

SAĞLIK BİLİMLERİNDE SEÇME KONULAR-I

EDİTÖRLER

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Süreyya YİĞİTALP RENÇBER



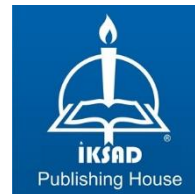
SAĞLIK BİLİMLERİNDE SEÇME KONULAR-I

EDİTÖRLER

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Dr. Öğr. Üyesi Süreyya YİĞİTALP RENÇBER

YAZARLAR

Prof. Dr. Dilek ÇİLİNGİR
Prof. Dr. Duygu VEFİKULUÇAY YILMAZ
Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ
Doç. Dr. İlknur KAHRİMAN
Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Doç. Dr. Serdar BAYRAKDAROĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Ceyda UZUN ŞAHİN
Dr. Öğr. Üyesi Ebru ÖZTÜRK ÇOPUR
Dr. Öğr. Üyesi Esmâ ÖZMAYA
Dr. Öğr. Üyesi Fatma KURUDİREK
Dr. Öğr. Üyesi Hatice DEMİRRAĞ
Dr. Öğr. Üyesi Nuriye Nesrin İPEKÇİ
Dr. Öğr. Üyesi Nurşen KULAKAÇ
Dr. Öğr. Üyesi Müjde ATICI
Dr. Öğr. Üyesi Süreyya YİĞİTALP RENÇBER
Öğr. Gör. Dr. Buket DAŞTAN
Öğr. Gör. Dr. Nagihan KÖROĞLU KABA
Öğr. Gör. Dr. Sevgi DEMİR ÇAM
Arş. Gör. Dr. Aysun AKÇAKAYA CAN
Arş. Gör. Dr. Hilal ALTUNDAL DURU
Dr. Hem. Yasemin Yalçın AKMAN
Öğr. Gör. Aynur CİN
Öğr. Gör. Emine APAYDIN
Öğr. Gör. Fatma TAYHAN
Öğr. Gör. Hatice OĞUZHAN
Öğr. Gör. Niran ÇOBAN
Öğr. Gör. Sema ERDEN ERTÜRK
Öğr. Gör. Ufuk AKKURT
Öğr. Gör. Yağmur SÜRMEİ
Öğr. Gör. Zeynep DEMİR İMAMOĞLU
Öğr. Gör. Zülbiye DEMİR BARBAK
Arş. Gör. Aysu BULDUM
Arş. Gör. Cemile AKTUĞ
Arş. Gör. Memnune KABAKUŞ AYKUT
Hem. Kübra ARSLANTÜRK



Copyright © 2022 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or
transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical
methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses
permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TURKEY TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2022©

ISBN: 978-625-6955-03-5

Cover Design: İbrahim KAYA

December / 2022

Ankara / Türkiye

Size = 16x24 cm

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

ÖNSÖZ

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Süreyya YİĞİTALP RENÇBER1

BÖLÜM 1

GIYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERİN SAĞLIK ALANINDA KULLANIMI

Öğr. Gör. Dr. Nagihan KÖROĞLU KABA

Öğr. Gör. Emine APAYDIN.....5

BÖLÜM 2

YAPAY SİNİR AĞLARININ SAĞLIK ALANINDA KULLANIMI

Öğr. Gör. Sema ERDEN ERTÜRK.....19

BÖLÜM 3

PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİNDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI

Dr. Öğr. Üyesi Fatma KURUDİREK

Öğr. Gör. Zeynep DEMİR İMAMOĞLU.....31

BÖLÜM 4

PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİNDE SİMÜLASYON KULLANIMI

Öğr. Gör. Zeynep DEMİR İMAMOĞLU

Öğr. Gör. Zülbiye DEMİR BARBAK.....45

BÖLÜM 5

SAĞLIK HİZMETLERİNDE MÜZİK TERAPİNİN KULLANIMI VE ÖNEMİ

Dr. Hem. Yasemin Yalçın AKMAN.....61

BÖLÜM 6

SAĞLIK ALANINDA MEŞGULİYET TERAPİSİ KULLANIMI

Öğr. Gör. Emine APAYDIN

Öğr. Gör. Nagihan KÖROĞLU KABA.....81

BÖLÜM 7

ANTROPOSEN ÇAĞDA İNSAN SAĞLIĞINI GELİŞTİRMEK ve ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ DESTEKLEMELİK İÇİN YENİ ARAYIŞLAR: ALTERNATİF PROTEİN KAYNAKLARI

Arş. Gör. Memnune KABAKUŞ AYKUT

Öğr. Gör. Fatma TAYHAN.....93

BÖLÜM 8

SAĞLIK HİZMETLERİNİN GİZLİ KALMIŞ GERÇEĞİ: İKİNCİ MAĞDURLAR

Dr. Öğr. Üyesi Nurşen KULAKAÇ

Dr. Öğr. Üyesi Ceyda UZUN ŞAHİN

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR.....115

BÖLÜM 9

VAKALARLA HEMŞİRELİKTE İLETİŞİMİN ETİK YÖNLERİ

Arş. Gör. Dr. Hilal ALTUNDAL DURU.....131

BÖLÜM 10

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARININ CERRAHİ TEDAVİSİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Arş. Gör. Cemile AKTUĞ

Öğr. Gör. Niran ÇOBAN

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR.....149

BÖLÜM 11

BÖBREK NAKLİ VE COVID-19

Öğr. Gör. Ufuk AKKURT

Prof. Dr. Dilek ÇİLİNGİR.....169

BÖLÜM 12

VAJİNAL MİKROBİYOTANIN ÖNEMİ

Öğr. Gör. Yağmur SÜRMEİ

Prof. Dr. Duygu VEFİKULUÇAY YILMAZ.....185

BÖLÜM 13

GÖÇÜN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Nuriye Nesrin İPEKÇİ

Dr. Öğr. Üyesi Ebru ÖZTÜRK ÇOPUR.....203

BÖLÜM 14

KADIN ÇALIŞANLAR VE İŞ GÜVENLİĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Süreyya YİĞİTALP RENÇBER.....229

BÖLÜM 15

İNFERTİLİTE TANI VE TEDAVİ SÜRECİNDE YAŞANAN ANKSİYETE VE GEBELİK SONUÇLARINA ETKİSİ

Arş. Gör. Aysu BULDUM

Prof. Dr. Duygu VEFİKULUÇAY YILMAZ.....251

BÖLÜM 16

PEDİATRİK PALYATİF BAKIMDA SEMPTOM YÖNETİMİ

Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ

Öğr. Gör. Hatice OĞUZHAN269

BÖLÜM 17

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE AİLE MERKEZLİ HEMŞİRELİK BAKIMININ YARARLARI

Hem. Kübra ARSLANTÜRK

Doç. Dr. İlknur KAHRİMAN.....301

BÖLÜM 18

YAŞLILARDA PALYATİF BAKIM

Öğr. Gör. Dr. Sevgi DEMİR ÇAM.....311

BÖLÜM 19

YAŞLI SAĞLIĞINDA TAMAMLAYICI TERAPİLER

Arş. Gör. Dr. Aysun AKÇAKAYA CAN

Dr. Öğr. Üyesi Hatice DEMİRAGÇI.....323

BÖLÜM 20

DEMANSLI HASTA BAKIMI VE GÜNCEL HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

Öğr. Gör. AYNUR CİN

Öğr. Gör. Dr. BUKET DAŞTAN.....361

BÖLÜM 21

RUH SAĞLIĞI BAKIŞ AÇISI İLE ÇALIŞAN KADIN VE ÇOCUK

Dr. Öğr. Üyesi Esmâ ÖZMAYA.....393

BÖLÜM 22

ALZHEİMER HASTALARINDA COVID-19 VE EGZERSİZ İLİŞKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Müjde ATICI

Doç. Dr. Serdar BAYRAKDAROĞLU.....405

ÖNSÖZ

“SAĞLIK BİLİMLERİNDE SEÇME KONULAR-I” adındaki bu eserde, sağlık bilimleri alanında her yönüyle verilen hizmetlere yönelik yazılmış çalışmalara yer verilmiştir. Bu bağlamda ilk bölümde Köroğlu Kaba ve Apaydın, giyilebilir teknolojilerin sağlık alanında kullanımını incelemiştir. Giyilebilir teknolojilerin sağlık alanında kullanılmasının bireylerin sağlık durumunu takip etmeye ve sağlık durumları hakkında elde edilen bilgileri depolayarak gerektiğinde kullanılmak üzere veri bankası oluşturmaya olanak sağladığı bildirilmiştir. İkinci bölümde Erden Ertürk, yapay sinir ağlarının sağlık alanında kullanımını irdelemiştir. Çalışmalarında yapay sinir ağlarının; tahmin, sınıflandırma, veri ilişkilendirme, veri yorumlama ve veri filtreleme, konuşma tanıma, protein ikincil yapı tahmini, kanser sınıflandırması, görüntü işleme ve gen tahmini gibi birçok soruna çözüm bulduğu vurgulanmıştır. Üçüncü bölümde Kurudirek ve Demir İmamoğlu, pediatri hemşireliğinde yapay zekâ kullanımını aktarmıştır. Yapay zekânın klinik iş akışına entegrasyonunun, pediatrik hastaları korumak ve bakım kalitesini artırmak için potansiyel bir çözüm olduğuna ve pediatri hemşirelerinin yapay zekâ kullanımını öğrenerek hasta bakımına entegre etmesine değinilmiştir. Dördüncü bölümde Demir İmamoğlu ve Demir Barbak, pediatri hemşireliğinde simülasyon kullanımını incelemiştir. Pediatrik hemşirelik eğitiminde deneysel öğrenme fırsatı sağladığı için simülasyon etkinliklerinin değerli olduğu vurgulanmıştır.

Beşinci bölümde Akman, sağlık hizmetlerinde müzik terapinin kullanımını ve önemini irdelemiştir. Müzik terapinin; immün sistemin aktive olması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, ağrı tedavisinde kullanılan ilaç miktarının azaltılması, hastanede kalış süresinin kısalması ve spiritüalite üzerine önemli olumlu etkilerinin olduğu ifade edilmiştir. Altıncı bölümde Apaydın ve Köroğlu Kaba, sağlık alanında meşguliyet terapisi kullanımını incelemiştir. Bu bölümde, meşguliyet terapisinin gelişimi, yararları ve kullanım alanlarına yönelik bir değerlendirme yapılmıştır. Yedinci bölümde Kabakuş Aykut ve Tayhan, antroposen çağda insan sağlığını geliştirmek ve çevresel sürdürülebilirliği desteklemek için yeni gıda arayışları içinden alternatif protein kaynaklarını irdelemiştir. Geleneksel protein kaynağı olarak kullanılan hayvan bazlı gıdaların yerine geçebilecek alternatif protein kaynaklarını güncel literatür ışığında incelemiştir. Sekizinci bölümde Kulakaç, Uzun Şahin ve

Ulutaşdemir, sağlık hizmetlerinin gizli kalmış gerçeği olan ikinci mağdurları aktarmıştır. Sağlık bakım profesyonellerinde ikinci mağdur olgusunda koruyucu faktörler olarak; lisans müfredatında advers olaylardan sonra sağlık bakım profesyonelleri için başa çıkma eğitiminin ve sağlık çalışanlarının mesleki deneyimlerinin yer alması gerektiği vurgulanmıştır. Dokuzuncu bölümde Altundal Duru, vakalarla hemşirelikte iletişimin etik yönlerini irdelemiştir. Bu bölümde; etiğin doğası, iletişimin etik boyutları, hemşirelerin hastalarla iletişimde yaşayabilecekleri etik ikilem ve sorunları ele alınmıştır.

Onuncu bölümde Aktuğ, Çoban ve Ulutaşdemir, periferik arter hastalıklarında hemşirelik bakımını irdelemiştir. Çalışmada ameliyat öncesi ve sonrası hemşirelik bakımının hastalığın seyri, greftin durumu, dokuların perfüzyonu ve görülebilecek komplikasyonların erken dönemde fark edilebilmesi için önemli olduğu ifade edilmiştir. On birinci bölümde Akkurt ve Çilingir böbrek nakli ve COVID-19 arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Tele-tıp uygulamalarının böbrek nakli olan hastaların bulaş riskini büyük oranda ortadan kaldıracak uygulamalar olduğu vurgulanmıştır. On ikinci bölümde Sürmeli ve Vefikuluçay Yılmaz, vajinal mikrobiyotanın önemini ele almıştır.. Bu bölümde infertilite ve kanser gibi hastalıkların vajinal mikrobiyota ile ilişkisine, kadından kadına ve anneden yenidoğana vajinal mikrobiyota transplantasyonun nasıl yapıldığı ile sağlıklı vajinal mikrobiyota oluşumunda hemşirelerin sorumluluklarına değinilmiştir. On üçüncü bölümde İpekçi ve Öztürk Çopur, göçün kadın sağlığı üzerine etkilerini incelenmiştir. Çalışmalarında; göç, iltica, göçmen, mülteci ve sığınmacı, geçici koruma statüsü kavramları, göç nedenleri ve çeşitleri, göç eden bireylerde görülebilecek sağlık sorunları ve etkileri, göç ve kadın sağlığı, göç eden bireylere sunulan sağlık hizmetleri ve sağlık politikaları, göç olgusunda halk sağlığı hemşiresinin rolü gibi konular ele alınışlardır. On dördüncü bölümde Rençber Yiğitalp, kadın çalışanlar ve iş güvenliğini irdelemiştir. Çalışma hayatında, kadın ve erkek çalışanların karşılaştıkları sorunlardan bazılarının benzerliği olsa da kadın çalışanların, gerek fiziksel yapıları ve ailevi yükümlülükleri gerek toplumsal yapı sebebiyle erkeklerden daha fazla sorun ile karşılaşabileceğini vurgulamıştır.

On beşinci bölümde Buldum ve Vefikuluçay Yılmaz, infertilite tanı ve tedavi sürecinde yaşanan anksiyete ve gebelik sonuçlarına etkisini incelemiştir. Bu bölümde, infertilitenin tanı ve tedavi sürecinde yaşanan anksiyete ve gebelik

sonuçlarına etkisi ile buna yönelik hemşirelik yaklaşımları ele alınmıştır. On altıncı bölümde Güdücü Tüfekçi ve Oğuzhan, pediatrik palyatif bakımda semptom yönetimini irdelemiştir. Bu bölümde pediatrik palyatif bakımda sık karşılaşılan semptomlar ve bu semptomların yönetimi ele alınmıştır. On yedinci bölümde Aslantürk ve Kahriman, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde aile merkezli hemşirelik bakımın yararlarına değinmiştir. Sağlık profesyonellerinin hem yenidoğanı hem de ebeveynleri holistik olarak ele almasını, ihtiyaçlarını göz ardı etmemesini ve beklentileri doğrultusunda bakıma aileyi de dahil etmesini vurgulamıştır. On sekizinci bölümde Demir Çam, yaşlılarda palyatif bakımı incelemiştir. Çalışmasında yaşlılarda palyatif bakım çerçevesinde koordinasyon problemlerinin yaşanmasının zaman kaybına neden olduğuna ve bu durumun sağlık sistemini aksatarak bakımın kalitesini düşürdüğüne dikkat çekmiştir. On dokuzuncu bölümde Akçakaya Can ve Demirağ, yaşlı sağlığında tamamlayıcı terapileri ele almıştır. Bu bölümde tamamlayıcı terapilerin sınıflandırılması ve yaşlı sağlığında kullanımı literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Yirminci bölümde Cin ve Daştan, demanslı hasta bakımı ve güncel hemşirelik girişimlerini irdelemiştir. Çalışmalarında demanslı hasta bakımının zor olması ve sabir gerektirmesi nedeni ile çalışma ortamlarında hemşirelere gerekli dinlenme alanlarının oluşturulmasına dikkat çekmişlerdir. Yirmi birinci bölümde Özmaya, ruh sağlığı bakış açısı ile çalışan kadın ve çocuk konusunu ele almıştır. Kadının ruhsal açıdan sağlıklı olmasının aile hayatına olumlu yansıdığına ve aile hayatından doyum sağlayan çocukların, daha sosyal, bağımsız ve öz güveni yüksek çocuklar olduğuna değinmiştir. Son bölüm olan Yirmi ikinci bölümde ise Atıcı ve Bayrakdaroğlu, Alzheimer hastalarında COVID-19 ve egzersiz ilişkisini incelemiştir. Çalışmalarında Alzheimer hastasının denge kaybı ve yürüme güçlü evresine gelmeden önlemler alınmasını ve bu aşamada fiziksel aktivite ile modifiye egzersizlerin önemli rol oynadığını vurgulamışlardır.

Eserin hazırlanmasında emeği geçen İKSAD Genel Başkanı Sayın Mustafa Latif Emek'e, Başkanışman ve Yayın Grubu Başkanı Sayın Sefa Salih Bildirici'ye, Yayın Grubu Tasarımcısı Sayın İbrahim Kaya'ya kıymetli bu eseri bilimsel literatüre kazandırdıkları için teşekkür ederim.

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Dr. Öğr. Üyesi Süreyya YİĞİTALP RENÇBER
Gümüşhane, Aralık 2022

BÖLÜM 1

GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERİN SAĞLIK ALANINDA KULLANIMI

Öğr. Gör. Dr. Nagihan KÖROĞLU KABA¹
Öğr. Gör. Emine APAYDIN²

¹ Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Bayburt, Türkiye. nkoroglu@bayburt.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1355-4315

² Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikleri Bölümü, Bayburt, Türkiye. emineapaydin@bayburt.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6378-0636

GİRİŞ

Teknolojideki ilerlemeler sayesinde ürünlere entegre edilen mikroçip ve sensörler, günlük kullanılan objelerin çevresini ve çevresindeki kullanıcıları algılamasına ve çevresine uygun hareket etmesine olanak sağlamış, giyilebilir teknoloji kavramını gündeme getirmiştir. Giyilebilir teknoloji, vücut hareketlerini takip ve analiz edebilen sensörlerle donatılmış, insan vücuduna giyilip taşınabilen ekipmanları ifade eden terimdir. Modern giyilebilir teknolojiler akıllı saat, akıllı gözlük, vücut sensörleri, elektronik giyim eşyaları, mücevher ve kişisel video kayıt cihazları ve Bluetooth kulaklıklar dahil olmak üzere geniş bir kullanılabilirlik yelpazesinden oluşmaktadır. Giyilebilir teknolojiler saatlerden kalbe yerleştirilen pedlerden kollara takılan cihazlardan, sadece cihazın reseptörlerine dokunarak herhangi bir miktarda veriyi ölçebilen cihazlara kadar her türlü formda olabilir. Özellikle ticari olarak sıkça kullanılan giyilebilir teknolojiler günümüzde navigasyon sistemlerine, gelişmiş tekstil ürünlerine ve sağlık hizmetlerine dahil edilmektedir. Özellikle sağlık alanında giyilebilir teknoloji kullanımıyla bireylerin günün her saatinde kalp atışı ve ritmi, uyku kalitesi, toplam adım sayısı gibi belirli değerleri ölçülmektedir. Bununla birlikte giyilebilir teknolojiler, kalp hastalığı, diyabet ve kanser gibi kronik hastalıkların erken tanınmasında kullanılmakta, bireylerin sağlığını nasıl iyileştirebileceğine ve yaklaşan bazı hastalıklardan nasıl korunabileceğine dair öneriler sunmaktadır. Ayrıca nelerin iyileştirilebileceği ve kullanıcıların hangi alanlarda iyi durumda oldukları hakkında günlük geri bildirim yapmaktadır. Kısaca giyilebilir teknolojilerin sağlık alanında kullanılmasıyla bireylerin sağlık durumu izlenmekte, sağlık verileri saklanmakta ve sağlık durumu hakkında bilgi altyapısı oluşturulmaktadır.

1. Giyilebilir Teknolojiler

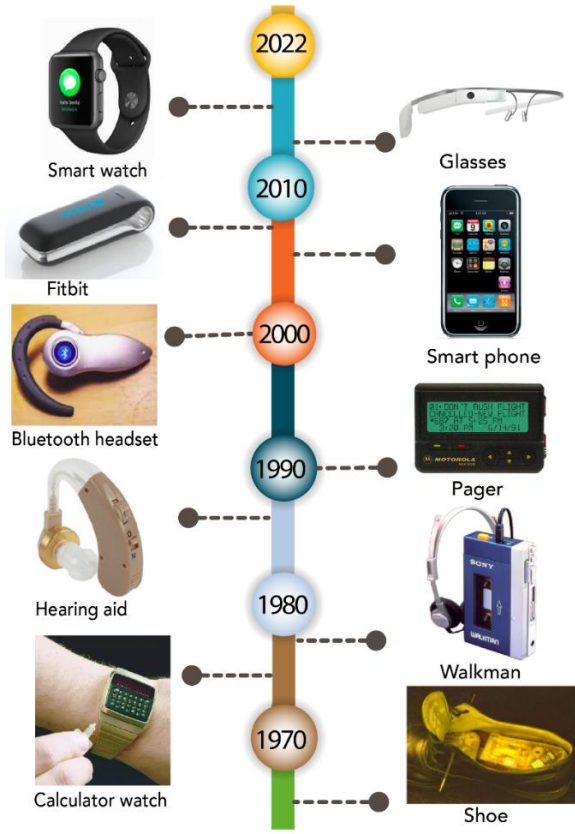
Elektronik çiplerin icadı, GPS ve Wi-Fi sistemleri, internet, bilgisayarlar, sensörler ve nanoteknolojideki gelişmeler gibi devrim niteliğindeki bazı değişiklikler teknolojinin insanlığı güçlü bir şekilde etkisi altına almasına neden olmuştur. 20. yüzyıl ile başlayan ve hala gelişerek devam eden teknolojik uygulamaların en önemlilerinden biri de giyilebilir teknolojilerdir (Çiçek M, 2015; Kulakaç, N. & Aktuğ, C. 2020). Teknoloji tabanlı inovatif ürünler olan giyilebilir teknolojiler, içinde bulunduğumuz yüzyılın önemli ve sıklıkla tercih edilen ürünleri olarak kabul edilmektedir (Çakır, F.S., AYTEKİN, A., & TÜMİÇİN, F. 2018). Literatürde ‘giyilebilir cihazlar’, ‘giyilebilir bilgisayarlar’, ‘giyilebilir elektronikler’ olarak da ifade edilen giyilebilir teknolojiler (Erkiliç, C.E., & Yalçın, A. 2020) basit bir şekilde kullanıcıların vücuduna takılan teknolojik cihazlar olarak tanımlanmaktadır (Çiçek M, 2015). Giyilebilir teknolojiler, sensör veya diğer teknolojileri içeren kişinin giydiği veya taşıdığı araçları ifade etmektedir (Aydan, S., & Aydan, M. 2016). Yerleşik sensörler (alıcılar) ile bir kullanıcının verilerini gerçek zamanlı olarak ölçen ve ardından bunları ağa bağlı bir cihaza gönderen teknolojiler olarak da ele alınabilir (Krey, 2019). Giyilebilir teknolojiler gerçek zamanlı geri bildirimler ile toplanan verilerin

kullanımını ve analizini sağlayan cihazlardır (Erdmier, C., Hatcher, J. & Lee, M. 2016). Giyilebilir teknolojiler, kıyafetlere, aksesuarlara yerleştirilen yada vücuda implante edilen ve akıllı cihazlara veri aktarabilen teknolojik ürünlerdir (Alev, A., & Aksoy, R. 2020). Akıllı saat ve bileklikler, akıllı gözlük ve lensler, akıllı yüzükler, akıllı kumaş gibi tekstil ürünleri, vücut sensörleri, elektronik giyim eşyaları, kişisel video kayıt cihazları ve Bluetooth kulaklıklar günümüzde kullanılan giyilebilir teknolojilere örnek verilebilir (Akıncı, B.N., Danışan, T., & Tamer, E. 2021).

2. Giyilebilir Teknolojilerin Tarihsel Gelişimi

Giyilebilir teknolojilerin modern anlamda başlangıcı, 1955 yılında Edward O. Thorp'un tasarladığı ve oyunlarda hile yapmak amacıyla kullanılan ayakkabı tabanlı bir zamanlama cihazına kadar uzanmaktadır. 1967 yılında Hubert Upton, dudak okumaya yardımcı olmak için gözlük camına monte edilebilen ekrana sahip giyilebilir bir bilgisayar icat etmiştir. 1975 yılında ise "Pulsar Calculator Wristwatch" isimli ilk hesap makineli kol saati piyasaya sürülmüştür. 1977 yılında görme engelli bireyler için CC Collins başa takılan bir kamera geliştirmiştir. 1980'lerin başında, Mann, akıllı gözlüklü ve tek elleri bir anahtarlama giriş cihazı olan sırt çantasına monte bir bilgisayar tasarlamıştır. 1989 yılında artırılmış gerçeklik teknolojisinin öncüsü olan ve akıllı gözlük konseptindeki Private Eye piyasaya sürülmüştür. 90'lı yılların başında ise Mike Rucci ve Edgar Matias tarafından, kullanıcıların koluna bileklik şeklinde takılabilen bilgisayar geliştirilmiştir. Aynı dönemde Mike Flynn ve Mile Lamming de ortaya koyduğu Forget-Me-Not' isimli teknolojiyle insan-cihaz iletişimi sürekli bir şekilde kaydedilmiş ve depolanmaya başlanmıştır. Daha sonra 1994 yılında dijital oyun pazarının öncülerinden olan 'Nelsonic Attack Clock' tasarlanmıştır. EyeTap Digital Eye Glass isimli gözlük ise 1998 yılında Steve Mann tarafından geliştirilmiş, bugünkü Google Glass gözlüklerinin temeli atılmıştır (Ercan, İ.P., & Timur, Ş. 2020).

Giyilebilir teknolojilerin altın çağı olarak belirtilen 2000'li yıllarda ise bu alanda bilimsel çalışmaların ve ticari ürünlerin sayısı artış göstermiştir. 2002 yılında Nokia bluetooth kulaklık setini piyasaya sürmüş, Levi's ve Philips markalarının işbirliği ile ICD+Jacket isimli ürün geliştirilmiştir. 2006 yılında da Nike ve Apple firmaları tarafından bireylerin hareketlerini izlemek amacıyla bir fitness izleme kiti tasarlanmıştır. 2008 yılında ise piyasaya sürülen Fitbit Classic etkinlik takipçisi ve 2013 yılında da Google Glass olarak anılan akıllı gözlük giyilebilir teknoloji pazarına dahil olmuştur. 2014 yılında da Tommy Hilfiger tarafından kullanıcıların hareket ederken telefonlarının şarj edilmesini sağlayan ilk güneş enerjili ceket ile moda alanında da giyilebilir teknolojilerin kullanımının temelleri atılmıştır (Şekil 1) (Kılıç, H.Ö. 2017).



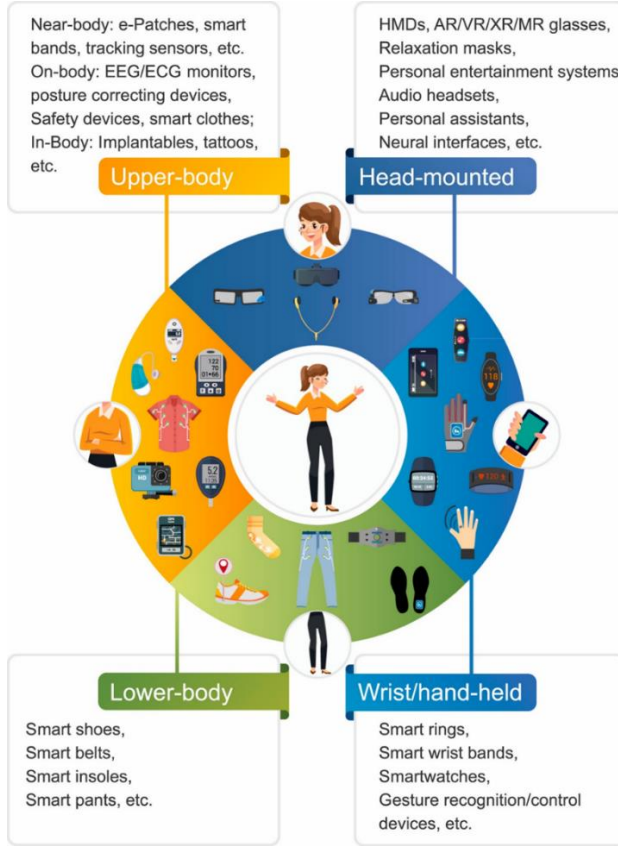
Şekil 1. Son 50 yılda giyilebilir cihazların gelişimi
(Khosravi, Bailey, Parvizi, & Ghannam, 2022)

3. Giyilebilir Teknolojilerin Sınıflandırılması

Giyilebilir teknolojiler genel olarak vücut içerisindeki konumlarına göre başa takılan, vücuda takılan, alt vücuda takılan ve bileğe takılan giyilebilir cihazlar olmak üzere dört grupta ele alınabilir (Şekil 2).

Başta takılan giyilebilir cihazlar, daha çok algılama ve kontrol işlevlerine odaklanan teknolojilerdir. Sanal, artırılmış, karma ve genişletilmiş gerçeklik gözlükleri, rahatlatma/gevşeme maskeleri, ses kulaklıkları, kişisel asistanlar, sinirsel arayüz gibi teknolojiler başta takılan giyilebilir cihazlara örnek verilebilir (Ometov, A., Shubina, V., Klus, L., Skibińska, J., Saafi, S., Pascacio, P., ... & Lohan, E. S. 2021).

Vücuda takılan giyilebilir cihazlar, geniş işlevselliğe sahip teknolojik ürünlerdir. E-yamalar, akıllı bantlar, aktivite izleme sensörleri, EEG ve EKG monitörleri, duruş düzeltme cihazları, güvenlik cihazları, akıllı giysiler, implante edilebilir ürünler ve akıllı dövmelemler vücuda takılan giyilebilir cihazlara örnek verilebilir (Ometov et al. 2021).



Şekil 2. Giyilebilir cihazların vücut üzerindeki konumuna göre sınıflandırılması (Ometov et al. 2021)

Alt vücuda takılan giyilebilir cihazlar, daha çok sporcuların ve hastaların izlenmesinde kullanılan ürünlerden oluşmaktadır. Akıllı ayakkabılar, kemerler, tabanlıklar gibi teknolojiler alt vücuda takılan giyilebilir cihazlara örnek gösterilebilir. Bileğe takılan ve elde taşınan giyilebilir cihazlar, genellikle hayati belirtilerin izlenmesinde tercih edilen ve dünya genelinde benimsenen giyilebilir teknolojik ürünlerdir. Akıllı yüzükler, bilek bantları, akıllı saatler, jest kontrol cihazları gibi teknolojiler bileğe takılan ve elde taşınan giyilebilir cihazlara örnek verilebilir (Ometov et al. 2021).

4. Giyilebilir Sağlık Teknolojileri

Giyilebilir sağlık teknolojileri bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak küresel pazarda hızla gelişen ve yenilikçi ürünler sunan önemli uygulamalardan biri haline gelmiştir. Bununla birlikte artan sağlık maliyetleri, ortalama yaşam beklentisinin yükselmesi, kronik hastalıklarla mücadele, sağlık hizmetlerinin gelişmemiş bölgelere erişiminin

sınırlı olması ile birlikte sağlık personeli sayısındaki yetersizlik gibi birçok faktör de giyilebilir sağlık teknolojilerine geçişi hızlandırmıştır (Kankaya, E.A., 2021). Giyilebilir sağlık teknolojileri, sağlıkla ilgili amaçlar için fizyolojik sinyalleri takip edebilen vücuda takılan veya vücuda yerleştirilen akıllı cihazlar olarak tanımlanmaktadır.

Giyilebilir sağlık teknolojilerinin başlangıcı İngiliz rahip Roger Bacon'un Büyük İş (Opus Majus) isimli kitabında tanıttığı gözlük ve lens kullanımına kadar uzanmaktadır. Daha sonra 17. yüzyılda Jean Leurechon kulak trompet olarak bilinen ilk işitme cihazını tanıtmıştır. Tüm göze uyan ilk cam kontakt lens 19. yüzyılda tanıtılmış ve 20. yüzyılın ortalarında gelişen elektronik teknolojisi sayesinde çok sayıda giyilebilir sağlık teknolojisi üretilmiştir. Giyilebilir sağlık teknolojinin en hızlı gelişimi ise 21. yüzyılda, üzerine yerleştirilen sensörler ile hastaların sağlık durumlarının her an takip edilmesini sağlayan bir halka ile başlamıştır (Casselman, J., Onopa, N., & Khansa, L. 2017).

Giyilebilir sağlık teknolojilerinin pek çok faydası bulunmaktadır. Bunlar aşağıda sıralandırılmıştır:

- Giyilebilir sağlık teknolojileri kullanıcıların sağlıklarıyla ilgili ölçümler yaparak yaşam tarzlarını yönetebilmelerine, olumsuz davranışlarını düzelterek sağlıklı yaşam konusunda motive olmalarına katkıda bulunmakta ve kaliteli bir yaşam sürmelerine olanak sağlamaktadır (Özkan, O., Yeşilaydin, G., & Bülüç, F., 2018).
- Giyilebilir teknoloji kullanımıyla sağlık durumunun kontrol altında olması hasta ile birlikte hasta yakınlarını da psikolojik olarak rahatlatmaktadır (Özkan, O., Yeşilaydin, G., & Bülüç, F., 2018).
- Giyilebilir sağlık teknolojileri yanlış tanı mağduriyetlerinin azaltılmasını, hastaların tanı-tedavi süreçlerinin hızlanmasını ve hasta verilerinin daha verimli bir şekilde işlenebilmesini sağlar.
- Giyilebilir sağlık teknolojilerinin kullanımı acil durumlarda hastaya zamanında müdahale imkanı sağlamakta ve zaman tasarrufuna yardımcı olmaktadır (Özkan, O., Yeşilaydin, G., & Bülüç, F., 2018).
- Giyilebilir sağlık teknolojileri ile kişisel boyutta toplanan sağlık verileri kullanıcıların kendi sağlık harcamalarını kontrol etmelerine olanak tanımaktadır. Böylece maliyet kontrolü sağlanmakta ve sağlık harcamaları azaltılmaktadır (Özkan, O., Yeşilaydin, G., & Bülüç, F., 2018).
- Giyilebilir sağlık teknolojilerinin kullanımı ile toplumsal boyutta veriler oluşturulmakta sağlık çalışanları, ilaç şirketleri ve araştırmacılar için bilgi altyapısı sağlanmaktadır.
- Giyilebilir sağlık teknolojileri sağlık/tıp eğitiminin geliştirilmesinde bir araç olarak kullanılmakta hasta güvenliğinin sağlanmasına katkıda bulunmaktadır (Özkan, O., Yeşilaydin, G., & Bülüç, F., 2018).

- Giyilebilir teknoloji kullanımı morbidite ve mortalite oranları ile hastaneye yatışların azalmasını sağlamaktadır (Kekade, S., Hseieh, C.H., Islam, M.M., Atique, S., Khalfan, A.M., Li, Y.C., & Abdul, S.S. 2018).
- Giyilebilir teknolojiler, kullanıcıların hastanelere yapılacakları ziyaretlerin sayısını azaltarak tıbbi maliyetleri önemli ölçüde düşmesini sağlayabilir ve gerçek zamanlı fizyolojik verileri paylaşarak doktor-hasta etkileşiminin kalitesini iyileştirebilir (Gao, S., Zhang, X., & Peng, S. 2016).
- Giyilebilir teknolojiler, doktorlara hastanın kendi bildirdiği bilgilerden daha güvenilir olabilen doğru sensör tabanlı uzunlamasına veriler sunabilir (Talukder, M.S., Laato, S., Islam, A.N., & Bao, Y. 2021).

5. Giyilebilir Sağlık Teknolojilerinin Kullanım Örnekleri

Sağlık alanında giyilebilir teknoloji kullanımı özellikle yaşlıların ev ortamında kalmalarına imkan sağlayarak klinik müdahaleleri kolaylaştırmak amacıyla kullanılmaktadır (Malwade, S., Abdul, S.S., Uddin, M., Nursetyo, A.A., Fernandez-Luque, L., Zhu, X.K., ... & Li, Y.C.J. 2018). Giyilebilir teknolojilerin kullanımı sağlıklı ve aktif yaşlanmayı sağlayarak yaşlı bireylerin bağımsızlığını desteklenmektedir (Al-Shaqi, R., Mourshed, M., & Rezugui, Y. 2016). Bir sistematik derleme çalışması acil durumların erken tespiti ve önlenmesi için yaşlı bireylerde giyilebilir teknoloji kullanımının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Kekade et al. 2018). Zhang ve arkadaşları (2017) yaşlı bireylerde sık görülen düşmeyi bireyin taşıdığı veya giydiği bir sensör aracılığıyla incelemiş ve düşme şeklinin gözlemlenebilmesi için bir model geliştirmiştir (Zhang, C., Lai, C. F., Lai, Y. H., Wu, Z. W., & Chao, H. C. 2017). Giyilebilir teknolojiler sayesinde kronik sağlık sorunu olan bireylerin günün her saatinde izlenmesi mümkün hale gelmiştir (Yılmaz, M.E., Kalender S. 2022). Özellikle hastaların uzaktan izlenmesine yönelik giyilebilir teknolojilerle, kalp atış hızı, kandaki oksijen ve karbondioksit seviyeleri, vücut ısısı ve kullanıcının fiziksel aktivitesi dahil olmak üzere birçok parametre takip edilebilmektedir. VivaLNK isimli firmanın eSkin teknolojisini kullanarak tasarladığı sensör sayesinde hastaların EKG ritmi, solunum hızı, kalp atış hızı, RR aralığı gibi parametreleri küçük bandaj boyutlu yama şeklinde bir giyilebilir teknoloji ürünü ile izlenmiştir (Medical Product Outsourcing, 2022). Akciğer kanseri olan hastalarda, hastalığın prognozunu belirlemek amacıyla giyilebilir sağlık teknolojilerinden yararlanılarak hastaların dinlenme/aktivite ritmi ile günlük kortizol profilleri arasındaki ilişki araştırılmıştır (Cash, E., Rebholz, W., Albert, C., Fields, O., Zimmaro, L., Siwik, C., ... & Sephton, S. E. 2017). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı bulunan bireylerle yapılan başka bir çalışmada da aktigrafi kullanılarak uyku ölçümleri yapılmıştır (Spina, G., Spruit, M.A., Alison, J., Benzo, R.P., Calverley, P.M., Clarenbach, C.F., ... &

Den Brinker, A.C. 2017). Ouertani ve arkadaşlarının çalışmasında Alzheimer hasta yakınlarının hastalarını takip etmelerine veya birçok fonksiyondan dolayı kaybolmaları durumunda bulmalarına yardımcı olmak için Locate-me isimli bir mobil cihaz uygulaması geliştirilmiştir (Ouertani, H.C., Al-Mutairi, A., Al-Shehri, F., Al-Suhaibani, M., Al-Holaibah, M., & Al-Saleh, N.(2017). Lucisano ve arkadaşları da (2016) vücudun içerisinde bulunan bir sensör yardımıyla, diyabet hastalarının glukoz verisini her iki dakikada bir dış alıcıya göndererek diyabet hastalarının izlemine olanak sağlamıştır (Lucisano, J.Y., Routh, T.L., Lin, J.T., & Gough, D.A. 2016). Bir çalışmada, ivmeölçer ile hareket ve kavrama video oyunlarının inme geçiren hastalarda hastalığın tedavisinde kullanılabilecek giyilebilir teknoloji ürünü olduğu belirlenmiştir (Viegas, A., Abreu, M. M., & Pedrosa, I. 2016). Bununla birlikte son yıllarda parkinsonlu hastalarda günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştırabilecek eldiven giyerek eldeki tremorun önlenmesini sağlayan teknolojiler denenmektedir (Tong, R. 2018).

Giyilebilir cihazlar ameliyat öncesi ve sonrası dönemde hastaların takip edilmesi amacıyla da kullanılmıştır. Hedrick ve arkadaşları, giyilebilir teknoloji kullanarak ameliyat öncesi dönemde kolorektal cerrahi geçirecek hastaların 30 gün boyunca aktivite seviyelerini izlemiş ve özellikle mobilize olan hastalarda ameliyat sonrasında komplikasyon gelişme oranının anlamlı şekilde düşük olduğunu bulmuştur (Hedrick, T.L., Hassinger, T.E., Myers, E., Krebs, E.D., Chu, D., Charles, A.N., ... & Thiele, R.H. 2020). Giyilebilir teknoloji ürünleri kullanılarak hastaların fiziksel aktivite ölçümlerinin yapılması ameliyat sonrası dönemde de kullanılmaktadır. Jin-Ming Wu ve arkadaşları (2019), gastrik kanser cerrahisi geçiren hastaların yürüme adımlarını otomatik olarak kaydeden giyilebilir cihazlar ile hastaların fiziksel aktivite oranlarının değerlendirilebileceğini göstermiştir. Hastaların verileri postop 28. güne kadar kaydedilmiş ve giyilebilir teknolojilerin fiziksel aktivite düzeyini objektif bir şekilde yansıttığı saptanmıştır (Wu, J.M., Ho, T.W., Chang, Y.T., Hsu, C., Tsai, C.J., Lai, F., & Lin, M.T. 2019).

Görünmezlikleri ve insan vücudu ile doğrudan teması nedeniyle, giyilebilir ürünler öğrenme ve eğitim alanında da önemli bir role sahiptir (Ulupınar & Toygar, 2020; Tham 2017). Eğitim alanında giyilebilir ürünler, yeni bir öğrenme çağını kökten dönüştürme ve kolaylaştırma potansiyeline sahiptir ve son araştırmalar, eğitimcilerin öğretim kalitesini iyileştirmek için giyilebilir teknolojiler kullandığını göstermektedir (Ulupınar & Toygar, 2020). Giyilebilir teknolojiler aktif, işbirlikçi ve etkileşimli öğrenme ile öğrencilerin motivasyonunu ve katılımını sağlayan öğrenme şekillerini artırmaktadır (Almusawi, H.A., Durugbo, C.M., & Bugawa, A.M., 2021). Sağlık eğitiminde kullanılan giyilebilir teknolojilerin çoğunlukla sanal ve artırılmış gerçeklik ile simulasyon uygulamalarından oluştuğu görülmektedir. Forondo ve arkadaşları (2017), çeşitli iç katmanlar dahil olmak üzere insan vücudunu üç boyutlu olarak gösteren Microsoft HoloLens cihazının kadavra ihtiyacını azaltarak anatomi,

fizyoloji ve patofizyoloji öğretimini kolaylaştıracağını öngörmektedir (Foronda, C.L., Alfes, C.M., Dev, P., Kleinheksel, A.J., Nelson, D.A., O'Donnell, J.M., & Samosky, J.T. 2017). Digital Clinical Experience teknolojisi öğrencilere sanal hastalar üzerinde uygulama yapabilme imkanı sunmaktadır. Bununla birlikte bu teknoloji ile her bir senaryo uygulaması gözden geçirerek öğrencilere ayrıntılı bir geribildirim sağlanabilir (Health, S. 2019).

6. Sonuç

Son yıllarda, yapay zeka, sensörler ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, giyilebilir teknolojileri önemli ölçüde iyileştirmiştir. Giyilebilir teknolojiler ergonomik kullanım, kolay taşınabilme, hızlı etkileşim ve hareket serbestliği gibi pek çok avantajlar sunmaktadır. Aynı zamanda giyilebilir teknoloji gelişiminin en temel alanlarından biri giyilebilir sağlık teknolojileridir. Giyilebilir sağlık teknolojileri, günlük hayatta kullanılan saat, gözlük, bileklik gibi birçok ürünün sağlık hizmetlerine entegre edilmesini sağlamıştır. İlaç almayı hatırlatan, diyabet hastalarına belirli zamanlarda insülin enjekte eden, motor aktiviteyi takip eden ve biyokimyasal verileri izleyen cihazları içeren giyilebilir sağlık teknolojileri çeşitli uygulamalar aracılığıyla akıllı telefonlara bağlanabilmektedir. Giyilebilir sağlık teknolojilerinin kullanımıyla elde edilen veriler, sağlığın yönetilmesi, sağlık durumunun uzaktan izlenmesi, sağlık maliyetlerinin düşürülmesi ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi açısından insanlara, hastalara, sağlık profesyonellerine, sağlık kuruluşlarına ve topluma çeşitli faydalar sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

- Akıncı, B.N., Danişan, T., & Tamer, E. (2021). Hipertansiyon Hastaları İçin Giyilebilir Sağlık Teknolojileri Seçimi. Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, 8(2), 232-248.
- Alev, A., & Aksoy, R. (2020). Giyilebilir teknolojik ürünlerde tüketicilerin algıladıkları risklerin farklılaşması: Akıllı saat kullanıcılarına dönük bir araştırma. Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi, 2(1), 50-61.
- Almusawi, H. A., Durugbo, C. M., & Bugawa, A. M. (2021). Wearable technology in education: A systematic review. IEEE Transactions on Learning Technologies, 14(4), 540-554.
- Al-Shaqi, R., Mourshed, M., & Rezgüi, Y. (2016). Progress in ambient assisted systems for independent living by the elderly. SpringerPlus, 5(1), 1-20.
- Aydan, S. & Aydan, M. (2016). Sağlık hizmetlerinde bireysel ölçüm ve giyilebilir teknoloji: olası katkıları, güncel durum ve öneriler. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 19(3), 325-342.
- Çakır, F. S., Aytekin, A., & Tümiçin, F. (2018). Internet of Things and wearable Technologies. Journal Of Social Research and Behavioral Sciences, 4(5), 84-95.
- Cash, E., Rebholz, W., Albert, C., Fields, O., Zimmaro, L., Siwik, C., ... & Sephton, S. E. (2017). Associations between the prognostic indicators rest/activity rhythm and diurnal cortisol profiles in patients with lung cancer. Brain, Behavior, and Immunity, 66, e31-e32.
- Casselmann, J., Onopa, N., & Khansa, L. (2017). Wearable healthcare: Lessons from the past and a peek into the future. Telematics and Informatics, 34(7), 1011-1023.
- Çiçek, M. (2015). Wearable technologies and its future applications. International Journal of Electrical, Electronics and Data Communication, 3(4), 45-50.
- Ercan, İ. P., & Timur, Ş. (2020). Changing Terminology of Definition and Design of Wearable Technology Products. Online Journal of Art and Design, 8(3), 90-106.
- Erdmier, C., Hatcher, J. and Lee, M. (2016). Wearable device implications in the healthcare industry. Journal of Medical Engineering & Technology, 40(4), 141-148.
- Erkilic, C. E., & Yalçın, A. (2020). Evaluation of the wearable technology market within the scope of digital health technologies. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 6(3), 310-323.
- Foronda, C. L., Alfes, C. M., Dev, P., Kleinheksel, A. J., Nelson Jr, D. A., O'Donnell, J. M., & Samosky, J. T. (2017). Virtually nursing: Emerging technologies in nursing education. Nurse educator, 42(1), 14-17.
- Gao, S., Zhang, X., & Peng, S. (2016, September). Understanding the adoption of smart wearable devices to assist healthcare in China. In Conference on e-Business, e-Services and e-Society (pp. 280-291). Springer, Cham.
- Health, S. (2019). Digital Clinical Experiences. Erişim tarihi: 10.11.2022. Erişim adresi: <https://www.shadowhealth.com/>
- Hedrick, T. L., Hassinger, T. E., Myers, E., Krebs, E. D., Chu, D., Charles, A. N., ... & Thiele, R. H. (2020). Wearable technology in the perioperative period: predicting risk of postoperative complications in patients undergoing elective colorectal surgery. Diseases of the Colon & Rectum, 63(4), 538-544.
- Medical Product Outsourcing (2022). VivaLNK Wearable Sensor and Software Development Kit Receive CE Mark. Erişim tarihi: 10.11.2022. Erişim adresi:

- https://www.mpo-mag.com/contents/view_breaking-news/2019-12-03/vivalnk-wearable-sensor-and-software-development-kit-receive-ce-mark/
- Kankaya, E.A. (2021). İleri Hemşirelik Bakım Teknolojileri. Aydın, A. (Ed.). Bakım Kalitesini İyileştirmede İnovasyon içinde. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Kekade, S., Hseieh, C. H., Islam, M. M., Atique, S., Khalfan, A. M., Li, Y. C., & Abdul, S. S. (2018). The usefulness and actual use of wearable devices among the elderly population. *Computer Methods And Programs In Biomedicine*, 153, 137-159.
- Khosravi, S., Bailey, S. G., Parvizi, H., & Ghannam, R. (2022). Wearable Sensors for Learning Enhancement in Higher Education. *Sensors*, 22(19), 7633.
- Kılıç, H. Ö. (2017). Giyilebilir teknoloji ürünleri pazarı ve kullanım alanları. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(4), 99-112.
- Krey, M. (2019). Wearable device technology in healthcare-exploring constraining and enabling factors. In *Fourth International Congress on Information and Communication Technology* (pp. 1-13). Singapore: Springer. Erişim tarihi: 10.11.2022. Erişim adresi: https://doi.org/10.1007/978-981-15-0637-6_1
- Khosravi, S., Bailey, S. G., Parvizi, H., & Ghannam, R. (2022). Wearable Sensors for Learning Enhancement in Higher Education. *Sensors*, 22(19), 7633.
- Kulakaç, N. & Aktuğ, C. (2020). Teknolojik Gelişmeler ve Hemşirelik Eğitimi. Ulutaşdemir, N. & Elkoca A. (Ed.). *Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi 2*. Ankara: İKSAD Yayınevi.
- Lucisano, J. Y., Routh, T. L., Lin, J. T., & Gough, D. A. (2016). Glucose monitoring in individuals with diabetes using a long-term implanted sensor/telemetry system and model. *IEEE transactions on biomedical engineering*, 64(9), 1982-1993.
- Malwade, S., Abdul, S. S., Uddin, M., Nursetyo, A. A., Fernandez-Luque, L., Zhu, X. K., ... & Li, Y. C. J. (2018). Mobile and wearable technologies in healthcare for the ageing population. *Computer Methods And Programs In Biomedicine*, 161, 233-237.
- Ometov, A., Shubina, V., Klus, L., Skibińska, J., Saafi, S., Pascacio, P., ... & Lohan, E. S. (2021). A survey on wearable technology: History, state-of-the-art and current challenges. *Computer Networks*, 193, 108074.
- Ouertani, H. C., Al-Mutairi, A., Al-Shehri, F., Al-Suhaibani, M., Al-Holaibah, M., & Al-Saleh, N. (2017). A Smartwatch Centric Social Networking Application for Alzheimer People. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 8(12).
- Özkan, O., Yeşilaydın, G., & Bülüç, F. (2018, April). Wearable Health Technologies. In *Innovation and Global Issues Congress III* (p. 114).
- Spina, G., Spruit, M. A., Alison, J., Benzo, R. P., Calverley, P. M., Clarenbach, C. F., ... & Den Brinker, A. C. (2017). Analysis of nocturnal actigraphic sleep measures in patients with COPD and their association with daytime physical activity. *Thorax*, 72(8), 694-701.
- Talukder, M. S., Laato, S., Islam, A. N., & Bao, Y. (2021). Continued use intention of wearable health technologies among the elderly: an enablers and inhibitors perspective. *Internet Research*.
- Tham, J. C. K. (2017). Wearable writing: Enriching student peer review with point-of-view video feedback using Google Glass. *Journal of Technical Writing and Communication*, 47(1), 22-55.

- Tong, R. (Ed.). (2018). *Wearable technology in medicine and health care*. Erişim tarihi: 10.11.2022. Erişim adresi: <https://ebookcentral.proquest.com> www.educause.edu/library/resources/7-things-you-should-know-about-wearable-technology
- Ulupinar, F., & Toygar, Ş. A. (2020). Hemşirelik Eğitiminde Teknoloji Kullanımı ve Örnek Uygulamalar. *Fiscaoeconomia*, 4(2), 524-537.
- Viegas, A., Abreu, M. M., & Pedrosa, I. (2016, June). State-of-the-art in wearable technology: Medical area applications. In *Information Systems and Technologies (CISTI), 2016 11th Iberian Conference on* (pp. 1-6). IEEE.
- Wu, J. M., Ho, T. W., Chang, Y. T., Hsu, C., Tsai, C. J., Lai, F., & Lin, M. T. (2019). Wearable-based mobile health app in gastric cancer patients for postoperative physical activity monitoring: focus group study. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(4), e11989.
- Yilmaz, M.E., & Kalender, S. (2022). Evaluation Of Wearable Health Technologies In Alzheimer's Patients: A Systematic Review. *International Journal of Health Management and Tourism*, 7(2), 155-170.
- Zhang, C., Lai, C. F., Lai, Y. H., Wu, Z. W., & Chao, H. C. (2017). An inferential real-time falling posture reconstruction for Internet of healthcare things. *Journal of Network and Computer Applications*, 89, 86-95.

BÖLÜM 2

YAPAY SİNİR AĞLARININ SAĞLIK ALANINDA KULLANIMI

ÖĞr. Gör. Sema ERDEN ERTÜRK¹

¹ Mersin Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, Mersin, Türkiye. semaerden@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-1988-8674

GİRİŞ

Birçok klinik deneme modelinde, çok sayıda parametrenin değerlendirilmesini gerektiren yeni analitik yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler birkaç faktörün etkileşimine dayalı olarak değerlendirmeler yapabilmektedir. Bu tekniklerden biri de son yıllarda önemi giderek artan yapay sinir ağlarıdır. Sinir ağı teknolojisi, doğrusal olmayan karmaşık veri setlerini (Tolon & Güneri Tosunoğlu, 2008) analiz etme yeteneği ile dikkat çekici bir teknolojidir. Bu yöntem; çok sayıda ve karmaşık yapıdaki değişkenlerin birbiri arasındaki ilişkileri açıklamak, bireyleri bu özelliklerinden yararlanarak sınıflandırmak, belirli özelliklere sahip kişilerin gelecekteki durumunu tahmin etmek amacıyla model geliştirmek, bu modelleri kıyaslamak, veri indirgemek gibi pek çok amaçla kullanılmaktadır. Yapay sinir ağları genel olarak; tahmin, sınıflandırma, veri ilişkilendirme, veri yorumlama ve veri filtreleme amacıyla uygulanmakla (Ağyar, 2015) birlikte özel olarak sağlık alanında; konuşma tanıma, protein ikincil yapı tahmini, kanser sınıflandırması, görüntü işleme (Atlan ve Pençe, 2021) ve gen tahmini gibi birçok soruna çözüm bulmaktadır (Krogh, 2008).

1.TARİHTE YAPAY SİNİR AĞLARI

Bazı bilim adamları, yapay zekâ kavramını tarihte ilk kez sunan kişinin Aristoteles olduğunu belirtmektedir (Staub, Karaman, Kaya, Karapınar ve Güven, 2015). İnsanın düşünme yöntemini kıyas merkezli bir mantık biçimi olarak tanımlama girişimi, eski zamanlardan beri, bilgisayarın insan düşünce mekanizmalarının yerini tamamen alabileceğine dair bir inanç kaynağı haline gelmiştir (L1, 2010).

Yapay sinir ağları tarihi McCulloch ve Pitts'in basit nöron benzeri yapı taşlarının tüm olası mantık işlemlerini gerçekleştirebildiğini gösterdiği 1943 yılında başlamıştır. Warren McCulloch ve Walter Pitts tarafından "A logical explanation of the ideas inherent in neural activity" başlıklı bir makale yayınlamışlardır (McCulloch ve Pitts, 1990). Yayınladıkları makaledeki ana fikir, insan sinir sistemine benzer bir sistemi modellemekle ilgiliydi. Modelleri daha sonra nöron olarak adlandırılan matematiksel bir modeli temsil ediyordu ve bu model nöronlar uygun bir giriş, üretme ve çıkış yeteneğine sahipti (Colin, 2000).

Yapay zeka 1950'li yıllarda makineleri geliştirmek için düşünülmüştür. İlk endüstriyel robot kolu 1961'de yapılmış ve elde edilen robot kolu modeli eşleştirme ve ikame metodolojisini kullanarak iletişim kurarken, temel insan konuşması gelecekteki sohbet robotları için bir temel oluşturmuştur. 1966'da, "ilk elektronik robot" geliştirilmiş olup; bu gelişme robotik çalışmalar için önemli bir dönüm noktasıydı (Kaul Vivek, 2020).

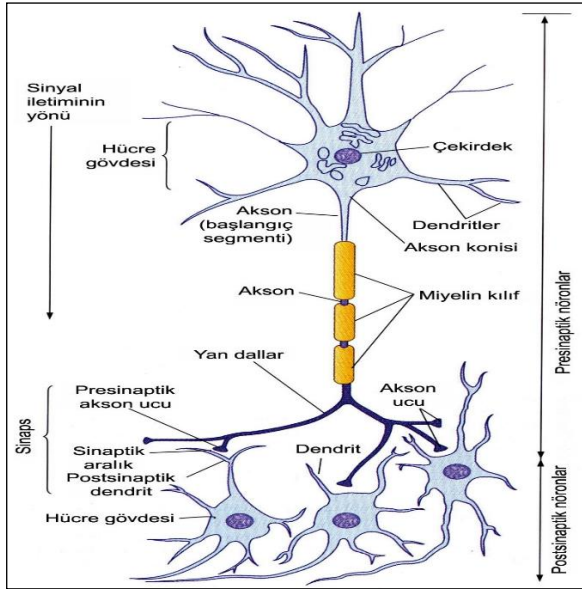
Mühendislikteki bu yeniliklere rağmen, tıp yapay zekayı benimsemekte yavaştı. Bununla birlikte, daha sonra yapay zekanın gelecekteki büyümesi ve kullanımı için temel teşkil edecek olan veriler sayısallaştırıldı. Klinik bilişim

veri tabanları ve tıbbi kayıt sistemleri de ilk olarak bu süre içinde geliştirildi ve yapay zekanın gelecekteki gelişmeleri için temel oluşturulmasına yardımcı oldu (Kaul Vivek, 2020).

Yapay zeka ve tıp alanı arasındaki yakınlık 1970'lerin başında Stanford Üniversitesi Tıpta Yapay Zeka için Tıbbi Deneysel Bilgisayar Sistemi projesinin yanı sıra ilk uzman sistemlerin geliştirilmesi ve benzerlerinin başlatılmasıyla kurulmuştur (Wook Joo Park, 2018). 1990'lı yıllardan itibaren bilgisayarların öğrenmesini sağlayan yapay sinir ağı teknolojisi hızla gelişmiştir. Kısa sürede bu teknik, bilim insanlarının ilgisini çekmiş ve araştırmalar laboratuarlardan çıkarak günlük hayatın bir parçası olmaya başlamıştır (Öztemel, 2020).

2.YAPAY SİNİR AĞLARININ ÇALIŞMA SİSTEMLERİ

Yapay sinir ağları nöronlardan etkilenerek yapılmış bir sistemdir (Yuste, 2015). İnsan beyinde milyonlarca nöron bulunmaktadır (Sachadev ve Bhatnagar, 2021). Bu nöronların hepsi beynimizde birbirleriyle bağlantılıdır ve bu bağlantılar iletişimde bulunarak bilgi alışverişinde bulunmaktadır. Nöronlar gövdesinde aksonların olduğu bir yapıdır ve bir ucunda akson diğer ucunda da dentrit denilen bir yapı vardır. Dentrit ve akson arasında sinapslar bulunmaktadır. Sinapslar öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayan yapılardır. Yapay sinir ağları da bu yapıyı taklit edilerek yapılmış bir sistemdir. Yapay sinir ağları girdi değişkenlerinden yola çıkılarak çıktı değişkenini en yüksek olasılıkla tahmin etme yöntemidir (Kriegeskorte ve Golan, 2019).

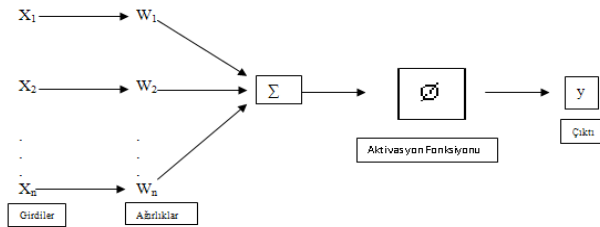


Şekil 1:Sinir Hücresi Yapısı (Erden, 2005)

Beyin yaşayarak öğrenir. Bu tür beyin modelleme, günümüz bilgisayarlarının ulaşamayacağı bazı sorunları çözebilmenin yanı sıra daha teknik bir yöntemdir. Biyolojiden ilham alan bu yöntemlerin hesaplanması, makine mühendisliğinin gelişimindeki en önemli gelişmelerden biri olarak kabul edilir (Chong, 2021).

Yapay sinir ağlarında paralel ağlar oluşturulur ve bu ağlar birbirine bağlanarak büyük ağlar elde edilir. Bu ağlar doğrusal değildir ve çok büyük veri setleri ile ilgili sorunları çözebilir (Erden, 2005).

Beyin bir nöron ağından oluşur. Bu nöronlar, diğer nöronlardan girdi alır ve bu da uyarı veya inhibisyonu yol açar. Net uyarı bir eşik değerine ulaştığında, nöron çalışmaya başlar ve süreç kendini tekrar eder. Bir nöronun çıktısı her zaman girdisiyle aynı ilişkiyi taşır. Durum böyle olunca, uyum sağlama ve öğrenme yeteneği, nöronlar arasındaki bağlantıların gücündeki bir eşik değeri tarafından uyarılmalıdır. Bu nedenle, bir nöronun diğerini uyarımadaki etkinliği sabit değildir ve deneyim ile değişir. Bir nöron ağında, çıktılar girdilerin bir fonksiyonu olarak hesaplanır, ancak ağ içindeki bağlantıların gücü değişebileceğinden, ağın çıktılarının girdileriyle ilişkisi deneyimleme sonrasında farklılaşabilir. Sonuç olarak bir sinir ağının davranışını ve bu davranışın zaman içinde nasıl değiştiğini nihai olarak belirleyen, nöronlar arasındaki bağlantılardır (Drew ve Monson, 2000).



Şekil 2: Yapay Sinir Ağının En Temel Modeli (Erden, 2005)

Yapay sinir ağlarında nöron yapısı sinaps, toplayıcı ve aktivasyon fonksiyonu olmak üzere üç ana bölümden oluşur (Haykin., 1994). Basit bir yapay sinir ağı, girdiler, ağırlıklar, aktivasyon fonksiyonları ve çıktılarından oluşur. Ağ içerisindeki girdiler matematiksel sembolü ile gösterilirler (Anderson D., 1992). Sinir ağının nöron yapısı Şekil 2'de gösterilmektedir. Bu yapı genel olarak perceptron olarak adlandırılır (Erden, 2005). Şekil 2'de görüldüğü gibi nöron girdileri (x_1, x_2, \dots, x_n), sinaptik bağlantılar üzerindeki ağırlıklarla (w_1, w_2, \dots, w_n) çarpılarak basit bir şekilde toplanır (Σ). Toplanan bu sonuçlar aktivasyon fonksiyonuna yönlendirilir ve bu aşamadan sonra yeni sonuçlar oluşturulur. Bu sonuçlar ise çıktı olarak adlandırılır (Efe & Kaynak, 2000). Tipik bir yapay sinir ağı hesaplaması aşağıdaki eşitlikteki gibidir.

$$Y_i=f(W_1X_1+W_2X_2+\dots+W_iX_i-f(x)) \text{ (Erden, 2005)}$$

Çıktı katmanından elde ettiğimiz değerleri bir aktivasyon fonksiyonuna tabi tutarız. Yapay sinir ağlarında aktivasyon fonksiyonları, yapay nöronların çıktı değerlerini girdi verilerini temel alarak hesaplayan fonksiyonlardır. Genel olarak aktivasyon fonksiyonu olarak birim adım fonksiyonu ve toplama fonksiyonu olarak doğrusal bir fonksiyon kullanılmakla birlikte yapay sinir ağları alanındaki gelişmelerle beraber farklı fonksiyonlar da kullanılmaktadır (Anderson D., 1992).

Yapay sinir ağları bakımından literatürde topoloji ve yapısal süreçleri açısından öne çıkan birçok sinir ağı modeli önerilmiştir. Her model bir dizi işlem birimi, her nöronun aktivasyon fonksiyonu, nöronlar arasındaki bağlantı modeli, ağ üzerinden nöronların aktivitelerinin yayılma yöntemi, her düğüm etkinliklerini güncelleme, ağa bilgi besleyen dış ortam ve bağlantı modelini değiştirmek için öğrenme yöntemi olmak üzere yedi kavramdan oluşur. En yaygın nöron yolları bir dizi katman halinde düzenlenmektedir. Son katman çıkış katmanı olarak bilinir ve herhangi bir ara katmana gizli katman adı verilir. Çok katmanlı bir ileri beslemeli ağda, bilgi sinyali her zaman ileriye doğru yayılır. Giriş katmanındaki giriş birimlerinin sayısı, bağımsız değişken tarafından belirlenir ve çıkıştaki birim sayısı, tahmin edilecek sınıf veya değerlerin sayısına karşılık gelir. Optimal gizli birim sayısını belirlemek için yaygın kullanılan bir kural yoktur. Gerekli sayıdan daha az gizli birime sahip olan bir ağın giriş çıkış eşleşmesini iyi öğrendiği söylenemez (Begg, Kamruzaman, ve Sarker, 2006).

3.AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

Yapay sinir ağları, doğrusal olmayan istatistiksel modelleme yapmak için kullanılabilen ve tıpta ikili sonuçlar için tahmine dayalı modeller geliştirmek için en yaygın kullanılan yöntem olan lojistik regresyona yeni bir alternatif sağlayan algoritmalarıdır. Sinir ağları, daha az istatistiksel eğitim gerektirme, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki karmaşık doğrusal olmayan ilişkileri dolaylı olarak tespit etme yeteneği, tahmin değişkenleri arasındaki tüm olası etkileşimleri tespit etme yeteneği ve çoklu eğitim algoritmalarının mevcudiyeti (Tu, 1996), eksik bilgilerle bile çıktı üretme yeteneği(eksik bilgilerin önemsiz olması durumunda), hata toleransına sahip olması ve aynı anda birden fazla işi gerçekleştirecek sayısal güce sahip olması (Mijwel, 2018), büyük veri kümelerinin uygun maliyetli ve esnek doğrusal olmayan modellemesiyle dahil olmak üzere bir dizi avantaj sunar.

Yapay sinir ağlarının dezavantajları ise; yavaş öğrenme hızları (Staub, Karaman, Kaya, Karapınar, ve Güven, 2015), donanım bağımlılıkları, ağın açıklanamayan davranışı, uygun ağ yapısının oluşturulması için deneyim ve deneme yanılma yoluyla elde edilmesi, ağın sayısal bilgilerle çalışmasından

kaynaklı problemi ağa gösterme zorluğu (Mijwel, 2018), örneklem sayısının fazla olmasının gerekliliği (Erden, 2005) olarak sıralanabilir.

Ağın başarısı seçilen örneklerle doğru orantılıdır ve olay tüm yönleriyle ağa gösterilmiyorsa ağ yanlış çıktı üretebilir. Burada en önemli nokta yapay sinir ağlarında doğru çıktıyı elde edebilmek için; araştırmacının konuya tüm yönleriyle hâkim olması ve yine araştırmacının ilgili alanda klinik anlamlılık açısından da konuyu değerlendirebilme yeteneğinin olması ile ilgilidir.

4.YAPAY SİNİR AĞLARININ SAĞLIKTA ALANINDA KULLANIM ALANLARI

Modern sağlık sisteminin en önemli amaçlarından birisi de ihtiyacı olan bireylere kaliteli sağlık hizmeti sunmaktır. Bu amaca ulaşmak için, erken teşhis koymak ve uygun müdahale programlarının oluşturulması önemli bir gerekliliktir. Son yıllarda toplumun sağlık hizmeti ihtiyacına yardımcı olmayı amaçlayan tıbbi teknolojilerin geliştirilmesinde çok fazla ilerleme olmuştur. Yapay zekâ teknikleri ve akıllı sistemlerden yola çıkılarak, bu amaca yardımcı birçok uygulama bulunmuştur. Spesifik olarak, yapay sinir ağlarının birçok biyomedikal alanda, hastalıkların teşhisine yardımcı olmak ve patolojik durumları incelemek ve ayrıca çeşitli tedavi sonuçlarının ilerlemesini izlemek amacıyla yararlı olduğunu göstermiştir. Yapay Sinir Ağları, insan beynini simüle etme konusundaki muazzam yetenekleriyle hastalık tespiti ve sınıflandırması için birçok tıbbi alanda kullanılmıştır. Ayrıca, tıp uzmanlarının hastalıkları tanımlamasına yardımcı olmak için farklı tıbbi cihazlarda uygulanmaktadır.

Yapay sinir ağları sağlık alanında istatistiksel bir sınıflama için veya bağımlı değişkenin belirli şartlar altında bağımsız değişkenler tarafından tahmin edilmesini sağlamak için kullanılan bir analiz tekniğidir. Yapay sinir ağları programına doğrusal veya doğrusal olmayan bağımsız değişkenler girdi olarak verilir. Bu aşamadan sonra araştırmacı analizin içinde var olan eğitim modellerinden seçerek ve belirli bir eşik değeri tanımlayarak bir sonucu tahmin etmeye çalışır. Buradaki en önemli nokta daha önceden de bahsedildiği gibi araştırmacının alan yeterliliğinin olmasıdır.

Kadınlarda meme kanserinin erken teşhisi amacıyla yürütülen son dönem projelerden birisi de sağlık bilimleri alanında tanı koyma amacıyla kullanılan yapay sinir ağları uygulamasıdır (Natfa, 2017).

Yapay zeka'nın tıbbi görüntülemeye uygulanmasının, raporlamada doğruluğu, tutarlılığı ve verimliliği artırdığı öne sürülmüştür. Arterys, 2017 yılında sağlık hizmetlerinde klinik bulut tabanlı DL uygulaması, Cardio yapay zeka, kardiyak manyetik rezonans görüntülerini saniyeler içinde analiz edebildiği ve kardiyak ejeksiyon fraksiyonu gibi bilgiler sağladığı yönünde görüş bildirmişlerdir (Scholar, 2020). Bu uygulama o zamandan beri karaciğer ve akciğer görüntüleme, göğüs ve kas-iskelet sistemi röntgeni görüntülerini ve kontrastsız kafa BT görüntülerini de içine alarak genişlemiştir. DL lezyonları

saptamak, ayırıcı tanılar oluşturmak ve otomatik tıbbi raporlar oluşturmak için uygulanabilir. 2017'de Gargeya ve Leng(2017), diyabetik retinopatiji taramak için kullanmış ve 5 kat çapraz doğrulamayla (eğri altındaki alan % 97) %94 duyarlılık ve %98 özgüllük elde ettiğini vurgulamışlardır (Gargeya ve Leng, 2017). Yapay sinir ağları biyomedikal sinyallerin işleme ve analizi görevinde önemli katkılarda bulunmuştur. Bu tür yaygın uygulama alanlarından bazıları elektrokardiyografi, elektromiyografi ve Elektroansefalografi'dir (Begg, Kamruzaman, & Sarker, 2006).

Dermatoloji alanında Chun-Lang Chang ve arkadaşları hastalık tanısı koymada karar ağacı modeli ve yapay sinir ağı yöntemini karşılaştırmış ve sinir ağı modelinin kullanılmasının hastalık tahmininde en yüksek, %92.62'lik doğruluğa sahip olduğunu bulmuşlardır (Chang ve Chen, 2009). A. Badnjevic ve arkadaşları yapay sinir ağına dayalı astım sınıflandırmasında duyarlılık ve özgüllük de sırasıyla %97.11 ve %98.85 olarak değerlendirilmişlerdir (Badnjević, Gurbeta, Cifrek, ve Marjanovic, 2016).

F. Ladstätter ve arkadaşları ise hemşirelik alanında yapay sinir ağının tükenmişlik alanında yaygın olarak kullanılan istatistiksel metodolojilerden daha fazla tahmin doğruluğu sunup sunmadığını araştırmışlar ve yapay sinir ağlarının tükenmişlik alanında kullanımı, doğrusal olmayan ilişkileri yakalamadaki üstün yeteneği nedeniyle, yapay sinir ağlarının tükenmişliği ve alt boyutlarını açıklamak ve tahmin etmek için yaygın istatistiksel yöntemlerden daha uygun olduğunu bildirmişlerdir (Ladstätter, 2010).

Yine üroloji alanında yapılan bir çalışmada hastalar için klinik tahminler yapmada yapay sinir ağlarının daha uygun olduğunu Snow, Rodvold ve Brandt çalışmalarında belirtmişler. Bunun sebebi olarak ise; tıbbi veriler doğası gereği geniş değişkenliğe sahip olduğundan, genellikle normal olarak dağılmadığından ve sıklıkla doğrusal olmayan değişkenler arası önemli ilişkiler gösterdiğinden, istatistiksel modeller klinik ürolojik uygulamada kullanıldığında genellikle doğrusal olmayan bir yapıda olmalarını göstermişlerdir (Snow, Rodvold, ve Brandt, 1999).

Lisboa ve Taktak tarafından kanser alanında yapılan sistematik bir incelemede yapay sinir ağlarının tanı ve prognozda kullanımını içeren klinik araştırmaların ve randomize kontrollü çalışmaların sayısı son yıllarda yükseldiğini belirtmektedirler. Ayrıca yaptıkları çalışmada yapay sinir ağları kullanılan başlıca kanser türlerinin deri, prostat, meme, akciğer, karaciğer, kafa-boyun ve lösemi olduğunu da raporlanmıştır (Lisboa ve Taktak, 2006).

Genellikle sağlık alanında çalışma yapan bilim insanlarının çıktıkları değerlendirmek için klasik istatistik yöntemlerden yararlandığı bilinmektedir. Yapay sinir ağı yöntemiyle yapılan çalışmalar ülkemizde yaygın olmamakla birlikte dünyada özellikle başta sağlık alanı olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır. İleriki dönemde bu yöntem uygulanarak yapılacak olan çalışmaların sağlık araştırmalarına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Ağyar, Z. (2015). Yapay sinir ağlarının kullanım alanları ve bir uygulama. *Mühendis ve Makina*, 22-23. Erişim tarihi: 25.10.2022 Erişim adresi: https://mmo.org.tr/sites/default/files/1e0e9686a06655f_ek.pdf
- Anderson D., M. C. (1992). *Artificial neural Networks Technology*. Erişim tarihi: 24.10.2022. Retrieved from: https://andrei.clubcisco.ro/5master/aac-nnga/AI_neural_nets.pdf
- Atlan, F., & Peñçe, İ. (2021). Yapay Zekâ ve Tıbbi Görüntüleme Teknolojilerine. *Acta Infologica*, 207-230. Erişim tarihi: 24.10.2022. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/acin/issue/63212/813736>
- A. Badnjević, L. Gurbeta, M. Cifrek and D. Marjanovic, "Classification of asthma using artificial neural network," 2016 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 2016, pp. 387-390, doi: 10.1109/MIPRO.2016.7522173.
- Begg, R., Kamruzzaman, J., & Sarker, R. (2006). *Neural Networks in Healthcare: Potential and Challenges* (Rezaul Begg, Ed.). Erişim tarihi: 01.10.2022 Retrieved from https://books.google.at/books?id=rA_wTEgY1H8C
- Chang, C.-L., & Chen, C.-H. (2009). Applying decision tree and neural network to increase quality of dermatologic diagnosis. *Expert Systems with Applications*, 36(2), 4035–4041. doi:10.1016/j.eswa.2008.03.007
- Chong, H. Y., Yap, H. J., Tan, S. C., Yap, K. S., & Wong, S. Y. (2021). Advances of metaheuristic algorithms in training neural networks for industrial applications. *Soft Computing*, 25(16), 11209–11233. doi:10.1007/s00500-021-05886-z
- Colin, F. (2000). *Artificial neural networks and information theory*. Retrieved November 30, 2022, from Nozdr.ru. Erşim tarihi:20.10.2022. Erişim Adresi: [http://nozdr.ru/data/media/biblio/kolxoz/Cs/CsGn/Fyfe%20C.%20Artificial%20Neural%20Networks%20and%20Information%20Theory%20\(draft,%20U.%20Paisley,%202000\)\(204s\)_CsGn_.pdf](http://nozdr.ru/data/media/biblio/kolxoz/Cs/CsGn/Fyfe%20C.%20Artificial%20Neural%20Networks%20and%20Information%20Theory%20(draft,%20U.%20Paisley,%202000)(204s)_CsGn_.pdf)
- Drew, P. J., & Monson, J. R. (2000). *Artificial neural networks*. *Surgery*, 127(1), 3–11. doi:10.1067/msy.2000.102173
- Efe, Ö., & Kaynak, O. (2000). *Yapay Sinir Ağları ve Uygulamaları*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi. Erişim tarihi: 21.10.2022. Erişim adresi: <https://www.nadirkitap.com/yapay-sinir-aglari-ve-uygulamalari-onder-efe-okyay-kaynak-kitap4614962.html>
- Erden, S. (2005). *Yapay Sinir Ağları Yöntemlerinin (Neural Network)*. Tez. Mersin, Türkiye: Mersin Üniversitesi. Erişim tarihi: 10.10.2022. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Gargeya, R., & Leng, T. (2017). Automated Identification of Diabetic Retinopathy Using Deep Learning. *Ophthalmology*, 124(7), 962–969. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2017.02.008>
- Haykin., S. (1994). *Neural Networks*. New Jersey: Macmillan college printing company. Erişim tarihi: 27.10.2022. Erişim adresi: [https://www.scirp.org/\(S\(vtj3fa45qm1ean45vffcz55\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1621931](https://www.scirp.org/(S(vtj3fa45qm1ean45vffcz55))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1621931)
- Kriegeskorte, N., & Golan, T. (2019). Neural network models and deep learning. *Current biology : CB*, 29(7), R231–R236. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.02.034>

- Krogh, A. (2008). What are artificial neural networks? *Nature Biotechnology*, 195–197. Erişim tarihi: 22.10.2022. Erişim adresi: <https://www.nature.com/articles/nbt1386>
- Ladstätter, F., Garrosa, E., Badea, C., & Moreno, B. (2010). Application of artificial neural networks to a study of nursing burnout. *Ergonomics*, 53(9), 1085–1096. <https://doi.org/10.1080/00140139.2010.502251>
- Li, P. (2010). Neural mechanisms of the mind, Aristotle, Zadeh, and fMRI. *IEEE transactions on neural networks*, 21(5), 718–733. <https://doi.org/10.1109/TNN.2010.2041250>
- Lisboa, P. J., & Taktak, A. F. (2006). The use of artificial neural networks in decision support in cancer: a systematic review. *Neural networks : the official journal of the International Neural Network Society*, 19(4), 408–415. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2005.10.007>
- McCulloch, W. S., & Pitts, W. (1990). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. 1943. *Bulletin of mathematical biology*, 52(1-2), 99–97.-115. Erişim tarihi: 19.10.2022. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.1007/bf02459570>
- Mijwel, M. M. (2018, January). Artificial Neural Networks Advantages and Disadvantages. Erişim tarihi: 6.11.2022. Erişim Linki: <https://www.linkedin.com/pulse/artificial-neuralnet-Work>. adresinden alındı
- Natfa, N. (2017). Breast Cancer Histopathological Image Classification Using Neural Network. Phd. Thesis. Nicosia, Kıbrıs: Near East University. Erişim tarihi: 24.10.2022. Erişim linki: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7727519>
- Öztemel, E. (2020). Yapay Sinir Ağları. İstanbul: Papatya yayıncılık. Erişim tarihi: 22.10.2022. Erişim Linki: http://www.papatya.gen.tr/PDF/yapay_sinir_aglari.pdf
- Sachadev, J. S., & Bhatnagar, R. (2021). A Comprehensive Review on Brain Disease Mapping—The Underlying Technologies and AI Based Techniques for Feature Extraction and Classification Using EEG Signals. *Medical Informatics and Bioimaging Using Artificial Intelligence*, 73-91. Erişim tarihi: 25.10.2022. Erişim linki: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-91103-4_5
- Scholar, G. (2020, Apr 30). artery's. Accuracy Artificial Intelligence. Erişim tarihi: 27.10.2022. Erişim linki: <https://arterys.com>
- Snow, P. B., Rodvold, D. M., & Brandt, J. M. (1999). Artificial neural networks in clinical urology. *Urology*, 54(5), 787–790. [https://doi.org/10.1016/s0090-4295\(99\)00327-1](https://doi.org/10.1016/s0090-4295(99)00327-1)
- Staub, S., Karaman, E., Kaya, S., Karapınar, H., & Güven, E. (2015). Artificial Neural Network and Agility. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1477-1485. Doi:10.1016/j.sbspro.2015.06.448
- Tolon, M. & Güneri Tosunoğlu, N. (2008). Tüketici tatmini verilerinin analizi: yapay sinir ağları ve regresyon analizi karşılaştırması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (2) , 247-259. Erişim Tarihi: 25.10.2022. Erişim linki: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaziuiibfd/issue/28328/301049>
- Tu J. V. (1996). Advantages and disadvantages of using artificial neural networks versus logistic regression for predicting medical outcomes. *Journal of clinical epidemiology*, 49(11), 1225–1231. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(96\)00002-9](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(96)00002-9)

- Kaul, V., Enslin, S., & Gross, S. A. (2020). History of artificial intelligence in medicine. *Gastrointestinal endoscopy*, 92(4), 807–812. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.06.040>
- Wook Joo Park, J.-B. P. (2018). History and application of artificial neural networks in dentistry. *European journal of dentistry*, 12(4), 594–601. https://doi.org/10.4103/ejd.ejd_325_18
- Yuste R. (2015). From the neuron doctrine to neural networks. *Nature reviews. Neuroscience*, 16(8), 487–497. <https://doi.org/10.1038/nrn3962>

BÖLÜM 3

PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİNDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI

Dr. Öğr. Üyesi Fatma KURUDİREK¹

Öğr. Gör. Zeynep DEMİR İMAMOĞLU²

¹ Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Erzurum, Türkiye. fatmasaban25@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5829-2400

² Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Mustafa Beyaz Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Gümüşhane, Türkiye. zeynep@gumushane.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4586-7455.

GİRİŞ

Son yıllarda teknoloji ve bilimde yaşanan hızlı gelişimler; kültürel, siyasal, ekonomik, sosyal ve sağlık alanı etkilemiştir ve bu alanlarda teknoloji kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Günümüzde, bilgisayar donanımı olarak gelişen artırılmış gerçeklik, metaverse, sanal gerçeklik ve yapay zeka gibi uygulamalar sayesinde yazılım alanında ciddi gelişmeler yaşanmaktadır (Özsezer, 2022; Şenyuva, 2019). Yapay zekâ uygulaması sağlık hizmetinin her alanında hemen hemen güçlü bir etkiye sahiptir (Guo, Hao, Zhao, Gong, & Yang, 2020; Shang, 2021). Yapay zekânın sağlık hizmetlerinde uygulanması 1950'lerden günümüze kadar bilim ve teknolojinin ilerlemesiyle birlikte başlamıştır. Zaman içinde yapay zekâ tıbbi teşhis ve sağlık hizmeti alanında vazgeçilmez bir bileşen haline gelmiştir. Tıbbi yapay zekâ teknolojileri sayesinde, hastalıkların belirti ve semptomlarını analiz eden algoritmalar ve programlar yapılmaya başlanmıştır (Guo vd., 2020).

Sağlık alanında, yapay zekâ teknolojilerinin uygulanması, hem sağlık hizmeti profesyonellerine hem de hastalara fayda sağlayarak hastalıkların tedavisine ve hasta bakıma yardım eder (Guo vd., 2020; Reddy & Reddy, 2018). Bu faydalar arasında; kişiselleştirilmiş tedavinin sağlanması, malpraktislerin azaltılması, klinik karar destek, klinik bilgi edinme, hastanede kalış süresinin azalması, verimliliği artırma ve maliyeti azaltma sayılabilir (Özsezer, 2022; Sensmeier, 2017).

Sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunu temsil eden hemşireler, sağlık hizmetleri üzerinde önemli etkiye sahip olan yapay zekâ uygulamalarını kullanmalıdır (Shang, 2021). Yapay zekanın hemşirelikte, karmaşık olan tıbbi verilerde büyük artışların üstesinden gelmek için potansiyel bir çözüm olarak görülmesine rağmen son yıllarda yalnızca %15 ile %20 oranında hasta bakım sürecinde kullanılmıştır (McGrow, 2019). Hemşireler tarafından genel olarak yeni teknolojilerin benimsenmesi oldukça yavaş olması nedeniyle hemşirelikte yapay zekâ kullanımının emekleme döneminde olduğu düşünülmektedir (Pepito & Locsin, 2019). Hemşirelikte yapay zekâ konusunda az makale olması, hemşirelik uygulamalarında yapay zekânın geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasında bir boşluk olduğunu göstermiştir (Shang, 2021).

Pediyatrik hastalar yüksek risk grubundaki hastalar olduğu için tedavideki herhangi bir gecikme veya ilaç dozajındaki küçük hatalar hasta sağlığını etkileyebilir. Yapay zekânın klinik iş akışına entegrasyonu, pediyatrik hastaları

korumak ve bakım kalitesini artırmak için potansiyel bir çözüm olabilir (Choudhury & Urena, 2022). Bu nedenle pediatri hemşireleri yapay zekâ kullanımını öğrenerek hasta bakımına entegre etmelidir (Liang, Wu, Weng, & Hsieh, 2019; Pepito & Locsin, 2019).

1. YAPAY ZEKÂ VE ALGORİTMA

1.1. Yapay Zekâ nedir?

Yapay zekâ, “Akıllı makinalar ve akıllı bilgisayar programı yapma bilimi ve mühendisliği” olarak tanımlanır (Özsezer, 2022). Yapay zekâ, hareket, konuşma, duyuusal yetenekler gibi daha fazla insan yeteneklerini taklit etmek için bilgisayar programının kullanıldığı bir bilimdir (Nevala, 2017). Başka bir tanıma göre yapay zekâ; “çözüm üretme, anlam çıkarma, kavrama ve bütüncül bakış açısı gibi insana ait olan yüksek düzeyde mantıksal yeterlilik gerektiren süreçlerin yazılım destekli bir makine ya da bir bilgisayar tarafından yerine getirilmesi” olarak ifade edilmektedir (Özsezer, 2022). Basitçe söylemek gerekirse yapay zekâ, makinelerin (bilgisayarların) akıllı insan davranışlarını taklit etme yeteneğidir (Clancy, 2020).

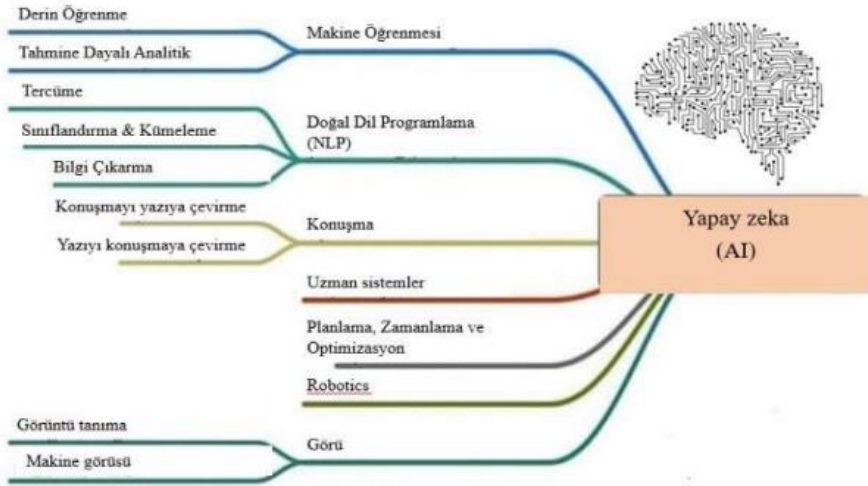
1930’lardan beri “Düşünen makineler” fikri vardır. Alan Turing, akıllı olduğu düşünülen algoritmaları yürütebilen bir bilgi işlem makinesinin geliştirilmesiyle tanınmaktadır (Fritz & Dermody, 2019; Özsezer, 2022). Yapay zekâ, problem çözüme, akıl yürütme, görüntü işleme, doğal dili işleme, ses tanıma, simülasyon, navigasyon ve web tabanlı etkileşimli oyunların tümünde kullanılır (Bali, Garg, & Bali, 2019). Yapay zekâ, bilgisayarlara öğrenmeyi, akıl yürütmeyi, algılamayı, çıkarımda bulunmayı, iletişim kurmayı ve karar vermeyi öğretmek için kullanılan teknikleri kapsar (Robert, 2019).

Yapay zekâ ile birlikte bilgisayarlarda örüntü oluşturma, makine öğrenmesi, derin öğrenme, doğal dil işleme, veri görselleştirme gibi uygulamalar kullanılabilmektedir (Özsezer, 2022). Şekil 1’de yapay zekâ alanında kullanıldığı uygulamalar gösterilmektedir.

1.2. Algoritma Nedir?

Algoritma, belirlenen amaca ulaşmak veya bir probleme çözüm üretmek için tasarlanan ve birbirini takip eden işlem adıdır. Belirlenen hedefe ulaşmak için çözüm yollarını ve aşamalarını belirler. Doğru olarak geliştirilen bir algoritma belirlenen aşamaları takip ederek en mantıklı olan çözüme ulaşır (Aytekin, Çakır, Yücel, & Kulaöz, 2018). Hiçbir algoritma birbirinin aynısı

değildir. Her hemşirelik problemine, yeni algoritmalar gerekmektedir (Shang, 2021). Yapay zekâ algoritmaları hemşireliğe özgü olması gerekir. Bu nedenle yapay zekânın tüm uygulamalarında hemşirenin bulunması gerekir. Hemşirelerin benzersiz bilgisi sayesinde algoritmalar şekillenir (Kwon, Karim, Topaz, & Currie, 2019).



Şekil 1: Yapay zekânın kullanıldığı alanlar (Özsezer, 2022)

1.3 Yapay Zekânın Alt Alanları

Yapay zekâyı daha iyi anlamak için onu oluşturan terimleri öğrenmek gerekir. Makine Öğrenmesi ve Derin Öğrenme yapay zekânın alt alanlarıdır. Şekil 2’de yapay zekâ, makine öğrenmesi ve derin öğrenme arasındaki ilişki gösterilmektedir.



Şekil 2: Yapay zekâ , makine öğrenmesi ve derin öğrenme arasındaki ilişki (Özsezer, 2022)

1.3.1. Makine Öğrenmesi

Makine öğrenimi, öğrenme sürecinin farklı yönlerinin bilgisayarlar tarafından modellenmesidir (Reddy & Reddy, 2018). Bilgisayar, verilerden bilgi elde etmek için algoritmalar kullanır ve verileri kendisi için yorumlar. Makine öğrenimi uygulamasına daha fazla veri sunuldukça, bilgisayar verilerden öğrenir ve çıktıları düzeltir. Makine öğrenimi, programa girilen verinin ve beklenebilecek çıktıların türüne bağlı olarak denetimli, denetimsiz, yarı denetimli veya pekiştirmeli öğrenme olabilir (Robert, 2019).

1.3.2. Derin Öğrenme

Derin öğrenme makine öğreniminin bir alt kümesidir. Bu bilgisayar bilimi yaklaşımı, sinir ağları olarak adlandırılan ağ bağlantılı algoritmaları içerir, çünkü bunların yaratılmasının ilham kaynağı, nöronların beynimizde nasıl ağ oluşturduğudur. Derin öğrenmede, düğüm adı verilen bir algoritma gibi bir dizi matematiksel talimat, algoritmayı tetiklemek, talimat verildiği şekilde işlemek ve bilgisini bilgisyardaki başka bir düğüme iletmek için bir nöron gibi çalışır. Bu algoritma daha sonra sinir ağındaki başka bir düğüm tarafından girdi olarak kullanılır. Veriler, algoritma tarafından belirtilen bir yönde düğümler

arasında hareket eder. Bir derin öğrenme modeli, birçok katmana gömülü milyarlarca düğüm içerebilir (Robert, 2019).

2. SAĞLIK HİZMETLERİNDE YAPAY ZEKÂ

Son zamanlarda yapay zekâ uygulamaları, sağlık hizmetlerinde büyük ilgi görmektedir. Hatta gelecekte yapay zekânın doktorların yerini alıp almayacağı tartışılmaya başlanmıştır. Sağlık hizmetleri verilerinin artan kullanılabilirliği ve büyük veri analitik yöntemlerinin hızlı gelişimi, sağlık hizmetlerinde yapay zekânın günümüzdeki başarılı uygulamalarını mümkün kılmaktadır(Jiang vd., 2017).

2.1. Yapay Zekânın Sağlık Hizmetlerinde Kullanım Tarihi

1970 yılında, bilgisayar biliminin tıpta kullanımıyla ilgilenen bir doktor olan William B Schwartz, ABD'de "*Medicine and the computer: The promise and problems of change. The New England Journal of Medicine*" başlıklı etkili bir makale yayınladı (Reddy & Reddy, 2018; Schwartz, 1970). 1970'lere geldiğinde, geleneksel hesaplama tekniklerinin karmaşık tıbbi girişimleri çözmek için uygun olmadığı anlaşılmış. Klinik problem çözmek için insan bilişsel süreçlerini simüle eden daha karmaşık bir hesaplama modeli, yani yapay zekâ modelleri gerekliydi.

Yapay zekâyı tıpta uygulamaya yönelik ilk girişimler, tıbbi akıl yürütmeye yardımcı olacak kurallara dayalı sistemler kurmaktan ibaretti. Sonrasında tıpta problem çözme, hastalık modellerine dayalı bilgisayar programlarının oluşturulmasına kadar ilerledi. 1976'da İskoç cerrah Gunn, akut karın ağrısını teşhis etmek için hesaplamalı analiz kullandı. 1980'lere geldiğinde dünya çapında yapay zekâ araştırmaları kuruldu. 1990'ların sonunda, tıbbi yapay zeka araştırmaları, klinik karar vermeye yardımcı olmak için makine öğrenimi ve yapay sinir ağları gibi yeni teknikleri kullanılmaya başlandı (Reddy & Reddy, 2018).

2.2 Yapay Zekâ Tekniklerinin Sağlık Hizmetlerinde Uygulanması

Yapay zekânın sağlık hizmetine girmesiyle hastalık risklerinden korunma, hastalık ilerlemesinin önlenmesi ve tahmini hastalık risklerinin ön görülmesi gibi birçok alanlarda uygulanmaya başlandı. Örneğin, hastane tedarik zinciri, hastaya ilişkin veriler ve elektronik sağlık kayıtları kullanılarak

oluşturulan algoritma ile hastanede kalış sürelerini tanılara dayalı olarak tahmin etmek mümkün hale geldi. Yapay zekâ bunun yanı sıra tıbbi görüntülemelerde ayırıcı tanıya yardımcı programlar geliştirdi ve düzenli yönergelerle hastalık yönetiminde kullanılmaya başlandı. (Akgerman, Dilan, Yavuz, Kavaslar, & Güngör, 2022). Böylece sağlık hizmetlerinde yapay zekâ, mevcut sistemleri geliştirir, karar vermeyi otomatikleştirir, hasta verilerine dayalı tahminler yapar, sağlık alanındaki keşifleri hızlandırır ve kendi sağlık hizmeti biçimini sunar (Ravali vd., 2022; Shang, 2021).

3. HEMŞİRELİKTE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI

Hemşireler geleneksel olarak empatik, şefkatli ve güvenli sağlık hizmeti sunan profesyonellerdir. Bakım, hemşireliğin ahlaki sorumluluğu ve temel görevidir (Özsezer, 2022). Bakımın yanında hemşirelerin sürekli artan sayıda karmaşık görevleri vardır. Bu görevler arasında veri toplamak, bakım planı yapmak, bakımı iyi uygulanmak, eleştirel ve kritik düşünme, klinik karar verme becerisi, hasta güvenliğini ve değerlendirilmesini sağlamak, hasta ve yakınlarını eğitmek, hasta odalarını hafif temizlemek ve malzeme toplamak sayılabilir (Clipper, Batcheller, Thomaz, & Rozga, 2018; Özsezer, 2022).

Teknolojideki temel amaç mevcut durumu iyileştirmek ve sorunları çözmektir. Hasta başına düşen hemşire sayısının az olması, hemşirelik uzmanı eksikliği, yetersiz deneyimin olması, dokümantasyon yükü, fazla fiziksel aktiviteden kaynaklanan yorgunluk gibi zorluk ve sorunların çözümünde yapay zekâ kullanılması önerilmektedir (Clipper vd., 2018; Özsezer, 2022; Stokes & Palmer, 2020). Yapay zekâ uygulamasıyla yatak başındaki makinalar sayesinde anlık hasta geri bildirimini sağlamak ve hasta hakkında hemşirelerin elde ettiği verilerin daha fazlasını elde etmektedir. Hastaya yönelik daha fazla müdahale yöntemi sunarak hasta-hemşire arasındaki ilişkisinin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Akgerman vd., 2022; Ulubay, Özcan, & Ayoğlu, 2022). Örneğin yapay zekâ uygulamasıyla oluşturulan robotlar hastaları; banyo yaptırma, giydirme, refakat etme, hastaları izleme, taşıma, duygusal destek sağlama, rehabilite etme, fizyolojik ölçüm yapma, damar yolu bulma ve açma gibi pek çok işlemi yapabilmektedir. Bunun yanı sıra robotlar, yoğun bakım ortamında hastanın yanına ve hastanın temassız iletişimine izin verebilirken, evde yalnız yaşayan ya da yaşlı bakım evindeki bir hastaya refakat ederek fizyolojik ihtiyaçlarını belirleyip doktoru ile iletişime geçebilir. Hemşire gözetiminde

robotların bu tür mekanik işler yapması, hemşirelerin hasta bakımına daha fazla zaman ayırmasını sağlamakta ve hastalık riskini en aza indirmesini sağlamaktadır (Gümüş & Uysal Kasap, 2021; Ulubay vd., 2022).

Literatürde hemşirelikte yapay zekâ tabanlı yapılan çalışmalar bazıları şunlardır; “Tess” adlı bir chatbot ruh sağlığı bakımı için geliştirilmiştir. Yapay zeka tabanlı chatbot hemşirelere, hastalara ve ailelerine isteklerine bağlı olarak destek sağlamaktadır (Joerin, Rauws, & Ackerman, 2019). Huzurevindeki yaşlı bireylerin sağlık durumlarını ve aktivitelerini takip etmek için NURSENET adı verilen bir sensör geliştirilmiştir. Sensör zemine yerleştirilerek, yaşlı bireylerin yürüyüşleri analiz edilmiştir (Minvielle & Audiffren, 2019). Kore’de acil serviste makine öğrenmesi ve hemşirelik değerlendirilmesine dayalı triyaj sistemi geliştirilmiştir. Bu sistem sayesinde klinik sonuçları tahmin etmek kolaylaşmıştır (Özsezer, 2022; Yu, Jeong, Jeong, Chang, & Cha, 2020) .

Hemşirelerin günlük görevlerini verimli şekilde desteklemek ve bakım süreçlerini tutarlı bir şekilde iyileştirmek için yapay zekâ uygulamaları kullanımına ihtiyaç vardır. Bu sebeple hemşirelerin hasta bakımında yapay zekâ kullanımını benimsemeleri önemlidir (Akgerman vd., 2022; Çelebi, 2019).

4. PEDIATRİ HEMŞİRELİĞİNDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI

Yapay zekânın klinik iş akışına entegrasyonu, pediatrik hastaları korumak ve bakım kalitesini artırmak için potansiyel bir çözüm olabilir. Bu yüzden en karmaşık ve hassas sağlık alanlarından biri olan çocuk hastalarda pediatri hemşirelerin iyi bilgilendirilmiş ve daha hızlı klinik kararlar almak için yapay zeka uygulamasını kullanmalıdır (Choudhury & Urena, 2022).

Pediatride yapay zekâ kullanımı ilk olarak 1968’de Paycha’nın SHELPI’i (Paycha, 1968) bulmasıyla başlamıştır. Kısa bir süre sonra Shortliffe, MYCİN adında (Shortliffe vd., 1975) bir uzman sistem geliştirmiş ve pediatrik hastalarda ciddi kan enfeksiyonlarına neden olan bakterileri belirlemiştir. O zamandan beri, yapay zeka kullanımı geliştikçe, birkaç randomize kontrollü çalışma, pediatri alanında yapılmaya başlanmıştır (Choudhury & Urena, 2022). Örneğin, bir çalışma, pediatrik hastalarda glikoz seviyelerini etkili ve güvenli bir şekilde kontrol etmek için otomatik bir yapay zeka tabanlı karar destek sistemi uygulanmıştır (Choudhury & Urena, 2022; Nimri vd.,

2020). İspanya'da yapılan bir çalışmada, yeni doğanlar arasındaki stres seviyelerini azaltmak için yapay zeka güdümlü müzik kullanılmıştır (Caparros-Gonzalez, De La Torre-Luque, Diaz-Piedra, Vico, & Buena-Casal, 2018). Başka bir çalışmada ise, otizmli çocukların sosyal sonuçlarını artırmak için Superpower Glass olarak bilinen yapay zeka tabanlı bir giyilebilir cihaz geliştirilmiştir (Choudhury & Urena, 2022; Voss vd., 2019). Çin'de yürütülen bir araştırma, kalıtsal metabolik hastalıkları olan yeni doğan bebekler için yapay zeka tabanlı bir hastalık risk tahmin modelini başarıyla geliştirmiştir Klinik denemelerin yanı sıra, yenidoğan ve pediatrik yoğun bakım ünitelerinde aktif rol oynayan yenidoğan nöbetlerini ön gören ve yeni doğan sepsisi gibi yapay zekâ teknolojisi geliştirilmiştir (Choudhury & Urena, 2022; Yang vd., 2021).

Pediatri bakımında, yapay zekâ teknolojisi ile geliştirilen robotik kullanımını öneren kanıtlar sınırlıdır. Bununla birlikte, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar için terapide sosyal olarak yardımcı robotik uygulamalar kullanılmıştır (Coeckelbergh vd., 2016; Liang vd., 2019). Pediatri robot kullanımı özel hususlar göz önünde bulundurularak, pediatrik hasta bakımına entegre edilmelidir. Örneğin, hastaları yönlendirmek için bir çocuğu laboratuvar odasına götürmek veya rahatlık sağlamak için bir çocuğun eline dokunmak, ilaç vermek ve çocuklarla terapötik oyun oynamak gibi doğrudan fiziksel teması kullanmak. Ayrıca, robotlara yönelik kültürel tutumlar farklılık göstermektedir. Bu yüzden robotik ürünler ülkelerin kültürel özelliklerine göre üretilmelidir (Liang vd., 2019; Pepito & Locsin, 2019).

4.1 Pediatri Hemşireliğinde Yapay Zekânın Kullanımındaki Engeller ve Etik

Pediatri yapay zekâyı destekleyen tüm kanıtlara rağmen, kullanımı ve benimsenmesi sınırlıdır. Literatür incelendiğinde pediatri yapay zekanın kabul edilmesini engelleyen tüm olası nedenler arasında, ekolojik geçerliliğin olmaması, hesap verebilirliğinin olmaması ve klinik ortamlarda çalıştırılmasının zorluğu görülmektedir.

Hemşireliğin yapay zekâyı entegrasyonu sonucunda etik uygulamalar ve hasta güvenliği ile ilgili konularda endişeler vardır. Teknolojik aksaklıklar nedeniyle hastaların zarar görebileceği ve veriler yeterince korunmadığı takdirde hasta mahremiyetinin tehlikeye girebileceği düşünülür (Buchanan vd.,

2021; Huisman & Kort, 2019; Liang vd., 2019; Özsezer, 2022). Çocukta, yapay zekâ güdümlü teknolojiler diyabetes mellitus, astım ve kanser yönetiminde klinik çalışmalara girmeye başlamasıyla etik ve pratik kaygıları da beraberinde getirmiştir . Örneğin, hassas tıbbın ilerlemesi için çeşitli çocuk popülasyonlarından elde edilen büyük genetik, çevresel ve yaşam tarzı veri kümeleri gereklidir. Bazı ebeveynler, çocuklarının verilerinin gizliliği veya bu verilerin nasıl kullanılacağına şeffaflığı konusunda endişe duyabilir. Pediatri hemşireliğinin hassas tıbbın faydalarından yararlanabilmesi için araştırmacılar ve geliştiricilerin büyük miktarda çeşitli verilere erişmesi ve çocukların bu teknolojileri kullanması gerekir. Bu teknolojilerin ebeveyn desteği, muhtemelen bu gelişmeyi hızlandıracaktır. Bu nedenle, yapay zekâ odaklı teknolojiler ebeveyn katılımı ile desteklenmelidir (Sisk, Antes, Burrous, & Dubois, 2020).

SONUÇ

Yapay zekâ, hemşireliğin duygusal, entelektüel, fiziksel ihtiyaçlarına göre ve sağlık hizmeti ortamındaki teknolojik gelişmeler nedeniyle hızla değişmektedir. Teknoloji daha verimli, gelişmiş ve ekonomik hale geldikçe, hemşirelik bakımına yapay zekânın entegrasyonu kolaylaşacaktır. Hemşireler, uygun şekilde yapay zekânın gücünden yararlanırsa daha hızlı, daha güvenli ve daha iyi bakım sunabilecektir.

Hemşireler teknolojik gelişmeleri takip ederek, yapay zekâ ilkelerini anlamalıdır ve pediatri alanında uygulamalıdır. Yapay zekâ tabanlı çalışmalar, pediatrik bakımının genel kalitesini iyileştirir, hemşirelerin iş yükünü azaltır, zaman yönetimine yardımcı olur ve hasta bakımına daha fazla zaman ayırmalarını sağlar. Bunun yanında yapay zekâ tabanlı karar destek sistemleri, hasta güvenliğiyle beraber teknolojiyi de korumak için hemşireler için özel olarak tasarlanmalıdır.

Pediatri hemşirelerinin yapay zekâ konusunda eğitimleri artıkça, teknolojik dile o kadar aşına olurlar ve hemşirelik bakımında görülen sorunların çözümünde yeni algoritmalar oluşturabilirler. Doktora, yüksek lisans, lisans eğitiminde hemşirelik öğrencilerinin sorumluluk ve rollerine uygun yapay zekâ müfredatı oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Akgerman, A. A., Dilan, E., Yavuz, Ö., Kavaslar, I., & Güngör, S. (2022). Yapay zeka ve hemşirelik. *Sağlık Bilimlerinde Yapay Zeka Dergisi (Journal of Artificial Intelligence in Health Sciences) ISSN:2757-9646*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.52309/JAIHS.V2I1.36>
- Aytekin, A., Çakır, F. S., Yücel, B. Y., & Kulaözü, İ. (2018). Algoritmaların Hayatımızdaki Yeri ve Önemi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 143–150. Tarihinde adresinden erişildi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/41013/495619>
- Bali, J., Garg, R., & Bali, R. (2019). Artificial intelligence (AI) in healthcare and biomedical research: Why a strong computational/AI bioethics framework is required? *Indian Journal of Ophthalmology*, 67(1), 3. https://doi.org/10.4103/IJO.IJO_1292_18
- Buchanan, C., Howitt, M. L., Wilson, R., Booth, R. G., Risling, T., & Bamford, M. (2021). Predicted Influences of Artificial Intelligence on Nursing Education: Scoping Review. *JMIR Nursing* 2021;4(1):e23933 <https://nursing.jmir.org/2021/1/e23933>, 4(1), e23933. <https://doi.org/10.2196/23933>
- Caparros-Gonzalez, R. A., De La Torre-Luque, A., Diaz-Piedra, C., Vico, F. J., & Buela-Casal, G. (2018). Listening to Relaxing Music Improves Physiological Responses in Premature Infants: A Randomized Controlled Trial. *Advances in neonatal care : official journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 18(1), 58–69. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000448>
- Çelebi, V. (2019). Yapay Zekâ Bağlamında Etik Problemi. *Journal of International Social Research*, 12(66), 651–661. <https://doi.org/10.17719/JISR.2019.3614>
- Choudhury, A., & Urena, E. (2022). Artificial Intelligence in NICU and PICU: A Need for Ecological Validity, Accountability, and Human Factors. *Healthcare*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE10050952>
- Clancy, T. R. (2020). Artificial Intelligence and Nursing: The Future Is Now. *The Journal of nursing administration*, 50(3), 125–127. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000855>
- Clipper, B., Batcheller, J., Thomaz, A. L., & Rozga, A. (2018). Artificial Intelligence and Robotics: A Nurse Leader's Primer. *Nurse Leader*, 16(6), 379–384. <https://doi.org/10.1016/J.MNL.2018.07.015>
- Coeckelbergh, M., Pop, C., Simut, R., Peca, A., Pinte, S., David, D., & Vanderborght, B. (2016). A Survey of Expectations About the Role of Robots in Robot-Assisted Therapy for Children with ASD: Ethical Acceptability, Trust, Sociability, Appearance, and Attachment. *Science and Engineering Ethics*, 22(1), 47–65. <https://doi.org/10.1007/S11948-015-9649-X/FIGURES/5>
- Fritz, R. L., & Dermody, G. (2019). A nurse-driven method for developing artificial intelligence in “smart” homes for aging-in-place. *Nursing outlook*, 67(2), 140–153. <https://doi.org/10.1016/J.OUTLOOK.2018.11.004>
- Gümüş, U., & Uysal Kasap, E. (2021). Hemşirelik Mesleğinin Geleceği: Robot Hemşireler. *Sağlık Bilimlerinde Yapay Zeka Dergisi (Journal of Artificial Intelligence in Health Sciences) ISSN:2757-9646*, 1(2), 20–25. <https://doi.org/10.52309/JAI.2021.10>
- Guo, Y., Hao, Z., Zhao, S., Gong, J., & Yang, F. (2020). Artificial Intelligence in Health

- Care: Bibliometric Analysis. *J Med Internet Res* 2020;22(7):e18228 <https://www.jmir.org/2020/7/e18228>, 22(7), e18228. <https://doi.org/10.2196/18228>
- Huisman, C., & Kort, H. (2019). Two-Year Use of Care Robot Zora in Dutch Nursing Homes: An Evaluation Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 7(1). <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE7010031>
- Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., ... Wang, Y. (2017). Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology*, 2(4), 230. <https://doi.org/10.1136/SVN-2017-000101>
- Joerin, A., Rauws, M., & Ackerman, M. Lou. (2019). Psychological Artificial Intelligence Service, Tess: Delivering On-demand Support to Patients and Their Caregivers: Technical Report. *Cureus*, 11(1). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.3972>
- Kwon, J. Y., Karim, M. E., Topaz, M., & Currie, L. M. (2019). Nurses “Seeing Forest for the Trees” in the Age of Machine Learning: Using Nursing Knowledge to Improve Relevance and Performance. *Computers, informatics, nursing : CIN*, 37(4), 203–212. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000508>
- Liang, H. F., Wu, K. M., Weng, C. H., & Hsieh, H. W. (2019). Nurses’ Views on the Potential Use of Robots in the Pediatric Unit. *Journal of Pediatric Nursing*, 47, e58–e64. <https://doi.org/10.1016/J.PEDN.2019.04.027>
- McGrow, K. (2019). Artificial intelligence: Essentials for nursing. *Nursing*, 49(9), 46. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000577716.57052.8D>
- Minvielle, L., & Audiffren, J. (2019). NurseNet: Monitoring Elderly Levels of Activity with a Piezoelectric Floor. *Sensors 2019, Vol. 19, Page 3851*, 19(18), 3851. <https://doi.org/10.3390/S19183851>
- Nevala, K. (2017). Primer The a SAS Best Practices e-book LEARNING MACHINE.
- Nimri, R., Battelino, T., Laffel, L. M., Slover, R. H., Schatz, D., Weinzimer, S. A., ... Remus, K. (2020). Insulin dose optimization using an automated artificial intelligence-based decision support system in youths with type 1 diabetes. *Nature medicine*, 26(9), 1380–1384. <https://doi.org/10.1038/S41591-020-1045-7>
- Özsezer, G. (2022). The future of artificial intelligence in nursing. *Journal of Human Sciences*, 19(2), 285–299. <https://doi.org/10.14687/JHS.V19I2.6217>
- Paycha, F. (1968). [Diagnosis with the aid of artificial intelligence: demonstration of the 1st diagnostic machine]. *La Presse thermale et climatique*, 105(1), 22–25. Tarihinde adresinden erişildi <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4910364/>
- Pepito, J. A., & Locsin, R. (2019). Can nurses remain relevant in a technologically advanced future? *International Journal of Nursing Sciences*, 6(1), 106. <https://doi.org/10.1016/J.IJNSS.2018.09.013>
- Ravali, R. S., Vijayakumar, T. M., Santhana Lakshmi, K., Mavaluru, D., Reddy, L. V., Retnadhas, M., & Thomas, T. (2022). A systematic review of artificial intelligence for pediatric physiotherapy practice: Past, present, and future. *Neuroscience Informatics*, 2(4), 100045. <https://doi.org/10.1016/J.NEURI.2022.100045>
- Reddy, S., & Reddy, S. (2018). Use of Artificial Intelligence in Healthcare Delivery. *eHealth - Making Health Care Smarter*. <https://doi.org/10.5772/INTECHOPEN.74714>
- Robert, N. (2019). How artificial intelligence is changing nursing. *Nursing*

- Management*, 50(9), 30–39. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000578988.56622.21>
- Schwartz, W. B. (1970). Medicine and the computer. The promise and problems of change. *The New England journal of medicine*, 283(23), 1257–1264. <https://doi.org/10.1056/NEJM197012032832305>
- Sensmeier, J. (2017). Harnessing the power of artificial intelligence. *Nursing Management*, 48(11), 14–19. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000526062.69220.41>
- Şenyuva, E. (2019). Florence Nightingale Journal of Nursing Teknolojik Gelişmelerin Hemşirelik Eğitimine Yansımaları Reflections on Nursing Education of Technological Developments. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 79–90. <https://doi.org/10.26650/FNJN322556>
- Shang, Z. (2021). A Concept Analysis on the Use of Artificial Intelligence in Nursing. *Cureus*, 13(5). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.14857>
- Shortliffe, E. H., Davis, R., Axline, S. G., Buchanan, B. G., Green, C. C., & Cohen, S. N. (1975). Computer-based consultations in clinical therapeutics: explanation and rule acquisition capabilities of the MYCIN system. *Computers and biomedical research, an international journal*, 8(4), 303–320. [https://doi.org/10.1016/0010-4809\(75\)90009-9](https://doi.org/10.1016/0010-4809(75)90009-9)
- Sisk, B. A., Antes, A. L., Burrous, S., & Dubois, J. M. (2020). Parental Attitudes toward Artificial Intelligence-Driven Precision Medicine Technologies in Pediatric Healthcare. *Children* 2020, Vol. 7, Page 145, 7(9), 145. <https://doi.org/10.3390/CHILDREN7090145>
- Stokes, F., & Palmer, A. (2020). Artificial Intelligence and Robotics in Nursing: Ethics of Caring as a Guide to Dividing Tasks Between AI and Humans. *Nursing philosophy: an international journal for healthcare professionals*, 21(4). <https://doi.org/10.1111/NUP.12306>
- Ulubay, S., Özcan, E., & Ayoğlu, T. (2022). Hemşirelik Bakım ve Uygulamalarında Yapay Zekâ Kullanımının Önemi. *Sağlık Bilimlerinde Yapay Zeka Dergisi (Journal of Artificial Intelligence in Health Sciences) ISSN:2757-9646*, 2(2), 13–17. <https://doi.org/10.52309/JAIHS.V2I2.42>
- Voss, C., Schwartz, J., Daniels, J., Kline, A., Haber, N., Washington, P., ... Wall, D. P. (2019). Effect of Wearable Digital Intervention for Improving Socialization in Children With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatrics*, 173(5), 446. <https://doi.org/10.1001/JAMAPEDIATRICS.2019.0285>
- Yang, R. L., Yang, Y. L., Wang, T., Xu, W. Z., Yu, G., Yang, J. B., ... Shu, Q. (2021). [Establishment of an auxiliary diagnosis system of newborn screening for inherited metabolic diseases based on artificial intelligence technology and a clinical trial]. *Zhonghua er ke za zhi = Chinese journal of pediatrics*, 59(4), 286–293. <https://doi.org/10.3760/CMA.J.CN112140-20201209-01089>
- Yu, J. Y., Jeong, G. Y., Jeong, O. S., Chang, D. K., & Cha, W. C. (2020). Machine Learning and Initial Nursing Assessment-Based Triage System for Emergency Department. *Healthcare informatics research*, 26(1), 13–19. <https://doi.org/10.4258/HIR.2020.26.1.13>

BÖLÜM 4

PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİNDE SİMÜLASYON KULLANIMI

Öğr. Gör. Zeynep DEMİR İMAMOĞLU¹

Öğr. Gör. Zülbiye DEMİR BARBAK²

¹ Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Mustafa Beyaz Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Gümüşhane, Türkiye. zeynep@gumushane.edu.tr, Orlic ID: 0000-0002-4586-7455.

² Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Erzurum, Türkiye. demirzulbiye25@hotmail.com, Orlic ID: 0000-0002-8344-2204.

GİRİŞ

Dünyadaki gelişmelerin hızıyla, teknolojik değişimler tahmin edilmeyen seviyelere ulaşmıştır. X ve Y kuşağı bireylerinin çok azı hayal ettiği çalışmalar ve ürünleri 2020’li yıllara taşımıştır. Fakat dijital yerli olarak adlandırılan Z kuşağı hayal ve gerçeğin ayırt edilemeyeceği bir simülasyon dünyası fikrini içselleştirmeye başlamıştır. (Ahmet Göçen, 2022).

Teknolojide yaşanan bu hızlı değişim, hemşirelik eğitimini de etkileyip, yön vermiştir. (Şenyuva, 2019). Bu yüzden hemşirelik eğitiminde gelişen teknoloji ve çağın koşulları dikkate alınmalıdır. Hemşirelikte bilgi ve becerilerin artması için birçok eğitim ve öğretim yöntemi mevcuttur. Eğitim yöntem ve stratejisinin büyük çoğunluğunu; bilgisayar destekli eğitim, simülasyon ve uzaktan eğitim oluşturmaktadır. Hasta bakımında hemşirelerin ve öğrencilerin yeterliliğini geliştirilmesi ve yetkinlik kazanması için kullanılan en önemli yöntemlerden biri simülasyondur (Durmaz Edeer & Sarıkaya, 2015). Simülasyon “tamamen etkileşimli bir şekilde gerçek dünya ve gerçek hasta deneyimlerinin en önemli yönlerini uygulama rehberleri kullanarak deneyimlerle geliştirme tekniği” olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütüne göre öğrenme ve öğretme için simülasyon uygulamasının kullanılması, hemşirelikte altın standartlardan biridir (World Health Organization, 2009).

Simülasyon, deneysel ve sürükleyici olan bir eğitim fırsatı sunmakta ve öğrencilerin davranışlarını yansıtmasını ve eleştirel düşünme becerisi sağlamaktadır (Burden & Pukenas, 2018; Morse, 2012). Günümüzde, teknolojinin yardımıyla geliştirilmiş manken ve dijital tabanlı simülasyon içeren sağlık bakım simülasyonu, geleneksel öğrenmeyi tamamlayarak popüler hale gelmiştir. Simülasyon kullanımı hem hastalar hem de öğrenciler için yarar sağlamıştır. Bakım simülasyonu, gerçek yaşamdaki klinik deneyim ile teorik öğrenme arasında köprü kurarak, hastaların ilk uygulama için kullanılmasının önüne geçer, bu sayede yanlış uygulama ve tıbbi hata riskinin azaltarak hasta güvenliğini sağlar (Martinerie vd., 2018). Simülasyon temelli yapılan eğitimlerde; hasta güvenliği, iş akışı ile ilgili sorunlar ve tıbbi hatalar gerçek bir yaşam ortamına entegre ederek analiz etme ve yakın gözleme imkânı bulunmaktadır. Hasta güvenliği, sağlık hizmeti sırasında ortaya çıkan hataların neden olduğu hasta hasarlarının eliminasyonu ve hataların önlenmesi veya

azaltılması olarak tanımlanmaktadır (Kulakaç, & Aktuğ, 2020; Jensen, Kushniruk, & Nøhr, 2015; Ovalı, 2010).

Simülasyon, pediatri hemşirelerinin bilgi, beceri ve tutumlarının önemli ölçüde anlaşılmasını, geliştirilmesini ve yayılmasını amaçlayan öğretim ve eğitim aracıdır (Gaba, 2004; Koukourikos vd., 2021). Simülasyon etkinlikleri pediatrik hemşirelik eğitiminde deneysel öğrenme fırsatları sağladığı için değerlidir (Aslan, 2021; Herron, Sudia, Kimble, & Davis, 2016).

1. SİMÜLASYON TANIMI

Simülasyon teriminin latince “simulare” kelimesinden türeyip, “*taklit veya benzeşim*” olarak tanımlanır (Owen, 2016). Türk dil kurumu göre “*benzetim ve öğrence*” anlamına gelmektedir (TDK, 2022). Gaba ise simülasyonu, “sadece bir teknoloji olarak değil, hayata dair olay ve durumların eğitilmiş rehberler ile birlikte tekrar ve taklit edilebilmesine imkan veren bir teknik” olarak tanımlamıştır (Cannon-Diehl, 2009; Gaba, 2004). Ulusal Danıştay Hemşirelik Kurulları (NCSBN) simülasyonu bir eğitim süreci olarak tanımlar (Cannon-Diehl, 2009). Jeffries simülasyonu “bir gruba ya da öğrenciye standardize hasta, manken ya da aktör kullanarak hastanın klinik durumuna uygun olan en iyi bireysel bakımı vermeyi içerir” olarak tanımlamıştır (Cannon-Diehl, 2009; Jeffries, 2005).

Tarihte simülasyon yüz yıllar öncesine kadar uzanmaktadır. Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı ise, 1950’li yıllarda başlamaktadır. 1960’lı yılda Resusci-Anne isimli manken, CRP maketini bulmuştur. 1980’li yıllarda teknolojinin gelişmesiyle fizyolojik tepki ve geri bildirim veren bilgisayar yazılımları ortaya çıkmıştır. 1990’lı yıllarda tıp eğitimdeki reform sayesinde simülasyon kullanımı artmaya başlanmıştır. Günümüzde simülasyon sağlık eğitimin ayrılmaz parçası haline gelmiştir (Jones, Passos-Neto, Freitas, & Braghiroli, 2015; Şahin Karaduman & Başak, 2022).

Simülasyon, doğrudan öğretimin etik, ekonomik veya teknik nedenlerle imkânsız olduğu durumlarda yararlı bir pedagojik tekniktir. Amacı, katılımcıların en gerçekçi ve temsili durumlarda beklenen davranış veya becerileri hastalar için risk oluşturmadan öğrenmelerini sağlamaktır.

Simülasyondaki mevcut eğilimler, simülasyon teknolojisi olarak bilinen, basitten yüksek kaliteli mankenlere, bilgisayar tabanlı simülasyonlara

veya sanal simülasyonlara kadar değişen teknolojinin entegrasyonunu içerir (Kourakos & Kafkia, 2020; Mulyadi, Tonapa, Rompas, Wang, & Lee, 2021). Simülasyonu toplum sağlığında kullanmak, sağlık hizmeti ortamından toplum temelli ortamlara geçişlere yanıt olarak ihtiyaç duyulan eleştirel düşünme, kültürel alçak gönüllülük ve hasta merkezli bakım becerilerini kazanmanıza olanak tanır (Aslan, 2021; Distelhorst & Wyss, 2013)

2. SAĞLIK HİZMETLERİNDE SİMÜLASYON KULLANIMI

Sağlık hizmetlerinde kullanıldığı şekliyle "simülatör" terimi, genellikle simüle edilmiş bir hastayı (veya hastanın bir parçasını) sunan ve simülasyon katılımcısı tarafından gerçekleştirilen eylemlerle uygun şekilde etkileşime giren bir cihazı ifade eder (Gaba, 2004). Sağlık profesyoneli eğitiminde simülasyonun sistematik ve sürekli kullanımı, on sekizinci yüzyılın başlarında dayanmaktadır (Owen, 2016).

Simülasyon, sağlık uzmanlarına güvenli hasta bakımı için gerekli becerileri geliştirmeleri için risksiz bir ortam sağlar. Simülasyon tekniği, kişilerin güvenli bir öğrenme ortamında gerçek bir olayın temsilini deneyimlerler. Simülasyon katılımcıları belirli bir rolü üstlenirler, ortaya çıkan sorunları ele alarak karar verirler ve simülasyon deneyimini gerçek dünyaya aktarırlar (Crawford & Lopez, 2014). Sağlık hizmetlerinde eğitim ve öğretimde simülasyonun kullanıldığı çeşitler vardır. Bunlardan bazıları; insan hasta simülasyonu, sanal insan hasta simülasyonu, mankenlerin kullanımındır (Ehibhathiomhan, Foreman, Barrott, Shek, & Nabhani-Gebara, 2022). Simülasyon senaryosu, yüksek, orta veya düşük doğrulukta yöntemler veya üçünün bir karışımını içerebilir (Crawford & Lopez, 2014).

3. HEMŞİRELİKTE SİMÜLASYON TÜRLERİ VE ÖZELLİKLERİ

Simülasyon kullanımı yoluyla, gerçek hastaları sanal standartlaştırılmış hastalarla ya da terapötik ve eğitimsel araçlar kullanarak, hastanın durumuna göre klinik senaryolar ve çözümler üretilir. Böylelikle hasta bakımı en üst düzeyde sağlanmış olur. Bu senaryolar bilgisayarda basit bir şekilde gösterilme (bilişsel test), bir hemşirelik becerisinin simülasyonunu veya entegre bir sürecin yürütülmesini içerir. Hemşirelik eğitimindeki temel simülasyon türleri

şunlardır; yüksek kaliteli mankenlerin veya teknolojilerin kullanımı, düşük kaliteli mankenlerin kullanımı, kısmi görev simülatörleri, standardize edilmiş hastalar, e öğrenme, hibrit simülasyon, sanal simülasyon.

3.1. Yüksek Kaliteli Mankenlerin veya Teknolojilerin Kullanımı

Bunlar, öğrencilerin eylemlerine ya da müdahalelerine yanıt verebilen, yaşam özelliklerine sahip vücut blokları veya vücut parçası bloklarıdır. Bir hastanın klinik reaksiyonlarını, semptomlarını ve bir vakanın herhangi bir durumu açıklamak için kullanılır.

3.2. Düşük Kaliteli Mankenlerin Kullanımı

Az sayıda özel görev veya işlemi gerçekleştirebilen düşük kaliteli mankenlerin kullanımınıdır. Örneğin bir damarın kateterizasyonu için bir uzuv veya CPR öğrenimi için manken.

3.3. Kısmi Görev Simülatörleri

Bu kategori, öğrenciler tarafından tekrar edilebilecek bir klinik beceri görevini uygulamak için kullanılan modelleri içerir. Tipik örnekler arasında bir damarın intravenöz kateterizasyonu için uzuvlar, bir hava yolu yerleştirmek için baş ve göğüs mankenleri veya yara dikişi uygulaması için suni deri yastıklar yer alır.

3.4. Standardize Edilmiş Hastalar

Bir mankenin, bir hastanın veya bir hasta simülatörünün gerçek bir hastanın rolünü oynadığı simülasyon yöntemidir. Genellikle hasta yönetimi, klinik tanı ve duyuşsal hedefler konusunda eğitim için kullanılır. Hemşirelik eğitiminde öğretme ve değerlendirmede, özellikle iletişim amaçlı, beceri kazandırmada yaygın olarak kullanılırlar. İstendiğinde geri bildirim sağlayabilirler.

3.5. E Öğrenme

Bilgisayar tarafından oluşturulan simülatörler, öğrenmeyi kolaylaştırmak için kullanılan görevlerin ve ayarların temsilleridir. Bunlar, bir cihazın çalışmasını gösteren basit bir bilgisayar programıdır.

3.6. Hibrit Simülasyon

Bu simülasyon türü, daha gerçekçi bir simülasyon deneyimi üretmek için iki veya daha fazla simülasyon türünün birleştirildiği yapıdır. Tipik bir örnek, öğrencilerin gerçek bir kişiyle etkileşim kurarken belirli prosedürleri gerçekleştirebildikleri, standartlaştırılmış hastalar tarafından taşınabilir cihazların kullanılmasıdır (Koukourikos vd., 2021; Pai, 2018; Ryall, Judd, & Gordon, 2016; Weller, Nestel, Marshall, ..., & 2012, 2012) (Koukourikos vd., 2021; Pai, 2018; Ryall vd., 2016).

3.7. Sanal Simülasyonlar

Sanal simülasyon, hemşirelikte yükselen bir eğitim trendidir (Cant, Ryan, & Kardong-Edgren, 2022; Esposito & Sullivan, 2020). Sanal simülasyon, öğrencilerin klinik becerilerini geliştirmek için otantik, etkileşimli senaryoları yeniden üretmek için teknolojiyi kullanan herhangi bir bilgisayar simülasyonu olarak tanımlanır. (Cant vd., 2022; Kardong-Edgren, Farra, Alinier, & Young, 2019) Sanal simülasyonda en çok sanal gerçeklik giderek daha fazla benimseniyor. Sağlık mesleklerinde, sanal gerçeklik simülasyonu, gerçekçi bir öğrenme ve değerlendirme ortamı oluşturmak için bilgisayarları ve standartlaştırılmış hastaları kullanır.

4. HEMŞİRELİKTE SİMÜLASYON KULLANIMI

Hemşireler uzun yıllar boyunca eğitim hayatında birbirleri üzerinde, kan basıncını ölçmüşler, portakala enjeksiyon uygulamışlar ve mankenler üzerinde belirli türde fiziksel bakım sağlanmayı öğrenmişler (Lavoie & Clarke, 2017).

Teknolojideki gelişmeler sayesinde, hemşirelik okullarında tam ölçekli simülatörler (tedaviye karar veren, belirti gösteren ve diğer eylemlere yanıt veren mankenler), gerçekçi anatomik modeller ve aktörler kullanılmaya başlanmıştır. Birçok eğitimci ve klinisyen simülasyonun hem hemşirelerin hem de hemşire öğrencilerin eğitimi için kullanıldığında hasta bakım kalitesini yükselttiğini ve hasta güvenliğini desteklediğini savunmaktadır (Lavoie & Clarke, 2017). Ayrıca hemşirelikte simülasyon uygulaması, hemşirelerin performansını, bilgi ve becerisini, öz güvenini ve eleştirel düşünmesini geliştirir (Koukab Abdullah Al Gharibi & Judie Arulappan, 2020).

Simülasyon kullanımı hemşirelik eğitiminde gün geçtikçe yaygınlaşmış ve okulların çoğunda müfredata entegre edilmiştir (Dileone, Chyun, Diaz, & Maruca, 2020). Literatürde yurt dışında yapılan bazı çalışmalar hemşirelik

uygulamalarında simülasyon kullanımının olumlu sonuçları olduğunu göstermiştir. Shin ve Kim'in yaptığı çalışmada hemşirelik sürecine dayalı simülasyon uygulamasının hemşirelerde bakım planlama becerisi ile bilgi ve tutumları üzerinde olumlu etkisi olduğunu bulmuştur (Shin, Park, & Kim, 2015). Foronda ve arkadaşlarının 2016 yılında yapmış oldukları çalışmada ise sana simülasyon uygulamasının öğrenciler üzerindeki memnuniyetleri değerlendirilmiş ve çoğunun memnun oldukları saptanmıştır (Foronda vd., 2016). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında sanal gerçeklik kullanımının bilgi gelişiminde etkili olabileceğini bildirmiştir (Chen vd., 2020).

Ülkemizde yapılan çalışmada ise yanığı olan hasta bakımı planlamada hemşirelik öğrencilerinin yüksek gerçeklikli insan hasta simülatörünün etkinliği değerlendirilmiş ve simülasyonu konu hakimiyeti ve deneyimi arttırdığı saptanmıştır (Onarici vd., 2021). Hibrit simülasyon yönteminin hemşirelik öğrencilerinin intramüsküler enjeksiyon becerisini kazanmadaki etkisini inceleyen bir çalışmada, hibrit simülasyon yöntemi uygulanan öğrencilerin bu yöntemi faydalı bulduğu, gerçekçi bir ortam sağladığı ve hatalarını görme fırsatı bulduklarını belirtmişlerdir (Zeyrek, Kurban, & Arslan, 2020).

5. PEDIATRİ HEMŞİRELİĞİNDE SİMÜLASYON KULLANIMI

Pediyatrik hastalar yüksek risk altında olan gruplardır. Bu yüksek riskler simülasyon tabanlı uygulamalarla önlenmektedir (Langevin vd., 2022). Simülasyon çocuk hastalarda ölümlerin azaltılması, yoğun bakıma yatış veya hastanede kalış süresinin kısalması sağlar (Clerihew, Rowney, & Ker, 2016). Pediyatri simülasyon uygulamasının riskleri önlemesine dair literatürdeki bazı kanıtlar şunlardır; Draycott ve arkadaşları perinatal omuz distrofinde gelişmiş APGAR skorları ve daha iyi hasta sonuçları bildirmiştir (Clerihew vd., 2016; Draycott vd., 2008). Simülasyon kullanımı sonucunda santral venöz kateterle ilişkili hat enfeksiyonu ve yerleştirme komplikasyonlarında azalma (Barsuk, Cohen, McGaghie, & Wayne, 2010; Clerihew vd., 2016) ve anjiyoplastiyi takiben daha iyi hasta sonuçları elde etmişler (Clerihew vd., 2016). Çocuklarda olumsuz olayları önlemek için tasarlanan simülasyon programında pediatri hemşirelerinin müdahalelerinde hataları azalttığı ve bakımlarını iyileştirdiği

bulunmuşlar (Langevin vd., 2022). Başka bir çalışmada simülasyonun, çocuk servislerde nadiren ortaya çıkan yüksek riskli, hemşirelik becerilerinin yeterlilik değerlendirmesi için etkili bir yöntem olduğu ve daha iyi hasta sonuçları olduğu saptamışlar. Diğer bir çalışmada simülasyon kullanımından sonra çocuk servislerinde durumu kötüleşen hastaların daha çabuk fark edildiği, daha hızlı bir şekilde yoğun bakıma nakledildiği, hastane ölüm oranlarını azalttığı ve yatak doluluk oranını düşürdüğü bulmuşlar (John & Marath, 2022; Theilen vd., 2013).

Çocuklarda kullanılan senaryo tabanlı simülasyon eğitimi, insanları gerçek ortamın içine yerleştirerek, beceri ve yeterliliğin kazanmasını sağlayan eğitim yöntemlerinden biridir (Chernikova vd., 2020; Tavan, Monemi, Keshavarz, Kazemi, & Nematollahi, 2022). Yapılan bir çalışmada simülasyon programları uygulayan çocuk hemşire eğitimcileri, hemşirelik öğrencilerine eğitim vermede etkili bir teknik olan çevrimiçi simülasyon kullanmanın yeni mezun hemşirelerin kariyer dayanıklılığını artırdığını bulmuştur (McIntosh, 2022). Yapılan başka bir çalışmada, motive edici faktörler, süreç tanımı ve öğrenilen dersler dahil olmak üzere dokuz simülasyon oturumlu bir müfredat çocuk hemşireliği programına entegrasyonu sağlanmıştır. Öğrencilerin bilgi, beceri ve performansa ilişkin yüksek memnuniyet, gelişmiş güven ve yeterlilik algısının fazla olduğunu saptamışlar (McDermott, Pfister, Kuester, Talbert, & Schindler, 2022).

Pediatride karmaşık prosedürel becerilerin edinilmesi doğrudan gözlem, uygun klinik muhakeme, iletişim, kritik değerlendirme, problem çözme ve karar verme becerileri boyunca sık uygulama gerektirir. Bu nedenle simülasyonu bu görevleri öğrenmek ve geliştirmek için en iyi seçenektir (John & Marath, 2022). Luanne Linnard, pediatrik onkoloji hastasının güvenli hasta değerlendirmesi, hasta bakımı ve kanser semptom yönetimi için, yüksek doğrulukta simülasyon senaryosu sağladı. Yüksek aslına uygun simülasyon, simüle edilmiş bir klinik ortamda yüksek teknoloji ürünü gerçekçi mankenlerin kullanılması anlamına gelir. (John & Marath, 2022; Linnard-Palmer, 2012).

Ölümcül bir hastalığı olan bir çocuğa ve ailesine karmaşık ve ihtiyaçlarını öğretmek zordur. Yaşam sonu bakım, hemşirelik öğrencileri için endişe yaratabilir. Olumlu hasta sonuçları elde etmek için pediatri hemşireleri hastalar ve aileleri ile etkili iletişim kurmalıdır (John & Marath, 2022). Cole ve arkadaşları lisans düzeyindeki pediatri hemşireliği öğrencilerinin hemşire rolü,

semptom yönetimi, duygusal bakım sağlama ve yaşamının sonundaki bir çocuğa bakarken iletişim becerilerini öğrenme konusundaki anlayışlarını artırmak için yapılandırılmış, simüle edilmiş deneyime sahip bir öğretim modeli geliştirdi. Simülasyon temel olarak üç ana alanı kapsıyordu bunlar; ölümcül hasta çocukta semptom yönetimi, iletişim ve aile merkezli bakım sağlanmasıdır. Yaşam sonu senaryosunda, gelişen bir vaka çalışması formatı kullanılarak, öğrencilere hem aktif hem de pasif bir deneyim sağlanmış. Öğrenciler simüle edilmiş deneyim sırasında psikomotor beceriler ve bilgi düzeyi yeterliliği sergilediler. Öğrencilerin, hasta ve ailelerini desteklerken keşfetmeyi, gerçekçi olmayı ve böyle zamanlarda empatik bakım sunmayı öğrendikleri belirlenmiştir (Cole & Foito, 2019; John & Marath, 2022). Yapılan başka bir çalışmada, simülasyona dayalı eğitimin ebeveynlerin çocuk ateşi yönetimi bilgi ve uygulamalarını geliştirmede etkili olduğunu göstermiştir (Tavan vd., 2022).

Kanada'da Sandra Goldsworthy tarafından yarı deneysel bir ön test- son test çalışma kullanılarak hibrit simülasyon müdahalesinin uygulandığı bir çalışmada, kötüleşen pediatrik hastaya yaklaşım ile ilgili konuda lisans hemşireliği öğrencilerine eğitim verdi. Hem aslına uygun hem de sanal simülasyon vakalarını (pediatrik sepsis, pediatrik astım, neonatal nöbetler) birleştiren hibrit simülasyon yaklaşımı, iyileştirmede etkili olduğu saptanmış. Durumu kötüleşen hastaları tanıma ve yanıt verme konusundaki bilgi, beceri, güven ve yeterliliğinin arttığı bulunmuştur (Goldsworthy, Patterson, Dobbs, Afzal, & Deboer, 2019; John & Marath, 2022).

SONUÇ

Simülasyon üzerine araştırmalar hız kazanmaya başladı. Hemşirelerin simülasyona dayalı eğitimden sonra bilgi ve becerilerin kalıcılığının arttığı birçok çalışmada rapor edilmiştir. Bunun yanında simülasyona dayalı eğitimden sonra hasta bakımının ve sonuçlarının iyileştiği bulunmuştur. Pediatri hemşireliği öğrencileri için de simülasyon tabanlı eğitim kullanılması, gerçek hasta deneyimleri yaşamalarına olanak sağlar ve gelecekte mesleklerinde profesyonel olmalarına katkıda bulunur.

Pediatri hemşireliğinde simülasyonun rolünün artmaya devam etmesi beklenmektedir. Pediatri hemşireliği eğitiminde simülasyonun rolünü araştıran çok az çalışma vardır. Yoğun olan bir simülasyon merkezi ve fakültenin

kurulması, bununla ilişkili potansiyel faydalara karşı, özellikle ölümün önlenmesi veya hastanede kalış süresinin veya yoğun bakım ünitesine yatışın azaltılması gibi pediatrik sonuçlarla birlikte değerlendirilmelidir. Bu yüzden pediatri hemşireliğinde simülasyonun daha fazla araştırılması, uygulanması ve geliştirilmesi gerekir.

KAYNAKÇA

- Ahmet Göçen. (2022). Eğitim Bağlamında Metaverse. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 6(1), 98–122. <https://doi.org/10.46452/BAKSODER.1124844>
- Aslan, F. (2021). Use of simulation practices in public or community health nursing: findings from mixed-methods systematic review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(4), 1050–1056. <https://doi.org/10.1111/SCS.12946>
- Barsuk, J. H., Cohen, E. R., McGaghie, W. C., & Wayne, D. B. (2010). Long-term retention of central venous catheter insertion skills after simulation-based mastery learning. *Academic Medicine*, 85(10 SUPPL.). <https://doi.org/10.1097/ACM.0B013E3181ED436C>
- Burden, A., & Pukenas, E. W. (2018). Use of Simulation in Performance Improvement. *Anesthesiology clinics*, 36(1), 63–74. <https://doi.org/10.1016/J.ANCLIN.2017.10.001>
- Cannon-Diehl, M. R. (2009). Simulation in healthcare and nursing: State of the science. *Critical Care Nursing Quarterly*, 32(2), 128–136. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0B013E3181A27E0F>
- Cant, R., Ryan, C., & Kardong-Edgren, S. (2022). Virtual simulation studies in nursing education: A bibliometric analysis of the top 100 cited studies, 2021. *Nurse Education Today*, 114, 105385. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2022.105385>
- Chen, F. Q., Leng, Y. F., Ge, J. F., Wang, D. W., Li, C., Chen, B., & Sun, Z. L. (2020). Effectiveness of Virtual Reality in Nursing Education: Meta-Analysis. *J Med Internet Res* 2020;22(9):e18290 <https://www.jmir.org/2020/9/e18290>, 22(9), e18290. <https://doi.org/10.2196/18290>
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Yüksek öğretimde simülasyona dayalı öğrenme: Bir meta-analiz. *hakkında inceleme*, 90(4), 499–541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
- Clerihew, L., Rowney, D., & Ker, J. (2016). Simulation in paediatric training. *Archives of Disease in Childhood. Education and Practice Edition*, 101(1), 8. <https://doi.org/10.1136/ARCHDISCHILD-2015-309143>
- Cole, M. A., & Foito, K. (2019). Pediatric End-of-life Simulation: Preparing the Future Nurse to Care for the Needs of the Child and Family. *Journal of Pediatric Nursing*, 44, e9–e12. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.09.005>
- Crawford, C. L., & Lopez, C. M. (2014). The research process and simulation in nursing: What it is and what it is not. *Journal for Nurses in Professional Development*, 30(3), 127–133. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000019>
- Dileone, C., Chyun, D., Diaz, D. A., & Maruca, A. T. (2020). An Examination of Simulation Prebriefing in Nursing Education: An Integrative Review. *Nursing education perspectives*, 41(6), 345–348. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000689>
- Distelhorst, K. S., & Wyss, L. L. (2013). Simulation in community health nursing: A conceptual approach. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10). <https://doi.org/10.1016/J.ECNS.2012.07.208>
- Draycott, T. J., Crofts, J. F., Ash, J. P., Wilson, L. V., Yard, E., Sibanda, T., & Whitelaw, A. (2008). Improving neonatal outcome through practical shoulder dystocia training. *Obstetrics and Gynecology*, 112(1), 14–20.

- <https://doi.org/10.1097/AOG.0B013E31817BBC61>
- Durmaz Edeer, A., & Sarıkaya, A. (2015). Use of Simulation in Nursing Education and Simulation Types. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. Tarihinde adresinden erişildi https://www.academia.edu/58629927/Use_of_Simulation_in_Nursing_Education_and_Simulation_Types
- Ehibhatiomhan, R., Foreman, E., Barrott, L., Shek, J., & Nabhani-Gebara, S. (2022). 'A life in a day' simulation experience: perceptions of oncology nurses and pharmacy staff. *BMC Nursing* 2022 21:1, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S12912-022-01086-8>
- Esposito, C. P., & Sullivan, K. (2020). Maintaining clinical continuity through virtual simulation during the COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Education*, 59(9), 522–525. <https://doi.org/10.3928/01484834-20200817-09>
- Foronda, C. L., Swoboda, S. M., Hudson, K. W., Jones, E., Sullivan, N., Ockimey, J., & Jeffries, P. R. (2016). Evaluation of vSIM for Nursing™: A Trial of Innovation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(4), 128–131. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.12.006>
- Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *BMJ Quality & Safety*, 13(suppl 1), i2–i10. <https://doi.org/10.1136/QSHC.2004.009878>
- Goldsworthy, S., Patterson, J. D., Dobbs, M., Afzal, A., & Deboer, S. (2019). How Does Simulation Impact Building Competency and Confidence in Recognition and Response to the Adult and Paediatric Deteriorating Patient Among Undergraduate Nursing Students? *undefined*, 28, 25–32. <https://doi.org/10.1016/J.ECNS.2018.12.001>
- Herron, E. K., Sudia, T., Kimble, L. P., & Davis, A. H. (2016). Prelicensure baccalaureate nursing students' perceptions of their development of clinical reasoning. *Journal of Nursing Education*, 55(6), 329–335. <https://doi.org/10.3928/01484834-20160516-05>
- Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing education perspectives*, 26(2), 96–103. Tarihinde adresinden erişildi <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15921126/>
- Jensen, S., Kushniruk, A. W., & Nøhr, C. (2015). Clinical simulation: A method for development and evaluation of clinical information systems. *Journal of biomedical informatics*, 54, 65–76. <https://doi.org/10.1016/J.JBI.2015.02.002>
- John, B., & Marath, U. (2022). Simulation in pediatric nursing education: Are there enough evidence for future practice? *IP Journal of Paediatrics and Nursing Science*, 4(4), 121–126. <https://doi.org/10.18231/J.IJPNS.2021.026>
- Jones, F., Passos-Neto, C. E., Freitas, O., & Braghiroli, M. (2015). Simulation in Medical Education: Brief history and methodology. *Principles and Practice of Clinical Research*, 1(2). <https://doi.org/10.21801/ppcrj.2015.12.8>
- Kardong-Edgren, S. (Suzie), Farra, S. L., Alinier, G., & Young, H. M. (2019). A Call to Unify Definitions of Virtual Reality. *Clinical Simulation in Nursing*, 31, 28–34. <https://doi.org/10.1016/J.ECNS.2019.02.006>
- Koukab Abdullah Al Gharibi, M., & Judie Arulappan, Ms. (2020). Repeated Simulation Experience on Self-Confidence, Critical Thinking, and Competence of Nurses and Nursing Students. <https://doi.org/10.1177/2377960820927377>. <https://doi.org/10.1177/2377960820927377>
- Koukourikos, K., Tsaloglidou, A., Kourkouta, L., Papathanasiou, I. V., Iliadis, C.,

- Fratzana, A., & Panagiotou, A. (2021). Simulation in Clinical Nursing Education. *Acta Informatica Medica*, 29(1), 15. <https://doi.org/10.5455/AIM.2021.29.15-20>
- Kourakos, M., & Kafkia, T. (2020). Use of simulation technology in teaching nursing clinical skills. *Int. J. Entertainment Technology and Management*, 1(1), 95–102.
- Kulakaç, N. & Aktuğ, C. (2020). Teknolojik Gelişmeler ve Hemşirelik Eğitimi. Ulutaşdemir, N. & Elkoca A. (Ed.). *Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi 2*. Ankara: İKSAD Yayınevi.
- Langevin, M., Ward, N., Fitzgibbons, C., Ramsay, C., Hogue, M., & Lobos, A. T. (2022). Improving Safety Recommendations Before Implementation: A Simulation-Based Event Analysis to Optimize Interventions Designed to Prevent Recurrence of Adverse Events. *Simulation in healthcare : journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 17(1), e51–e58. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000585>
- Lavoie, P., & Clarke, S. P. (2017). Simulation in nursing education. *Nursing management*, 48(2), 16–17. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000511924.21011.1B>
- Linnard-Palmer, L. (2012). The Use of Simulation for Pediatric Oncology Nursing Safety Principles: Ensuring Competent Practice Through the Use of a Mnemonic, Chemotherapy Road Maps and Case-Based Learning. *Journal of Pediatric Nursing*, 27(3), 283–286. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2012.02.001>
- Martinerie, L., Rasoaherinomenjanahary, F., Ronot, M., Fournier, P., Dousset, B., Tesnière, A., ... Gronnier, C. (2018). Health Care Simulation in Developing Countries and Low-Resource Situations. *The Journal of continuing education in the health professions*, 38(3), 205–212. <https://doi.org/10.1097/CEH.0000000000000211>
- McDermott, K. L., Pfister, J. K., Kuester, J. C., Talbert, L., & Schindler, C. A. (2022). Integration of a Simulation Curriculum Across Semesters in an Acute Care Pediatric Nurse Practitioner Program. *Journal of Pediatric Health Care*, 36(6), 611–617. <https://doi.org/10.1016/J.PEDHC.2022.05.004>
- McIntosh, R. (2022). Improving Nursing Student Resilience Using Online Simulation and Resilience-Based Content in a Pediatric Course. *The Journal of nursing education*, 61(6), 348–351. <https://doi.org/10.3928/01484834-20220404-09>
- Morse, C. J. (2012). Human Simulation for Nursing and Health Professions (ss. 58–68). Tarihinde adresinden erişildi https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=P9EUspEcgyIC&oi=fnd&pg=PA58&dq=Debriefing+after+simulate+d+patient+experiences.+Human+Simulation+for+Nursing+and+Health+Professions,+1,+58-68.&ots=gbIH2kDggS&sig=3uSA4PSCAFK-JU1-0LQxOKIGLRg&redir_esc=y#v=onepa
- Mulyadi, M., Tonapa, S. I., Rompas, S. S. J., Wang, R. H., & Lee, B. O. (2021). Effects of simulation technology-based learning on nursing students' learning outcomes: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Nurse education today*, 107. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2021.105127>
- Onarici, M., Karadağ, M., Hasta, Y., Planlanmasında, B., Yönteminin, S., Ve, E., ... Görüşleri, Ö. (2021). Views of Nursing Students on Effectiveness of Simulation Method in Burn Patient Care Planning and Burn Clinics Practice*. *Eurasian JHS*, 4(1), 52–61.
- Ovalı, F. (2010). Hasta Güvenliği Yaklaşımları. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*,

- I(1), 33–43. Tarihinde adresinden erişildi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/spkd/issue/29282/313484>
- Owen, H. (2016). Simulation in Nursing. *Simulation in Healthcare Education*, 403–416. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26577-3_9
- Pai, D. (2018). Use of simulation for undergraduate medical education. *International Journal of Advanced Medical and Health Research*, 5(1), 3. https://doi.org/10.4103/IJAMR.IJAMR_63_17
- Penneçot, C., Gagnayre, R., Ammirati, C., Bertin, É., Capelle, D., Cheraitia, E., ... Marchand, C. (2020). Consensus Recommendations for the Use of Simulation in Therapeutic Patient Education. *Simulation in Healthcare*, 15(1), 30–38. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000401>
- Ryall, T., Judd, B. K., & Gordon, C. J. (2016). Simulation-based assessments in health professional education: a systematic review. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 9, 69. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S92695>
- Şahin Karaduman, G., & Başak, T. (2022). Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Simülasyon Yöntemlerinin Sınıflandırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 15(1), 78–85. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.947218>
- Şenyuva, E. (2019). Florence Nightingale Journal of Nursing Teknolojik Gelişmelerin Hemşirelik Eğitime Yansımaları Reflections on Nursing Education of Technological Developments. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 79–90. <https://doi.org/10.26650/FNJN322556>
- Shin, S., Park, J. H., & Kim, J. H. (2015). Effectiveness of patient simulation in nursing education: meta-analysis. *Nurse education today*, 35(1), 176–182. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2014.09.009>
- Tavan, A., Monemi, E., Keshavarz, F., Kazemi, B., & Nematollahi, M. (2022). The effect of simulation-based education on parental management of fever in children: a quasi-experimental study. *BMC nursing*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/S12912-022-00938-7>
- TDK, T. D. K. (2022). Simülasyon tanımı. Tarihinde 19 Kasım 2022, adresinden erişildi <https://sozluk.gov.tr/>
- Theilen, U., Leonard, P., Jones, P., Ardill, R., Weitz, J., Agrawal, D., & Simpson, D. (2013). Regular in situ simulation training of paediatric Medical Emergency Team improves hospital response to deteriorating patients. *Resuscitation*, 84(2), 218–222. <https://doi.org/10.1016/J.RESUSCITATION.2012.06.027>
- Tilbrook, A., Dwyer, T., Reid-Searl, K., & Parson, J. A. (2017). A review of the literature - The use of interactive puppet simulation in nursing education and children's healthcare. *Nurse education in practice*, 22, 73–79. <https://doi.org/10.1016/J.NEPR.2016.12.001>
- Weller, J., Nestel, D., Marshall, S., ... P. B.-M. J. of, & 2012, undefined. (2012). Simulation in clinical teaching and learning. *mja.com.au*. <https://doi.org/10.5694/mja10.11474>
- World Health Organization, W. (2009). Global standards for the initial education of professional nurses and midwives. . Tarihinde 20 Kasım 2022, adresinden erişildi <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44100>
- Zeyrek, A. Ş., Kurban, N. K., & Arslan, S. (2020). Bir Başarı Testi Geliştirme Çalışması: Hemşirelik Öğrencilerinin İntramüsküler Enjeksiyon Becerilerini Ölçme. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 133–141.

<https://doi.org/10.37989/GUMUSSAGBIL.423414>

BÖLÜM 5

SAĞLIK HİZMETLERİNDE MÜZİK TERAPİNİN KULLANIMI VE ÖNEMİ

Dr. Hem. Yasemin Yalçın AKMAN¹

¹Mersin İl Sağlık Müdürlüğü, Sağlık Hizmetleri Başkanlığı, Mersin, Türkiye.
mystoryasmin@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3079-9135.

GİRİŞ

Müziğin tarihi çok eskilere dayanmakta ve müzik en eski sözsüz iletişim ve ifade aracı olarak nitelendirilmektedir. Düzenli titreşim ve seslerden oluşan müziğin güçlü bir iyileştirici özelliği bulunmaktadır (Karşlı, 2019). Müzik, insanlık tarihi boyunca kişiler arasındaki birlik ve beraberliği sağlamaya yardımcı olma özelliğiyle insanların ruhsal sağlığını olumlu yönde etkileyerek var olan psikolojik sorunların ortadan kaldırılmasında etkili bir araçtır (İmseytoğlu ve Yıldız, 2012; Güner, 2007). Müzik ve tedavinin nasıl uygulandığı, bu zamana kadar merak edilen konulardan biri haline gelmiştir. İnsanların doğaüstü güçlere olan inancı ilkel topluluklardan beri süre gelmiştir ve bu nedenle kabilelerde hastalıkların doğaüstü güçlerden geldiğine inanılmış ve şamanlar doğa sesleri çıkaran enstrümanları şifalandırmak için kullanmışlardır (Öztürk ve ark., 2017). Eskiçağda müzik, insan ruhuna yönelik inanç eksenli kullanımda daha yaygındır. İlkel kabilelerdeki inanişe göre her varlığın kendine ait bir sesi ve şarkısı olduğu, insanın tepki göstereceği o ses ve şarkı, büyücü tarafından bulunarak içindeki kötü ruhlar bu şekilde çıkarılarak tedavi olunacağı düşünülürdü. Hristiyanlıkta kilise ileri gelenleri müziği ruhsal hastalıklara karşı tedavi amaçlı kullanmışlardır. Hristiyanlıkta azizlerin özel manevi güçlerinin olduğu düşünülürdü ve dinî içerikli müzik hastalıkların tedavisinde kullanılıyordu (Güvenç, 1985). Türklerde ise, müzikle tedavi şekli yaklaşık 6000 yıllık bir geçmişe sahiptir. Tonguzlar'ın “şaman”, Altay Türklerinin “kam”, Yakutların “oyun”, Kırgızların “bahşi”, Oğuzların “ozan” adını verdikleri ve şairliğin dışında sihirbazlık, rakkaslık, hekimlik ve mûsikîşinâslık gibi birçok vasıfları da bulunan bu kişilerin halk üzerinde büyük etkisi vardı. Türk kamları, ruhların yardımını istemek veya onlarla mücadele etmek için ateşler yakıp davullar çalarak ve sihirli nağmeler terennüm ederek, temsîlî rakslarla âyinler yaparlardı. Müzik dâhil hastaları tedavi etmede bu hekimlerin mistik gücünün olduğu kabul edilirdi (Demirci, 2021).

Filozoflar da müziğin tarifini yaparken insan üzerindeki etkilerinden bahsetmişlerdir. Eski Roma'da “Celsus ve Areteus, müziğin ruhu yatıştırdığını ve ruh hastalıklarını iyi ettiğini söylemiştir. MÖ 250-184 yılları arasında yaşayan Romalı şair Titus Maccius Platus “Charmides” adlı şarkısının yaralara iyi geldiğine değinmiştir. Büyük Çin filozofu Konfiçyüs müzikle tedavi hakkında “müzik yapıldığı zaman kişilerarası ilişkiler düzelir,

gözler parlar, kulaklar keskin olur, kanın hareketi ve dolaşımı sakinleşir” ifadesi ile müziğin insanlar üzerindeki etkilerine dikkat çekmiştir (Uçan ve Ovayolu, 2006). Ludwig van Beethoven, müziği Allah’a en ziyade yaklaştıran bir unsur olduğundan ve bütün felsefelerin üstünde olduğundan bahsederek mûsikînin önemini ve amacını ortaya koymaktadır. Goethe, müziğin rûha hitâb ettiğini ve rûhun da kendisini en iyi şekilde ancak müzikle ifade edebileceğini belirtmektedir (Turabi, 2021). İbni Sina, “Tedavinin en iyi yollarından birinin hastanın akli ve ruhi güçlerini artırmak, ona hastalıkla daha iyi mücadele için cesaret vermek, hastanın çevresini sevimli, hoşâ gider hale getirmek, ‘ona en iyi musikiyi dinletmek’ olduğunu söyleyerek müziğin tedavideki yerini tanımlamıştır” (Atik, 2017).

Türk filozoflarından Farabi ve İbni Sinâ müzik nazariyatını araştırırken sesin gücünü ve insan üzerindeki etkisini incelemiştir. Yaptıkları çalışmalar ile Kındî’nin başlattığı uygulamaları geliştirerek müzikle tedavi konusunda çığır açmışlardır. Farabi, bazı makamların insan ruhuna iyi geldiğini Kitab’ül Musiki’ül Kebir (Büyük Müzik Kitabı) de açıklamıştır ve tedavi etmede makamların etkisini araştırarak makamların insanlar üzerinde bıraktığı tesirleri belirlemiştir. Yaptığı çalışmalara göre rast makâmı; insana sevinç, rehâvi makamı; ağlama, hüznün ve elem, büzürk makamı; korku, ısfahan makamı; cevr (eziyet), nevâ; lezzet ve ferahlık, uşşâk makamı; gülme, zirgüle makamı; uyku, sabâ makamı; yiğitlik, buselik makamı; kuvvet, hüseynî makamı; barış, hicâz makamının da insana tevazu verdiği kaydedilmektedir (Kalender, 1987).

Makamların tedavide kullanımı kişinin ruh haline, inancına, tenine, sevdiği müzik aletinin türüne ve hatta günün belirli vakitlerine göre tedavinin şekil aldığı bilinmektedir. İbni Sinâ’nın müzikle tedavi uygulamaları incelendiğinde, vakitlere göre makam uygulamaları; seherde rehâvî, sabah vakti hüseyni, güneş doğduktan yükselinceye kadarki zamanda rast, öğleye kadarki vakitte buselik veya zirefkend, öğle vakti zengüle ve uşşâk, ikindiye kadar hicaz, ikindi ve akşam vakti ısfahan ve nevâ, yatsı vaktinde büzürk ve uyku halinde muhtelif makamlar şeklinde olmuştur (Turabi, 1985). Ayrıca, esmer tenlilerde irak makâmı, buğday tenlilerde ısfahan makâmı, şarışın tenlilere rast karalı makamlar ve beyaz tenlilere küçük makamı tavsiye edilmiştir (Güvenç, 1985).

Müzik ile gerçekleştirilen bu tedavi, terapi adı altında gözlemlenir. Müzikle terapi ise müzik ve terapi sözcüklerinden oluşmaktadır. Terapi, Yunanca hizmette bulunmak, hastayla ilgilenmek, çare bulmak anlamına gelmektedir. Terapi, hastalıkların iyileştirilmesi veya önlenmesine yarayan içerisinde hem tıbbi hem de psikolojik uygulamayı barındıran bir yöntemdir (Budak, 2017). Dünya Müzik Terapi Federasyonu, müzikle tedaviyi ‘Bir kişi veya grubun fiziksel, duygusal, sosyal ve kognitif ihtiyaçlarını karşılamak üzere gereksindiği iletişim, ilişki, öğrenme, ifade, mobilizasyon, organizasyon ve diğer ilgili terapötik öğeleri geliştirmek ve artırmak için müziğin veya müzikal elemanların (ses, ritm, melodi ve harmoni) eğitilmiş bir müzik terapisti tarafından tasarlanarak kullanılması’ olarak tanımlar (Birkan, 2014). Amerikan Müzik Terapisi Derneği (2021), müzik terapisini, ‘kişilerin motivasyonunu artırma ve kendi tedavilerinde etkin rol oynama, danışanlar için duygusal destek sağlama gibi birçok alanda etkili olduğu gibi; ağrıyı hafifletme, belleğin ve iletişimin geliştirilmesinde, stres yönetiminde kullanılabilir bir sağlık hizmeti olduğu şeklinde tanımlamıştır (<http://www.musictherapy.org/>). Müzik terapisti kullanım alanları psikiyatri, nöroloji, geriatri, pediatri, onkoloji, yoğun bakım ve palyatif bakım olarak geniş bir yelpazede yer almaktadır (Warth ve ark., 2015). Müzik terapi, yoğun bakım, cerrahi, psikiyatri, kadın doğum, pediatri, onkoloji, radyoterapi ve kemoterapi sürecinde ve hastalara uygulanan diğer girişimsel tanı ve tedavi süreçlerinde ortaya çıkan semptomlardan özellikle ağrı ve anksiyetenin tedavisinde sıklıkla kullanılmaktadır. Ayrıca immün sistemin aktive olması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, ağrının tedavisinde kullanılan ilaç miktarının azaltılması, hastanede kalış süresinin kısalması ve spiritüalite üzerine önemli olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir (Uyar ve Korhan, 2011; İmseytoğlu ve Yıldız, 2012).

1. MÜZİK TERAPİ YÖNTEMLERİ

Müzik terapi yalnızca müziğin kullanımı değil, daha çok müzikal deneyimlerin kullanımı olarak da ifade edilebilir. Burada kastedilen terapi sürecinde, müziğin hastanın dışında gerçekleşen bir durum olmadığı daha da öte, hastayı içine alan bir deneyim olduğudur. Terapi içerisinde terapist ve hastanın müziği deneyimleme şekli düşünüldüğünde ise müzik terapinin uygulanışında bazı farklı yollar ortaya çıkarmaktadır. Müzik terapi

uygulamasına başlamadan önce danışanın kültürel akli ve bedeni özelliklerini öğrenmek, yatkınlıklarını saptamak ve ardından bu analizlere göre belirlenecek kişiye özgü yöntemlerle uygulama planı oluşturulması gerekmektedir. Müzik terapi hastaların tedaviye katılım durumuna göre;

1- Bireysel müzik terapi

2- Grup müzik terapisi olarak,

Çalışmanın niteliği açısından müziğin hastalarda kullanımı açısından,

1-Aktif (Danışanın müzik üretimine katılım sağladığı)

2-Pasif (Danışanın katılmadığı sadece izleyerek ya da dinleyici olarak katılım sağladığı) müzik terapi olarak ayrılır.

1.1. Bireysel müzik terapi

Hasta ve müzik terapisti birebir çalışmayı yürütür. Bu terapi birebir ilişki ve hastaya daha fazla zaman ayırma imkanı sağlar. Terapist hastayı bireysel olarak gözlemler ve değerlendirir. Bireysel terapi, grup çalışmalarına katılabilmek için gerekli ön koşul becerilere ve sosyal davranışlara sahip olmayan bireyler için, tek kabul edilebilir seçenektir.

1.1.1. Aktif bireysel müzik terapi

Hasta, müzik terapistin ona yönelik ve onunla yaptığı müzik ile birlikte etkileşim içinde olmaya ve bu etkileşim sonucu bir doğaçlama üretime ve yaratıcılığa odaklanır.

1.1.2. Pasif bireysel müzik terapi

Terapist, alıcı konumundaki hasta için makamsal veya modal müzikler yapar ve yapılan bu müzik aracılığıyla hastanın ruhsal durumunda değişiklik meydana getirmeyi hedefler.

1.2. Grup müzik terapisi;

Bireysel terapidenden daha az detaylı bir planlama gerektirir. Terapist, detaylı bir bireyselleştirilmiş planın aksine, benzer ihtiyaçlara sahip grup üyelerine hitap eden bir oturum organize eder. Grup terapi bireysel terapiye göre daha esnekler.

1.2.1. Aktif grup müzik terapisi;

Etkileşim yalnızca terapist ve hastanın birbiriyle etkileşimiyle sınırlı kalmaz hastaların birbiri ile etkileşimi de ilişki fırsatları arasına girer.

1.2.2. Pasif grup müzik terapisi;

Bir veya birden fazla müzisyen-müzik topluluğu, bir grup alıcı konumdaki hasta için yine farklı makam ve modlarda müzik yaparak onlarda ruh durumu değişikliği yaratarak iyileştirmeyi hedefler.

Müzik terapi türleri ile ilgili literatürde bir başka gruplama daha karşımıza çıkmaktadır. Bu gruplamanın temelinde “deneyimleme” yer almaktadır. Müzik terapinin içinde geçen çeşitli müzikal deneyimler göz önüne alındığında müzik terapide 4 ana yöntemden bahsedilebilir;

- 1-Doğaçlamaya dayalı deneyimler
- 2-Uygulamaya dayalı deneyimler,
- 3-Yaratıma dayalı deneyimler,
- 4-Dinlemeye dayalı deneyimler (Eren, 2013).

Müzik terapinin tarihine bakıldığında ise müzik terapi etkinliklerinin ilkel kabilelere kadar dayandığı görülmektedir. İlkel insanlar kötü ruhların ve cin adı verilen varlıkların insanlar üzerinde kötü etkileri olduğunu ve hastalıklara neden olduğuna inanmışlardır. Bu hastalıkların şamanlar öncülüğünde sihirbazlar ve hekimlerle yapılan müzikli, danslı ve şarkılı törenlerle kontrol altına alındığına ve hastaları tedavi ettiklerine inanmışlardır (Gençel, 2006).

Tarihte müziği hastane ortamında tedavi amaçlı kullanan ilk Türklerdir. Kindî’den başlayarak Farabi, İbni Sina ve Safiyyüddin Urmevî ile devâm eden ve belirli ses aralıklarının terkihiyle oluşan yeni makam anlayışı tedavi amaçlı bu hastanelerde kullanılmaya başlanmıştır. İlk kez Selçuklular zamanında açılmaya başlanan bu hastanelerin sayıları Osmanlı döneminde de çoğalarak farklı bölgelerde faaliyet göstermişlerdir (Turabi, 2021).

Osmanlı döneminde tedavide müziğin kullanıldığı en özellikli hastane 1484 yılında Sultan II. Bayezid tarafından yaptırılan Edirne Dârüşşifâsıdır. Bu Dârüşşifâda akıl hastalarının müziğin yanında müsekkin türü ilaçlar ve güzel kokularla tedavi edildiği bilinmektedir. Müzik açısından akustiği düşünülerek

Dârüşşifânın inşa edilmiş olması dikkat çekicidir. Evliya Çelebi, Seyahatnamesinde; bu Dârüşşifâdahânenelerinin, neyzenlerin, kemânîlerin, musîkârîlerin, santûrîlerin ve ûdîlerin haftada üç gün fasıl yaptıklarından bahsetmektedir (Ak, 2018).

Müzikle tedavi uygulamaları yapılan Selçuklu ve Osmanlı'daki tedavi merkezleri; Kayseri Gevher Nesibe Şifâhiyesi (1206), Sivas Divriği Dârüşşifâsı (1228), Amasya Dârüşşifâsı (1309), İstanbul Fatih Dârüşşifâsı (1470), İstanbul Süleymaniye Tıp Medresesi ve Şifâhanesi (1556), İstanbul Enderun Hastanesi ve Edirne Sultan II. Bayezid Dârüşşifâsı (1488)' dir (Yücel, 2016).

2. MÜZİK TERAPİNİN RUHSAL VE FİZYOLOJİK ETKİLERİ

Müzik akıl, vücut ve ruh arasında bir denge oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalarda, ses ve müziğin ağrı duyusu ve anksiyete hali üzerinde olumlu değişikliklere yol açtığını gösterilmiştir (Karamızrak, 2014; Kulakaç ve ark., 2016; Erer ve Atıcı, 2010).

- Terapötik müzik, endorfin salgısını ve olumlu duyguları artırıp, korkuyu ve kaygıyı azaltır; kalp ritmini düzenler, kan basıncını düşürür, terlemeyi azaltır, kasları gevşetir, nefesi dengeler, bağışıklık sistemini güçlendirir, hiperaktiviteyi azaltır. Müzik, hareket reflekslerimizi uyarak uyumlu hareket etmemizi sağlar (Akkuş, 2007).
- Müzik, konuşmanın bozulduğu durumlarda konuşmanın akıcılığını ve anlaşılabilirliğini düzeltmede etkili olmaktadır (Haneishi, 2001).
- Müzik, bireyin çevresi, ailesi ve sağlık bakım ekibiyle iletişimine destek sağlar.
- Kronik ağırlı hastalarda, mobilitayı arttırmak, pozitif düşünme ve yaşama anlam kazandırma amacıyla kullanılır.
- Bireyin iyi olma duygusunu destekleyerek hastane ortamının daha olumlu görülmesini sağlar.
- Duyusal ve entelektüel uyarımı sağlar.
- Derin gevşeme oluşturma yeteneği sayesinde müzik, uykusuzluğu hafifletmede kullanılır.

- Hastaların kendi bakımlarına katılmaları ve kendi kontrollerini elde tutmalarına olanak sağlayarak, bireylere otonomi kazandırır.
- Tüm bireylerde fiziksel ve emosyonel cevaplar oluşturmasının yanı sıra bazı bireylerde mistik duygular oluşturur ve bu durum da hastaların bilinç durumlarını etkileyerek kavramalarını kolaylaştırır.
- Özellikle yavaş ritimli müzikler bireyin gevşemesini sağlar.
- Beynin sağ hemisferi ile ilgili olan hissetme, imgeleme, rüyalar ve bilinçsizlik müzikle aktive edilebilmektedir.
- Müzik, işitsel olarak (özellikle ritmik çalgılarda ve nefesli çalgılarda) titreşimiyle yapısında bir etkileycilik taşır. Ritm sırasında; ben duygusunu, farkındalığı ve basit düzeyde de olsa yaratıcılık duygusunu öne çıkarır.
- Müzik, el becerilerinin gelişmesini, iki eli koordineli kullanmayı, el ve göz koordinasyonunu geliştirir.
- Seslerle ve şarkı söylerken; sesleri ve cümlenin organizasyonunu bireyi yormadan doğal seyrinde kullanmasına yardımcı olur.
- Müzik terapisti ile veya grup çalışmalarında, paylaşım ve sosyalleşmeyi artırır.
- Dans ile birleştirilmiş müzik terapi uygulamalarında olumlu bir enerji boşalımı ve duygusal boşalma sağlanır.
- Bireysel eğitimdeki uygulamalarda destekleyici müzik ile keyifli bir destek eğitim süreci yaşanır (İşkey, 2008).

3. MÜZİK TERAPİNİN KULLANILDIĞI TIBBİ DURUMLAR

Yapılan araştırmalar müzikle tedaviden yarar görme potansiyeli taşıyan hasta grupları arasında felç, otistik bozukluklar, demans (bunama), depresyon, duygulanım zorlukları, yaşlanmanın getirdiği sorunlar, öğrenme bozuklukları, kanser, zeka sorunları, nörolojik bozukluklar, konuşma bozuklukları önde gelmektedir. Batı kültürlerinde müzikle tedavi yaklaşımları farklı şekillerde sınıflandırılabilir. Reseptif, Kompozisyonel, İmprovizyonel, Rekreatif ve Aktivite olmak üzere beş tip, müzikle tedavi yöntemi tanımlanmaktadır.

Reseptif: Canlı müziğin ya da kaydedilmiş müziğin dinlenilmesi yoluyla belli reaksiyonların ya da duygulanımların ortaya çıkarılması.

Kompozisyonel: Hastanın kendisinin müzik oluşturması.

İmprovizyonel: Terapist, hastayı yönlendirerek kendiliğinden müzik yapmasını sağlar.

Rekreatif: Hastanın bir enstrümanı nasıl çalacağını öğrenmesi ve daha sonra bir parçayı çalması.

Aktivite: Terapist tarafından hasta için yapılandırılmış müzikal oyunları içerir (Bruscia, 2016).

Tıbbi uygulama alanı akut ya da kronik tıbbi durumlardan doğan ya da bunlar sırasında ve sonrasında ortaya çıkan çok sayıda terapötik ihtiyacı karşılamak ve iyileştirmekle ilişkilendirilmiştir. Müzik ve müzik terapinin sağlık durumunu ve semptomlarını direk tedavi edici tüm uygulamaları; tıbbi testler, ameliyatlar ya da operasyonlar sırasında ihtiyaç duyulan çeşitli destekler; danışan ve ailesinin duygusal, sosyal, kişiler arası, ruhsal ve ekolojik ihtiyaçlarına yönelik terapötik süreçler tıbbi uygulama kapsamında yer almaktadır. Genellikle bu üçü beraber sürdürülür. Tıbbi alandaki uygulamaların seviyeleri aşağıdakilere göre değişmektedir:

- Müzik ve danışan-terapist ilişkisinin farklı rolleri,
- Müzik terapinin amaçlarının tıbbi öneminin birincil ya da ikincil oluşu,
- Tıbbi tedavinin uzun ya da kısa süreli oluşu,
- Klinik ortam (örn. hastane, klinik, rehabilitasyon merkezi, bakımevi (tedavisi mümkün olmayan hastalar için ev)).

3.1. Yardımcı tıbbi uygulamalar

Terapötik müzikte kişi kendi sağlığını koruması, hastalıkların önlenmesi ya da sağlığını tehdit eden çeşitli durumlara karşı direncinin geliştirilmesi için müziği kullanmaktadır. Kişi bunu bağımsız olarak çeşitli kaynaklardan yararlanarak (örn. uzmanlar, kitaplar, seminerler, çalıştaylar) yapabilmekte ya da müziği sağlığı koruma ve belirli tıbbi problemlerin önlenmesi için kullanan bir programa dahil olabilmektedir. Örneğin, müziğin bedeni rahatlatmak, stresi azaltmak, acıyı kontrol altına almak, fiziksel ve terapötik egzersizleri desteklemek, otomatik beden fonksiyonlarını izlemek, fiziksel performansı arttırmak vb. için kullanımını kapsar. Literatürde yapılan

bir çalışmada müziğin fiziksel performans üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir (Bayrakdaroğlu ve diğerleri, 2022).

3.2. Takviye tıbbi uygulamalar

Tıpta müzik terapide, müzik terapisti, destekleyici danışan-terapist ilişkisi içinde danışanı hastalığın semptomlarına ya da tıbbi prosedürlere verilen reaksiyonlara karşı rahatlatmak amacıyla müzik deneyimlerini kullanmaktadır. Bu doğrudan müdahaleyle yapılabildiği gibi psikolojik ya da fiziksel çevrenin düzenlenmesi yoluyla da yapılabilmektedir. Bu uygulama büyük çoğunlukla kısa bir terapi formudur, kısa bir süre boyunca tek ya da birden fazla seanslar olabilir. Örnekler müziğin şu amaçlarla kullanımını kapsar.

- İşlem sırasındaki ve hemen sonrasında hastanede kalınan kısa süre boyunca oluşan anksiyete, stres ve rahatsızlıkları azaltmak,
- Anesteziyi ve bilincin geri kazanılmasını kolaylaştırmak,
- İşlem sırasında ya da hastanede kalınan kısa süre boyunca dikkati dağıtma ve oyalama,
- Ağrı kesicinin etkisini arttırma,
- Uyku, yatırma ve uyarılmayı kolaylaştırma,
- Hamilelik ve doğum sırasında rahatlamayı kolaylaştırma,
- İşlem sırasında ve hastanede kalınan kısa süre boyunca fizyolojik tepkilerin izlenmesi ve kontrolüne yardımcı olma,
- Yeni doğan ve yoğun bakım ünitelerinde besin alımını ve kilo kazanımını arttırma,
- Ölümden önceki son aşamada hayat kalitesini arttırmak (Bruscia, 2016).

3.3. Yoğun tıbbi uygulamalar

Tıbbi Müzik Terapide, müzik deneyimleri ve onlar aracılığıyla kurulan ilişkiler danışanın uzun bir süre boyunca devam eden önemli ihtiyaçlarını cevaplamayı amaçlamaktadır. Danışanla çeşitli ortamlarda (hastane, klinik, ev, bakımevi, özel pratikler) ve kendisinin tıbbi durumuna ve ihtiyaçlarına uygun olan uzunlukta yürütülen çalışmalar bu kapsama girmektedir. Hamilelik ve doğum sırasında, hastanede uzun süren kalımlarda, nekahet

döneminde ya da ayakta sürdürülen tedavilerde, hastanede kalmayı gerektirmeyen uzun süreli hastalıklarda, yanık tedavilerinin bütünüyle parçası olarak uygulanan müzik terapi örneklerinden bazılarını içermektedir.

İyileştirici Müzik Terapi, hastalık, yaralanma ya da travma sonucu gücünü kaybeden danışanların önceki fonksiyonellik seviyelerini olabildiğince geri kazanmasına yönelik olarak müzik deneyimlerinin ve bunlar etrafında kurulan ilişkilerin kullanılmasını kapsar.

Palyatif Müzik Terapi’de terapist ve danışan birlikte çalışır. Amaç, müzik deneyimlerini ve beraberinde gelen ilişkileri kullanarak ölmek üzere olan hastalar (danışanlar) ve ailelerine yardımcı olmak, hastalarının hayatlarının son aşamasında anlam ve huzura kavuşmalarını sağlamaktır (Buscia, 2016).

3.4. Birincil tıbbi uygulamalar

İki koşulda tıbbi uygulamalar birincil seviye terapi haline gelir. Birincil terapi derin ve uzun süreli müdahale ve değişim sürecini kapsamaktadır. Her zaman yeniden inşa edici ve bütünüyle bir yaklaşımı içerir (Bruscia, 2016).

4. MÜZİK TERAPİNİN UYGULANDIĞI ÇALIŞMALAR

Müziğin beyine merkezi sinir sistemi ile iletilen olumsuz uyarılarla ilgili bilgi geçişine engel olduğu düşünülmektedir. Müzik beynin sağ hemisferini etkileyerek, limbik sistem üzerinden psikofizyolojik yanıtlara neden olmakta, enkefalin ve endorfin salınımını sağlayarak ağrı şiddetini azaltmaktadır. Ayrıca müzik non-farmakolojik diğer bir yöntem olan dikkati başka yöne çekme ile kişinin ağrıdan başka bir uyaranda odaklanmasına yardımcı olur (Thaut, 2005; Nilsson, 2008). Müziğin bu olumlu etkileri göz önünde bulundurularak kanser hastalarıyla ilgili yapılan çalışmalarda, müzik terapinin kanser hastalarında ağrı düzeyini anlamlı oranda azalttığını, fiziksel ve psikolojik yönden yaşam kalitesini arttırdığını, kaygı, ağrı, yorgunluk düzeyini azalttığı belirlenmiştir (Bareh ve D’silva, 2020; Bradt, Dileo, Magill ve Teague, 2016). Kemoterapi tedavisi alan hastalara yapılan bir çalışmada, müzik terapinin kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmanın şiddetini ve süresini önemli ölçüde azalttığı görülmüştür. Hastaların %40’ında beklenen bulantının ve %55’inde beklenen kusmanın olmadığı tespit edilmiştir (Karagözoğlu, Tekyaşar ve Yılmaz, 2013).

Prematüre yenidoğanlar ve annelerine uygulanan müzik terapinin prematüre yenidoğanların tedaviye uyumunu arttırdığı, hastanede kalış süresinin kısalttığı, güvenli anne bebek bağlanmasını sağladığı ve prematüre yenidoğanların gelişimini olumlu etkilediği; anne sağlığı açısından maternal stres ve anksiyeteyi azalttığı, gevşemeye yardımcı olduğu, anne bebek bağlanmasını ve anne sütü miktarını olumlu etkilediği bildirilmiştir (Varışoğlu ve Güngör-Satılmış, 2019).

Alzheimer hastalarında uygulanan müzik terapinin hastalar üzerinde olumlu etkilerinin olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada müzik terapi sonrası hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinde azalma olduğu, sosyal ve duygusal uyumlarının arttığı, melatonin hormonunun da artmasıyla birlikte hastalarda gevşeme, rahatlama ve mutluluk seviyesinde artış olduğu gözlemlendiği ve müzik terapi grubunun bilişsel işlevlerinde iyileşme görüldüğü gözlemlenmiştir (Han ve ark., 2014). Alzheimer hastalarında terapötik amaçlı kullanılan müziğin, endorfin salgısını ve olumlu duyguları artırarak, korkuyu ve kaygıyı azalttığı; kalp ritmini düzenlediği, kan basıncını düşürdüğü, terlemeyi azalttığı, kasları gevşettiği ve hiperaktiviteyi azalttığı, hastaların hareket reflekslerini olumlu yönde uyararak uyumlu hareket etmesini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Ferrer, 2015). Ayrıca müziğin Alzheimer hastalarında konuşmanın bozulduğu durumlarda konuşmanın akıcılığını ve anlaşılabilirliğini düzeltmede de etkili olmaktadır (Werner ve ark., 2015).

Yoğun bakımda mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalara müzik terapinin uygulandığı bir çalışmada, hastaların 0., 30. ve 60. dakikalarında ölçülen sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri ile oksijen saturasyonu değerlerini olumlu yönde etkilediğini ve hastaların 0. ve 60. dakikalarında ölçülen sedasyon düzeylerinde azalma gözlemlendiği, müzik terapinin mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda sedasyon ihtiyacını azalttığını, yaşam bulguların değerlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Uzelli-Yılmaz ve ark., 2016).

Bireysel çalışmalar, müzik terapinin şizofreni hastalarında künt affekt, konuşma bozuklukları, anhedoni gibi negatif semptomlarda düzelmeye, artan konuşma yeteneği, azalan sosyal izolasyon ve dış olaylara artan ilgi gibi sosyal semptomlarda da iyileşme sağladığını göstermektedir (Birkan, 2014). Şizofreni hastalarıyla yapılan bir çalışmada, hastalara rast makamında

dinletilen müziğin hastalarının pozitif belirtilerinde anlamlı bir değişikliğe yol açtığı saptanmıştır (Ertekin, 2013). Yapılan başka bir çalışmada da müzik terapi uygulamaları sonrasında şizofreni hastalarının negatif ve pozitif belirti puanlarında anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır (Fındıkoğlu, 2015).

Müziğin ayrıca cerrahi vakalarda hastaların anksiyetesini azaltmak amacıyla kullanıldığı görülmektedir (Lee ve ark., 2012). Cerrahi işlem sonrası rahatlatıcı müzik dinleyen hastaların dinlemeyenlere göre anksiyete düzeylerinin ve kalp hızlarının anlamlı düzeyde azaldığı bulunmuştur (Okutan, 2021). Laparoskopik kolesistektomi geçiren hastalarda müziğin postoperatif bulantı kusma üzerine etkisini incelediği bir çalışmada da müdahale grubunda müziğin hastaların bulantı şiddetini ve kusma insidansını istatistiksel olarak anlamlı derecede azalttığı saptanmıştır (Çetinkaya, 2019).

Yaşlılarda müzik terapinin etkisini belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada, hemşirelik girişimlerinde müzik terapi uygulamalarına yer verilmesi ile yaşlıların anksiyete ve depresyon belirtilerinde, anormal motor aktivite ve uyku bozukluklarında azalma olduğu, pozitif duygularının arttığı ve ajitasyonunun azaldığı, demansa bağlı davranışlarda olumlu değişimlerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Thomas ve ark., 2017).

Kadın hastalara uygulanan müzik terapinin sezeryan ameliyatı sonrası dönemde ameliyat sonrası ağrı ve analjezik ihtiyacını azalttığı gösterilmiştir (Ebnesahidi ve Mohseni, 2008, Sen ve ark., 2010). Ayrıca doğum sancısı esnasında uygulanan müzik terapinin, doğum sonrası anne iyileşmesi üzerinde pozitif etki gösterdiği ve doğum sonrası ağrı ve anksiyeteyi azaltma ve iyileştirme için etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Erken dönemdeki doğum sonrası depresyon oranında azalma sağladığı görülmüştür (Simavli ve ark., 2014).

Yapılan bir çalışmada madde bağımlılarında müzik tedavisinin, uyuşturucu kullanımından etkilenen beyin bölgelerinde dopaminin artmasını engelleyerek madde isteğini azaltabilecek potansiyel bir estetik girdiye sahip olduğunu belirtilmektedir (Mathis, 2015). Madde bağımlılarına yapılan bir çalışmada madde bağımlılığı olan bir gruba müzik terapi uygulanmış diğer bir gruba da parazit sesi (white noise) dinletmiştir. Müzik dinletilen grupta madde kullanım isteğinde bir azalma olduğunu gözlemlemiştir (Mathisand Han, 2017). Buna benzer bir çalışmada ise madde bağımlılığı olan gruba madde isteğini azaltmak için 3 farklı tedavi biçimi uygulanmıştır. Bu grupların birine

sadece müzik, diğerine madde alma isteğini azaltıcı ilaç ve diğer bir gruba da her ikisi uygulanmıştır. Sadece müzik dinletilen grupta maddeye karşı isteğin azaldığı veriler elde edilmiştir (Stamou, Chatzoudi, Stamou, Romo, and Graziani, 2016).

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarda yapılan bir çalışmada, müzik terapi uygulanan OSB’li çocukların müzik terapi sonrası, öncesine göre OSB belirtilerinde ilişki kurma, beden-nesne kullanımı, dil becerileri, toplumsal-öz bakım, toplam otistik belirtiler alanlarında azalma ve yaşam kalitesinin duygusal, toplumsal, okul, ruhsal, toplumsal toplam yaşam kalitesi alanlarında olumlu gelişmeler olduğu saptanmıştır (Yurteri ve Akdemir, 2019).

5. MÜZİK TERAPİ VE HEMŞİRELİK

Müzik ile yapılan tedavinin değeri ve kişilerin tedavisindeki etkisi 1800’lerin başlarında, Florence Nightingale” tarafından belirtilmiştir, acıyı ve anksiyeteyi seviyesini düşüren, bireysel rahatlığı arttıran hemşirelik müdahalesi olarak söylenmiştir (Karamızrak, 2014). Nightingale müziği terapötik bir uygulama olarak değerlendirmiş, uygun müzik seçiminin hastaların iyileşmesinde tedavinin bir parçası olarak görmüştür. Kırım Savaşı sürecinde askerlerin iyileşmesine katkı sağlamak adına hastanelerde müziğin kullanılması gerektiğini önermiştir. Nightingale nefesli çalgıların ve sürekli ses verebilen telli çalgıların genellikle faydalı bir etkiye sahip olduğunu Hemşirelik Üzerine Notlar adlı kitabında belirtmiştir. Hemşire Isa Maud Ilsen ise 1926 yılında hastanelerde müziğin kullanılması için ulusal bir dernek (The National Music Company for Hospitals) kurmuştur. Ilsen, müzikle tedavide ritmin, bedensel rahatsızlık ve ağrıyı önlemek için ritmin önemli bileşen olduğuna inanmıştır (Akın, 2007; İngersoll ve Schaper, 2013). Müzik terapi “gevşemeyi uyaran ve sürdüren ve bir öz-yönetim tekniği ile sıkıntıyı azaltan veya kontrol eden destekleyici bir çevresel ses kaynağı” olarak tanımlanan, önceden kaydedilmiş müzik aracılığıyla iyileşmeyi kolaylaştıran bir hemşirelik müdahalesidir (Nilsson, 2011).

Litaretürde incelenen birçok çalışma da görüldüğü gibi müzik müdahaleleri hemşirelik mesleğinde olumlu değişim sağlar, motivasyonu ve konforu arttırarak hastaların bakımını üstlenmeyi güçlendirir. Müzik terapi hastalar açısından teşvik edici, kaygı giderici, mental yönden iyileştirici

tamamlayıcı, farmakolojik olmayan, ucuz ve bütünleştirici bir yöntemdir (Wolf ve Wolf, 2011, Akachukwu, 2017).

SONUÇ

Müzik terapinin yapılan çalışmalarda sağlık hizmetlerinde kullanımının olumlu ruhsal ve fizyolojik etkileri göz önünde bulundurulduğunda, sağlık bakım uygulamalarına ve hemşirelik bakımına entegre edilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Ak, A.Ş. (2018). “Türk-İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi”. TÜRKTOB Dergisi. Sayı: 25: 57-61.
- Akachukwu, J. U. (2017). Music: The Underdog of Anxiety and Depression Treatment. American Holistic Nurses Association, 37(3), 12-13. <https://www.ahna.org/Home/Resources/Holistic-Mental-Health>.
- Akın E. (2007). Mekanik ventilatör desteğinde olan hastalarda müzik terapinin anksiyetenin fizyolojik belirtilerine etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, İzmir.
- Akkuş, Ü. (2007). Müziğin İnsan Sağlığı Üzerindeki Yeri ve Önemi. Sosyal Bilgiler Araştırmaları Dergisi, 1; 98-103.
- Bareh, S., D'silva, F. (2020). Effect of Music Therapy on Pain and Quality of Life among Cancer Survivors. Nitte University Journal of Health Science, 7(3):25-9.
- Bayrakdaroğlu, S., Eken, Ö., Yagin, F. H., Bayer, R., Gulu, M., Akyıldız, Z., & Nobari, H. (2022). Warm up with music and visual feedback can effect Wingate performance in futsal players. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, 14(1), 1-10
- Bradt, J., Dileo, C., Magill, L., Teague, A. (2016). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. Cochrane Database Systematic Reviews, 15(8).
- Birkan, Z.I (2014). Müzikle Tedavi, Tarihi Gelişimi ve Uygulamaları. Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi; 2(1); 37-50.
- Budak, S. (2017). Psikoloji Sözlüğü. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Bruscia, E.K. (2016). Müzik Terapiyi Tanımlamak, Nobel Yaşam, 25-30.
- Çetinkaya, F. (2019). The effects of listening to music on the postoperative nausea and vomiting. Complementary Therapies in Clinical Practice, 35, 278–283. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.03.003>.
- Demirci, M. (2021). *Türk Musikisi Tarihi*. Türk Din Musikisi El Kitabı. (Ed. Ahmet Hakkı Turabi). Grafiker Yayınları. 6. Baskı. İstanbul.
- Ebneshahidi, A., Mohseni, M. (2008). The effect of patient selected music on early postoperative pain, anxiety, and hemodynamic profile in cesarean section surgery. J Altern Complement Med, 14(7):827-831
- Eren, B. (2013). Müzik Terapiye Genel Bir Bakış. The Science And Education At The Beginning Of The 21th Century in Turkey, St Kliments Ohridski Universty Press; 1049-1058.
- Erer, S, Atıcı, E. (2010). Selçuklu ve Osmanlılarda Müzikle Tedavi Yapılan Hastaneler. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi; 36(1);29-32.
- Ertekin, P., (2013). Rast makamında dinletilen müziğin şizofrenik hastalarda işitsel halüsinasyon ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı. Doktora Tezi.
- Ferrer, A.J. (2015). Music therapy: bettering lives one note at a time. In Creativity and Innovation Among Science and Art (Ed C Chrayton):53-69. London, Springer.

- Fındıkoğlu, S. (2015). Şizofrenik Hastalarda Müzik Terapinin Ruhsal Durum Üzerine Etkileri. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi., 49-52.
- Gençel, Ö. (2006) “Müzikle Tedavi” Kastamonu Eğitim Dergisi, 14(2): 697- 706.
- Güner, S.S. (2007). Müziğin tedavideki yeri ve şekli. Karadeniz Araştırmaları, 12, 99-112.
- Güvenç, R. O. (1985). Türklerde ve Dünyada Müzikle Ruhi Tedavinin Tarihçesi ve Günümüzdeki Durumu. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi. İstanbul.
- Han, H.J., Son, S.J., Ha, J., Lee, J.H., Kim, S., Lee, S.Y. (2014). Theeffect of group musical therapy on depression and activities on daily living in patients with cognitive decline. *Dementia and Neurocognitive Disorders*, 13:107-111.
- Haneishi, E. (2001). Effects Of A Music Therapy Voice Protocol On Speech İntelligibility, Vocal Acoustic Measures, And Mood Of İndividuals With Parkinson's Disease, *Journal Music Therapy*. University Of Kansas.
- İngersoll, S.S.S., Schaper, A. (2013). Music: A Caring, Healing Modality. B.M. Dossey, L. Keegan (Ed.), *Holistic Nursing A Handbook For Practice*. Burlington. Jones & Bartlett Learning; 397-415.
- İşkey, M. (2008). Anjiografi İşlemi Öncesi ve İşlem Sırasında Müzik Dinlemenin Bireylerin Anksiyete Düzeyi ve Yaşam Bulgularına Etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- İnternet: <https://www.musictherapy.org/Americanmusictherapyassociation>. Erişim Tarihi: 01.11.2022.
- İmseytoğlu, D.,Yıldız, S.(2012). Yeni doğan yoğun bakım ünitelerinde müzik terapi. İstanbul Üniversitesi Florence. *Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 20(2), 160-165.
- Kalender, R. (1987). “Türk Musikisi'nde Kullanılan Makamların Tesirleri”. *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 29(1): 361- 375.
- Karagözoğlu, S.,Tekyasar, F., Yılmaz, F.A. (2013). Effects Of Music Therapy And Guided Visual İmagery On Chemotherapy-İnduced Anxiety And Nausea Vomiting. *Clin Nurs Journal*. 22(1-2): 39–50.
- Karamızrak, N. (2014). Ses ve Müziğin Organları İyileştirici Etkisi. *Koşuyolu Heart Journal*;17(1); 54-57.
- Karslı, N. (2019). "Manevi Bakımı Destekleyici Bir Uygulama: Müzik Terapi". *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 18 / 35 (June, 2019): 259-286. doi: 10.14395/hititilahiyat.506665.
- Lee, K.C., Chao, Y.H., Yiin, J.J., Hsieh, H.Y., Dai, W.J., Chao, Y.F. (2012). Evidence that music listening reduces preoperative patients’ anxiety. *Biological Research for Nursing*, 14, 78-84. doi: 10.1177/1099800410396704.
- Mathis, W. S. (2015). “The Neuroscientific Basis For Aesthetic Preference As An İntervention For Drug Craving Associated With Addiction”. *Journal of Addiction Research and Therapy*. 6(1): 3-9.
- Mathis, W. S.,Han, X. (2017). “The Acute Effect Of Pleasurable Music On Craving For Alcohol: A Pilot Crossove rStudy”. *Journal of Psychiatric Research*, 90: 143-147.
- Nilsson U. (2008). The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: a systematic review. *AORN J*, 87(4):780-807.

- Nilsson, U. (2011). Music: A nursing intervention. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(2), 73-74. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2010.06.004>.
- Kulakaç, N. , Çolak, A., Aktuğ, C. (2016). Yaşam Kalitesi Üzerine Müziğin Etkisi . *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* , 5 (4) , 67-70.
- Okutan, Ş. (2021). Laparoskopik Abdominal Cerrahi Sonrası Sanal Gerçeklik Uygulaması Ve Müziğin Hastaların Yaşam Bulguları, Ağrı ve Konforu Üzerine Etkisi. (Doktora Tezi). T.C. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Malatya.
- Öztürk, L, Atik, M.F, Erseven, H. (2017). Makamdan Şifaya, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 3.
- Sen, H., Yanarates, O., Sizlan, A., Kilic, E., Ozkan, S., Dagli, G. (2010). The efficiency and duration of the analgesic effects of musicaltherapy on postoperative pain. *Agri*, 22(4):145-150.
- Simavli, S., Kaygusuz, I., Gumus, I., Usluogulları, B., Yildirim, M., Kafali, H. (2014). Effect of music therapy during vaginal delivery on postpartum pain relief and mental health. *Journal of Affective Disorders*, 156:194-199.
- Stamou, V., Chatzoudi, T., Stamou, L., Romo, L., Graziani, P. (2016). “Music assisted Systematic Desensitization For The Reduction Of Craving İn Response To Drug-Conditioned Cues: A Pilot Study.” *TheArts in Psychotherapy*. 51:36–45.
- Thaut, M.H. (2005). The future of music in therapy and medicine. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1060:303-8.
- Thomas, K., Baier, R., Kosar, C., Ogarek, J., Trepman, A., Mor, V. (2017). Individualized music program is associated with improved outcomes for U.S. Nursing Home Residents with Dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 25, 931-938.
- Turabi, A.H. (2021). İlk Dönem İslâm Dünyası’nda Müsikî Çalışmaları. *Türk Din Musikisi El Kitabı*. (Ed. Ahmet Hakkı Turabi) Grafiker Yayınları. 6. Baskı. İstanbul.
- Uçan Ö, Ovayolu N. (2006). Müzik ve Tıpta Kullanımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(1): 14-22.
- Uyar, M., Korhan, E. (2011). “Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi”, *Ağrı*, 23(4):139-146.
- Uzelli Yılmaz, D, Akın Korhan, E., Baysan, B., Tan, E., Erem, A., Çelik, S., Oyur Çelik, G. (2016). Mekanik Ventilasyon Desteğinde Olan Hastalarda Müzik Terapinin Sedasyon Düzeyi ve Yaşamsal Belirtiler Üzerine Etkisi: Bir Pilot Çalışma. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(3):21-27.
- Warth, M., Keßler, J., Hillecke, T.K., Bardenheuer, H.J. (2015). Music therapy in palliative care: A randomized controlled trial to evaluate effects on relaxation. *Deutsches Ärzteblatt International*, 112(46): 788.
- Werner, J, Wosch, T, Gold, C. (2015). Effectiveness of group music therapy versus recreational group singing for depressive symptoms of elderly nursing home residents: pragmatictrial. *Aging Mental Health*, doi: 10.1080/13607863.2015.1093599.
- Wolf, L. & Wolf, T. (2011). Music and health care. A paper commissioned by the musical connections program of Carnegie Hall’s Weill Music Institute.

https://www.carnegiehall.org/uploadedFiles/Resources_and_Components/PDF/WMI/Music_and_Health_Care_Final%20Aug%202011.pdf

- Varışoğlu, Y., GÜngör-Satılmış, İ. (2019). Preterm Doğumlarda Anne Sütünün Artırılmasında Alternatif Bir Yöntem: Müzik Terapi. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 5(2), 70-81.
- Yurteri, N., Akdemir, M. (2019). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda müzik terapinin otizm belirtileri ve yaşam kalitesine etkisi. Anatolian Journal of Psychiatry, 20(4):436-441.

BÖLÜM 6

SAĞLIK ALANINDA MEŞGULİYET TERAPİSİ KULLANIMI

Öğr. Gör. Emine APAYDIN¹
Öğr. Gör. Nagihan KÖROĞLU KABA²

¹Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikleri Bölümü, Bayburt, Türkiye. emineapaydin@bayburt.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-6378-0636

²Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Bayburt, Türkiye. nkoroglu@bayburt.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-1355-4315

GİRİŞ

Geçmişten bugüne insanın var olduğu her ortamda meşguliyetler çeşitli nedenlerle kullanılmıştır. Tarihsel gelişimine bakıldığında gelişmiş ülkelerde uzun yıllardır profesyonel bir şekilde kullanılmasına rağmen Türkiye'deki gelişimi daha yenidir. Meşguliyet terapisi, çeşitli aktivitelerin bireyler, gruplar ve çeşitli popülasyonlar tarafından günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmek ve/veya katılımı artırmak amacıyla terapötik kullanımı olarak tanımlanabilmektedir. Aynı zamanda bireyi sağlıklı yaşam aktivitelerine yönlendirmek amacıyla da tercih edilmektedir. Bu aktivitelerin temel amacı, hem sağlıklı hem de çeşitli yetersizliklere sahip bireylerde bağımsızlığı sağlamak, hayatın hangi evresinde olursa olsun kaliteli bir süreç geçirilmesine destek olmaktır. İnme, kanser, Alzheimer, demans gibi kronik seyir gösteren hastalıkların yanında özel gereksinimlere sahip çocuklarda, anksiyete, depresyon gibi psikolojik sorunlarda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu bölümde, meşguliyet terapisinin gelişimi, yararları ve kullanım alanlarına yönelik bir değerlendirme yapılmıştır.

1. Meşguliyet terapisine kavramsal bakış

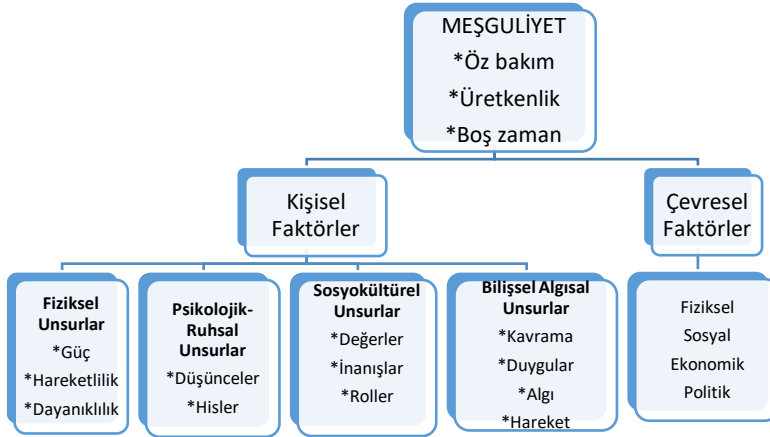
Meşguliyet terapisi, İngilizce literatürde occupational therapy olarak adlandırılmakta, "occupation" İngilizce'de iş, meşguliyet anlamlarına gelmektedir. Türkçe literatürde ise iş ve uğraşı terapisi, uğraş terapisi ve meşguliyet terapisi olarak yer almaktadır. Son zamanlarda uluslararası ve ulusal literatürde ergoterapi kavramı daha popüler bir kavram olarak kullanılmaktadır. "ergon" Yunanca iş, davranış, hareket, eylem anlamlarına gelmekte, "therapeia" ise bir sağlık sorununu tedavi etmek anlamına gelmektedir.

Ergoterapi, bireyleri meşgul ederek sağlık sorunlarında iyileşme ve/veya iyi olma durumuna katkı sunan, günlük yaşam aktivitelerine katılımı artırmak amacıyla hastaların fonksiyonel performansını, bağımsızlığını ve yaşam kalitesini iyileştirmeye çalışan, hasta merkezli aktivitelerdir (American Occupational Therapy Association [AOTA], 2020). Bu terapi tekniğinde temel amaç, hasta veya sağlıklı bireyin zihinsel ve motor işlevlerini korumak, kronik hastalıklara bağlı gelişebilen komplikasyonları geciktirmek, kaliteli, verimli, üretken bir yaşam sürdürmesine katkı sunmak, hayata olan bağlılığını kuvvetlendirmektir (Vockins, 2004). Özellikle son yıllarda trafik kazalarının, iş kazalarının arttığı, üretken çağda olan bir bireyin toplumdan izole olup bağımlı hale geldiği toplumlarda elzem bir sağlık alanı olarak karşımıza çıkmaktadır (Eskiyurt ve Ketenci, 2000). Terapi aktiviteleri, müzik, el işi, resim, motor becerileri geliştirmeye yönelik aktiviteler, duyu gelişimi sağlayan aktiviteler, günlük yaşam becerileri gibi çok çeşitli etkinlikleri içerebilmektedir (AOTA, 2014).

2. Meşguliyet terapisinin tarihçesi

Meşguliyet terapisi yeni bir terapi yaklaşımı olarak görülmekle birlikte geçmişten günümüze insanın var olduğu pek çok ortamda kullanılmıştır. Bergama’da doğan Romalı hekim Galen Asklepion hastanesinde çalışırken beyin üzerine yaptığı incelemelerde hafif rahatsızlıklarda seyahati ve meşguliyet terapisini önermiştir (Paterson, 2008). Yine Bergama’da Yunan mitolojisinde sağlık tanrısı olan Asklepios’un tapınaklarda spor ve tiyatro faaliyetlerini, çamur banyolarını, şifalı suları çeşitli yetersizliklere sahip bireylerin rehabilite edilmesinde kullandığı bilinmektedir (Schell, Gillen, Scaffa ve Cohn, 2013). Amerika’da bir akım olarak başlayan bu terapi tekniği çağın ilerlemesiyle birlikte tüm Avrupa’da yaygınlaşmıştır. 1700’lü yıllara kadar toplum için bir tehlike olarak kabul edilip öldürüldüğü, kapalı alanlarda tutulduğu ruhsal sağlık sorunlarının çözümünde moral tedavisi anlayışı önerilmiştir. Philippe Pinel ve William Tuke tarafından temelleri atılan bu anlayışa göre moral tedavisi “duyguları iyileştirmek” anlamına geliyordu. Tuke ve Pinel bu teorilerini çeşitli aktiviteler ve eğlence ile tedavi sağlanan rehabilitasyon merkezi kurarak geliştirmişlerdir. 1900’lü yıllarda Susan Tracy adında bir hemşire meşguliyet terapisini ruhsal sağlık sorunlarında kullanmaya başladı ve literatüre meşguliyet-uğraşı hemşireliği kavramını kazandırdı. Meşguliyet terapisinin bilimsel tanımlaması ise ilk kez 1914 yılında George Barton tarafından yapılmıştır. Barton meşguliyet terapisini; “Her hastalığa iyi gelecek özel bir uğraş olmasa da genel olarak sağlıklı bir yaşam, iyi oluş hali, yaşam kalitesi üzerinde etkili olan bir terapötik tekniktir” şeklinde tanımlamıştır. 1919 yılında kavramı geliştirerek bir disiplin olarak tanımlamış, hastalıklarla mücadele eden bireylerin motivasyonunu ve baş etme gücünü artırdığını ifade etmiştir. Profesyonel anlamda ilk tanımlama ise 1922 yılında H.A. Pattison tarafından yapılmıştır. Pattison’a göre meşguliyet terapisi; “Herhangi bir hastalık veya yaralanma durumunda iyileşmeyi hızlandırmak ve katkı sağlamak amacıyla önerilen aktivitelerdir”. Bu dönem itibari ile meşguliyet terapisi bilimsel zeminde ilerlemiş ve pek çok topluluk kurulmaya başlamıştır. Bu topluluklardan biri de “American Occupational Therapy Association (AOTA)” dır. İkinci dünya savaşının başlaması ile sessiz bir dönem yaşanmış ancak savaşın bitimi ile birlikte gerek ruhsal gerekse fiziksel sorunlarla evlerine dönen askerlerin rehabilite edilmesi gerektiğinden dolayı tekrar meşguliyet terapisi ihtiyacı doğmuştur. Zaman içerisinde sağlık alanında önemli bir alanı haline gelmiş ve İngiltere’de 1930 yılında üniversite bünyesinde eğitim verilen kurumlar açılmıştır. Reed, Nelson ve Sanderson, (1999). Türkiye’de ise tarihsel geçmişi bilimsel olarak çok eski olmamakla birlikte Selçuklular, İlanlılar döneminde açılan Darüşşifalarda müzik ve su sesi ile tedaviler uygulandığı bilinmektedir (Uluslararası Katılımlı Ergoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi, 2013).

3. Meşguliyet terapi teorisi



Şekil 1: Meşguliyet Terapisi Modeli (McColl, Law, Stewart, Doubt, Pollock, Thorofare ve diğerleri, 2003)

Teoriye göre meşguliyetler öz bakım, üretkenlik ve boş zaman şeklinde üç alandan oluşmaktadır. Her bir alan bireyin sağlığı ve bireysel beklentileri ile uyumlu ve denge içerisinde olmalıdır. Öz bakım, genel olarak günlük olarak yerine getirilen ve toplumda gereği olan aktiviteleri yerine getirmektir. Üretkenlik, bireyin kendi kişisel gelişimi, ekonomik katkı gibi amaçlara yönelik ücret karşılığı veya gönüllü olarak yaptığı işlerdir. Boş zaman, bireyin kendi tercihleri ve ilgi alanları doğrultusunda yaptığı aktivitelerdir. Meşguliyet aktiviteleri kişinin kendinden ve çevresinden kaynaklanan faktörlerden etkilenmektedir. Bu faktörler bireye pozitif bir etki sağlar ise meşguliyetler başarı ile gerçekleştirilir ancak bu alanlarda oluşan herhangi bir problem meşguliyetlerin başarılı, tatminkar ve birey için anlamlı bir şekilde sonuçlanmasında negatif etki oluşturmaktadır. Kişisel faktörler dört ana unsur içermektedir;

- Fiziksel unsurlar; kas iskelet sisteminin yeterliliğini ifade etmektedir. Fiziksel kapasitenin değerlendirilmesi ise güç, hareket ve dayanıklılık değerlendiren analizlerle belirlenir.
- Psikolojik-duygusal unsurlar; iç ve dış uyarıların bireyde oluşturduğu düşünce ve hislerdir. Meşguliyetlerin sonucunda bireyden sağlıklı düşünce ve hislerin oluşumu beklenir.
- Sosyokültürel unsurlar; bireye sosyal ortamlarında ve yetiştirildiği çevrede öğretilen roller, davranışlar ve inançlardır.
- Bilişsel-algısal unsurlar; iç ve dış uyarıların merkezi sinir sistemi üzerindeki etkisine odaklanır. Fiziksel unsurlarla karıştırılır fakat fiziksel unsurlar daha çok kas iskelet sistemi aktivitelerini ele alırken

bilişsel algısal unsurlar beyin aktivitelerini değerlendiren algı, kavrama, duygulara yoğunlaşmaktadır.

Çevresel faktörler ise sosyal, politik, fiziksel ve ekonomik olarak gruplandırılmıştır. İnsan içinde yer aldığı toplumda mikro, mezo ve makro olmak üzere üç seviyeden meydana gelen bir çevre içindedir ve bunlardan etkilenir. Mikro çevre, aile ortamını, mezo çevre, iş yeri, komşuluk gibi toplum içindeki rollerimizi, makro çevre ise bir toplumun üyesi olmak anlamına gelmektedir (McColl ve diğerleri, 2003).

4. Meşguliyet terapisinin yararları ve uygulama süreci

Meşguliyet terapisi, hasta veya yetersizliği olan bireyin algılama becerisini, görsel ve kognitif (bilişsel) yeteneklerini, motor becerilerini geliştirir ve duyuların değerlendirilmesini destekler. Böylece bireylerde özgüven ve başarıyı pekiştirirken, bağımsızlık kazanmalarına katkı sunmaktadır. Terapi süresince diğer insanlarla bir arada bulunmak aynı zamanda etkileşim sağlamak, eğlence gereksinimi ve eğitim ihtiyacının da karşılanmasında etkili olmaktadır (Eskiyurt ve Ketenci, 2000). Meşguliyet terapisi en fazla yaşlılarda, doğumsal ve/veya sonradan gelişen fiziksel hastalığı/yetersizliği olanlarda, psikolojik sorunlara sahip bireylerde kullanılmaktadır (Reed, Nelson ve Sanderson, 1999).

Meşguliyet terapisi uygulanırken bir veya birkaç teknik ve/veya metot bireyin ihtiyacına göre seçilip kullanılmaktadır.

- Günlük yaşam becerilerinin analiz edilmesi, alışkanlıkların ve rutinlerin iyileştirilmesi veya gerektiğinde yeni baştan geliştirilmesi,
- Eksik olan fonksiyonun yerine konulacak ortez ve protez cihazlarının tasarlanması ve uygulanması,
- Fonksiyonlarda gelişim sağlanması için rehabilite edici ve destekleyici teknoloji veya ekipmanların seçimi, kullanılması,
- Kişiyeye özel fonksiyonun geliştirilmesi için modifiye edilmiş ve adapte edilmiş teknoloji ve cihazların kullanılması,
- Fonksiyonların gelişimi için oyun, oyuncak gibi amaca yönelik aktivitelerin terapötik olarak kullanılması,
- Bireyin becerilerini geliştiren roller içeren oyun becerileri, iş, boş zaman aktivitelerinin kullanılması,
- Bireyin fonksiyonlarının, iyi oluş halinin ve sağlığının geliştirilmesi için çevrenin düzenlenmesi.

Birey için uygun bir planlama yapılarak bu süreçler gerçekleştirilir. Sürecin sürekli değerlendirilmesi ve gerekli görüldüğünde değişikliklerin yapılması gerekmektedir (Reed, Nelson ve Sanderson, 1999).

5. Meşguliyet terapisinin kullanıldığı çalışmalara örnekler

Literatür incelendiğinde yaşlı bireylerde meşguliyet terapisinin sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. Özdemir ve Akdemir (2007) tarafından yürütülen bir çalışmada sanat terapi uygulanan yaşlıların müdahale öncesi Mini Mental Test puanları ile müdahale sonrası puanlar karşılaştırıldığında anlamlılık saptanmıştır (Özdemir ve Akdemir, 2007). Benzer şekilde orta düzey Alzheimer hastaları ile yürütülen sanat terapi etkinliklerinin etkinlik öncesi ve sonrası Mini Mental Test puanlarında anlamlı bir yükseliş olduğu belirlenmiştir (Hattori, Hattori, Hokao ve diğerleri, 2011). Hafif düzey Alzheimer'a sahip bireylerle yapılan başka bir çalışmada bahçecilik, müzik, resim, fiziksel ve enstrümantal kategorilerinde haftada 5 gün toplam 24 oturum şeklinde yapılan meşguliyet terapisinin, bireylerin bilişsel işlevlerini geliştirdiği, depresyon seviyesini azalttığı ve bireye daha kaliteli bir yaşam sunduğu saptanmıştır (Kim, 2020). Yine Parkinson hastası bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yönelik performansının değerlendirildiği bir çalışmada 3 ay meşguliyet terapisi uygulanan bireylerin algılanan performanslarında iyileşme sağlanmıştır (Sturkenboom, Graff, Hendriks, Veenhuizen, Munneke ve Bloem, 2014). Benzer şekilde huzurevlerinde yapılan bir çalışmada huzurevinde kalma süresi uzadıkça meşguliyet terapisi kullanımının arttığı, yaşlıların meşguliyet aktiviteleri yaptıklarında yararlı bir etkinlik yapma konusunda hala yeterli olduklarını hissettiklerini ortaya koymuştur (Vansaç, 2020).

Özel gereksinimli çocuklar meşguliyet terapisinin kullanıldığı diğer bir gruptur. Uyum sorunu yaşayan 7 çocuk ve bakım vericileri ile yürütülen bir çalışmada, bakım verene destek, bakım vericinin çocuğa desteği, başarı, işaretleme ve performans aktiviteleri olmak üzere beş alana yönelik yapılan meşguliyet terapisi sonucu anlamlı düzeyde gelişim elde edilmiştir (Armitage, Swallow ve Kolehmäinen, 2016). Başka bir araştırmada Otizm spektrum bozukluğu bulunan 6-13 yaş aralığındaki 24 çocuğa 10 hafta boyunca uygulanan meşguliyet terapisinin sosyal motivasyonda artma, agresiflikte azalma sağladığı ortaya konmuştur (Peters, Wood, Hepburn ve Moody, 2022).

Meşguliyet terapisinin akut ve kronik hastalıkların neden olduğu sekellerin ve semptomların yönetiminde de fayda sağladığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. İnmeli 16 bireyle yürütülen bir araştırmada serbest zaman aktivitelerini temel alan ergoterapi müdahalelerinin inmeli bireylerin aktivite performanslarını iyileştirdiği görülmüştür (Aran ve Kayıhan, 2019). Yine benzer bir çalışmada hemipleji tanısı almış 28 inmeli bireye 30 gün boyunca günde 45 dakika uygulanan terapötik aktivitelerin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme bağımsızlığında pozitif etki sağladığı belirlenmiştir (Tatlı, 2017). Nörodejeneratif bozukları olan bireylere yönelik planlanan meşguliyet terapisinin günlük yaşam becerilerini yerine getirmede zorlanan bireylerde olumlu sonuçları olduğu tespit edilmiştir (Georgiadis, Katsouri,

Athanasopoulou, Vlotinou, ve Tzonichaki, 2020). Hastalığın semptomlarını yönetmekte zorlanan bir diğer hasta grubu da kanserli bireylerdir. Bu gruba yönelik yürütülen müdahale programlarının incelendiği çalışmalarda ağrı, stres ve yorgunluk yönetimi gibi güç yönetilen aktivitelerde başarılı sonuçlar elde edilmiştir (Şahin, Akel ve Zarif, 2017). Tüm kanser tiplerinin, onkolojik rehabilitasyonunda ergoterapi uygulamaları, medikal tedavi sırasında, cerrahi operasyon sonrasında, terminal ve palyatif dönemlerde aktif ve etkin olarak uygulanabilmektedir (Şahin, 2018). Metastatik prostat kanserli bireylere 3 ay süresince haftada 2 gün uygulanan ergoterapi etkinliklerinin 3 ay sonunda kendilerini olumlu duygu durumu ile tanımladıkları ve iyi olma durumlarında anlamlı artış saptanmıştır. Kanser tedavisi boyunca uygulanan meşguliyet terapisi, hastalığın son evrelerinde ortaya çıkan fonksiyon kayıplarına adaptasyonu kolaylaştırmakta ve hastaların yaşam mücadelelerinin kalitesini artırmaktadır. Aynı zamanda kanserle mücadele eden bireylerin anksiyete ve depresyon düzeyinin azaltılmasında etki sağlamaktadır (Huri, Huri ve Kayıhan, 2015). Bunların yanında basınç yaralarının önlenmesinde ve inflamatuvar artrit semptomlarının hafifletilip bireyin yaşam kalitesinin artırılmasında da etkisi saptanmıştır (Munoz, Posthauer, Cereda, Schols ve Haesler, 2020; Minhas, Cagnoli ve Dodge, 2022).

Meşguliyet terapisi psikiyatrik sağlık sorunları olan bireylere de katkı sağlamaktadır. Şizofreni tanısı almış 9 bireyle yapılan bir araştırmada birey merkezli aktivite temelli ergoterapi müdahalelerinin günlük becerilere yönelik aktivitelerinde bağımsızlığı ve katılımı artırdığı belirlenmiştir (Akı, Tanrıverdi ve Şafak, 2014).

Literatür incelendiğinde obez bireylerde aktivitelerin analiz edilmesi, diyet planlamaları, günlük yaşam becerilerinin planlanması, meşguliyet terapisi uygulamaları ile kilo kontrolü sağlanmasında etkili olabileceği görülmektedir (Jessen-Winge, Ilvig, Jonsson, Fritz, Lee ve Christensen, 2021).

6. Sonuç

Sonuç olarak, meşguliyet terapisi tanımlanırken pek çok kavram kullanılmaktadır. Meşguliyet terapisi, hastaların ve sağlıklı bireylerin aktivite performansları değerlendirilerek bireylerin katılımının sağlandığında bireyin yaşam kalitesini, fiziksel kapasitesini arttırmakta, günlük yaşam becerilerini yerine getirmesinde bağımsızlığını sağlamaktadır. Sağlık alanında nörodejeneratif hastalıklar, psikolojik rahatsızlıklar, akut ve kronik hastalıklar, özel gereksinimi olan çocuklarda, basınç yaralarının gelişiminin önlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bölüm, meşguliyet terapisinin sağlık

alanında yaygın kullanıldığını ortaya koymak, kullanımında faydalı sonuçlar elde edileceğini ileri sürmektedir.

KAYNAKÇA

- Akı, E., Tanrıverdi, N., ve Şafak, Y. (2014). Şizofrenili bireylerde birey merkezli ergoterapi programının günlük yaşam aktiviteleri katılımına etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2 (2), 83-90.
- American Occupational Therapy Association. [AOTA]. (2014). Erişim tarihi: 08.11.2022. Erişim adresi: <http://www.aota.org>.
- American Occupational Therapy Association. [AOTA]. (2020). Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*, 74 (2), 1-87. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001>.
- Aran, O.T., ve Kayıhan, H. (2019). İnmeli bireylerde serbest zaman aktivitelerine yönelik ergoterapi yaklaşımlarının aktivite performansına etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 7 (1), 1-10.
- Armitage, S., Swallow, V., ve Kolehmainen, N. (2016). Ingredients and change processes in occupational therapy for children: a grounded theory study. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 1-6.
- Eskiurt, N., Ketenci, A. (2000). *İş ve uğraşı tedavisi (occupational therapy)*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Georgiadis, T., Katsouri, I. G., Athanasopoulou, C., Vlotinou, P., ve Tzonichaki, I. (2020). Occupational therapy intervention for individuals with neurodegenerative diseases. *PRIME*, 13 (1), 33-43.
- Hattori, H., Hattori, C., Hokao, C., Mizushima, K., ve Mase, T. (2011). Controlled study on the cognitive and psychological effect of coloring and drawing in mild Alzheimer's disease patients. *Geriatr Gerontol Int*, 11, 431-437.
- Huri, M., Huri, E., ve Kayıhan, H. (2015). Metastatik prostat kanserli bireylerde ergoterapinin iyi olma hali ve duygu durumu üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 3 (2), 71-78.
- Jessen-Winge, C., Ilvig, P. M., Jonsson, H., Fritz, H., Lee, K., ve Christensen, J. R. (2021). Obesity treatment: a role for occupational therapists?. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 28 (6), 471-447.
- Kim, D. (2020). The effects of a recollection-based occupational therapy program of Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. *Occupational Therapy International*, 2020.
- McCull, M.A., Law, M., Stewart, D., Doubt, L., Pollock, N., Thorofare, N.J., Krupa, T., ve Bryden, P. (2003). *The theoretical basis of occupational therapy* (2. baskı). USA: SLACK Incorporated.
- Minhas, D., Cagnoli, P., ve Dodge, C. (2022). Persistent hand pain despite adequate immunosuppression? The distinct value of occupational therapy in the era of biologics. *Current Opinion in Rheumatology*, 34 (3), 165-170.
- Munoz, N., Posthauer, M. E., Cereda, E., Schols, J. M., ve Haesler, E. (2020). The role of nutrition for pressure injury prevention and healing: the 2019 international clinical practice guideline recommendations. *Advances in Skin & Wound Care*, 33 (3), 123-136.
- Özdemir, L., Akdemir, N. (2007). Hafif Alzheimer hastalarına uygulanan çoklu duyuşsal uyaran yönteminin kognitif durum üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 1-11.
- Paterson, C.F. (2008). *A short history of occupational therapy in psychiatry*. Philadelphia: Elsevier Limited.

- Peters, B. C., Wood, W., Hepburn, S., ve Moody, E. J. (2022). Preliminary efficacy of occupational therapy in an equine environment for youth with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52 (9), 4114-4128.
- Reed, K.L., Nelson, S., Sanderson, F. (1999). *Defining occupational therapy* (4. baskı). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Schell, B.A., Gillen, G., Scaffa, M., Cohn, E. S. (2013). *Willard and Spackman's occupational therapy* (12. baskı). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Sturkenboom, I. H., Graff, M. J., Hendriks, J. C., Veenhuizen, Y., Munneke, M., ve Bloem B. R., (2014). Efficacy of occupational therapy for patients with Parkinson's disease: a randomised controlled trial. *The Lancet Neurology*, 13 (6), 557-566.
- Şahin, S., Akel, S., ve Zarif, M. (2017). *Occupational therapy in oncology and palliative care*. Türkiye: InTechOpen.
- Şahin, S. (2018). *Meme kanserinde ergoterapi temelli problem çözme stratejisi eğitiminin etkinliği*. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tatlı, İ. Y. (2017). Hemiplejik bireylerde ergoterapi terapötik aktivitelerinin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığa etkisinin incelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 88-88.
- Uluslararası Katılımlı Ergoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi. (2013). *Ruh Sağlığı ve Toplum Temelli Rehabilitasyon*, Hacettepe Kültür Merkezi, Ankara Bildiri Kitabı, s: 26.
- Vansač, P. (2020). The use of ergotherapy in the retirement home. *Україна. Здоров'я нації*, 2.
- Vockins, H. (2004). Occupational therapy intervention with patients with breast cancer: A survey. *European Journal of Cancer Care*, 13 (1), 45-52.

BÖLÜM 7

ANTROPOSEN ÇAĞDA İNSAN SAĞLIĞINI GELİŞTİRMEK ve ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ DESTEKLEMEK İÇİN YENİ ARAYIŞLAR: ALTERNATİF PROTEİN KAYNAKLARI

Arş. Gör. Memnune KABAKUŞ AYKUT¹
Öğr. Gör. Fatma TAYHAN²

¹Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gümüşhane, Türkiye. m_kabakus@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8023-4282

²Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Çankırı, Türkiye. fatma_tayhan@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8524-9048

GİRİŞ

Antroposen, insanlığın dünya üzerindeki değişimin baskın itici gücü olmasıyla nitelendirilen jeolojik bir çağ anlamına gelmektedir. İçinde bulunduğumuz antroposen çağdaki mevcut gıda sistemleri, insan sağlığını geliştirme ve çevresel sürdürülebilirliği destekleme potansiyeline sahiptir; ancak günümüzde her iki vizyonu da tehdit altındadır (Willett ve diğerleri, 2019). Nüfus artışı, kirlilik, iklim değişikliği, çevresel stres, biyolojik çeşitlilik kaybı ve diyetle bağlı hastalıklardaki artış bir bütün olarak toplum ve özellikle modern gıda endüstrisi için bir dizi zorluk teşkil etmektedir (Liu ve diğerleri, 2022). Dünya nüfusunun 2050 yılına kadar 9 milyarı aşması beklenmektedir ve tüm bu insanların beslenmesi için yeterli miktarda ve kalitedeki gıdaya özellikle de protein kaynaklarına ulaşmasında sıkıntılar yaşanacağı düşünülmektedir (Chapman ve diğerleri, 2022). Ayrıca korona virüs hastalığı-2019 (COVID-19) nedeniyle yaşanan pandemi sonrası oluşan kıtlık, küresel gıda güvencesizliği riskini artırmıştır (Dhont, Piazza, ve Hodson, 2021; Laborde, Martin, Swinnen ve Vos, 2020). İklim değişikliğinin dünyada neden olduğu zorluğun yanı sıra insan faaliyetlerinden özellikle de tarım ve gıda üretiminden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının da küresel ısınmaya önemli bir katkıda bulunduğu tespit edilmiştir (Liu ve diğerleri, 2022). Daha fazla gıda üretmek amacıyla arazi ve su kullanımındaki artış, doğal yaşam alanlarını ve ekosistemleri yok ederken; pestisitler, gübreler ve herbisitler gibi kimyasalların aşırı kullanımı da çevreye zarar vermektedir ve sürdürülebilir değildir (Kusmayadi, Leong, Yen, Huang ve Chang, 2021). Bununla birlikte, gıda tüketimi sadece ekosistem sağlığı açısından önemli değildir. İnsan sağlığı üzerinde tüketilen gıdaların miktarı ve kalitesi hakkında da endişeler bulunmaktadır (Weindl ve diğerleri, 2020). Özellikle diyabet, obezite, kalp hastalığı ve aşırı yeme gibi düşük gıda kalitesiyle ilişkili kronik hastalıklar tüm dünyada yükselişe geçmiştir (Verma ve Hussain, 2017). Dünya nüfusunun çoğunluğu yetersiz ve dengesiz beslendiğinden ayrıca birçok çevresel sistem gıda üretimindeki artış nedeniyle güvenli sınırların ötesine itildiğinden, mevcut gıda sisteminde acil bir küresel dönüşüme ihtiyaç duyulmaktadır (Willett ve diğerleri, 2019). Aşırı derecede kırmızı ve işlenmiş et tüketiminin koroner kalp hastalığı ve kanser gibi bulaşıcı olmayan hastalıklarla da ilişkili olduğu bildirilmiştir (Wang ve diğerleri, 2016). Sağlığın sürdürülebilmesi ve insanların içinde var olduğumuz gezegenin kapasitesi aşmadan beslenebilmesi için çevresel etkileri az, kalitesi daha yüksek gıdaların keşfedilmesine ve üretilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Alexander ve diğerleri, 2017). Bu amaçla, gelecek yıllarda mevcut gıdaların sürdürülebilirliğinin sağlanmasının yanı sıra henüz gıda olarak kullanılmayan kaynakların da değerlendirilmesi ve tüm bu süreçlerin yeniden düzenlenmesi gerekmektedir (Karmaus ve Jones, 2021).

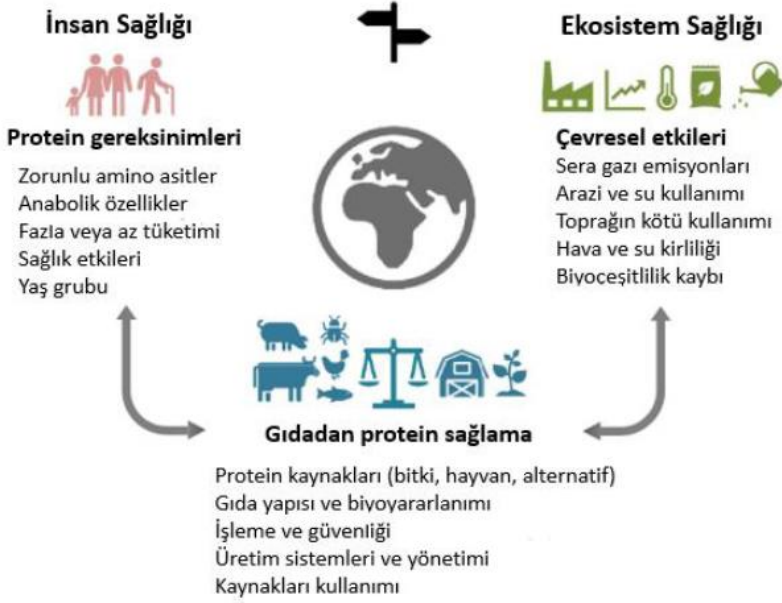
Artan gıda talebine karşın insan sağlığının iyileştirilmesi ve çevresel sürdürülebilirliğin geliştirilmesi için tüketilen gıda türlerinin değiştirilmesine giderek artan bir ilgi bulunmaktadır. İnsanlık tarihi boyunca bitkilerden, çiftlik hayvanlarından ve balıklardan elde edilen gıdalar küresel beslenmemizin bel kemiğini oluşturmuştur ancak son yıllarda böcekler, sentetik et veya mikroalgler gibi diğer gıda kaynakları küresel açıdan ilgi görmeye başlamıştır (Onwezen, Bouwman, Reinders ve Dagevos, 2021; Tang ve diğerleri, 2019; Torres-Tiji, Fields ve Mayfield, 2020). Araştırmacılar et, balık, yumurta ve süt gibi protein açısından zengin hayvansal ürünleri; bitkiler, yenilebilir böcekler, mikroalgler veya hücre kültürleri tarafından üretilen alternatif protein kaynaklarıyla değiştirmeye çalışmaktadır (McClements, 2020). Beslenme alışkanlıklarındaki bu değişikliğin, sera gazı üretimini, kirliliği, arazi kullanımını, su kullanımını ve biyolojik çeşitlilik kaybını azaltmak açısından önemli faydalar sağlayabileceği düşünülmektedir (Parodi ve diğerleri, 2018). Bu alternatif protein kaynaklarından oluşturulan gıdaların sağlıklı, düşük maliyetli, lezzetli olmasının yanı sıra tüketici tarafından kabul edilebilir olması da son derece önemlidir (Liu ve diğerleri, 2022). Özellikle tüketici kabul edilebilirliğini artırmak için et, balık, yumurta ve süt ürünleri gibi geleneksel hayvan kaynaklı gıdaların görünümünü, hissini ve tadını taklit eden yapılara ve bileşenlere sahip alternatif gıdalar oluşturmak için ileri teknolojiler kullanılmaktadır. Bu amaçla yumuşak madde fiziği, ekstrüzyon, eğirme ve kesme teknolojileri, bitki bileşenlerini et benzeri niteliklere sahip ürünlere dönüştürmek için kullanılırken; canlı hayvanlardan alınan kök hücrelerden fermantasyon tanklarında kas dokularını büyütmek için de hücre kültürü yöntemleri kullanılmaktadır (Liu ve diğerleri, 2022).

Gıda güvenliği konusundaki farkındalık ve sürekli büyüyen dünya nüfusunun zorlukları, alternatif protein kaynaklarının araştırılması da dahil olmak üzere, sürdürülebilir ve çevresel açıdan uygun, besleyici değeri yüksek gıda arayışını teşvik etmektedir. Sindirilebilirliklerini ve biyoyararlılıklarını değerlendirmek ve artırmak için teknikler geliştirmeyi gerektiren geleneksel hayvansal proteinlerini, alternatif olanlarla değiştirmeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır (Sá, Moreno ve Carciofi, 2020). Bu derlemenin amacı geleneksel protein kaynağı olarak kullanılan hayvan bazlı gıdalar yerine geçebilecek alternatif protein kaynaklarını güncel literatür ışığında incelemektir.

1. ALTERNATİF PROTEİN KAYNAKLARI

Genellikle insanlar zenginleştikçe diyetlerindeki et, balık, yumurta ve süt gibi hayvan kaynaklı proteinlerin miktarını artırdıkları görülmüştür. Bununla birlikte, hayvanların gıda amaçlı yetiştirilmesinin sera gazı üretimine, kirliliğe, arazi ve su kullanımının artışına ve biyolojik çeşitlilik kaybına neden olduğu tespit edilmiştir (Sá ve diğerleri, 2020). Yapılan bir meta analiz çalışmasına

göre gittikçe çoğalan nüfusa paralel olarak artan gıda talebini karşılamak ve aynı zamanda küresel gıda güvenliğini sağlamak amacıyla gıda üretiminde en az %70 (ve muhtemelen daha fazla) artışa gidileceği tespit edilmiştir (van Dijk, Morley, Rau ve Saghai, 2021).



Şekil 1: İnsan ve Ekosistem Sağlığının Kesiştiği Noktada Sürdürülebilir Gıda Protein Kaynakları (Baş, Peksever ve Bornova, 2021; Weindl ve diğerleri, 2020)

1.1. Yenilebilir Böcekler

Tarım için arazilerin temizlenmesi iklim değişikliğine ve biyoçeşitlilik kaybına neden olabileceğinden, gıda üretimi ve hayvan yetiştiriciliği için daha fazla arazi ayırmak, bir çözüm stratejisi olarak kabul görmemektedir (Imathiu, 2020). Besin kaynağı olarak böcek tüketimi çoğunlukla “entomofaji” olarak adlandırılmakta ve son zamanlarda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde oldukça ilgi görmektedir (Imathiu, 2020). Tespit edilen bir milyondan fazla böcek türü içerisinde yaklaşık iki bin böcek türü yenilebilir olarak kabul edilmiştir ve bu sayının gelecekte artması muhtemeldir (Ordoñez-Araque ve Egas-Montenegro, 2021).

Yenilebilir böceklerin besin bileşimleri gelişme aşamasına, beslenme biçimine, kullanılan işleme yöntemine, böcek türlerinin cinsiyetine, habitat (konakçı bitki ve coğrafi konum dahil olmak üzere) ve toplandığı mevsime bağlı olarak değişmektedir (Imathiu, 2020). Böcek bazlı ürünler sadece çevre dostu olmakla kalmayıp aynı zamanda yüksek besin değeri ve sindirilebilirlik

gibi birçok üstünlük sağlamaktadır (Kouřimská ve Adámková, 2016). Yenilebilir böcek türlerinin çoğu, insanların sadece protein ihtiyacını değil aynı zamanda lipit, vitamin ve mineral gereksinimlerini de karşılayabilecek beslenme profiline sahip olduklarından hayvansal kaynaklara nazaran daha çok avantaja sahiptir (Sun-Waterhouse ve diğerleri, 2016). Yaygın olarak tüketilen böcekler arasında karıncalar, arılar, ağustos böcekleri, cırcır böcekleri, sinekler, çekirgeler ve kurtçuklar bulunmaktadır (Sun-Waterhouse ve diğerleri, 2016). Avrupa'da en çok yetiştirilen böcek türleri, gıda ve yem endüstrilerinde en umut verici olarak kabul edildiğinden yemek kurdu larvaları (*Tenebrio molitor*) ve cırcır böcekleridir (Imathiu, 2020). Özellikle *Tenebrio molitor*, sığır etinden önemli ölçüde daha yüksek elzem aminoasit ve vitamin (B₁₂ hariç) içeriğine sahiptir. Ortalama olarak bakıldığında yenilebilir böcekler; yer fıstığı, mercimek gibi bitki bazlı proteinlerden fazla; sığır eti ve yumurta gibi hayvansal kaynaklı proteinlerden ise biraz daha az olacak şekilde sindirilebilir özelliğe sahiptir (Kouřimská ve Adámková, 2016; Sun-Waterhouse ve diğerleri, 2016). Geleneksel hayvansal kaynaklı gıdalardan elde edilen proteinlere benzer işlevselliğe sahip olmaları nedeniyle, güvenilir protein kaynaklarının bulunmadığı bölgelerde (örneğin bazı Asya ve Afrika ülkelerinde) et ikamesi olarak ve spesifik proteinlerle amino asitlere (örneğin çocuklar için histidin ve arginin) ihtiyaç duyan belirli popülasyonlar için gıda takviyesi olarak kullanılabilirliği belirtilmiştir (Sun-Waterhouse ve diğerleri, 2016).

Besinsel faydalarının yanı sıra, yenilebilir böcekler aynı zamanda çeşitli kuruluşlar ve hükümetler tarafından iklim değişikliğini evcilleştirmenin bir yolu olarak teşvik edilmektedir (Imathiu, 2020). Geleneksel çiftlik hayvanları ile karşılaştırıldığında böcekler, yemleri değerli protein kaynaklarına dönüştürmede daha etkilidir ve daha yüksek doğurganlığa sahip olmalarından dolayı potansiyel olarak binlerce yavru üretme kapasitesine sahiptir (Alexander ve diğerleri, 2017). Ayrıca tüm böcek larvası yenilebilir olduğundan, kemik, tüy ve deri gibi yenmeyen biyokütle ile ilişkili herhangi bir kayıp yoktur (Parodi ve diğerleri, 2018). Böcek yetiştiriciliği daha az su ve arazi gerektirir ve ayrıca daha az sera gazı emisyonu ve kirlilik üretir (Ordoñez-Araque ve Egas-Montenegro, 2021). Bu nedenle geleneksel hayvancılığa göre daha çevre dostu olduğu vurgulanmaktadır (Gravel ve Doyen, 2020).

Bazı yenilebilir böcek türleri ile geleneksel protein kaynaklarının besin ögesi içeriği Tablo 1'de verilmiştir:

Tablo 1: Diğer Yüksek Proteinli Gıdalarla Bazı Yenilebilir Böcek Türlerinin Besin Değerleri (de Carvalho, Madureira ve Pintado, 2020; Kabakus Aykut ve Bayram, 2022)

Böcek veya gıda maddesi ortak adı	Bilimsel ad	Protein (g/kg)	Yağ (g/kg)	Kalori (kkal/kg)	Tiamin (mg/kg)	Riboflavin (mg/kg)
Siyah asker sineği (larva)	<i>Hermetia illucens</i>	175	140	1994	7.7	16.2
Ev sineği (yetişkin)	<i>Musca domestica</i>	197	19	918	11.3	77,2
Evcil kriket (yetişkin)	<i>Acheta domestica</i>	205	68	1402	0,4	34.1
Morio kurdu (larva)	<i>Zophobas morio</i>	197	177	2423	0,6	7.5
Un kurdu (larva)	<i>Tenebrio molitor</i>	187	134	2056	2.4	8.1
Un kurdu (yetişkin)	<i>Tenebrio molitor</i>	237	54	1378	1	8.5
Dev un kurdu (larva)	<i>Tenebrio molitor</i>	184	168	2252	1.2	16.1
Balmumu güvesi (larva)	<i>Galleria mellonella</i>	141	249	2747	2.3	7.3
İpek böceği (larva)	<i>Bombyx mori</i>	93	144	674	3.3	9.4
Biftek	-	256	187	2776	0,5	1.8
Süt tozu	-	265	268	4982	2.6	14.8

Hepsi olmasa da çoğu böcek türü, çoğu insan tarafından tüketim için güvenlidir. Bununla birlikte, bazıları doğal olarak insanlar için toksik olan maddeler içerir ve bu nedenle dikkat edilmelidir (de Carvalho ve diğerleri, 2020). Ek olarak, insanların bir kısmı, bazı yenilebilir böceklerde bulunan ve sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olabilen proteinlere karşı alerjiye sahiptir (Imathiu, 2020). İpekböceği, ağustosböceği, cırcır böceği, yaban arısı, çekirge veya tahtakurusu tüketiminin bazı insanlarda aşırı duyarlılığa neden olduğu bildirilmiştir (Tang ve diğerleri, 2019). Ayrıca karides alerjisi olan kişilerin yemek kurdu veya diğer yenilebilir böcekler açısından risk altında

olduğunu gösteren kanıtlar olduğundan, bu kaynakların gıda güvenliği ve alerjilerle ilgili olarak daha fazla araştırılması gerekmektedir (Broekman ve diğerleri, 2017).

Gıda güvenliğinden ayrı, böceklerin yiyecek olarak benimsenmesinin önündeki bir diğer potansiyel engel tüketiciler tarafından kabul görmemesidir. Entomofaji, kültürel, sosyal ve dini faktörlerden büyük ölçüde etkilenmektedir (Sun-Waterhouse ve diğerleri, 2016). Dünya çapında iki milyardan fazla tüketilmesine rağmen birçok gelişmiş ülkede insanlar iğrenme veya gıda neofobisi nedeniyle böcek yemeye isteksizdir (Gravel ve Doyen, 2020; Onwezen ve diğerleri, 2021). Bu nedenle birçok araştırmacı, böcekleri bütün olarak sunmak yerine; ekmek, bisküvi, spagetti, hamburger ve sosis gibi geleneksel gıdalara fonksiyonel veya besleyici bileşenler olarak dahil etmeye çalışmaktadır. Bu yaklaşım, gıdaların besin değerini ve sürdürülebilirliğini artırırken, onları insanların daha rahat tüketebileceği bir formda sunmaya da yardımcı olmaktadır (La Barbera, Verneau, Videbæk, Amato ve Grunert, 2020). Yenilebilir böceklerin kavurma, buharda pişirme, kızartma, kurutma ve kaynatma şeklinde işlenmesi, genellikle güvenliği, lezzeti ve kaliteyi korumak amacıyla tercih edilmektedir (Imathiu, 2020). Ayrıca yenilebilir böceklerden yapılan unlar ve elde edilen protein konsantreleri; et analogu ile makarna, ekmek ve diğer unlu mamullerin yapımında kullanıldığı gibi doğrudan atıştırılabilir olarak da (fındık veya mısır cipsi gibi) tüketime sunulmaktadır (Gravel ve Doyen, 2020; Ordoñez-Araque ve Egas-Montenegro, 2021).

Sonuç olarak yenilebilir böceklerin sahip oldukları zengin besinsel içerik nedeniyle özellikle protein kaynağı olarak tercih edilen gıdaların yerine alternatif olarak kullanılabilirliği düşünülmektedir. Yakın bir gelecekte böcek bazlı gıdalar dengeli bir besin kaynağı olarak görülebilir, olası çevre dostu uygulamalarla birlikte sunulacak ve düşük maliyetli olacak, böylece herkes için daha erişilebilir hale gelecektir (de Carvalho ve diğerleri, 2020). Bu nedenle, birçok araştırmacı ve şirket, yenilebilir böceklerin büyük ölçekli üretimini optimize etmenin yanı sıra, bunları gıda veya gıda bileşenlerine dönüştürmek için yenilikçi işleme teknolojileri geliştirmeye çalışmaktadır (Feng ve diğerleri, 2018). Ayrıca gıda ve yem olarak kullanılacak böcekler için ulusal ve uluslararası standardizasyonun teşvik edilmesi anlamında çabalar geliştirilmeli, pazar öncesi güvenlik değerlendirmeleri yapılmalı, böcek endüstrisi için standartlar ve çerçeveler oluşturulmalı ve çalışmalar yapılmalıdır.

1.2. Mikroalgler

Mikroalgler, zengin biyokimyasal bileşenleri nedeniyle hem fonksiyonel özellikleri hem de besin değeri ile sürdürülebilir bir gıda kaynağı olarak ileriye dönük çözümlerden biridir (Kusmayadi ve diğerleri, 2021). Birçok alg türü, çoğu bitkinin verimini geçebilecek şekilde, büyük ölçekli ve sürdürülebilir üretim için uygun olan besleyiciliğe sahiptir (Torres-Tiji ve diğerleri, 2020).

Mikroalgler, çeşitli türlerindeki yüksek protein içeriği nedeniyle 1950'lerden beri bir protein kaynağı olarak kullanılmaktadır (Kusmayadi ve diğerleri, 2021). İnsanların tüketimi için sıklıkla kullanılan mikroalg suşlarından olan *Chlorella*, *Dunaliella*, *Haematococcus*, *Schizochytrium* ve *Spirulina* Gıda ve İlaç Dairesi tarafından Genel Olarak Güvenli (GRAS) olarak sınıflandırılmaktadır. GRAS statüsüne sahip alglerin çoğu (*Chlorella gracilis* hariç), insan sağlığı ve büyümesi için gerekli tüm temel amino asitleri içermektedir ve bu da onları dikkate değer bir protein kaynağı yapar (Torres-Tiji ve diğerleri, 2020). Algler ayrıca en önemli omega-3 yağ asitlerinden ikisi olan eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA) dahil olmak üzere yüksek düzeyde çoklu doymamış yağ asitlerine sahiptir. Sahip oldukları biyokaktif karbonhidrat ve antioksidan bileşenler sayesinde antikanser, pıhtılaşma önleyici ve kolesterol düşürücü aktiviteler sergiledikleri bildirilmiştir (Fernández ve diğerleri, 2021; Matos, Cardoso, Bandarra ve Afonso, 2017).

Lösin, izölösin, metionin, lizin, treonin, valin ve histidin gibi bazı esansiyel amino asitler (EAA) insan vücudu tarafından sentezlenemez ve bu nedenle dışarıdan sağlanması gerekmektedir. Kanatlı eti, tofu, yumurta ve balık gibi bazı protein kaynakları EAA şartlarını karşılamıştır (van Vliet, Burd ve van Loon, 2015). Bununla birlikte, vegan veya vejeteryan diyetini takip edenler için, bitki kaynaklı proteinlerin çoğu EAA profilini karşılayamadığından, hem dengeli bir protein profili oluşturan hem de ucuz olan alternatif bir kaynağa ihtiyaç duyulmaktadır (Barka ve Blecker, 2016). EAA profilini yerine getirebilen mikroalgler, ideal vegan protein ikamesi olma potansiyeline sahiptir. Ek olarak, mikroalgler sadece EAA'ları değil, aynı zamanda önemli sağlık yararları sağlayan esansiyel olmayan amino asitleri de içermektedir (Barka ve Blecker, 2016). Bu bileşikler bağışıklıkta, gen ekspresyonunun düzenlenmesinde, antioksidan tepkilerde ve hücre sinyalleşmesinde rol oynamaktadır (Wu, 2010).

Hayvancılık üretimi ile karşılaştırıldığında, mikroalg üretimi önemli ölçüde daha sürdürülebilirdir. Mikroalg proteinlerinin üretimini çok daha az toprak ve su kaynağı gerektirdiği ve aynı miktarda sığır eti proteinlerinin üretilmesinden çok daha az sera gazı emisyonu ürettiği belirtilmiştir (Fernández ve diğerleri, 2021). Mikroalgler kapsül veya toz formunun yanı sıra, bisküviler, şekerlemeler, atıştırmalıklar, makarnalar ve alkolsüz içecekler gibi çeşitli gıdalardaki ek bileşenler olarak da kullanılabilir. Besin açısından zengin mikroalglerin eklemek gibi yaygın gıda ürünlerine dahil edilmesi, bazı gelişmekte olan ülkelerde gıda güvenliğinin iyileştirilmesine ve yetersiz beslenme sorunlarının üstesinden gelinmesine yardımcı olmaktadır. Benzer şekilde, atıştırmalıklara ve alkolsüz içeceklere mikroalgal biyokütleinin (*Spirulina*) eklenmesi tüketiciler için daha sağlıklı bir alternatif olarak tercih edilmektedir (Yaakob, Ali, Zainal, Mohamad ve Takriff, 2014).

Mikroalgler, insanların son derece besleyici, sağlığı iyileştirici ve çeşitli kronik hastalıkları önlemeye yardımcı olan süper gıdaları son zamanlarda keşfetmesiyle artan farkındalıktan yararlanmıştır (Griffiths, Harrison, Smit ve Maharajh, 2016). *Chlorella* ile *Spirulina*'nın demir ve folat eksikliklerini iyileştirmeye yardımcı olabileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Selmi ve diğerleri, 2011). Ayrıca *Spirulina*, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından en önemli süper gıdalardan biri olarak övülmüştür ve yetersiz beslenme ile mücadelede destek olabileceği düşünülmektedir (Chacón-Lee ve González-Mariño, 2010).

Mikroalgler gelecekte gıda güvenliğini sağlamak ve çevre sorunlarını azaltmak adına önemli bir potansiyele sahip olmalarının yanı sıra protein açısından zengin gıdalar içerisinde en sürdürülebilir kaynak olmasından dolayı önem arz etmiştir (Kusmayadi ve diğerleri, 2021). Üretilen mikroalglerin miktarı ve bileşimi, sıcaklık, ışığa maruz kalma, pH, mineral konsantrasyonları, karbondioksit arzı, popülasyon yoğunluğu, büyüme fazı ve alg türü gibi birçok faktöre bağlıdır (Sousa, Gouveia, Batista, Raymundo, ve Bandarra, 2008). Sonuç olarak, bu parametreler ticari ölçekte protein açısından zengin mikroalg bileşenlerini ekonomik olarak üretmek için optimize edilmelidir. Ek olarak, tüketicilerin yemeyi çekici bulduğu mikroalg bazı gıdaların geliştirilmesi de oldukça önemlidir.

1.3. Bitki Bazlı Protein Kaynakları

Halk sağlığı için arzu edilen sonuçları sağlaması ve çevreye verdiği zararın daha düşük olması sebebiyle, hayvansal proteinlere dayanan diyetlerden bitkisel protein kaynaklı diyetlere geçiş teşvik edilmektedir (Tyndall, Maloney, Cole, Hazell ve Augustin, 2022). Bitki proteinleri, artan küresel nüfusu beslemek için hayvansal proteinlere nazaran daha uygun fiyatlı ve sürdürülebilir alternatiflerden biridir (Liu ve diğerleri, 2022). Bu nedenle, hayvansal proteinlerin üretilmesiyle ilişkili çevresel sorunları hafifletmeye yardımcı olacak yeni nesil gıdalar oluşturmak için bitkilerin kullanılması giderek artan bir ilgi görmektedir (Alves ve Tavares, 2019). Bitki proteinleri, baklagiller, tahıllar, pseudo-tahıllar ve yağlı tohumlar da dahil olmak üzere çok çeşitli botanik türlerden izole edilebilmektedir (Sá ve diğerleri, 2020). Geleneksel olarak, bitki bazlı et alternatiflerini hazırlamak için soya ve buğday proteinleri kullanılmaktadır. Kullanılan diğer protein kaynakları arasında çeşitli yağlı tohumlardan (kanola, ayçiçeği), tahıllardan (pirinç), baklagiller ve bakliyatlardan (acı bakla, fasulye, bezelye, mercimek gibi) elde edilen proteinler de bulunmaktadır (Tyndall ve diğerleri, 2022). Bitki proteinleri, onları bitki bazlı gıdalar oluşturmaya uygun hale getiren jelleme, emülsifiye etme, koyulaştırma, bağlama ve su tutma gibi özelliklerinin yanı sıra zengin içerikli beslenme profilleri nedeniyle geniş bir işlevsel özellikler yelpazesi sergilemektedir (Sá ve diğerleri, 2020). Bitki bazlı alternatiflerin birçoğu

gelişmiş gıda işleme teknolojileri, fermantasyon, zenginleştirme ve mikroenkapsülasyon uygulamaları yoluyla hayvansal bazlı gıdaların ağızda bıraktığı hissiyatı, et tadını, yapıyı ve dokuyu taklit edebilmektedir (Sridhar, Bouhallab, Croguennec, Renard ve Lechevalier, 2022).

Proteinler, insan beslenmesi için temel makro besinlerdir ve bir protein kaynağının beslenme kalitesi, biyoyararlanımına, sindirilebilirliğine, amino asit profiline, saflığına, antibesinsel faktörlere ve işleme etkilerine bağlı olarak büyük ölçüde değişmektedir (Sá ve diğerleri, 2020). Kaynağına bağlı olarak, bitki proteinleri bazı esansiyel amino asitler yönünden yetersiz kalabilmektedir. Örneğin tahıllar genellikle düşük seviyelerde lizin içerirken, baklagiller sınırlı düzeyde kükürtlü amino asit içeriğine sahiptir (Iqbal, Khalil, Ateeq ve Khan, 2006). Yapılan çalışmalarda baklagil ve tahıllardan oluşan karışımların, elzem aminoasit örüntüsünü dengeleyebilmek adına etkili bir strateji olduğuna dikkat çekmektedir (Marinangeli ve House, 2017; Mattila ve diğerleri, 2018; Pencharz, Elango ve Wolfe, 2016).

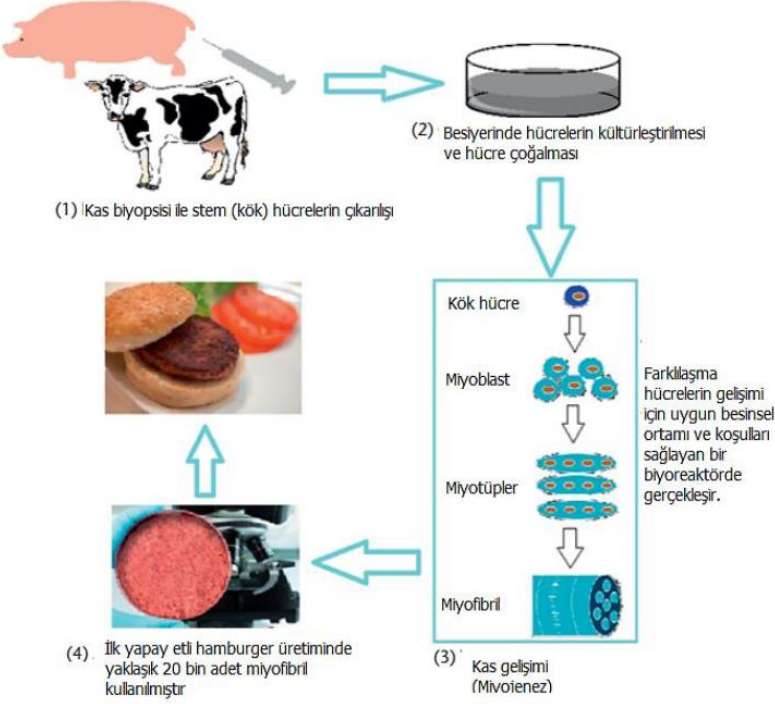
Bitkisel kaynakların sahip olduğu besin profili ve içerdiği antibesinsel faktörler, hayvansal kaynaklı gıdalara benzer şekilde besin içeriğine ve kalitesine sahip yeni alternatifleri formüle ederken karşılaşılan temel zorluktur (Sridhar ve diğerleri, 2022). Bitkisel proteinler genellikle hayvan kaynaklı proteinlerden daha düşük bir protein verimliliğine sahiptir (Tyndall ve diğerleri, 2022). Fonksiyonel bitki proteinleri genellikle bezelye, nohut, yer fıstığı, soya fasulyesi, siyah fasulye, lima fasulyesi ve barbunya fasulyesi gibi baklagillerden izole edilmektedir. Bu proteinler tipik olarak orta ile yüksek düzeyde sindirilebilirdir (Semba, Ramsing, Rahman, Kraemer ve Bloem, 2021).

Baklagillerin üretimi, diğer birçok tarımsal üründen daha az su gerektirir ve karbondioksiti absorbe etme yetenekleri nedeniyle topraktaki karbon sekestrasyonunu iyileştirebilir (Conti ve diğerleri, 2021). Bitki bazlı bir burgerin üretimi, sığır etinden yapılan bir burgere kıyasla %90 daha az sera gazı emisyonu üretir ve %93 daha az arazi kullanımı, %99 daha az su ve %46 daha az enerji gerektirir (Zheng ve diğerleri, 2019). Modern tüketicilerin çoğu tarafından sürdürülebilirliği yüksek ve çevre dostu ürünlere olan ilgi olumlu yönde gelişmekte ve sağladığı sağlık yararlarından dolayı da bitkisel kaynaklar daha çok tercih edilmektedir (Sridhar ve diğerleri, 2022). Tüketici taleplerini karşılayan, uygun fiyatlı ve kullanışlı bitki bazlı alternatiflere geçiş nedeniyle, tüketicileri gıda endüstrilerinin yanıltıcı uygulamalarından korumak için düzenleyici çerçeveler ve etiketleme iddiaları dikkate alınmalıdır. Alternatif bitki bazlı protein ürünlerinin gıda arzında daha yaygın ürünler haline gelmesi için, iklim değişikliği, çevresel baskılar, değişen demografik özellikler ve güç eşitsizliği dikkate alınarak çiftlikten tüketiciye zincirleme bir yaklaşımı inceleyen bütünsel bir yaklaşım gerekmektedir.

1.4. Kültürleşmiş Et

Dünya nüfusunun giderek arttığı göz önüne alındığında 2050 yılına kadar küresel et talebinin iki katından fazla olacağı tahmin edilmektedir ve bu durumda mevcut gıda sisteminin sürdürülebilir olmadığını açıkça vurgulanmaktadır (Bryant ve Barnett, 2020; Krings, Dhont ve Hodson, 2022). Hayvansal tarım, toplam sera gazı emisyonlarının %14,5'ine katkıda bulunmakta, tüm ekilebilir alanların neredeyse %80'ini kaplamakta ve ormansızlaşmanın önde gelen nedenlerinden biri olmaktadır (Krings ve diğerleri, 2022). Diğer faktörlerin yanı sıra geleneksel et tüketiminin insan sağlığı üzerinde de olumsuz etkileri olduğu bilinmektedir. Yapılan bir çalışmada, özellikle kırmızı ve işlenmiş et tüketimindeki artışın çeşitli kronik hastalıkların ve erken ölüm riskinin artışıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Santo ve diğerleri, 2020). Bilim adamları, iklim krizinin yanı sıra et endüstrisiyle bağlantılı sağlık riskleri ve etik ikilemleri ciddi şekilde ele almak için beslenme alışkanlıklarında küresel bir değişikliğe ve daha sürdürülebilir teknolojilere geçişe yönelik acil ihtiyacın uzun süredir farkındadır (Godfray ve diğerleri, 2018; Willett ve diğerleri, 2019). Ancak, insanlar genellikle et tüketim alışkanlıklarını değiştirme konusunda isteksizdirler (Dhont ve diğerleri, 2021). Hayvansal kaynaklardan sağlanan et tüketimini azaltmak için önerilen bir çözüm, hayvan kesimi olmaksızın hayvan hücrelerinden laboratuvar ortamında yetiştirilebilen kültür etin geliştirilmesi ve kullanılmasıdır (Post, 2012).

Hücre bazlı, kültürlü veya hücre kültürlü, laboratuvar ortamında yetiştirilen, in vitro, yapay, sentetik, temiz veya kesimsiz et olarak da tanımlanan “kültürlü et” böcekler, algler ve bakliyat gibi bitki kaynaklı proteinler de dahil olmak üzere geleneksel protein alternatifleriyle birlikte insan sağlığı ve çevresel sürdürülebilirlik için potansiyel bir çözüm olarak farz edilmektedir (Pilařová ve diğerleri, 2022; Siddiqui ve diğerleri, 2022). Kültürlü etin, et ürünleri üretmek için kesilmiş hayvan karkası kullanımını gerektirmemesinden dolayı; protein gereksinimini karşılamak için, iklim ve hayvan refahı üzerinde zararlı etkileri olan geleneksel hayvan tarımına olan bağlılığı azaltması beklenmektedir (Pilařová ve diğerleri, 2022). Bu teknolojinin, milyonlarca insana hizmet edebilecek şekilde geleceğin alternatif proteini olarak anılacağı düşünülmektedir. Üretim teknikleri henüz başlangıç aşamasındadır ve yüksek uzmanlık becerileri gerektirir (Srutee, Sowmya ve Uday, 2021). Kültürlü et bir hayvanın kas biyopsisinden kök hücrelerin izole edilmesi ve bu hücrelerin, bir hayvanın içindeymiş gibi büyümesi için ihtiyaç duyacağı besin kaynağı, enerji ve büyüme hormonları gibi faktörleri sağlayan bir ortamda çoğaltılmasıyla üretilmektedir (Bryant ve Barnett, 2020; Srutee ve diğerleri, 2021). Böylece hücreler, biftek, hamburger ve sosis gibi yaygın et ürünlerine işlenebilen kas dokusuna dönüşmektedir (Krings ve diğerleri, 2022).



Şekil 2: Kültürlü Et Üretim Aşamaları (Woll ve Böhm, 2018; Yetim ve Tekiner, 2020)

Kültürlü et ayrıca çeşitli çevresel ve sağlık yararları sunmaktadır (Post, 2012). Geleneksel et üretim yönteminin aksine, et türüne bağlı olarak kültürlü et üretiminde %96'ya varan daha düşük sera gazı emisyonu, %45 daha az enerji, %99 daha az arazi kullanımı ve %96 daha düşük su kullanımı söz konusudur (Pilařová ve diğerleri, 2022; Srutee ve diğerleri, 2021). Ayrıca kültürlü et üretim koşulları nedeniyle patojenlere daha az maruz kalmaktadır. Geleneksel hayvancılık çiftliklerinden önemli ölçüde daha temiz ve daha güvenli olan, hastalık risklerini azaltan ve hatta ortadan kaldıran laboratuvar koşullarında yetiştirilmektedir (Bryant ve Barnett, 2020). Böylece antibiyotik ihtiyacı azalacak, hayvan hastalıklarının insanlara yayılma olasılığını düşecek ve insanlardaki antibiyotik direnci ortadan kalkmış olacaktır (Szejda, Bryant ve Urbanovich, 2021). Sentetik et gelecek için bir umut vaat etse de, tüm yeni teknolojiler belirli bir risk düzeyine sahiptir ve geleneksel hayvancılık üretiminden uzaklaşmadan kaynaklanan olumsuz etkilerin olasılığı da dikkate alınmalıdır. Hücre hatlarının yayılması sırasında hızlı hücre büyümesi ve bölünmesi, daha yüksek mutasyon riskine ve potansiyel olarak kanserli hücrelerin büyümesine de neden olabilir (Hocquette, 2016).

Geleneksel ete göre daha çok avantaja sahip olmasına rağmen, sentetik et geniş çapta kabul görmeyen önce aşılması gereken bir çok engelle karşı karşıyadır (Krings ve diğerleri, 2022). Yakın zamanda yapılan araştırmalar, kültürlü etin doğal olmadığı algısının ve güvenliğiyle ilgili endişelerin, kabul edilebilirlik önündeki iki önemli psikolojik engel olduğunu ortaya koymuştur (Bryant ve Barnett, 2020). Tüketiciler genellikle kültürlü eti doğal olmayan veya sahte olarak tanımlamakta ve bu nedenle de mesafeli yaklaşmaktadır (Krings ve diğerleri, 2022). Bir diğer engel ise dini inanışlar ve kültürel nedenlerdir. Yahudilikte ve İslami topluluklarda kültürlenmiş etin koşer veya helal olup olmadığı halen tartışma konusudur (Muslu, 2021). Ayrıca, yüksek fiyat ve duyuşsal beklentiler de daha yüksek tüketici kabulü elde etmenin önündeki başlıca engellerdir (Bryant ve Barnett, 2020; Siddiqui ve diğerleri, 2022). Kültürlü et üretiminin maliyeti başlangıçta oldukça yüksektir ancak zamanla azalacağı ve daha uzun vadede de geleneksel etten daha ucuz hale geleceği düşünülmektedir (Bryant ve Barnett, 2020).

Henüz tüketiciler tarafından kabul görmemesine rağmen, kültürlenmiş etin diğer alternatif protein kaynaklarına göre bazı avantajları bulunmaktadır. Bitki proteinlerini kullanarak ete benzeyen bitki bazlı gıdaların aksine, kültür eti gerçek hayvansal proteindir ve bu nedenle doğrudan hayvansal ürünlerin yerini alma potansiyeline sahiptir. Ayrıca alternatif bir protein kaynağı olarak lanse edilen yenilebilir böceklerin aksine, kültürlü et, tüketicilerin geleneksel ve tanıdık et türlerini yemeye devam etmelerine ve yiyecek için hayvanları öldürmekten kaçınmalarına olanak tanımaktadır (Bryant ve Barnett, 2020). Hücre bazlı etler henüz ticari olarak mevcut olmadığından, besin içerikleri hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Bir yandan, araştırmacılar çiftlik etinin beslenme profilini kopyalamayı arzularken öte yandan, laboratuvar ortamında yağın miktarı ve türünü kontrol ederek ve büyüme ortamına C vitamini veya omega-3 yağ asitleri gibi diğer fonksiyonel bileşenleri ekleyerek besin içeriğinin yanı sıra sağlık profilini de iyileştirmeyi tasarlamaktadır (Santo ve diğerleri, 2020).

SONUÇ

Mevcut beslenme şeklini değiştirmek dünyadaki artan nüfusun gereksinimlerini, gezegen sınırlarını aşmadan karşılayabilmek için önemli bir çözüm odağı olarak üzerinde çalışılan bir konudur. Gezegen sağlığını gözetken bir beslenme modelinde ana odak noktası daha fazla bitki kaynaklı gıdanın tüketilmesi ve hayvan kaynaklı gıdaların daha az alınması ana amaçlardan biridir. Ayrıca protein gereksinimini karşılamak için hem insan sağlığını ve onurunu gözetken hem de çevre dostu yeni gıdaların keşfedilmesine ihtiyaç vardır. Mevcut hayvan kaynaklı gıdalarla karşılaştırıldığında, geleceğin alternatif protein kaynaklarının hem temel besin ögesi alımını sağladığı hem de önemli çevresel faydaları olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Ayrıca bu

alternatif kaynaklar hayvan kaynaklı gıdalara kıyasla daha az arazi kullanımı ve sera gazı salınımı açısından verimli alternatiflerdir. Besin biyoyararlanımı ve sindirilebilirliği, gıda güvenliği, üretim maliyetleri ve tüketici kabulü hakkında daha fazla araştırma yapılması, alternatif kaynakların gelecekteki diyetlerde ana gıda bileşeni olarak rollerini belirlemeye yardımcı olacaktır. Alternatif gıda kaynakları, geleceğin sürdürülebilir sağlıklı diyetlerinin önemli bir unsuru olma potansiyeline sahiptir. Ancak tüketiciler tarafından benimsenmesini teşvik etmek ve sürdürülebilir gıda sistemlerine dönüşüme yardımcı olmak için özel ve kamu müdahaleleri gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Alexander, P., Brown, C., Arneth, A., Dias, C., Finnigan, J., Moran, D. ve Rounsevell, M. D. (2017). Could consumption of insects, cultured meat or imitation meat reduce global agricultural land use? *Global Food Security*, 15, 22-32. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.04.001>.
- Alves, A.C. ve Tavares, G.M. (2019). Mixing animal and plant proteins: Is this a way to improve protein techno-functionalities? *Food Hydrocolloids*, 97, 105171. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2019.06.016>
- Barka, A. ve Blecker, C. (2016). Microalgae as a potential source of single-cell proteins. A review. *Biotechnology, Agronomy and Society and Environment*, 20(3), 427-436. doi: <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2022.102705>
- Baş, A., Peksever, D., El, S. ve Bornova, İ. (2021). Sürdürülebilir Protein Kaynakları: Bitki, Böcek, Yapay Et ve Tek Hücre Proteinleri. 3. *Uluslararası Türk Dünyası Fen Bilimleri ve Mühendislik Kongresi*, Niğde, Türkiye.
- Broekman, H.C., Knulst, A.C., de Jong, G., Gaspari, M., den Hartog Jager, C.F., Houben, G. F. ve Verhoeckx, K.C. (2017). Is mealworm or shrimp allergy indicative for food allergy to insects? *Molecular nutrition ve food research*, 61(9), 1601061. doi: <https://doi.org/10.1002/mnfr.201601061>
- Bryant, C. ve Barnett, J. (2020). Consumer acceptance of cultured meat: an updated review (2018–2020). *Applied Sciences*, 10(15), 5201. doi: <https://doi.org/10.3390/app10155201>
- Chacón-Lee, T. ve González-Mariño, G. (2010). Microalgae for “healthy” foods—possibilities and challenges. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 9(6), 655-675. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2010.00132.x>
- Chapman, J., Power, A., Netzel, M.E., Sultanbawa, Y., Smyth, H.E., Truong, V.K. ve Cozzolino, D. (2022). Challenges and opportunities of the fourth revolution: a brief insight into the future of food. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 62(10), 2845-2853. doi: <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1863328>
- Conti, M.V., Guzzetti, L., Panzeri, D., De Giuseppe, R., Coccetti, P., Labra, M. ve Cena, H. (2021). Bioactive compounds in legumes: Implications for sustainable nutrition and health in the elderly population. *Trends in Food Science ve Technology*, 117, 139-147. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.02.072>
- de Carvalho, N.M., Madureira, A.R. ve Pintado, M. E. (2020). The potential of insects as food sources—a review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 60(21), 3642-3652. doi: <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1703170>

- Dhont, K., Piazza, J. ve Hodson, G. (2021). The role of meat appetite in willfully disregarding factory farming as a pandemic catalyst risk. *Appetite*, 164, 105279. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105279>
- Feng, Y., Chen, X. M., Zhao, M., He, Z., Sun, L., Wang, C. Y. ve Ding, W. F. (2018). Edible insects in China: Utilization and prospects. *Insect Science*, 25(2), 184-198. doi: <https://doi.org/10.1111/1744-7917.12449>
- Fernández, F.G.A., Reis, A., Wijffels, R.H., Barbosa, M., Verdelho, V. ve Llamas, B. (2021). The role of microalgae in the bioeconomy. *New Biotechnology*, 61, 99-107. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2020.11.011>
- Godfray, H.C.J., Aveyard, P., Garnett, T., Hall, J.W., Key, T.J., Lorimer, J., Pierrehumbert, R.T., Scarborough, P., Springmann, M. ve Jebb, S.A. (2018). Meat consumption, health, and the environment. *Science*, 361(6399), eaam5324. doi: <https://doi.org/10.1126/science.aam5324>
- Gravel, A. ve Doyen, A. (2020). The use of edible insect proteins in food: Challenges and issues related to their functional properties. *Innovative Food Science ve Emerging Technologies*, 59, 102272. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2019.102272>
- Griffiths, M., Harrison, S.T., Smit, M. ve Maharajh, D. (2016). Major commercial products from micro-and macroalgae. In *Algae Biotechnology*. Bux, F., Chisti, Y., Eds. Green Energy and Technology; Springer International Publishing (s. 269-300) içinde. Cham, Switzerland. ISBN 978-3-319-12333-2.
- Hocquette, J.F. (2016). Is in vitro meat the solution for the future? *Meat science*, 120, 167-176. doi: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.04.036>
- Imathiu, S. (2020). Benefits and food safety concerns associated with consumption of edible insects. *NFS journal*, 18, 1-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nfs.2019.11.002>
- Iqbal, A., Khalil, I.A., Ateeq, N. ve Khan, M. S. (2006). Nutritional quality of important food legumes. *Food chemistry*, 97(2), 331-335. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2005.05.011>
- Kabakus Aykut, M. ve Bayram, B. (2022). *Sürdürülebilirlik Alanında Yeni Gıda Arayışları: Yenilebilir Böcekler*. Kahraman, C. Editör, Sürdürülebilirlik İçin Multidisipliner Çalışmalar-I (s. 63-82) içinde. İstanbul: Artikel Akademi, 1. Baskı.
- Karmaus, A.L. ve Jones, W. (2021). Future foods symposium on alternative proteins: Workshop proceedings. *Trends in Food Science and Technology*, 107, 124-129. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.06.018>
- Kouřimská, L. ve Adámková, A. (2016). Nutritional and sensory quality of edible insects. *NFS journal*, 4, 22-26. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nfs.2016.07.001>

- Krings, V.C., Dhont, K. ve Hodson, G. (2022). Food technology neophobia as a psychological barrier to clean meat acceptance. *Food Quality and Preference*, 96, 104409. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104409>
- Kusmayadi, A., Leong, Y.K., Yen, H.W., Huang, C.Y. ve Chang, J.-S. (2021). Microalgae as sustainable food and feed sources for animals and humans–biotechnological and environmental aspects. *Chemosphere*, 271, 129800. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.129800>
- La Barbera, F., Verneau, F., Videbæk, P.N., Amato, M. ve Grunert, K.G. (2020). A self-report measure of attitudes toward the eating of insects: Construction and validation of the Entomophagy Attitude Questionnaire. *Food Quality and Preference*, 79, 103757. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103757>
- Laborde, D., Martin, W., Swinnen, J., ve Vos, R. (2020). COVID-19 risks to global food security. *Science*, 369(6503), 500-502. doi: <https://doi.org/10.1126/science.abc4765>
- Liu, F., Li, M., Wang, Q., Yan, J., Han, S., Ma, C., Ma, P., Liu, X. ve McClements, D.J. (2022). Future foods: Alternative proteins, food architecture, sustainable packaging, and precision nutrition. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1-22. doi: <https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2033683>
- Marinangeli, C.P. ve House, J.D. (2017). Potential impact of the digestible indispensable amino acid score as a measure of protein quality on dietary regulations and health. *Nutrition Reviews*, 75(8), 658-667. doi: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nux025>
- Matos, J., Cardoso, C., Bandarra, N.M. ve Afonso, C. (2017). Microalgae as healthy ingredients for functional food: a review. *Food ve function*, 8(8), 2672-2685. doi: <https://doi.org/10.1039/C7FO00409E>
- Mattila, P., Mäkinen, S., Euroola, M., Jalava, T., Pihlava, J.M., Hellström, J. ve Pihlanto, A. (2018). Nutritional value of commercial protein-rich plant products. *Plant Foods for Human Nutrition*, 73(2), 108-115. doi: <https://doi.org/10.1007/s11130-018-0660-7>
- McClements, D.J. (2020). Future foods: A manifesto for research priorities in structural design of foods. *Food and Function*, 11(3), 1933-1945. doi: <https://doi.org/10.1039/C9FO02076D>
- Muslu, M. (2021). Küresel İklim Krizi ve Beslenme Sorunları Karşısında Geleceğin Alternatif Besinleri. *Climate and Health Journal*, 1(2), 74-81.
- Onwezen, M.C., Bouwman, E.P., Reinders, M.J. ve Dagevos, H. (2021). A systematic review on consumer acceptance of alternative proteins: Pulses, algae, insects, plant-based meat alternatives, and cultured meat. *Appetite*, 159, 105058. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105058>

- Ordoñez-Araque, R. ve Egas-Montenegro, E. (2021). Edible insects: A food alternative for the sustainable development of the planet. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 23, 100304. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100304>
- Parodi, A., Leip, A., De Boer, I., Slegers, P., Ziegler, F., Temme, E.H., Herrero, M., Tuomisto, H., Valin, H. ve Van Middelaar, C. (2018). The potential of future foods for sustainable and healthy diets. *Nature Sustainability*, 1(12), 782-789. doi: <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0189-7>
- Pencharz, P.B., Elango, R. ve Wolfe, R.R. (2016). Recent developments in understanding protein needs—How much and what kind should we eat? *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 41(5), 577-580. doi: <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0549>
- Pilařová, L., Kvasničková Stanislavská, L., Pilař, L., Balcarová, T., ve Pitrová, J. (2022). Cultured Meat on the Social Network Twitter: Clean, Future and Sustainable Meats. *Foods*, 11(17), 2695. doi: <https://doi.org/10.3390/foods11172695>
- Post, M.J. (2012). Cultured meat from stem cells: Challenges and prospects. *Meat Science*, 92(3), 297-301. doi: <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.04.008>
- Sá, A.G.A., Moreno, Y.M.F. ve Carciofi, B.A.M. (2020). Plant proteins as high-quality nutritional source for human diet. *Trends in Food Science ve Technology*, 97, 170-184. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.01.011>
- Santo, R.E., Kim, B.F., Goldman, S.E., Dutkiewicz, J., Biehl, E., Bloem, M.W., Neff, R.A. ve Nachman, K.E. (2020). Considering plant-based meat substitutes and cell-based meats: a public health and food systems perspective. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 134. doi: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00134>
- Selmi, C., Leung, P.S., Fischer, L., German, B., Yang, C.Y., Kenny, T.P., Cysewski, G.R. ve Gershwin, M.E. (2011). The effects of Spirulina on anemia and immune function in senior citizens. *Cellular ve Molecular Immunology*, 8(3), 248-254. doi: <https://doi.org/10.1038/cmi.2010.76>
- Semba, R.D., Ramsing, R., Rahman, N., Kraemer, K. ve Bloem, M. W. (2021). Legumes as a sustainable source of protein in human diets. *Global Food Security*, 28, 100520. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100520>
- Siddiqui, S.A., Khan, S., Ullah Farooqi, M.Q., Singh, P., Fernando, I. ve Nagdalian, A. (2022). Consumer behavior towards cultured meat: A review since 2014. *Appetite*, 179, 106314. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106314>
- Sousa, I., Gouveia, L., Batista, A.P., Raymundo, A. ve Bandarra, N.M. (2008). *Microalgae in novel food products*. Konstantinos N. Papadopoulos, Editör.

- Food Chemistry Research Developments (s.75-112) içinde. ISBN 978-1-60456-262-0.
- Sridhar, K., Bouhallab, S., Croguennec, T., Renard, D. ve Lechevalier, V. (2022). Recent trends in design of healthier plant-based alternatives: nutritional profile, gastrointestinal digestion, and consumer perception. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1-16. doi: <https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2081666>
- Strutee, R., Sowmya, R.S. ve Uday S. A. (2021). Clean meat: techniques for meat production and its upcoming challenges. *Animal Biotechnology*, 1-9. doi: <https://doi.org/10.1080/10495398.2021.1911810>
- Sun-Waterhouse, D., Waterhouse, G. ., You, L., Zhang, J., Liu, Y., Ma, L., Gao, J. ve Dong, Y. (2016). Transforming insect biomass into consumer wellness foods: A review. *Food Research International*, 89, 129-151. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.10.001>
- Szejda, K., Bryant, C.J. ve Urbanovich, T. (2021). US and UK consumer adoption of cultivated meat: a segmentation study. *Foods*, 10(5), 1050. doi: <https://doi.org/10.3390/foods10051050>
- Tang, C., Yang, D., Liao, H., Sun, H., Liu, C., Wei, L., ve Li, F. (2019). Edible insects as a food source: a review. *Food Production, Processing and Nutrition*, 1(8), 1-13. doi: <https://doi.org/10.1186/s43014-019-0008-1>
- Torres-Tiji, Y., Fields, F.J. ve Mayfield, S.P. (2020). Microalgae as a future food source. *Biotechnology Advances*, 41, 107536. doi: <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2020.107536>
- Tyndall, S.M., Maloney, G.R., Cole, M.B., Hazell, N.G. ve Augustin, M.A. (2022). Critical food and nutrition science challenges for plant-based meat alternative products. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1-16. doi: <https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2107994>
- van Dijk, M., Morley, T., Rau, M.L. ve Sanghai, Y. (2021). A meta-analysis of projected global food demand and population at risk of hunger for the period 2010–2050. *Nature Food*, 2, 494-501. doi: <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00322-9>
- van Vliet, S., Burd, N.A. ve van Loon, L.J. (2015). The skeletal muscle anabolic response to plant-versus animal-based protein consumption. *The Journal of Nutrition*, 145(9), 1981-1991. doi: <https://doi.org/10.3945/jn.114.204305>
- Verma, S. ve Hussain, M.E. (2017). Obesity and diabetes: an update. *Diabetes ve Metabolic Syndrome: Clinical Research ve Reviews*, 11(1), 73-79. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2016.06.017>
- Wang, X., Lin, X., Ouyang, Y.Y., Liu, J., Zhao, G., Pan, A. ve Hu, F. B. (2016). Red and processed meat consumption and mortality: dose–response meta-analysis of

- prospective cohort studies. *Public health nutrition*, 19(5), 893-905. doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980015002062>
- Weindl, I., Ost, M., Wiedmer, P., Schreiner, M., Neugart, S., Klopsch, R., Kühnhold, H., Kloas, W., Henkel, I.M., Schlüter, O., Bußler, S., Bellingrath-Kimura, S.D., Ma, H., Grune, T., Rolinski, S. ve Klaus, S. (2020). Sustainable food protein supply reconciling human and ecosystem health: A Leibniz Position. *Global Food Security*, 25, 100367. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100367>
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F. ve Wood, A. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
- Woll, S. ve Böhm, I. (2018). In-vitro-meat: a solution for problems of meat production and consumption. *Ernährungs Umschau*, 65(1), 12-21. doi: <https://doi.org/10.4455/eu.2018.003>
- Wu, G. (2010). Functional amino acids in growth, reproduction, and health. *Advances in Nutrition*, 1(1), 31-37. doi: <https://doi.org/10.3945/an.110.1008>
- Yaakob, Z., Ali, E., Zainal, A., Mohamad, M., ve Takriff, M. S. (2014). An overview: biomolecules from microalgae for animal feed and aquaculture. *Journal of Biological Research-Thessaloniki*, 21(6), 1-10. doi: <https://doi.org/10.1186/2241-5793-21-6>
- Yetim, H., ve Tekiner, İ. H. (2020). Alternatif Protein Kaynaklarından Yapay Et Üretimi Kavramına Eleştirel Bir Bakış. *Helal ve Etik Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 85-100.
- Zheng, Y., Li, Y., Satija, A., Pan, A., Sotos-Prieto, M., Rimm, E., Willett, W.C. ve Hu, F.B. (2019). Association of Changes in Red Meat Consumption with Total and Cause Specific Mortality Among US Women and Men: Two Prospective Cohort Studies. *Bmj*, 365, l2110. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.l2110>

BÖLÜM 8

SAĞLIK HİZMETLERİNİN GİZLİ KALMIŞ GERÇEĞİ: İKİNCİ MAĞDURLAR

Dr. Öğr. Üyesi Nurşen KULAKAÇ¹
Dr. Öğr. Üyesi Ceyda UZUN ŞAHİN²
Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR³

¹ Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gümüşhane, Türkiye, nrsnklkc@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1617-4078

² Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Rize, ceydam61@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1392-7409

³ Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye, nulutasdemir@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-2231-5236

GİRİŞ

Advers olay; bireyin hastaneye yatış süresini uzatan, sakatlığa veya ölüme yol açabilen, altta yatan bir hastalıktan ziyade tıbbi tedavi ile ilişkili istenmeyen bir olay olarak tanımlanmaktadır (Brennan ve diğerleri,1991). Sağlık alanındaki otoritelerin tıbbi hataların küresel çaptaki insidans ve maliyetinin farkına varması, 2000 yılında Tıp Enstitüsü'nün “Hata İnsandır” başlıklı raporunun yayınlaması ile gerçekleşmiştir (Kohn ve diğerleri,2000; van Pelt, 2008). Advers olayların her üç hasta başvurusundan birinde meydana geldiği tahmin edilmektedir (Classen, 2011). Gelişmekte olan ülkelerde tespit edilen advers olayların %83'ünün önlenbilir olduğu ve bu vakaların %30'unun hasta ölümüyle sonuçlandığı ifade edilmektedir (Wilson ve diğerleri,2012). Bununla birlikte, birçok çalışmada yalnızca yatan hasta kayıtlarının kullanıldığı ve birçok advers olayın bazı hastaneler tarafından açıklanmadığı veya kaydedilmediği ihtimali göz önüne alındığında, bu istatistiklerin gerçek olayları olduğundan daha az sayıda gösterdiği düşünülebilir. Türkiye’de advers olayların bildirim konusunda yeterli ve güvenilir veriler henüz bulunmamakla birlikte (Eroğlu ve diğerleri,2009), hasta güvenliği ile ilgili çalışmalar son yıllarda giderek artmaktadır (Sarp, 2018). Literatürde çeşitli nedenlerle hataların bildirilmesi konusunda direnç gösterildiği ve sağlık kurumlarında yeterli düzeyde bildirim yapılmadığı görülmektedir (Durmuş, 2018; İntepeler ve Dursun, 2012).

Advers olaylarda hem hastalar hem de sağlık çalışanları etkilenebilmektedir (Ullström ve diğerleri,2014). Advers olaylar hastaların ciddi şekilde yaralanmasına veya ölümüne neden olabileceği için hastalar “ilk mağdur” olarak tanımlanır. Bununla birlikte tıbbi hatanın mağdurları hasta ile sınırlı kalmaz. Olay meydana geldiğinde dört grup üzerinde zincirleme etkisi vardır: Hasta ve ailesi (ilk mağdur), Sağlık bakım görevlileri (ikinci mağdur), Hastane itibarı (üçüncü mağdur) ve Sonradan zarar gören hastalar (dördüncü mağdur) (Özeke ve diğerleri,2019).

Sağlık çalışanları, tıbbi hataların ikinci mağduru olarak kabul edilmektedir. İkinci mağdur terimi, ilk kez Abert Wu tarafından, olumsuz bir tıbbi olay sonucunda derinden etkilenmiş ve travmatize olmuş sağlık çalışanı olarak tanımlanmıştır (Wu, 2000; Edrees ve diğerleri,2011). Scott ve arkadaşları Wu'nun orijinal tanımını, 'Beklenmeyen bir olumsuz olaya, tıbbi

hataya ve/veya hastayla ilgili bir yaralanmaya karışan ve bu olay sonucu travmatize olan mağdur sağlık bakım profesyoneli olarak düzenlemiştir (Scott ve diğerleri,2010).

Sağlık bakım profesyonellerinin yaklaşık yarısının çalışma süreleri boyunca en az bir kez ikinci mağdur olgusunu deneyimledikleri ve literatürde sağlık profesyonellerinde ikinci mağdur olgusu yaygınlık oranının %10 ile %72.6 arasında değiştiği görülmektedir (Edrees ve diğerleri,2011; Seys ve diğerleri,2013; Mira ve diğerleri,2015; Wolf ve diğerleri,2000; Lander ve diğerleri,2006; Venus ve diğerleri,2012; Harrison ve diğerleri,2014). İkinci mağdur olgusu için en düşük oran %10 ile ABD'de bir grup kulak burun boğaz uzmanı üzerinde yapılan çalışmada (Lander ve diğerleri,2006) bildirilirken, en yüksek oran %72.6 ile İspanya'daki bir hastane personeli arasında bildirilmiştir (Mira, 2015).

Wolf ve arkadaşları sosyal, kültürel, duygusal, psikolojik ve fiziksel özellikler açısından ikinci mağdurların tepkilerini travmatik olarak tanımlamıştır (Wolf, 2005). Advers olay sonrası yaşanan travmanın, sağlık bakım profesyonelinin hem kişisel hem de profesyonel yaşamında olumsuz sonuçlara yol açtığı (Scott ve diğerleri,2010) ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ile ilişkili belirtilerin birçok sağlık çalışanı tarafından bildirildiği belirtilmektedir (Manser ve diğerleri,2011). Literatürde ikinci mağdurların yaşadıkları deneyimin akut stres bozukluğu (Waterman ve diğerleri,2007; Schwappach ve Boluarte, 2009; Wu, 2012) ve psikolojik acil tıbbi bakım gerektiren travma hastalarının belirtileri ile benzer olduğu ifade edilmiştir (Denham 2007). Bu duygusal etkilerin birkaç hafta/yıl veya daha uzun sürebileceği (Waterman ve diğerleri,2007; Wu, 2012) ve bu sürenin durumun ciddiyetine göre değişiklik gösterebileceği belirtilmektedir (Baas ve diğerleri,2018).

Unutulmamalıdır ki tüm sağlık bakım profesyonelleri olumsuz bir olaydan sonra ikinci mağdur olmazlar. Sağlık hizmetlerinde ikinci mağdur olgusu ciddi bir konudur. Sağlık bakım profesyonellerinde ikinci mağdur olgusunda koruyucu faktörler olarak; lisans müfredatında advers olaylardan sonra sağlık bakım profesyonelleri için başa çıkma eğitimi ve sağlık çalışanlarının mesleki deneyimleri yer almaktadır (Cauldwell ve diğerleri,2015; Nevalainen, 2014).

Sağlık Bakım Profesyonellerindeki Duygusal Etki: İkinci Mağdurun Deneyimleri

İkinci mağdur deneyimi, sağlık çalışanları için olumsuz bir klinik deneyimin ardından bireysel, sosyal ve psikolojik açıdan bir kriz dönemidir. Ayrıca bu deneyim, hem profesyonel hem de bireysel olarak zor bir süreçtir (Ullström, 2014). Advers olay sonrası sağlık çalışanları stres (Manser, 2011), üzüntü, utanç, korku, sıkıntı, suçluluk, izolasyon ve endişe gibi duygusal durumlar yaşar (Scott ve diğerleri,2009; Scott ve diğerleri,2010; Sachs, 2013; Gallagher ve diğerleri,2003; Sirriyeh ve diğerleri,2010). Yaşanılan bu etkiler uzun süreli olabilir (Edrees ve diğerleri,2011; Wolf ve diğerleri,2000; West ve diğerleri,2006) ve olayı takip eden süreçte ikinci mağdurlar travma sonrası stres bozukluğu ile ilişkili semptomlara (geçmişe dönüşler, depresyon, hipervijilans, kendine güven kaybı ve tükenmişlik) (Ullström ve diğerleri,2014) benzer semptomlar gösterebilir (Shanafelt ve diğerleri,2010; Beck ve diğerleri,2015). West ve ark.'nın çalışmasında ikinci mağdurların yaşam kalitesinde azalma, depresyon ve tükenmişlik yaşadıkları saptanmıştır (West ve diğerleri,2006). Amerika'da farklı uzmanlık alanlarında hekimlerle yapılan bir çalışmada katılımcıların %39,8'inde depresyon ve %6,4'ünde intihar düşüncesi olduğu bulunmuştur (Shanafelt, ve diğerleri,2015). Sağlık çalışanlarının konsantrasyonlarını sağlamada zorluk yaşayabileceği ve hasta bakım/tedavi yönetimini olumsuz yönde etkileyebilecek düzeyde kendine güveni kaybedebileceği belirtilmektedir (Scott ve ark.,2009; Seys ve diğerleri,2013; Quillivan ve diğerleri,2016). Ayrıca bazı durumlar mağdurların itibar kaybı, ceza veya dava korkusu nedeniyle tam olarak iyileşememelerine, mesleği bırakmalarına hatta intihar etmelerine bile neden olmaktadır (Ullström ve diğerleri,2014; Krzan ve diğerleri,2015). Depresyon belirtileri gösteren sağlık profesyonelleri, meslektaşlarına kıyasla iki kat daha fazla hataya eğilimlidir (West ve diğerleri,2006). Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da 3171 hekim ile yapılan bir çalışmada, hekimlerin hata yapma kaygısının arttığı, güven kaybı, uyku güçlüğü ve iş tatminlerinin azaldığı bildirilmiştir (Waterman ve diğerleri,2007). Missouri Üniversitesi'ndeki sağlık çalışanlarından elde edilen verilerde, advers olaylardan sonra sağlık bakım profesyonellerinin %30'unun kaygı ve/veya depresyon duyguları yaşadığı ve %15'inin mesleği bırakmayı düşündükleri gösterilmiştir (Scott ve diğerleri,2009). Kadın doğum uzmanları ve ebelerin de travmatik doğum deneyimleri sonrası yas, suçluluk,

korku ve özgüven kaybı yaşadıkları belirlenmiştir (Cauldwell ve diğerleri,2015; Menezes ve diğerleri,2013). İkincil mağdurlarla yapılan çalışmalarda katılımcılarda uyku güçlüğü (Scott ve diğerleri,2009; Rassin ve diğerleri, 2005; Waterman ve diğerleri, 2007), tükenmişlik, (Goktas ve diğerleri, 2022; Prins ve diğerleri, 2009; West ve diğerleri, 2006) iş tatmininde azalma, (Scott ve diğerleri, 2009; Scott ve diğerleri, 2010; Waterman ve diğerleri, 2007) suçluluk, öfke ve utanç duyguları (Rassin ve diğerleri, 2005; Waterman ve diğerleri, 2007; Harrison ve diğerleri, 2015; Lander ve diğerleri, 2006; Mira ve diğerleri, 2015; Ullstrom ve diğerleri, 2014) gibi fiziksel ve psikolojik belirtiler görüldüğü, ayrıca ceza, iş kaybı ve dava edileme gibi endişeleri olduğu belirtilmektedir (Scott ve diğerleri, 2009; Rassin ve diğerleri, 2005; Waterman ve diğerleri, 2007; Prins ve diğerleri, 2009; Ullstrom ve diğerleri, 2014; Pak ve diğerleri, 2013). Hasta güvenliği olaylarına dahil olmak bile, sağlık profesyonellerinin iş güvenini, iş memnuniyetini azaltabileceği, kaygı, uykusuzluk ve iş ile ilgili stresi artırabileceği vurgulanmaktadır (Waterman ve diğerleri, 2007). Ayrıca ikincil mağduriyet, sağlık profesyonellerini tükenmişlik ve depresyona yatkın hale getirerek, (Chard ve diğerleri, 2010; Shanafelt ve diğerleri, 2010) hata yapma ve yetersiz bakım sağlama olasılığını artıran bir kısır döngü başlatabilir (West ve diğerleri, 2006; Fahrenkopf ve diğerleri, 2008; West ve diğerleri, 2009; Williams ve diğerleri, 2007). Bu nedenle, ikincil mağduriyet azaltılmaz veya tedavi edilmezse sağlık profesyonellerinin duygusal ve fiziksel sağlığına zarar verebilir ve hasta güvenliğini tehlikeye atabilir.

İkinci Mağdurlar İçin Destek

Denham, ikinci mağdurlara adil muamele için beş öneride bulunmuştur. Bunlar; tedavi, saygı, anlayış ve şefkat, destekleyici bakım, şeffaflık ve sağlık bakım sistemlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunmadır (Denham, 2007). Sağlık profesyonellerinin ikinci mağdur olmalarını önlemek, kişisel ve mesleki yaşamlarını iyileştirmek ve sonraki süreçte hastaların yönetimine yönelik olumsuz etkileri önlemek için destek çok önemlidir (Ullström ve diğerleri, 2014). Advers olayların “ilk mağdurları” olan hastaların yönetimine yönelik protokoller literatürde yer almasına rağmen, ikinci mağdurlar için yönetim ve destek süreçleri henüz net değildir (Seys ve diğerleri, 2013; Mira ve diğerleri, 2015; Van Gerven ve diğerleri, 2014). Zamanında ve etkili duygusal destek,

sağlık bakım profesyonellerini olumsuz bir olayda, ikinci mağdur olma durumunda psikolojik ve fizyolojik etkiyi azaltabilir (Sachs ve diğerleri, 2013). İkinci mağdur için aile ve arkadaşlardan gelen destek önemli olmakla birlikte meslektaşlar ve yöneticilerle etkileşim, advers olaydan sonra sağlık çalışanları için en değerli destek kaynağı olarak kabul edilmektedir (Manser ve diğerleri, 2011; Cauldwell ve diğerleri, 2015). Yargılayıcı ve cezalandırıcı olmayan bir çalışma ortamında kurum desteğinin sağlanması, ikinci mağdur yanıtının yoğunluğunu önemli ölçüde azaltabilir (Ullström ve diğerleri, 2014; Waterman ve diğerleri, 2007; Van Gerven ve diğerleri, 2014). Birçok sağlık bakım profesyoneli, kurumları tarafından korunmadığını düşünmekte, meslektaşları tarafından dışlanmakta ve kendilerini yetersiz hissetmelerine neden olarak klinik becerilerini sorgulamaktadırlar (Ullström ve diğerleri, 2014; Tamburri ve diğerleri, 2017; Pratt ve diğerleri, 2015). Sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir araştırmada, ikinci mağdurların %53'ünün advers olaydan sonra hiçbir duygusal destek almadığı, %11'inin ise ancak talep ettikten sonra destek teklif edildiği bildirilmiştir (van Pelt ve diğerleri, 2008). İkinci mağdurlara yönelik destek programlarının tümü ikinci mağdur olguları ile ilgili eğitim almış olan danışmanlar, sosyal hizmet uzmanları ve klinik psikologları içeren bir ekip tarafından yönetilmesi gerekmektedir (Manser ve diğerleri, 2011). Sağlık hizmetlerindeki ikinci mağdur olguları için özel olarak sınırlı sayıda müdahale programı geliştirilmiştir (Tamburri ve diğerleri, 2017). Bunlar arasında Susan Scott tarafından geliştirilen Missouri Üniversitesi'ndeki "for You Programı", Johns Hopkins Hastanesinde Wu ve ark. tarafından geliştirilen Stresli Olaylarda Dayanıklılık (RISE) müdahale programı ve Linda Kenney tarafından oluşturulan "Tıbben Kaynaklı Travma Destek Hizmetleri (Medically Induced Trauma Support Services-MITSS)" yer almaktadır (Scott ve diğerleri, 2010; Edrees ve diğerleri, 2016; MITSS, 2014). Bu destek programları ikinci mağdurlar için özel olarak tasarlanmıştır. Türkiye'de advers olayların ikinci mağdurlarına yönelik destek konusunda şu anda herhangi bir literatür mevcut değildir.

Başa Çıkma ve İyileşme Süreçleri

Advers olayların sonuçlarının sağlık profesyonelleri üzerindeki etkisini anlamak için empati yapmak, başa çıkma ve iyileşme sürecini anlamada çok önemli bir adımdır (Engel ve diğerleri, 2006). Her sağlık profesyoneli

birbirinden farklıdır ve sonuç olarak baş etme ve iyileşme süreçleri de birbirinden farklıdır. Deneyimli sağlık profesyonellerinin daha az deneyimli olanlardan farklı başa çıkma mekanizmaları kullandığı ve advers olayla daha genç meslektaşlarına göre daha iyi başa çıktıkları bulunmuştur (Nevalainen ve diğerleri, 2014). Newman sağlık çalışanları için advers olayın ardından dört temel ihtiyaç belirlemiştir. Bunlar; olay hakkında birisiyle konuşmak, karar verme sürecinin belirlenmesi, mesleki yeterliliğin yeniden onaylanması ve kişisel güvencedir (Newman, 1996). Sağlık çalışanları için bu ihtiyaçların karşılanması advers olayın ardından önemli bir başa çıkma mekanizması olarak tanımlanmaktadır (Scott ve diğerleri, 2009; Engel ve diğerleri, 2006). Literatürde ikinci mağdurlar için tıbbi hatayı meslektaşları ve yöneticilerle tartışarak iletişim kurma ve kişisel sorumluluğunu kabul etme etkili bir başa çıkma yöntemi olarak gösterilirken; duygusal mesafe, olayın büyüklüğünü göz ardı etmek ve kişisel sorumluluğun reddi sağlıksız başa çıkma yöntemleri olarak gösterilmektedir (Manser, 2011).

Scott ve ark. olumsuz bir olaydan sonra ikinci mağdur için altı aşamalı iyileşme yöntemi tanımlamıştır (Scott ve diğerleri, 2009; Scott ve Myra, 2016). İlk aşama, hatanın ilk kez fark edildiği ve sağlık profesyonelinin etkilenen hastanın ihtiyaçlarını karşılamak için yardım aradığı kaos ve kazaya müdahale aşamasıdır. İkinci aşama, olaya dahil olan sağlık profesyonelinin tekrar tekrar olay üzerine kafa yorduğu müdahaleci düşünceler aşamasıdır. Üçüncü aşama, sağlık profesyonelinin hatayı ifşa etmesi ve eylemlerinin sorumluluğunu üstlenmesini içerir. Dördüncü aşama, hatanın cezasına katlanmaktır. Böyle bir olumsuz olayın ardından sağlık çalışanları, nasıl/neden soruları ile karşı karşıya kalır ve bilgilendirici bir süreç başlar. Beşinci aşama duygusal ilk yardım almayı içerir. Bu aşamada ikinci mağdurlar, kişisel ve profesyonel destek arar. Sağlık profesyoneli için altıncı ve son aşama devam etmektir. Bu aşamanın sağlık profesyonelleri için farklı sonuçları olabilir. Bazı sağlık profesyonelleri yaşanan olumsuz olayla uzlaşarak “hayatta kalabilir”, bazıları kariyer yollarını değiştirebilir (işten ayrılma, geri hizmete çekilme vb.) ve bazıları ise intihara teşebbüs edebilirler.

Advers olayı açıklama olumlu bir başa çıkma yöntemi olarak kabul edilmektedir. Fakat pek çok sağlık profesyoneli, itibarları ve kariyerleri üzerindeki etkisini düşünerek bundan kaçınabilmektedir (Gallagher ve diğerleri, 2003). Sağlık bakım profesyonelinin advers olayı açıklaması,

etkilenen hasta ve ailesinin tepkilerine olumlu katkıda bulunan en önemli faktörlerden biri olarak gösterilmektedir. Ayrıca sağlık profesyonelinin ikinci mağdur olarak hissedeceği olumsuz duyguların şiddetini de azalttığı gösterilmiştir (Iedema ve diğerleri, 2008). Bunun aksine, bazı araştırmalar advers olaydan sonra olayı açıklamanın, travma sonrası stres bozukluğu gelişimi için yüksek risk olduğunu göstermiştir (Aibar ve diğerleri, 2015; Firth-Cozens, 2003). Gerçekçi bir beklenti, dayanıklılık, eğitim, zaman zaman işlerin ters gittiğini kabul etmek ve destekleyici bir sistem ikinci mağdurun advers olayla başa çıkma ve iyileşmesinde önemli roller oynamaktadır (Hegney ve diğerleri, 2015). Bu faktörlerin sağlık profesyonellerinin advers olayla başa çıkma ve iyileşmede büyük bir etkisi olabileceği belirtilmektedir (Engel ve diğerleri, 2006; Coughlan ve diğerleri, 2017; Quillivan ve diğerleri, 2016; Seys ve diğerleri, 2012; Manser, 2011).

Sağlık kurumlarının hasta güvenliği kültürüne ilişkin olumlu algısı ve hasta güvenliği olaylarında etkili bir şekilde başa çıkmayı teşvik eden bir ortam oluşturması ikinci mağdurun anksiyetesini azaltabilir. Nitel araştırmalarda, advers olaylarda açık ve yargılayıcı olmayan bir yaklaşımın ikinci mağdurlarda başarılı bir başa çıkma sağladığı ve sağlık hizmeti sunumunda yapıcı değişikliklere yol açabileceği gösterilmektedir (Scott ve diğerleri, 2009; Chard, 2010; Wu ve diğerleri, 1993). Ayrıca meslektaşlardan ve yöneticilerden destek almak, mağdurun advers olaydan sonra duygusal ve profesyonel olarak başa çıkmasına yardımcı olabilir (Dextras-Gauthier ve diğerleri, 2012; Fischer ve diğerleri, 2006; Sirriyeh ve diğerleri, 2010).

Advers olay hakkında açık tartışmayı teşvik eden, hatalara cezalandırıcı olmayan yollarla yanıt veren, hatalardan öğrenme ve iyileştirme yeteneğini geliştiren ve destekleyici bir geri bildirim sunan hastane ortamları, ikinci mağdurların etkin bir şekilde başa çıkmasına yardımcı olabilir. Tersine, hasta güvenliği olaylarını suçlayan, eleştiren, susturan veya damgalayan bir ortam, ikinci mağdurların duygusal, fiziksel ve mesleki sıkıntılarının artmasına neden olarak başa çıkmayı zorlaştırabilir (Chard, 2010; Brandom ve diğerleri, 2011; Christensen ve diğerleri, 1992; Wu ve diğerleri, 1993; Bell ve diğerleri, 2010; Waring, 2005; Delbanco ve Bell, 2007; Manser, 2011; Pettker ve Funai, 2010).

Türkiye’de advers olaydan sonra sağlık profesyonelleri için başa çıkma mekanizmaları ve iyileşme süreci hakkında yeterli literatür mevcut değildir.

Ancak bu mekanizmalar kolaylıkla uyarlanabilir ve ülkemizin sağlık hizmetleri müfredatına eklenebilir.

SONUÇ

Advers olaylar tüm sağlık profesyonellerini etkileyebilen küresel bir olaydır. Advers olayların sağlık çalışanları üzerindeki etkileri yoğun ve uzun süreli olabilir. Suçluluk, korku, utanç, üzüntü, sıkıntı ve izolasyon duyguları ve TSSB ile ilişkili semptomlar ikinci mağdurlar arasında yaygın olarak görülmektedir.

Advers olaylardan sonra sağlık profesyonelinin meslektaşlarının ve yöneticilerin desteği ikinci mağdurun olayla başa çıkmasında önemli bir faktör olarak belirlenmiştir. Sağlık bakım profesyonellerinin çoğunun meslektaşları ve sağlık kuruluşları tarafından dışlandığı ve advers olaydan sonra çok az destek aldığı belirlenmiştir. Bu önemli bulgu, advers olayların sağlık bakım profesyonelleri üzerindeki etkisine ve destekleyici bir ortam oluşturulmasına ilişkin sistem değişikliğine ihtiyacı vurgulamaktadır. Sağlık hizmetleri için yalnızca sınırlı sayıda ikinci mağdur müdahale programı tanımlanmıştır. Bu bulgu, küresel olarak uzmanlaşmış ikinci mağdur destek programlarına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Bölümümüzde advers olaylar ve bunların ülkemizdeki sağlık profesyonellerine etkilerine ilişkin araştırma eksikliğini de vurgulamaktayız. Bugüne kadar ülkemizde sağlık hizmetlerinde ikinci mağdur ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bu derleme ile sağlık hizmetlerinde, dünya çapında ikinci mağdur olgusu ile ilgili daha fazla araştırma yapılmasını önermekteyiz.

Öğrencilerin advers olay sürecini nasıl yöneteceği, hataları ve komplikasyonları önleme ve bunlara cevap verme stratejileri geliştirmeyi, uzun vadede performansı iyileştirmek için sonuçları nasıl değerlendireceklerini öğrenmeleri önemlidir (WHO, 2011). Bununla birlikte hasta güvenliği dersinin lisans ve lisansüstü eğitim programlarına eklenmesinin faydalı olacağı belirtilmektedir (Yazıcı ve Karabulut, 2018). Advers olay bildirimlerinin hastane genelinde ortak paylaşım toplantılarında görüşülmesi, en sık yaşanan hataların paylaşılması ve alınması gereken iyileştirme yöntemlerinin sunulması hem sağlık profesyonellerinin bilinçlenmesine hem de advers olay bildirimlerinin artmasına yol açacak yöntemler olduğu belirtilmiştir (Uçar ve diğerleri,2013).

KAYNAKÇA

- Aibar, L, Rabanaque, MJ, Aibar, C et al. (2015). Patient safety and adverse events related with obstetric care. *Arch Gynecol Obstet*, 291:825–830.
- Baas MAM, Scheepstra KWF, Stramrood CAI, Evers R, Dijksman LM, van Pampus MG. (2018). Work-related adverse events leaving their mark: a cross-sectional study among Dutch gynecologists. *BMC Psychiatry*, 22; 18(1):73.
- Beck, CT, LoGiudice, J, Gable, RK. (2015). A mixed-methods study of secondary traumatic stress in certified nurse-midwives: shaken belief in the birth process. *J Midwifery Womens Health*, 60:16–23.
- Bell SK, Moorman DW, Delbanco T. (2010). Improving the patient, family, and clinician experience after harmful events: the “when things go wrong” curriculum. *Acad Med.*, 85(6):1010-1017.
- Brandom BW, Callahan P, Micalizzi DA. (2011). What happens when things go wrong? *Pediatric Anesthesia*, 21(7):730–736.
- Brennan, TA, Leappe, LL, Laird, NM et al. (1991). Incidence of adverse events and negligence in hospitalised patients – results of the Harvard Medical Practice Study I. *New Engl J Med*, 324:370–376.
- Cauldwell, M, Chappell, LC, Murtagh, G et al. (2015). Learning about maternal death and grief in the profession: a pilot qualitative study. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 94:1346–1353.
- Chard R. (2010). How perioperative nurses define, attribute causes of, and react to intraoperative nursing errors. *AORN J.*, 91(1):132–145
- Christensen JF, Levinson W, Dunn PM. (1992). The heart of darkness: The impact of perceived mistakes on physicians. *J Gen Intern Med.*, 7(4):424–431.
- Classen, D, Resar, R, Griffin, F et al. (2011). ‘Global trigger tool’ shows that adverse events in hospitals may be ten times greater than previously measured. *Health Affairs*, 30:581–589
- Coughlan, B, Powell, D, Higgins, MF. (2017). The second victim: a review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 213:11–16
- Delbanco T, Bell SK. (2007). Guilty, afraid, and alone - Struggle with medical error. *The N Engl J Med.*, 357(17):1682–1683.
- Denham C. (2007). TRUST: the 5 rights of the second victim. *J Patient Saf.*, 3(2):107–119. doi:10.1097/01.jps.0000236917.02321.fd
- Dextras-Gauthier J, Marchand A, Haines V. (2012). Organizational culture, work organization conditions, and mental health: A proposed integration. *Int J of Stress Manage*, 19(2):81–104.
- Durmuş S. (2018). Tıbbi hatalar: nedenleri ve çözüm önerileri. *Social Sciences Studies Lournal*, 4(23): 4388-4396.

- Edrees, H, Connors, C, Paine, L et al. (2016). Implementing the RISE second victim support programme at the Johns Hopkins Hospital: a case study. *BMJ Open*, 6:e01170
- Edrees, HH, Paine, LA, Feroli, ER et al. (2011). Health care workers as second victims of medical error. *Pol Arch Med Wewn*, 121:101–108.
- Engel, KG, Rosenthal, M, Sutcliffe, KM. (2006). Residents' responses to medical error: coping, learning, and change. *Acad Med*, 81:86–93
- Eroğlu E, Berk Y, Öksüz A, Keser N, Mercan F. (2009). Sağlık çalışanlarının hata bildirimini alanında eğitilmesi ve tıbbi hataların değerlendirilmesi. S.B.Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı. Cilt 2. 1.Basım. Ankara: Turunç Matbaacılık, s:76-83.
- Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK et al. (2008). Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ*, 336(7642):488–491.
- Firth-Cozens, J. (2003). Doctors, their wellbeing, and their stress. *BMJ*, 326:670–671.
- Fischer MA, Mazor KM, Baril J et al. (2006). Learning from mistakes. *J Gen Intern Med*, 21(5):419–423.
- Gallagher, TH, Waterman, AD, Ebers, AG et al. (2003). Patients' and physicians' attitudes regarding the disclosure of medical errors. *JAMA* 2003;289:1001–1007.
- Goktas, S, Aktug C, Gezginci E. (2022). Evaluation of Moral Sensitivity and Moral Courage in İntensive Care Nurses in Turkey During The COVID-19 Pandemic. *Nurs Crit Care*, doi: 10.1111/nicc.12820.
- Harrison R, Lawton R, Perlo J et al. (2015). Emotion and coping in the aftermath of medical error: A cross-country exploration. *J Patient Saf.*, 11(1):28–35.
- Harrison, R, Lawton, R, Stewart, K. (2014). Doctors experiences of adverse events in secondary care: the professional and personal impact. *Clin Med*, 14:585–590
- Hegney, DG, Rees, CS, Eley, R et al. (2015). The contribution of individual psychological resilience in determining the professional quality of life of Australian nurses. *Front Psychol*, 6:1613.
- Iedema, R, Sorensen, R, Manias, E et al. (2008). Patients' and family members' experiences of open disclosure following adverse events. *Int J Qual Health Care*, 20:421–432
- İntepeler Ş, Dursun M. (2012). Tıbbi hatalar ve tıbbi hata bildirim sistemleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(2): 130-133.
- Kohn, T, Corrigan, JM, Donaldson, MS, eds. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC: National Academies Press, 2000.

- Krzan, KD, Merandi, J, Morvay, Set al. (2015). Implementation of a ‘second victim’ program in a pediatric hospital. *Am J Health Syst Pharm*, 72:563–567.
- Lander, LI, Connor, JA, Shah, RK et al. (2006). Otolaryngologists’ responses to errors and adverse events. *Laryngoscope*, 116:1114–1120.
- Manser, T. (2011). Managing the aftermath of critical incidents: meeting the needs of health-care providers and patients. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 25:169–179.
- Menezes, MA, Hodgson, JM, Sahhar, M et al. (2013). ‘Taking its toll’: the challenges of working in fetal medicine. *Birth*, 40:52–60.
- MITSS (Medically Induced Trauma Support Services) (2014). MITSS Tools: Tools for Building a Clinician and Staff Support Program, <http://www.mitsstools.org/tool-kit-for-staffsupport-for-healthcare-organizations.html>
- Mira, JJ, Carrillo, I, Lorenzo, S et al. (2015). The aftermath of adverse events in Spanish primary care and hospital health professionals. *BMC Health Serv Res*, 15:151–160.
- Nevalainen, M, Kuikka, L, Pitkala, K. (2014). Medical errors and uncertainty in primary healthcare: a comparative study of coping strategies among young and experienced GPs. *Scand J Prim Health Care*, 32:84–89.
- Newman, MC. (1996). The emotional impact of mistakes on family physicians. *Archives of Family Medicine*, 5:71–75.
- Özeke O, Ozeke V, Coskun O, Budakoglu II. (2019). Second victims in health care: current perspectives. *Adv Med Educ Pract*, 10: 593–603.
- Pak T. *The Nurse Leader's Perspective and Role in Disclosure of Medical Errors and Adverse Clinical Events: A Qualitative Study*. University of California; Davis: 2013
- Pettker CM, Funai EF. (2010). Getting it right when things go wrong. *JAMA*, 303(10):977–978.
- Pratt, SD, Jachna, BR. (2015). Care of the clinician after an adverse event. *Int J Obstet Anesth*, 24:54–63.
- Prins JT, van der Heijden FM, Hoekstra-Weebers JE et al. (2009). Burnout, engagement and resident physicians' self-reported errors. *Psychol, Health Med.*, 14(6):654–666.
- Quillivan, RR, Burlison, JD, Browne, EK et al. (2016). Patient safety culture and the second victim phenomenon: connecting culture to staff distress in nurses. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, 42:377–384.

- Rassin M, Kanti T, Silner D. (2005). Chronology of medication errors by nurses: accumulation of stresses and PTSD symptoms. *Issues Ment Health Nurse Oct.*, 26(8):873–886.
- Sachs, MA, Baehrendtz, S, Sellgren, SF et al. (2013). Staff who have been involved in adverse events is left without help. Systematic support from colleagues and managers is desirable, according to interview study. *Lakartidningen*, 110:550–552.
- Sarp N. (2018). Hasta güvenliğinde hastanın rolü ve katılımının sağlanması. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 22-29.
- Schwappach DL, Boluarte TA *Swiss Med Wkly.* (2009). The emotional impact of medical error involvement on physicians: a call for leadership and organisational accountability, 10; 139(1-2):9-15.
- Scott, SD, Hirschinger, LE, Cox, KR et al. (2010). Caring for our own: deploying a systemwide second victim rapid response team. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, 36:233–240.
- Scott, SD, Hirschinger, LE, McCoig, M et al. (2009). The natural history of recovery for the healthcare provider ‘second victim’ after adverse patient events. *Qual Saf Health Care*, 18:325–330.
- Scott, SD, Myra, MM. (2016). Care at the point of impact: Insights into the second-victim experience. *J Healthc Risk Manag*, 35:6–13
- Seys, D, Scott, SD, Wu, A et al. (2013). Supporting involved health care professionals (second victims) following an adverse health event: a literature review. *Int J Nurs Stud*, 50:678–687.
- Shanafelt, TD, Balch, CM, Bechamps, G et al. (2010). Burnout and medical errors among American surgeons. *Ann Surg*, 251:995–1000.
- Shanafelt, TD, Hasan, O, Dyrbye, LN et al. (2015). Changes in burnout and satisfaction with work–life balance in physicians and the general US working population between 2011 and 2014. *Mayo Clin Proc*, 90:1600–1613.
- Sirriyeh R, Lawton R, Gardner P et al. (2010). Coping with medical error: a systematic review of papers to assess the effects of involvement in medical errors on healthcare professionals' psychological well-being. *Qual Saf Health Care*, 19(6):e43.
- Soop, M, Fryksmark, U, Köster, M et al. (2009). The incidence of adverse events in Swedish hospitals: a retrospective medical record review study. *Int J Qual Health Care*, 21:285–291.
- Tamburri, LM. (2017). Creating healthy work environments for second victims of adverse events. *AACN Adv Crit Care*, 28:366–374.

- Uçar N, Yıldırım G, Eser D, Özçelik Z, Ayhan B, Pamuk A, Akıncı B, Aypar Ü. (2013). Gece ve gündüz shiftlerinde sağlık çalışanlarının hata bildirimlerinin değerlendirilmesi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 11: 93-100.
- Ullstrom S, Andreen Sachs M, Hansson J et al. (2014). Suffering in silence: a qualitative study of second victims of adverse events. *BMJ Qual Saf.*, 23(4):325–331.
- Van Gerven, E, Seys, D, Panella, M et al. (2014). Involvement of health-care professionals in an adverse event: the role of management in supporting their workforce. *Pol Arch Med Wewn*,124:313–320.
- van Pelt, F. (2008). Peer support: healthcare professionals supporting each other after adverse medical events. *Qual Saf Health Care*, 17:249–252.
- Venus, E, Galam, E, Aubert, J-P et al. (2012). Medical errors reported by French general practitioners in training: results of a survey and individual interviews. *BMJ Qual Saf*, 21:279–286.
- Waring JJ. (2005). Beyond blame: cultural barriers to medical incident reporting. *Soc Sci Med May.*, 60(9):1927–1935.
- Waterman AD, Garbutt J, Hazel E, Dunagan WC, Levinson W, Fraser VJ, Gallagher TH (2007). The emotional impact of medical errors on practicing physicians in the United States and Canada. *Jt Comm J Qual Patient Saf.*, 33(8):467-76.
- West CP, Huschka MM, Novotny PJ et al. (2006). Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: A prospective longitudinal study. *JAMA*, 296(9):1071–1078.
- West CP, Tan AD, Habermann TM et al. (2009). Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *JAMA*, 302(12):1294–1300.
- WHO. Patient safety curriculum guide: multi-professional edition, WHO Press, Switzerland, 2011.
- Williams ES, Manwell LB, Konrad TR et al. (2007) The relationship of organizational culture, stress, satisfaction, and burnout with physician-reported error and suboptimal patient care: Results from the MEMO study. *Health Care Manage Review*, 32(3):203–212.
- Wilson, RM, Michel, P, Olsen, S et al. (2012). Patient safety in developing countries: retrospective estimation of scale and nature of harm to patients in hospital. *BMJ*, 344:e832.
- Wolf ZR. Stress management in response to practice errors: critical events in professional practice. *PA-PSRS Patient Saf Advisory*. 2005.
- Wolf, ZR, Serembus, JF, Smetzer, J et al. (2000). Responses and concerns of healthcare providers to medication errors. *Clin Nurse Spec*, 14:278–290.

- Wu AW, Folkman S, McPhee SJ et al. (1993). How house officers cope with their mistakes. *West J Med.*, 159(5):565–569.
- Wu AW, Steckelberg RC. (2012). Medical error, incident investigation and the second victim: doing better but feeling worse? *BMJ Qual Saf.*, 21(4):267-70.
- Wu, AW. (2000). Medical errors: the second victim. The doctor who makes the mistake needs help too. *BMJ*, 320:726–727.
- Yazıcı G, Karabulut A. (2018). Kalite yönetiminde hasta güvenliği için anahtar noktalar. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 10-15.

BÖLÜM 9

VAKALARLA HEMŞİRELİKTE İLETİŞİMİN ETİK YÖNLERİ

Arş. Gör. Dr. Hilal ALTUNDAL DURU¹

¹ Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Mersin, Türkiye, hilalaltundal@mersin.edu.tr,
ORCID ID: 0000-0001-6186-0280

GİRİŞ

İletişim ve iletişim becerileri, hemşire-hasta ilişkisinin niteliğini belirleyen en önemli unsurlardan biridir. İletişimin önemini belirtmek için “hasta bakımının kalbi”, “hastanın iyileşmesinde anahtar” gibi tanımlamalar kullanılmaktadır (Yalçın ve Aştı, 2011). Hemşire-hasta iletişiminin temel amacı ise hastanın sağlığı, refahı ve güvenliğidir (American Nurses Association, 2021; American Nurses Association, 2015). Hemşire-hasta arasında ortaya çıkan bu terapötik etkileşim, eşsiz bir anlaşma niteliğindedir. Dolayısıyla hastalar, hemşirelerin kendileriyle en iyi bilgi ve beceriye sahip oldukları anlayışıyla ilgilendiğini kabul eder. Bu sayede hemşire ve hastalar; hasta hakları, mesleki standartlar ve etik ilkelere dayalı uygun müdahalelere karar verebilirler. Profesyonel sağlık bakım hizmeti sunan hemşireler, bu yol gösterici faktörleri hastanın değerleri ve inançlarıyla birleştirerek terapötik etkileşimin hedeflerini karşılıklı olarak belirleyebilirler (Altundal ve Yılmaz, 2020a; ANA, 2021; ANA, 2015; Anderson, 2010).

Hemşireler, hastalarla iletişim kurduklarında eylemlerinin ne kadar yararlı veya zararlı olduğunu irdeleyen etik sorunlarla karşılaşabilirler. Hastalar, aileler, bakım vericiler ve diğer sağlık profesyonelleri ile iletişim kurarken her aşamada iletişimi etik açıdan ele almak olumlu hasta bakım sonuçlarını beraberinde getirmektedir. Bu nedenle hemşirelerin iletişimin etik boyutlarının farkında olması önemlidir (Altundal ve Yılmaz, 2020a; Anderson, 2010; Butts ve Rich, 2022; Haddad ve Geiger, 2022).

İletişim ve etik her zaman daha genel kavramlar olarak düşünülmesine rağmen; onam alma, kayıt tutma, gizlilik gibi spesifik konularda etik durumlar hemşirelik uygulamaları bağlamında gündeme getirilmektedir. Dolayısıyla hemşirelerin, klinik uygulamalarda karşılaşabilecekleri etik ikilemleri göz önünde bulundurmaları gerekmektedir (Altundal ve Yılmaz, 2020a; ANA, 2015; Anderson, 2010; Beauchamp ve Childress, 2009, Schuster ve Nykolyn, 2010; Sheldon, 2009). Bu amaçlar doğrultusunda bu bölümde; etiğin doğası, iletişimin etik boyutları, hemşirelerin hastalarla iletişiminde yaşayabilecekleri etik ikilem ve sorunları ele alınacaktır.

1.SAĞLIK BAKIMINDA ETİK

Etik kelime olarak Yunanca “ethos” (töre, gelenek, alışkanlık) sözcüğünden gelmektedir (Arslantaş, 2015). Meslek etiği ise aynı meslekte çalışan meslek üyelerinin uyması zorunlu olan davranış ve kurallar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Arslantaş, 2015; Utlu, 2016). Etik ikilem ise, iki ya da daha fazla davranış arasında kalınan, seçim yapmayı gerektiren ve bireyi ikilemde bırakan karmaşık durumlardır (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Arslantaş, 2015).

Sağlık bakımında etik nedir sorusuna sıklıkla; ötenazi, yaşam sonu kararlar, erken doğan bebeklerin tedavisi, kaynakların sınırlılığı ve pahalı tedaviler gibi konularda cevaplar gündeme gelmektedir. Bu konular etiğin

uygulamadaki yapısını ortaya koymakta olup, medyada bu tür örneklerle karşılaşmamıza rağmen bu örnekler genellikle günlük deneyimlerden uzaktırlar. Daha basit bir şekilde etik; yarar sağlama ve zarardan kaçınma ile fayda sağlama ve bilerek zarar vermeme gibi iki önemli fikirle ilgilidir. Bu iki ilke, herhangi bir kararın ya da eylemin kalitesini, karardan kaynaklanan yarar ve zarar açısından değerlendirmenin mümkün olduğunu göstermektedir. Bu ilkeler yaygın olarak uygulanabileceği için, etik kuralların yukarıda belirtilen karmaşık sorularla sınırlı olmadığı, ancak çok daha kapsamlı olduğu açıktır (ANA, 2021; ANA, 2015; Anderson, 2010). Dolayısıyla iletişimle ilgili faaliyetlerin fayda sağlaması kadar, zarar vermemesi ve zarardan kaçınılmasını sağlaması gerekmektedir. Etik göstergeler, hem iletişimle ilgili eylemlerimizdeki seçimlerimizi yönlendirmesi gereken öncelikleri hem de başkalarının refahını korumakla görevli olan bir sağlık profesyoneli için uygun eylemin ne olması gerektiğini göstermektedir.

Genel olarak sağlık hizmetleri ve özellikle hemşirelik bakımı etkili iletişime bağlıdır. Bunun sonucu olarak hemşireler, hastalar da dahil olmak üzere başkalarıyla iletişim kurma şekilleri hastalarının refahını etkilemektedir. İletişim konusunda kaçınılmazlığın ve belirsizliğin olduğunu, sadece niyetlendiğimiz zaman değil, aynı zamanda tamamen istem dışı da olabileceğini kabul etmek önemlidir (Altundal ve Yılmaz, 2020a; Arnold ve Boggs, 2015; Anderson, 2010; Butts ve Rich, 2022; Clancy, 2019; Haddad ve Geiger, 2022; Hill, 2011; Özcan, 2018). Hastalarla sürekli iletişim halinde olan hemşireler, bakım verirken etik ikilemlerle karşılaşmaktadır. Bu gibi durumlarda etik kodlar, etik teoriler, etik ilkeler ve etik karar verme sürecine ilişkin hemşirelerin bilgi sahibi olmaları, durumla baş edebilmeleri açısından önemlidir. Hemşirelik mesleğinde etik ilkeler zarar vermeme-yararlılık ilkesi, özerklik/bireye saygı ilkesi, adalet ve eşitlik ilkesi, mahremiyet ve sır saklama ilkesidir. Etik değerler ise insan onuru, eşitlik, adalet, özgecilik, gerçekçilik, özgürlük, estetikdir (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Arslantaş, 2015). Bu kapsamda, Aydın Er ve Ersoy (2017) çalışmalarında hemşirelerin en sık karşılaştıkları etik sorunun hastaların özerkliğinin ve karar verme hakkının ihlali olduğu bildirilmiştir (Aydın Er ve Ersoy, 2017).

Hastalar ve diğer sağlık ekibi üyeleriyle terapötik iletişim kurmak ve onların refahlarını arttırmak, iletişimin etik boyutlarını bilmeyi gerektirmektedir (Butts ve Rich, 2022; Haddad ve Geiger, 2022). Bu duruma örnek olarak; suçlama veya hakaret etmenin zarar verici olduğunun açık olması gösterilebilir. Bununla birlikte iletişimde net olmayan alanlar da vardır. Kasti olmayan iletişim, yanlış anlamalar ve yanlış yorumlama gibi alanlar olduğu gibi; bazı yüz ifadeleri, bilinçdışı eylemler gibi daha az kontrol sahibi olduğumuz alanlar da vardır. Bunların hepsi iletişim esnasında alıcıya bilgi iletir. Bilinçsizce yapılan iletişimin farkında olmak, bilinçli yapılan iletişimin etkisini dikkate almak kadar önemlidir (Altundal ve Yılmaz, 2020a; ANA,

2015; Anderson, 2010; Arnold ve Boggs, 2015; Clancy, 2019; Hill, 2011; Özcan, 2018).

2. HEMŞİRELİKTE İLETİŞİMİN ETİK BOYUTLARI

2.1. Sözsüz İletişimde Etik Problemler

Bilinçli yapılmayan (kasıtsız) iletişim başkalarının sağlık ve refahını nasıl etkileyebilir? Bize kendilerini sağlık profesyoneli olarak sunan insanların iletişimlerinin iyi olması konusunda beklenti içerisinde oluruz. Onların nazik olmalarını, özenle giyinmelerini ve kendilerini en doğru şekilde ifade etmelerini bekleriz. Bu genellikle bizim düşünce yapımız ve algımızdan ileri gelmektedir. Yağlı tulumlu bir araba tamircisi ile konuşmaktan veya işten geldiğini belli eden bir inşaat ustası ile konuşmaktan mutlu olabiliriz, ancak üzerinde kanlı giysileri olan bir cerrah veya hemşire görmek bizi aynı şekilde mutlu etmeyebilir. Bu durum sadece bir kibarlık değil, aynı zamanda beklentilerimize bağlı olarak güven kazanma isteğimizdir (Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Hakko ve Kıvanç, 2018; Özcan, 2018; Terakye, 2008).

A, hemşirelik eğitiminin ikinci yılındadır. Kaldığı evden taşınarak üniversite yerleşimi içerisinde bir yere yerleşmiştir. İlk defa evinden uzakta olup, yaşamını düzenlemesi için sorumluluk almaktadır. Genellikle yetenekli ve sevecen bir kişi olarak kabul edilir. Bir sabah klinik uygulama için hastaneye gitmeye hazırlanırken, üniformasının oldukça buruşmuş olduğunu fark eder, ancak otobüsü kaçırmamak için, üniformasını ütümeye zamanı yoktur. Klinik uygulamaya zamanında varmıştır ancak ütüsüz olan üniforması oldukça kırışık görünmektedir.

Şekil 1: Vaka 1-Görünüşe uyanmak (Anderson, 2010)

Vakaya ilişkin yansıtma soruları:

- A'nın durumu sizce etik bir sorun mu?
- A'nın yaklaşımı ve tutumu profesyonelce mi?
- Klinik mentörü A'nın daha düzenli ve iyi görünmesi gerektiği hakkında onu uyarmalı mı?

Bir açıdan bakıldığında hayır, oldukça dağınık görünmesine rağmen işini iyi bir şekilde yapmakta ve zamanında oraya giderek çalışmak için hazır bulunmaktadır. Bakım sunmada deneyim kazanmakta ve hasta bakımına bir miktar katkı sağlamaktadır. Ancak hemşirelik bakımı sadece uygulama olarak işini tamamlamak değildir. A, hastalarının güvenini kazanmak ve korumakla da yükümlüdür. Çünkü A, klinik uygulama sırasında hemşirelik mesleğinin bir temsilcisidir. Bu durum, temelde kötü bir izlenim yaratma, hastaların ve meslektaşların ona olan güvenini zayıflatma riskiyle karşı karşıyadır. Hastalar

A'nın görünümünden çıkarımda bulunarak profesyonelce davranmadığını hissederse, A hastalarının güvenlerini kazanamayabilir ve etkili bir hemşirelik bakımı veremeyebilir. Bu durum, davranış ve tutumun başkaları tarafından yorumlanma ve anlaşılma şeklini ve dolayısıyla sözsüz iletişimin önemini göstermektedir (Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022). Bu kapsamda hemşirelik lisans eğitimi sırasında iletişim dersleri oldukça önemlidir. Bu derslerde hemşirelik öğrencileri sadece terapötik iletişim becerilerini öğrenmekle kalmayıp, aynı zamanda sözsüz iletişimin de oldukça önemli olduğunu kavramalarını sağlar (Altundal Duru ve ark., 2022).

C, kolorektal kanser nedeniyle büyük bir ameliyat geçiren hastası S'ye kolostomi bakımına katılmak isteyip istemediğini sordu. S'nin kolostomisi ve yara enfeksiyonu vardı. S, kendi kolostomi bakımına hiç katılmamıştı ve hem kolostomisi hem de yara enfeksiyonu kötü kokuyordu. Hemşire G'den hemşire C'ye yardım etmesi istendi. Ancak kolostomi değiştirmek üzere çıkarılacağı zaman hemşire G orada kalamayacağını söyleyerek odadan ayrıldı.

Şekil 2: Vaka 2-Güven ve güveni oluşturma (Anderson, 2010)

Hemşirelik bakımı sağlamanın kilit unsurlarından biri, hastaların güvenini sağlamak ve sürdürmektedir. S, probleminin başkalarının üstesinden gelemeyeceği, özellikle de onunla ilgilenen hemşirelerin bu durumdan kötü etkilenmediğini hissetmesi gerekmektedir. Tepkileriyle hastalarında endişe veya utanç uyandıran bir hemşire, gerçek anlamda etik dışı bir şekilde davranmış olur. Hem A'nın kırıksık hemşire üniforması, hem de G'nin aniden odadan ayrılması, kasıtlı iletişimden ziyade kasıtsız bir şekilde yansıtılan ve buna göre değerlendirilmesi gereken iki durumdur. Başka bir bağlamda ise, her iki vaka da iletişim olarak görülme yerine, profesyonel görgü kuralları olarak görülebilir. Ancak hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının ani ve beklenmedik tepkilerine dikkat etmediklerinde hastalar tarafından ilgisiz ve isteksiz olarak yorumlanabileceği bilinmelidir (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Arnold ve Boggs, 2015; Boynton, 2016; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022).

2.2.Sözel İletişimde Etik Problemler

Sözel iletişim, bilgi toplama ve iletme ile ilgilidir. Dolayısıyla sözel iletişim sözsüz iletişimdeki gibi kasıtsız değil kasıtlı bir durum olarak düşünülebilir. Sözel iletişimde de sözsüz iletişimde olduğu gibi karşılıklı güven ve saygı önemlidir. Bununla birlikte, sözel iletişimde iki anahtar alan bulunmaktadır: aydınlatmada doğruluk ve uygulama/müdahale öncesi onay. Bunların her ikisi de, özerkliğe saygı ilkesi ile ilgilidir. Doğruluk ilkesi, dürüstlüğü kapsamakta ve hastalara kapsamlı, doğru ve objektif bilgiler verilmesini gerektirir. Sözel iletişimde en sık, bilgi verme, tanı ve prognozla

ilgili kötü haberi açıklama gibi durumlarda etik ikilemlerle karşılaşmaktadır (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Özcan 2018; Terakye, 2008). Gökçe ve ark. (2021) çalışmalarında hemşire-hasta arasında daha iyi bir iletişim için karşılıklı empatinin kurulması, güven ortamı oluşturulması, terapötik iletişim becerilerinin kullanılması ve özellikle tıbbi terimlerin anlaşılır bir biçimde açıklanması gerektiğini saptamıştır.

Hemşire M ve hemşire S, J'ye intravenöz yolla bir antibiyotik enjeksiyonu vermeye hazırlanıyorlardı. Verilen bu doz sonuncu enjeksiyon dozuydu. J'nin laboratuvar sonuçları böbrek yetmezliğini gösterdiğinden, antibiyotik dozu azalmıştı. Hem hemşire M hem de hemşire S, ilacı hazırlarken bunu fark etmediler ve sonuçta J'ye tam doz ilaç verildi. Hatalarını anladıktan sonra, durumu kayıt altına aldılar ve hem sağlık ekibine hem de eczaneye rapor ettiler. Tesadüfen, J'nin böbrek fonksiyonu normale döndü. J'ye tüm gerçekler ışığında, bu dozun son doz olduğunu ve başka hiçbir eyleme ihtiyaç duyulmadığını söylediler.

Şekil 3: Vaka 3-İlaç hatası (Anderson, 2010)

Hemşire M ve hemşire S'nin prosedürleri düzeltmede oldukça dikkatli oldukları açıktır. J'ye aldığı ilaç dozunu yanlış aldığını söyleyip söylememeleri konusunda kararsızlık yaşamaları önemli bir etik husustur. Tedavi sonrasında J'nin herhangi bir hastalığa maruz kalmayacağını tahmin edilebilir. Eğer hasta sormazsa, ona bu durumu söylememiz gerekli midir? Bir yaklaşımda, dürüstlük ve açıklığın ilkelerine göre bilginin gönüllü olması gerektiğini söylemektir. Bu yaklaşımın gerekçesi ise, güvenlerini korumak için hastaları bilgilendirmenin önemli olduğu temeline dayandırılmaktadır. Hastalar kendilerine ne olduğu konusunda bilgilendirilmez ve onlara doğru bilgi verilmezse, hastaların sağlık profesyoellerine güvenmeleri pek mümkün değildir (Anderson, 2010; Birnbaum, 2017; Hill, 2011; Mastrototaro, 2015; Özcan, 2018; Terakye, 2008; Wittenberg et al., 2020). Öte yandan bu durumdan etkilenen kişi, yani hasta, neyin yanlış gittiğini bilmek isteyebilir veya onunla ilgilenen iki sağlık profesyoneline güvenmek istemeyebilir. Bu vakada, yapılan hatanın herhangi bir zarara yol açmadığına dikkat çekilmiştir. Bu, temelde hatayı açıklamak, J'ye çok az fayda sağlayacaktır ancak hiçbir zarar görmeyeceği gerçeğini bilmek de onu rahatlatacaktır. Vakaya ilişkin yansıtma soruları:

- J olsaydınız ve hatadan haberdar olsaydınız nasıl hissederdiniz?
- Eğer söylenmediyse ancak daha sonra kazara bu durumu öğrendiydiniz nasıl hissederdiniz?
- Hemşire M ve hemşire S'nin yerinde olsaydınız, bu durumu nasıl ele alırdınız? (Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Özcan, 2018; Terakye, 2008).

2.2.1.Sözel Olarak Açıklama Yapmada Diğer Problemler

Tanı ve prognozla ilgili klinik bilgilerin açıklanması geleneksel olarak hemşirelerden çok doktorların sorumluluğu olarak görülmektedir. Bununla birlikte, hemşireler de bu sorulara maruz kalabilmektedir (Anderson, 2010; Sheldon, 2009; Terakye, 2008).

G, 35 yaşında olup, iki küçük çocuğa sahiptir. Şiddetli göğüs enfeksiyonu tedavisi için hastaneye kabul edildi. Rutin seyri boyunca, enfeksiyonun bir tümör gibi görüldüğü ve maskeleyici olduğu keşfedildi. G'nin, durumun böyle olup olmadığını ve diğer tedavilerin uygun olup olmadığını belirlemek için daha fazla araştırma yapması gerekmektedir. Doktor G'yi görmeye gelmeden önce G, hemşirelerden birine durumunun nasıl ilerlediğini ve ne zaman taburcu edileceğini sorar.

Şekil 4: Vaka 4-Dürüstlük ve doğruluk (Anderson, 2010)

Vakaya ilişkin yansıtma soruları:

- G'ye nasıl cevap verirsiniz?
- Emin olmadığınızı ancak doktorun en kısa zamanda onu görmeye geleceğini söylemenin etkisi ne olabilir? (Anderson, 2010)

Örnek vakada G, altta yatan sorunun farkında değildir. Dikkate alınması gereken konu, ne söylenmesi gerektiği ile birlikte dürüst ve doğru bir cevap için ne kadar dürüst olunması gerektiğidir. Personelin bildiklerinin ışığında, “*Emin değilim, doktorla görüşmemiz gerek.*” gibi bir cevabı doğru bir şekilde ele almak mümkündür, ancak bu cevap gerçekten açık ve dürüst müdür? Daha sonra bir tümör şüphesi nedeniyle daha fazla araştırılması gerektiği söylenirse, G, hemşirenin kendisine karşı tamamen dürüst olmadığına dair (doğru) bir kanıya varabilir. Sonuç olarak, G'nin hemşirelere duyduğu güven zayıflar. Alternatif olarak, G'ye daha fazla araştırma yapması gerektiği söylenirse, G hemşirelerin bir şey bilmediğini düşünebilir. Sonuç olarak, G'nin kafası karışır ve endişelenir. Dolayısıyla gerçeği söylemek basit bir mesele gibi görünebilir ancak hayal edilenden çok daha karmaşık hale gelebilir. Bunun gibi birçok durumda, iki ayrı soru vardır:

- Doğru cevabın miktarı ne kadardır?
- Hastalara ne kadar bilgi verilmelidir? (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Masters, 2018; Özcan, 2018; Terakye, 2008)

Ek olarak örnek vakada, kelimelerin anlamlarından ziyade, hastanın sorununun anlamını bilmenin önemini göstermektedir. Sorunun hasta tarafından yorumlanma ve anlaşılma şekli, aslında sadece açık olan bilgidен

ibaret olmadığını ve ahlaki açıdan da önemli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla hastalarla dürüstlük, doğruluk ve netlik gibi fikirlere ilişkin farklı yorumlar, zor bir duruma yol açabilir (Anderson, 2010, Masters, 2018; Özcan, 2018; Terakye, 2008). Bu konuyu Tallis (2004) “bir kişinin dürüstlüğü bir başkasının acımasız dürüstlüğüdür ve biri için doğrudan iletişim bir başkası tarafından başkalarının duygularına ve mutluluğuna aldırılmazlık olarak algılanabilir” şeklinde açıklamaktadır. Etik iletişim zor olabilir ve sağlık profesyonelleri bu konuda zorlanabilir. Açıklamanın kapsamı ve hastalara sağlanan bilgi miktarı oldukça zor bir konudur. Hastalara “aşamalı” veya “artımlı” açıklama olarak bilgi verme ile süreç aktif bir şekilde yönetilebilir. Bilgi, bir defada verilmek yerine, hastanın sorduğu sorulara cevap olarak küçük miktarlarda verilmelidir. Bir iletişim aracı olarak, bilgi verme, hastanın hızını belirlemesine izin verdiği ve bir olay olmak yerine bir diyalog şeklinde olmalıdır (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Özcan, 2018; Terakye, 2008).

2.2.2. Onam

Onam, hemşireler tarafından verilen bakımın bir yönü olup, iletişimin merkezinde bulunmaktadır. Sağlık hizmetleri bağlamında muayene, tedavi veya bakım için onam alınabilir. Bir düzeyde onam alma, nezaket veya iyi görgü meselesi olarak düşünülebilir. Etik bir bakış açısıyla, bir prosedürden önce onam almak, başkalarına saygının pratik bir göstergesi ve amaçlarının, tercihlerinin ve seçimlerinin bir hizmet sunan profesyonellerinkinden farklı olabileceğinin tanınmasıdır. Bu durum ise hastanın özerkliğine saygı ilkesini yansıtır. Sonuç olarak tıbbi bir müdahale veya hemşirelik prosedürlerinin yasal olması için onam alma önemlidir. Bazı bakım ve tedavi prosedürleri uzun süreler boyunca gerçekleşebildiğinden, kalıcı izinler veya hastanın devam etme isteğinin belirli aralıklarla kontrol edilmesi şeklinde bir onam almayı düşünmek yararlı olacaktır. Her ne kadar tedavilerde bu durum açık bir şekilde görünse de, onamın daha genel olarak kalıcı izin olarak kullanılması önemlidir. Çünkü hastaların bir işlem yapılmadan önce herhangi bir zamanda bir bilinç değişikliği yaşayabilir. Ancak, hasta yapılanlara açıkça itiraz etmediği için onay verdiği sonucuna varılmamalıdır. Onam almanın en iyi bilgi ve karar vermeyi içeren yazılı bir izin süreci olduğu unutulmamalıdır. (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010, Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Özcan, 2018; Terakye, 2008). Bakker ve arkadaşları (2021) Güney Malawi’de yaptıkları çalışmada, sağlık çalışanlarının bilgilendirilmiş onam alma ile ilgili ilkeleri bildiğini ve avantajlarının farkında olduğunu, ancak suçlama, dava korkusu, risklerin kısmen açıklanması ve iletişim engelleri gibi sebeplerin bilgilendirilmiş onam alma sürecini engellediğini saptamışlardır. Geçerli bir onam alma üç temel unsurdan oluşur: kapasite değerlendirmesi, bilginin açıklanması ve serbestçe verilip verilmediği. İletişim bunların her biri için önemlidir, ancak ikincisinde bilginin açıklanması bakımından özellikle sağlanan bilgi miktarı ve bireyin

anlama düzeyine dikkat edilmelidir (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Özcan, 2018; Terakye, 2008).

Hastaya ne kadar bilgi verilmelidir? Açıklamanın amacı, hastanın merakını gidermek ya da hastanın bilgisindeki bir boşluğu doldurmak için bilgi sağlamak yerine bir karar vermesine yardımcı olmak olmalıdır. Basit bir ifadeyle, geçerli bir onam vermek için hastalar, önerilen herhangi bir eylem veya tedavinin doğasını, amacını ve muhtemel etkilerini bilmelidir. Başka bir deyişle, hastaların kendilerine ne ve niçin yapıldığını veya verildiğini, sonuç olarak ne olacağını bilmeleri gerekir. Önerilen duruma uyulmaması durumunda ve olabilecek tedaviye uygun alternatifler olup olmadığına, hastalara ne olabileceğini söylemek de önemlidir (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Özcan, 2018; Terakye, 2008).

Bilgiyi hastayı yanıltıcı bir şekilde saklamak etik değildir. Ancak azami açıklama, hastaların uygun olduğunu düşündükleri kararları vermelerine yardımcı olabilir. Bu dengeye dikkat etmek, dikkatli bir değerlendirme ve etik muhakeme gerektirir (Göçmen Baykara ve Yalım, 2022). Bu noktada sizce hastanın anlayış düzeyi önemli midir? Hasta tarafından anlaşılmayan bir bilgi sınırlı bir değere sahiptir ve hastalar bilgiyi edinmeden geçerli bir onay verebilecek durumda değildirler. Benzer şekilde, karmaşık bilgilerin hastalara sunulma ve açıklanma şekli de önemlidir. Bazen bilgi, hastaların dezavantajlı oldukları durumlarda da verilmesi gerekebilir. Örneğin, beklenmedik veya şüpheli ancak korkulan bir tanı konusunun haberi verildikten hemen sonra hastalar bir karar vermek zorunda kalabilirler. Bu gibi durumlarda, hemşireler, hastalara verilen bilgileri hastaların iyi anladıklarını, yanlış anlamalar ortaya çıktığında ise iletişimin desteklenmesinde önemli bir role sahiptir. Hemşireler böylece, savunuculuk rolünü yerine getirmiş olurlar. Genel olarak, özellikle açık ve yazılı izin gerekli olduğunda, daha önemli prosedürler için hastaların onamını almak doktorun sorumluluğu olarak görülse de, onamın verilmesini sağlamak ve hastanın ikinci bir düşüncesi olup olmadığını veya yanlış anlama yaşayıp yaşamadığını kontrol etmek hemşireye düşebilir (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010, Arnold ve Boggs, 2015; Boynton, 2016; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Head et al., 2018; Masters, 2018; Mastrototaro, 2015; Özcan, 2018; Terakye, 2008; Wittenberg et al., 2020).

J şüpheli bağırsak kanseri için araştırmalar sonrasında hastaneye yatışı kabul edildi. J ameliyat için onam verdi. Ancak, ameliyat için son hazırlıkları yapılırken, ameliyat sırasında kalıcı bir kolostominin oluşma ihtimalinin tam olarak farkında olmadığı ve bunu bilmediği anlaşıldı.

Şekil 5: Vaka 5- Geçerli onam (Anderson, 2010)

Vakaya ilişkin yansıtma soruları:

- Hemşire James'in onam verdiğini varsayabilir mi?
- Eğer hemşirenin J'nin ameliyata ilişkin yeterli bilgisi olmadığına dair şüpheleri varsa, hemşire ameliyathanedeki meslektaşlarına ne demelidir?
- J gerekli evrakları tamamlamış olmasına rağmen, gerçekten onayını verdi mi?

Hemşire, sağlık ekibi üyelerine hiçbir şey söylemezse ve ameliyat devam ederse, J yaşadığı bu durumun prosedürle uyuşmadığını yasal bir bakış açısıyla ispatlaması zor olabilir. Bununla birlikte, böyle bir durumda, ilgili onam formunun tamamlanmasına rağmen, J'nin geçerli bir onam verdiğini iddia etmek zordur. Ameliyat devam ederse yasal olacaktır ancak etik dışıdır. Onam, sadece cerrahi bir müdahale olmak üzere belirli bir prosedürü yerine getirmek için izin almaktan daha fazlasını kapsamaktadır. Aynı zamanda onam alma, hastanın sağlık bakımına katılmada işbirliği yapma istekliliğini de içermektedir. Bu bağlamda bilgi vermenin açıklama düzeyi ve sunulma şekli farklı olabilir (Anderson, 2010, Terakye, 2008; Özcan, 2018).

2.2.3.Yazılı İletişim

Klinik anlamda, kayıt tutma ve yazılı iletişim sağlık profesyonelleri arasında bir iletişim aracı olup, hangi bakımın verildiğini ve nedenini tarihsel olarak sıraya koymaktadır (Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Terakye, 2008; Özcan, 2018). Bakım sağlamada yer alan farklı profesyonellerin birbirleriyle günlük olarak iletişim kurmaları gerekir. Bu tür bir iletişim, örneğin yazılı kayıt mevcut bilginin tek kaynağı ise, doğrudan olabilir veya yazılı kayıt, bilgileri bir başkasına aktarırken profesyonel için bir bilgi istemi görevi görürse veya bilgi başka bir şekilde sağlanan bilgilere yararlı bir katkı ise, dolaylı ve tamamlayıcıdır. Tarihsel bir hesabın değeri, bunun gerekli olması durumunda hatırlamada ya da daha sonraki bir aşamada daha fazla karar vermede yardımcı olabileceğidir. Bu nedenlerden dolayı, kayıt tutmak önemlidir. Ayrıca, iletişimin diğer yönleri gibi kayıt tutma önemli bir etik boyuta sahiptir. Yazılı iletişim ile ortaya çıkan etik sorunlar kayıtların eksik olması ve bilginin öneminin anlaşılmasındadır (Anderson, 2010; Arnold ve Boggs, 2015; Boynton, 2016; Head et al., 2018; Masters, 2018; Mastrototaro, 2015; Terakye, 2008; Özcan, 2018; Wittenberg et al., 2020).

Tam ve doğru bir şekilde kayıt tutmak oldukça önemlidir. Yazılı bilgi ana veya tek bilgi kaynağı ise, mümkün olduğu kadar kapsamlı olması önemlidir. Çünkü yazılı kayıtlara dayanan kararlar sonucunda hastalar olumsuz etkilenebilir ve hastaların bakım sonuçları tehlikeye girebilir. Bu nedenle, hemşirelik bakımı sonrasında değerlendirmeyi takiben doğru yazılı kayıt alınmalıdır. Yazılı kayıt alma, isteğe bağlı bir unsurdan ziyade uygulamanın

ayrılmaz bir parçası olmalıdır (ANA, 2021; ANA, 2015; Anderson, 2010; National Patient Safety Agency, 2021).

M, klinikten iki gün sonra yaptığı görev ile ilgili rapor verir. Bir grup hasta için hemşire devri teslim edilir. M'nin son görevinden bu yana kliniğe iki hasta kabul edildi. M, hastalarla ilgili anahtar ayrıntıları yanında taşıdığı küçük bir deftere kaydeder. Hastalardan birinin belgelerini kontrol ettiğinde, son nöbetinden bu yana hastanın vücut sıcaklığı, kan basıncı ve sıvı çıkışı için hiçbir kayıt yapılmadığını görmekte ve hastanın artık bu gözlem seviyesine ihtiyaç duymadığını sonucuna varmaktadır. Daha sonra, hastanın durumu hızla kötüleşir ve M hastanın farklı şekilde yönetilmesi gerektiğini farkederek.

Şekil 6: Vaka 6-Kayıt tutma (Anderson, 2010)

Yukarıdaki vaka hem yazılı bilgilerin önemini hem de eksik olduğunda ortaya çıkabilecek kafa karışıklığını göstermektedir. Bu durumda M, hastaya hasta hakkında daha fazla bilgi sahibi olan diğer hemşirelerden, emin olmadığı bu konuda ne yapılması gerektiğini onaylamalarını isteyebilirdi (Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Terakye, 2008; Özcan, 2018). Vakaya ilişkin yansıtma soruları:

- İki bilgi kümesi birbiriyle uyumlu değilse, hangisine güveneceğimize nasıl karar vermeliyiz?
- M'nin yerinde olsaydınız, farklı davranır mıydınız? (Anderson, 2010).

Vakada, kayıtların olmaması M'ye yanlış bir izlenim verdi ve hasta bakımı kötü bir şekilde sonuçlandı. Bu örnek, yazılı iletişimin, rutin bakımı ne düzeyde etkileyebileceğinin önemini göstermektedir. Önceki vakada belirtilen olayı düşünersek; hastaya yanlışlıkla yanlış bir doz verildi ve hemşirelere bu durumu sadece kasıtsız, istenmeyen bir olay olarak düşünmektir. Hastaya yanlışlıkla ilacın yanlış bir dozu verildi ve ilgili olay formuna kaydedildi. Ancak bu şekilde düşünmek, önemli bir noktayı gözden kaçırmaya sebep olmaktadır. Olayla ilgili bilgileri, hastanın bakımıyla ilgilenen sağlık profesyonellerinin bilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle, olayın ne olduğu, kimin bilgilendirildiği ve yapılanların dikkatlice kayıt altına alınması önemlidir. Dolayısıyla, hastaya verilen ilacın dozu ve sonrasında ne gibi bir işlem yapıldığı konularında, hastaya net bir açıklaması yapılmalıdır (Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Terakye, 2008; Özcan, 2018).

Sağlık alanında, aslında diğer birçok faaliyet alanında olduğu gibi, teknik dil ve isimlendirmeler sıklıkla kullanılmaktadır. Gerçekte teknik dil kullanımını anlamayanlar için kafa karıştırıcı olurken, sağlık profesyonelleri arasında etkili bir iletişim sağladığından önemli bir işleve sahiptir. Aynısı standart kullanımlar ve kısaltmalar için de geçerlidir. Bu noktada en etkili yol, kayıt altına alınan teknik dilin anlaşılması ve takip edilmesidir. Bu konuya ilişkin bir başka

problem, deneyimsiz sağlık profesyonellerinin bu teknik dile ilişkin bilginin amacını ve önemini anlamadıklarında ortaya çıkmaktadır (Anderson, 2010; Arnold ve Boggs, 2015; Boynton, 2016; Head et al., 2018; Masters, 2018; Mastrototaro, 2015; Terakye, 2008; Özcan, 2018; Wittenberg et al., 2020).

2.2.4.Gizlilik

Etkili hasta bakımı, hasta ile profesyoneller arasında, farklı profesyoneller ile farklı meslek grupları arasında sağlıklı bilgi alışverişini gerektirir. Bu sağlıklı bilgi alışverişi de hastanın refahı için önemlidir. Bununla birlikte, bilgi genellikle hassastır ve hastaların çıkarlarını korumak için, bu tür bilgilerin toplanması ve paylaşımının dikkatli bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Hastalardan bilgi alma sırasında kilit etik konular:

- Bilginin korunması
- Bilginin gerekli olup olmadığı
- Bilginin doğruluğudur (Anderson, 2010; Terakye, 2008; Özcan, 2018).

Sağlık hizmetlerinde kişisel bilgileri toplama ve yönetme bağlamında akla ilk gelen şey gizlilikdir. Ancak, gizliliği düşünmeden önce, hastalardan veya gerekirse arkadaşlarından ve aile üyelerinden hangi bilgilerin alınması gerektiğini düşünmemiz gerekir. Genel bir kural olarak, yalnızca etkili bakım sağlamak için gereken bilgiler toplanmalıdır. Özellikle kişisel verilerin toplanma amacı göz önüne alındığında, hastalardan alınan bilgiler ilgisiz ve aşırı olmamalıdır. Bununla birlikte bu bilgiler doğru olmalı ve gerektiğinde güncel tutulmalıdır. Hastalardan kapsamlı bilgi alınması önemlidir, çünkü hasta için ne zaman hangi bilgilerin gerekli olabileceği açık olmayabilir (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Özcan, 2018; Terakye, 2008).

En katı şekilde uygulandığında, gizlilik, bilginin alındığı kişinin izni olmadan hiçbir bilginin paylaşılmayacağı anlamına gelir. Bununla birlikte, hemşirelik uygulamaları bağlamında, hemşirelik bakımının amacına ulaşması için, hastanın bakımıyla ilgilenen diğer sağlık profesyonellerine bilmesi gerekenler temelinde bilgi paylaşılmalıdır. Ancak bu ilke, hastanın aile üyelerinden biri olsa bile, sağlık profesyonellerinin ötesine geçmemelidir. Gizli bilgilerin daha geniş ölçüde erişilebilir olması gerektiğinde, ilgili uygulama kurallarına danışılmalı veya başvurulmalıdır (Stuart, 2014; Butts ve Rich, 2022; Haddad ve Geiger, 2022).

J, hastanede kısa süreli kalmayı gerektiren küçük cerrahi girişim için servise yatırıldı. Yatış sırasında, J hastaneye yakın akrabası olarak kız kardeşinin bilgilerini verdi. J taburcu olmadan önce servise bir telefon geldi. Arayan kişi J hakkında sorular sordu ve J'nin erkek arkadaşı olduğunu söyledi. Telefonu açan hemşire, J'nin serviste olduğunu ve aynı gün taburcu edilmesinin beklendiğini söyledi. Bu bilgiyi J'ye aktardığında, J sinirlenir ve onunla olan ilişkisini bitirdiğini ve şimdi eski erkek arkadaşının evini takip edebileceğinden endişelendiğini söyler.

Şekil 7: Vaka 7- Arkadaşlar, akrabalar ve gizlilik (Anderson, 2010)

Hasta gizliliği profesyonel, yasal ve kurumsal açıdan önemli bir konudur. mahremiyet hakkı etik ilkesiyle ilişkilidir. Hemşire ile hasta arasındaki iletişim, ayrıcalıklı iletişim olduğu kabul edilir. Bu nedenle hasta ile ilgili gizli bilgileri paylaşmak aynı zamanda bir güven ihlalidir. Özellikle, yalnızca hastanın tedavisiyle ilgili olan bilgiler diğer sağlık profesyonelleriyle paylaşılabilir ve yalnızca “bilmesi gereken” özel bilgiler verilebilir. Bu iletişim ihlali, hasta ve/veya çevresine zarar verebilecek kanıtlar içeriyorsa, o zaman yasal, etik ve ahlaki olarak, bu bilgiler uygun makamlarla paylaşılmalıdır. Bu istisnaya, çocuk istismarı, ateşli silah yaralanmaları ve bulaşıcı hastalık örnekleri de dahildir (Anderson, 2010; Arnold ve Boggs, 2015; Boynton, 2016; Head et al., 2018; Masters, 2018; Mastrototaro, 2015; Terakye, 2008; Özcan, 2018; Wittenberg et al., 2020).

Örnek vakada olduğu gibi, hasta yakınının hastanın sağlık durumu ile ilgili basit bir bilgi alma gibi görünen bu durum, gizliliğin ihlal edildiği tehditkar bir hale dönüştü. Dolayısıyla, örnek vaka hastalar hakkında oldukça zararsız soruların bile dikkatle cevaplanması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bir jinekoloji kliniğini ziyaret eden genç bir kadın, ailesi tarafından bu durumun bilmemesini istemeyebilir veya bulaşıcı bir hastalık tanısı için kan testi yaptırmış biri, test sonucu negatif olmasına rağmen, açıklanan bilgilerden endişe duyabilir. Sonuç olarak, rutin bilgi gibi görünen bir şey, her zaman görüldüğü kadar masum olmayabilir (Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Göçmen Baykara ve Yalım, 2022; Özcan, 2018; Terakye, 2008).

3. İLETİŞİM VE MALPRAKTİS

Hemşirelikte yasal konular kapsamında malpraktis durumları daha çok hemşirelik uygulamalarıyla ilgilidir. Ancak hastalarla en fazla iletişim kuran meslek grubu olan hemşirelerin iyi iletişim becerilerine sahip olması da klinik anlamda yanlış uygulama iddialarını engelleyebilir. Hemşireler, klinik uygulamalar sırasında mükemmel klinik beceriler gösterebilir dahi, öfkeli veya bakımdan memnun olmayan hastalarla karşılaşabilir ve davalarda yargılanabilirler. Bununla birlikte, hemşireler hastalarına karşı daha saygılı ve şefkatli yaklaşıtlarında daha az dava edilebilmektedir (Anderson, 2010;

Levinson et al., 1997). İyi olarak nitelendirilen “tutum ve davranış” hemşire olmanın sadece ikincil bir parçası değildir; iyi hemşirelik uygulamaları için esastır, değerlendirmelerin doğruluğunu arttırır, etkili müdahaleler oluşturur ve komplikasyonları önler. Dolayısıyla, temel iletişim kavramları saygı, empati, dürüstlük, güven ve gerçekçilik olup, aynı zamanda malpraktis iddialarını da önleyebilir. Aşağıda malpraktis iddialarını önleyebilecek iletişim becerileri verilmektedir (Butts ve Rich, 2022; Goethals et al., 2010; Haddad ve Geiger, 2022; Levinson et al., 1997; Stuart, 2014).

- Saygılı ve gerçekçi olmak
- Hastaların söylediklerini, söylemediklerini ve deneyimlerini anlamaya çalışarak dinlemek
- Hazır ve erişilebilir olmak
- Hastanın ne dediğini küçümseyebilecek ifadelerden kaçınmak
- Hastanın bakımıyla ilgili kararlarda kullanılan iletişimde net olmak
- Hastayı karar verme ve bilgilendirilmiş onam sürecine dahil etmek
- Hastalara verilen sözleri yerine getirmek ve tutulması mümkün olmayan sözler vermemek
- Daha fazla araştırma veya danışma gerektiren şeyler konusunda hastalara karşı dürüst olmak

4.SONUÇ

İletişim, karmaşık bir süreç olup, açık mesajların yanı sıra istenmeden gelen mesajlara karşı uyanık ve farkında olmamayı gerektirir. Ayrıca, iletişimin asla tam olarak ustalaşılabilen bir beceri olduğunu kabul etmek gerekir. Hemşireler hastalara açıklamalarda bulunurken doğruluk/dürüstlük, rıza almak, kayıt tutma ve gizlilik gibi konularda etik ikilemler yaşayabilir. Bu nedenle:

- İletişimin etik boyutu her zaman dikkate alınmalıdır.
- İstenmeyen sözel olmayan ipuçlarının önemi, iletişimi etik bir bakış açısıyla değerlendirirken asla küçümsememelidir.
- İletişim, bir hemşirenin mesleki kariyeri boyunca geliştirmesi ve iyileştirmesi gereken bir beceridir.
- Dürüstlük, doğruluk ve bilgi verme kavramları, hemşirelere önemli etik ikilemler oluşturabilir ve bilgilerin farklı yorumlanmasına yol açabilir.
- Onam ve gizlilik kavramlarının anlaşılması esastır.
- Kayıt tutma önemli bir etik boyuta sahiptir.
- Uygulamanın etik boyutları kuruluşlar tarafından oluşturulan rehber ve kılavuzlarla desteklenmelidir (Altundal ve Yılmaz, 2020a; Altundal ve Yılmaz, 2020b; Anderson, 2010; Schuster, ve Nykolyn, 2010; Sheldon, 2009; Özcan, 2018).

KAYNAKÇA

- Altundal, H., ve Yılmaz, M. (2020a). Sağlık Hizmetlerinde İletişim. Mualla Yılmaz (Ed.), *Sağlık Profesyonelleri İçin İletişim* içinde. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Altundal, H., ve Yılmaz, M. (2020b). Toplum Ruh Sağlığı Hemşireliği Uygulamaları Kapsamında Etik Unsurların Değerlendirilmesi. Selma Öncel (Ed.), *Halk Sağlığı Hemşireliği Uygulamaları ve Etik* içinde. Ankara: Türkiye Klinikleri, p. 88-94.
- Altundal Duru, H., Denizhan, N. C., Güneşli, G., Yağtu, L., ve Yılmaz, M. (2022). Hemşirelik Öğrencilerinin Terapötik İletişim Becerileri Nasıldır? *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 67-74. Doi: 10.38108/ouhcd.973733
- American Nurses Association. (2015). Code of Ethics for Nurses. Second Edition. (ISBN: 9781558105997).
- American Nurses Association. (2021). Nursing: Scope and Standards of Practice, 4th Edition (ISBN: 978099930886).
- Anderson, B. (2010). Communication skills for adult nurses. Sahar Kraszewski and Abayomi McEwen (Eds), *Legal and ethical dimensions in communication* (p. 143-159) in, New York Open University Press,.
- Arnold, E. C., and Boggs, K. U. (2015). Interpersonal Relationships-E-Book: Professional Communication Skills for Nurses. 7th Edition. USA: Elsevier Health Sciences.
- Arslandaş, H. (2015). Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliğinde Etik Konular, Kodlar ve Standartlar. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 47-56. Doi: 10.5505/phd.2015.18209
- Hakko, A., ve Madenoğlu Kıvanç, M. (2018). Hemşirelik Hizmetleri Yönetiminde Etik Davranışlar Oluşturma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 5(3), 227-232. Doi:10.5222/SHYD.2018.227
- Aydın Er, R., and Ersoy, N. (2017). Ethical Problems Experienced By Nurses Who Work in Psychiatry Clinics in Turkey. *Journal of Psychiatric Nursing*, 8(2), 77-85. Doi: 10.14744/phd.2017.97720
- Bakker, W., Zethof, S., Nansongole, F., Kilowe, K., van Roosmalen, J., and van den Akker, T. (2021). Health workers' perspectives on informed consent for caesarean section in Southern Malawi. *BMC medical ethics*, 22(1), 33. Doi: 10.1186/s12910-021-00584-9
- Beauchamp, T. L. and Childress, J. F. (2009). Principles of Biomedical Ethics, 6th edition. New York: Oxford University Press.
- Birnbaum, S. (2017). Therapeutic communication in mental health nursing: Aesthetic and metaphoric processes in the engagement with challenging patients. First published. New York: Routledge.
- Boynton, B. (2016). Successful Nurse Communication: Safe Care, Healthy Workplaces, & Rewarding Careers. USA: FA Davis Company.
- Butts, J. B. and Rich, K. L. (2022). Nursing Ethics: Across the Curriculum and Into Practice, 6th Edition. Jones & Bartlett Learning.
- Clancy, C. (2019). Critical Conversations in Healthcare: Scripts & Techniques for Effective Interprofessional & Patient Communication. Second edition. USA: Sigma Theta Tau.

- Goethals, S., Gastmans, C., and de Casterlé, B. D. (2010). Nurses' ethical reasoning and behaviour: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 5, 635–650. Doi: 10.1016/j.ijnurstu.2009.12.010
- Göçmen Baykara, Z., ve Yalım, N. Y. (2022). Hemşirelik ve Etik. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Gökçe, E., Atıcı, M., ve Arslan, S. (2021). Hemşireler ile hastalar arasındaki iletişim sorunları ve beklentiler: Nitel bir araştırma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 8(2), 171-180. Doi: :10.5222/SHYD.2021.79206
- Haddad, L. M., and Geiger, R. A. (2022). Nursing Ethical Considerations. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526054/>
- Head, B. A., Song, M. K., Wiencek, C., Nevidjon, B., Fraser, D., and Mazanec, P. (2018). Palliative Nursing Summit: Nurses Leading Change and Transforming Care The Nurse's Role in Communication and Advance Care Planning. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 20, 1, 23-29. Doi: 10.1097/njh.0000000000000406
- Hill, S. (2011). The knowledgeable patient: communication and participation in health (Vol. 2). First edition. Oxford, UK: John Wiley & Sons.
- Levinson, W., Roter, D. L., Mullooly, J. P., Dull, V. T., and Frankel, R. M. (1997). Physician-patient communication. The relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. *JAMA*, 277(7), 553–559. Doi: 10.1001/jama.277.7.553
- Masters, K. (2018). Role Development Professional Nursing Practice. Fourth edition. USA: Jones & Bartlett Learning.
- Mastrototaro, A. (2015). The Art of Communication in Nursing and Health Care. USA: Springer Publishing Company.
- National Patient Safety Agency. (2021). Available from: <https://www.england.nhs.uk/patient-safety/patient-safety-alerts/>
- Özcan, A. (2018). Hemşire-Hasta İlişkisi ve İletişim. Ankara: Sitem Ofset.
- Schuster, P. M., and Nykolyn, L.(2010). Communication for nurses: How to prevent harmful events and promote patient safety. USA: FA Davis.
- Sheldon, L. K. (2009). Communication for nurses: talking with patients. Canada: Jones & Bartlett Publishers.
- Stuart, G. W. (2014). Principles and Practice of Psychiatric Nursing, 10e (Principles and Practice of Psychiatric Nursing. 10th edition. St. Louis, Mo.: Elsevier/Mosby,
- Tallis, R. (2004) Hippocratic Oaths – Medicine and its Discontents. London: Atlantic Books.
- Terakye, G. (2008). Hasta Hemşire İlişkileri. Ankara: Zirve Ofset.
- Utlı, N. (2016). Hastane Ortamında Hemşirelerin Etik Yaklaşımı ve Etik İkiemler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 8(29), 17-35. Doi: 10.17932/IAU.IAUD.m.13091352.2016.8/29.17-35
- Wittenberg, E., Goldsmith, J. V., Ragan, S. L., & Parnell, T. A. (2020). Communication in palliative nursing: The COMFORT model. Second edition. USA: Oxford University Press.
- Yalçın, N. ve Aştı, T. (2011). Hemşire-hasta etkileşimi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 19(1), 54-59. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fnijn/issue/9003/112185>

BÖLÜM 10

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARININ CERRAHİ TEDAVİSİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Arş. Gör. Cemile AKTUĞ¹, Öğr. Gör. Niran ÇOBAN²,
Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR³

¹ Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gümüşhane, Türkiye, cemileaktug@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8927-0274

² İstanbul Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, nirancoban@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1926-5362

³ Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye, nulutasdemir@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-2231-5236

GİRİŞ

Periferik arter hastalığı (PAH), bireylerin fonksiyonel durumunu ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ilerleyici bir aterosklerotik hastalıktır (Kim ve diğerleri, 2021). PAH, periferik arterlerde stenoz veya tıkanmaya neden olan ilerleyici bir aterosklerotik hastalıktır (Criqui ve Aboyans, 2015). Ateroskleroz, uzun süreli tedavi gerektiren periferik arter hastalığının (PAH) en yaygın nedenleri arasında yer almakla birlikte (Zdrojowy ve diğerleri, 2010) travma, diseksiyon, trombus, emboli, geçirilmiş ameliyatlar, tümör hücreleri, bağ doku hastalıkları ve Lerich sendromu diğer nedenler arasında bildirilmektedir (Kazaz ve diğerleri, 2006). Dünyada 25 yaşından büyük yaklaşık 236.62 milyon insanın PAH ile yaşadığı tahmin edilmekle birlikte (Song ve diğerleri, 2015; Vitalis ve diğerleri, 2017). Hastalığın hiç belirti vermediği ya da hafif ve şiddetli semptomlar gösterdiği belirtilmektedir (Shu ve Santulli, 2018). Hastalık prevalansı yaşla birlikte önemli ölçüde artmaktadır (Kim ve diğerleri, 2021). PAH risk faktörleri arasında diyabet, tütün ürünlerinin kullanımı, hipertansiyon, hiperlipidemi, 50 yaş ve üzeri olmak, beden kitle indeksinin 30 ve üzeri olması, aile öyküsü, geçirilmiş kalp krizi, geçirilmiş serebrovasküler olay, yüksek fibrinojen düzeyi ve erkek cinsiyet olmak sayılabilir (ESC Guidelines, 2018; Önal ve diğerleri, 2020; Tokgözoğlu ve Kaya, 2008).

1. PERİFERİK ARTER HASTALIĞI (PAH)

Periferik vasküler sistemle ilgili bozuklukların geneli ateroskleroz ya da tromboflebitir nedeniyle oluşmaktadır. Hastalık üst ekstremiteler ve iç organlara oranla çoğunlukla alt ekstremiteleri etkilediği bildirilmektedir (Lopes-Costa ve Amato-Vealey, 2016). Arteriyoskleroz obliterans olarak da bilinen PAH, genellikle alt ekstremitelerde meydana gelen arterlerin tıkanması veya stenozu anlamına gelir. Arterin iç yüzeyi aterosklerotik plaktan kalınlaştıkça, damarlar giderek daralır ve kan akışı azalır. Ateroskleroz, kardiyovasküler hastalığın altında yatan en yaygın patofizyolojik süreç olan arterlerin kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. PAH'ndan birincil korunma, diyabeti önlemek için sağlıklı beslenme, sağlıklı kiloyu koruma, sigara içmeme, düzenli egzersiz yapma ve kan şekeri düzeylerini iyi kontrol altında tutma gibi değiştirilebilir risk faktörlerinin en aza indirilmesi ile başlamaktadır (Lopes-Costa ve Amato-Vealey, 2016; Brunton, Anderson ve Vacalis, 2021).

PAH, çoğunlukla bacaklarda ve ayaklarda kan damarlarının daralmasına bağlı kan akışının olmamasına neden olur. Hastalık sürecinin erken dönemlerinde, istirahatte kan akışı normaldir. Semptomların ortaya çıkışı, hangi arterin etkilendiğine, kan akışı hızı ve şiddetinin ne kadar azaldığına bağlıdır (Tablo 1) (Brunton, Anderson, ve Vacalis, 2021). Hastalık ilerledikçe semptomlar belli bir mesafe yürümek, merdiven çıkmak ve hafif egzersizle ortaya çıkmaktadır. Aterosklerotik sürecin neden olduğu proksimal stenoz, etkilenen arterlerin distalinde kalan kasların metabolik kan taleplerini karşılayamamasına ve ardından kramp kas ağrısıyla kendini gösteren doku iskemisine yol açmaktadır. Bir hasta dinlenip egzersizi bıraktığında, kan akışı kaslara ulaşır sonra ağrı azalır. PAH tedavi edilmezse hastayı ciddi şekilde zayıflatabilmekte, doku kaybına yol açabilmekte ve bazı durumlarda yaşamı tehdit eden enfeksiyonlara neden olabilmektedir (Brunton, Anderson, ve Vacalis, 2021; Peripheral Arterial Disease (PAD) fact sheet. Center For Disease Control and Prevention, 2021).

Tablo1. PAH Semptomları

• Azalan/ hiç alınamayan nabızlar
• Pürüzsüz, parlak kuru cilt ve dökülmüş kıllar
• Ödem yok
• Distalde ayak, ayak parmakları ve parmak aralarında yuvarlak şekilli, düzenli ağrılı yaralar
• Kızarıklık
• Bacaklar kaldırıldığında solukluk ve ağrı
• İntermittent klaudikasyon
• Kırılgan kalın tırnaklar

Kaynak: Brunton, Anderson, ve Vacalis, 2021; Peripheral Arterial Disease (PAD) fact sheet. Center For Disease Control and Prevention, 2021

1.1.PAH Tanı ve Tedavi Yöntemleri

PAH artan kardiyovasküler hastalık ile ilişkili olmakla birlikte erken tanı ve tedavi önem taşımaktadır. PAH'nı tanılamak için kişisel ve aile öyküsü ile birlikte fiziksel muayene yapılması gerekmektedir (ESC Guidelines, 2018). Ayak Bileği- ayak baş parmağı ve brakial indeks (Ankle-toe-brakial Index) segmentel basınç ölçümü, nabız volümünün kayıt edilmesi, sürekli dalga dopler ultrason, Tredmil egzersiz testi, dupleks ultrason, CT anjiyografi ve magnetik rezonans anjiyografi diğer tanı yöntemleri arasında yer almaktadır (McDermott and Criqui, 2018; Olin ve Sealove, 2010; ESC Guidelines, 2018).

PAH için daha yaygın olarak kullanılan yöntem invaziv işlem gerektirmeyen hassas bir tarama olan ayak bileği-kol indeksidir (ABI). ABI alt ekstremitte sistolik kan basıncı ile üst ekstremitede kaydedilen sistolik kan basıncına oranıdır. ABI, sol ve sağ brakiyal arterlerin sistolik basıncı ile sol ve sağ posterior tibial ve dorsalis pedis arterlerinin basıncı ölçülerek yapılmaktadır. ABI değeri bacakdaki en yüksek basıncın koldaki en yüksek basınca bölünmesiyle elde edilir. Distal arterler incelirken artan arter empedansı nedeniyle arteriyel basınçlar kalpten uzaklaştıkça artmaktadır. Bu nedenle, sistolik basınçlar normalde ayak bileğinde brakiyal arterlerden daha yüksektir ve PAH olmayan kişilerin ABI' si 1,10 ila 1,40 arasındadır. 0.90'dan düşük bir ABI, periferik arter hastalığı için yaklaşık %72 duyarlı ve yaklaşık %99 anlamlıdır (Virani ve diğerleri, 2021, Peripheral Arterial Disease (PAD) fact sheet. Center For Disease Control and Prevention, 2021).

Dubleks ultrason, bilgisayarlı tarama ve nükleer manyetik rezonans, PAH'nı teşhis etmek için invazif olmayan diğer tanılama araçlarıdır. Alt ekstremitelerin dupleks ultrasonu uygun maliyetli ve noninvazivdir ve öncelikli stenoza doğrulamak için yapılmalıdır. BT anjiyografi ve manyetik rezonans anjiyografi tanı koymak için altın standarttır ancak intravenöz kontrast gerektirmektedir (Brunton, Anderson, ve Vacalis, 2021; Ayhan, 2019). Diyabetik hastalar intravenöz kontrast maddeleri sonrası böbrek ve karaciğer yetmezliği riski altındadır. Kontrast madde kullanımından önce kontrast madde kullanımına bağlı gelişebilecek komplikasyonları önleyebilmek için hastanın serum kreatinin ve glomerüler filtrasyon hızını içeren laboratuvar bulgularının kontrol edilmesi gerekmektedir. Literatür incelendiğinde kontrast madde yan etkilerinden kaçınmak için, kristaloidler ile hisrasyon sağlamak ve 24 saat boyunca diyabetik ilaçların oral formlarının kesilmesi önerilmektedir (Brunton, Anderson ve Vacalis, 2021; Cohoon ve diğerleri, 2020; Ayhan, 2019).

PAH' nın klinik belirtileri arasında, istirahat ağrısı, intermittennt klaudikasyon (yürürken oluşan ağrı), iskemik ağrı, kritik bacak iskemisinde şiddetli dolaşım problemi, ülserasyon ve doku nekrozu yer almaktadır (Varu ve diğerleri, 2010; Zdrojowy ve diğerleri, 2010; Curry ve diğerleri, 2020; Pascarella ve AboulHosn, 2018). Belirtilerin ortaya çıkışı ve şiddeti tıkanıklığın lokalizasyonuna, tıkalı segmentin uzunluğuna, tıkalı/stenozlu segmentlerin sayısına ve kollateral dolaşımın varlığına ve gelişmesine bağlı olarak değişmektedir (Zdrojowy ve diğerleri, 2010). Intermittennt klaudikasyon en

karakteristik PAH semptomudur, ancak hastalık ilerledikçe kronik iskemik istirahat ağrısı, ülserasyon ve kangren gelişmektedir (Varu ve diğerleri, 2010; Zdrojowy ve diğerleri, 2010). Bu tür semptomların varlığı, geri dönüşümsüz iskemik lezyonların gelişmesi nedeniyle doğrudan ekstremitelere tehdidi olarak değerlendirilmektedir (Pascarella ve AboulHosn, 2018). PAH, şiddetli somatik semptomlarla ilişkili olmakla birlikte, fiziksel ve psikososyal işlevsellik üzerindeki olumsuz etkileriyle kişilerin yaşam kalitelerini bozmaktadır (Piotrkowska ve diğerleri, 2011).

PAH tedavisinin kardiyovasküler hastalık riskini azaltmak ve yaşam kalitesini iyileştirmek üzere iki temel amaç üzerine kurulmuştur (ESC Guidelines, 2018). Tedavi medikal ve cerrahi müdahaleler, eğitim ve psikolojik desteği içeren disiplinler arası bir süreçtir (Hirsch ve diğerleri, 2006). PAH'nın ilerlemesi, çeşitli fonksiyonel alanları etkileyen ve artan fiziksel ve zihinsel rahatsızlığa neden olan karmaşık sonuçlara yol açmaktadır. Bu durum periferik arter hastalarının yaşadığı ağrı, ıstırap ve ilerleyen fonksiyonel yeteneklerin kısıtlanması veya kaybından kaynaklanmaktadır (Piotrkowska ve diğerleri, 2011; Maksimovic ve diğerleri, 2014; Piotrkowska ve diğerleri, 2017).

1.1.1. Medikal Tedavi Yöntemleri

PAH tanısı alan hastalar, American College of Cardiology ve American Heart Association'ın (ACC/AHA) tavsiyelerinde yüksek kardiyovasküler risk popülasyonu olarak tanımlanmaktadır (Hirsch ve diğerleri, 2006). Aterosklerotik ekstremitelere iskemisinin tanı ve tedavisine ilişkin ilkeler, Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) tarafından Avrupa Vasküler Cerrahi Derneği (ESVS) (ESC Guidelines, 2018) ile işbirliği içinde 2017 yılında geliştirilen kılavuzlarda sunulmaktadır.

Kılavuzlara göre PAH'nın tedavisinde başlangıcında risk faktörlerinin değerlendirilip kontrol altına alınması önem arz etmektedir. Bu kılavuzlara göre öneriler aşağıdaki gibidir;

- Tütün tüketiminin bırakılması,
- Diyabet kontrolü ve tedavisi (Özellikle diyabet tanısı alan PAH yakın glisemik kontrol, HbA1c \leq %7,0)

- Hipertansiyonun etkin tedavisi (kan basıncının 140/90 mmHg'nin altında tutulması, beta adrenerejik blokörler, Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü (ACE) kullanımı)
- Uygun ayak bakımı
- Antiplatelet/antiagregan ve antitrombotik ilaçlar (antiplatelet inhibitörlerini günlük 75 miligram, 325 miligram aralığında asetil salisilik asit uygulanması)
- Homesistin düşürücü ilaçlar
- Lipid düşüren ilaçlar (statin ya da niasinin kullanımı, LDL kolesterol seviyesinin < 70 mg/dl)
- Kilo verme, egzersiz ve rehabilitasyon: klaudikasyonu olan hastalarda denetimli egzersiz eğitimi en az 12 hafta için haftada en az 3 kez ve en az 30-45 dakika olmak üzere önerilmektedir (Kanıt düzeyi A) (Peach ve diğerleri, 2012; Hardman ve diğerleri, 2014; Lawall ve diğerleri, 2017; Hiramoto ve diğerleri, 2018; Timmis ve diğerleri, 2018; Curry ve diğerleri, 2020; Diabes Trial Units, 2022; Toto, 2020).

1.1.2. Revaskülarizasyon

Periferik arter hastalığında hastalarda revaskülarizasyon için belirleyici üç bulgu bulunmaktadır. İskemik istirahat ağrısı, iskemik ülserler veya kangren ve hastanın yaşam tarzına müdahale eden intermittent klaudikasyondur (White, 2007).

Semptomatik PAH endovasküler tedavisi (EVT), semptomların giderilmesini ve yaşam kalitesinin artmasını sağlar. Teknik ve teknolojideki gelişmeler, artık dünyadaki birçok merkezde cerrahi prosedürler yerine tercih edilen revaskülarizasyon modunu temsil eden EVT'nin uygulanabilirliğini ve pratikliğini artırmıştır. EVT'nin birincil hedefi, intermittent klaudikasyonu ve iskemik ağrıyı gidermek, iskemik ülserasyonu iyileştirmek ve amputasyonu önlemektir (Shishehbor ve diğerleri, 2016).

Yeniden damarlanmayı sağlamak için anjioplasti, termal cihazlar, lazer, stent uygulanması ve arterektomi gibi spesifik endovasküler yöntemler ve cerrahi tedavi yöntemleri kullanılmaktadır (Gray ve diğerleri, 2008; Karahan, 2016; Olin ve Sealove, 2010; White ve Gray, 2007; White, 2007)

1.1.3. Cerrahi Tedavi

Kritik bacak iskemisi olan kişilerde revaskülarizasyon, ilk seçenek arasında yer almaktadır. Ameliyata alınan damarda lezyonun bulunduğu bölge ve hastanın ameliyat riskine göre karar verilir (Karahan, 2016). Cerrahi tedavi bypass cerrahisi ve ampütasyonu içermektedir.

1.1.4. Periferal Arter Bypass Cerrahisi

Revaskülarizasyon PAH'nın tedavisinde aortadan popliteal bölgeye kadar farklı seviyelerde gerçekleştirilen cerrahi girişimdir. Cerrahi alanı belirlemek, PAH' na bağlı obstrüksiyon seviyesini belirlemek için arteriyografi sonuçları değerlendirilmektedir (ESC Guidelines, 2018).

Bypass cerrahisinde kullanılan greftin özellikleri ve materyal içeriği ameliyatın başarılı olma durumunu etkilemektedir. Umblikal ven, kol veni ve safen ven tercih edilen ven greftleridir (Karahan, 2016; ESC Guidelines, 2018). Hastanın kedisinden alınarak kullanılan safen ven açık kalma oranı yüksek ve en başarılı sonuç veren ven olduğu bildirilmektedir (Karahan 2016; Young ve diğerleri, 2022). Greftleme için kullanılan bir diğer materyal de sentetik greftlerdir. Politerafloretilen (PTEE)/dacron sentetik greftleri hastanın kendi safen veni cerrahi uygulama için yeterince uzun ve geniş değilse tercih edilmektedir (Rychlik ve diğerleri, 2014).

Diz üstü bypass ameliyatlarında, safen ven greftlerinin açıklık oranlarının sentetik greftlere oranla daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Ambler ve Twine, 2018). Safen ven greftlerin %80'i beş yıl açık kalırken, PTEE greftlerin %30'unun beş yıl açık kalabildiği bildirilmektedir (Almasri ve diğerleri, 2018).

1.1.4.1. Periferal Arter Bypass Greft Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı

Hastalığı kabullenmek, hastalığın varlığını kabul etmek ve onunla uzlaşmak anlamına gelmekle birlikte hastalığa uyum içerisinde olmayı ve onunla birlikte yaşamayı sağlamaktadır (Piotrkowska ve diğerleri, 2021). Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası hemşirelik bakımı hastalığın seyri, greftin durumu, dokuların perfüzyonu ve görülebilecek komplikasyonların erken dönemde fark edilebilmesi için büyük önem taşımaktadır.

1.1.4.2. Periferal Arter Bypass Greft Cerrahisi Öncesi Hazırlık ve Hemşirelik Bakımı

PAH özel cerrahi işlem öncesi hemşirelik bakımında dikkat edilmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Bakımda;

- Yaşam bulguları değerlendirilmeli, normal değerlerin dışındaki kan basıncı değeri hakkında anestezi uzmanı ve cerrah bilgilendirilmelidir. Kardiyak ve pulmoner değerlendirme yapılmalıdır.
- Yüksek tansiyon kontrol altına alınmalıdır
- Periferal nabız bulguları ve özellikleri çift taraflı değerlendirilmeli ve kayıt edilmelidir. Özellikle hangi nabızların elle hissedilebildiği, hangilerinin dopler ile değerlendirilebildiği net olarak bilinmelidir.
- Acil ameliyat düşünülüyorsa hastada malnütrisyon varsa kontrol altına alınmalı, açık yara varsa uygun pansuman ve bakımla tedavi edilmelidir.
- Hastaya revaskülarizasyon amacıyla sentetik greftleme yapılacak ise diş, üriner ve solunum sistemi benzeri tüm enfeksiyonlar tedavi edilmedir.
- Ameliyat sonrası durum değerlendirilmesi için palpe edilen tüm nabız bölgeleri kalemle işaretlenmelidir.
- Hastanın hazır oluş durumu ve geçireceği cerrahi hakkında bilgi alma isteği değerlendirilmeli bu doğrultuda hasta ve ailesine süreç hakkında bilgilendirilme yapılmalıdır.
- Hastanın medikal tedavine yönelik rutinlerin sürdürülmesi önemlidir (Karahana, 2016; Ayhan, 2019; Qin ve diğerleri, 2019).

1.1.4.3. Periferal Arter Bypass Greft Cerrahisi Sonrası Görülebilecek Komplikasyonlar ve Hemşirelik Bakımı

Periferal arter greft ameliyatı sonrası ciddi komplikasyonlar görülebilmektedir. Hastanın mevcut ateroskleroz durumu veya aterosklerozun neden olduğu hipertansiyon, kalp ve böbrek hastalıklarına bağlı komplikasyonlar da gelişebilmektedir. Periferal arter bypass greft cerrahisi sonrası görülebilecek komplikasyonlar;

- Trombüs, perfüzyonun bozulması
- Kanama
- Bacakta ağrı, uyuşukluk (bacakta sinir hasarı)
- Cerrahi işlem yapılan bölgeye yakın bulunan organlarda hasar
- Aorta-femoral ve aorta-iliak bypass cerrahisi sırasında sinir hasarına bağlı seksüel sorunlar
- Aortik cerrahi sırasında bağırsak hasarı
- Kesi yerinde enfeksiyon
- Kompartman sendromu (Karahan, 2016; Brunton, Anderson ve Vacalis, 2021, Wiltz-James ve Foley, 2019).

Periferik arter bypass greft cerrahisi sonrası hastanın bakımında önemli olan hemşirelik tanıları; akut ağrı, yetersiz periferik doku perfüzyonu riski, renal doku perfüzyonunda bozulma riski ve kanama riskidir (Karahan, 2016; Ayhan, 2019; Qin ve diğerleri, 2019).

1.1.4.4.Cerrahi İnsizyon İle İlişkili Akut Ağrı

Ağrının yeri (insizyon hattı yerinden mi kaynaklanıyor yoksa iskemik ağrıyı değerlendirilmesi), süresi ve tipi önemlidir. Uygun olan ağrı skalası kullanılarak ağrı düzeyi ile ağrıyı arttıran ve azaltan uygulamalar belirlenir. Müzik, dikkati başka yöne çekme gibi non farmakolojik yöntemler ile ağrı kontrol altına alınmaya çalışılır. Hekim istemine göre uygun farmakolojik tedavi uygulanır. Hastanın durumu değerlendirilerek dolaşım ve oksijenizasyonu arttırmak için sık mobilizasyon sağlanır (Karahan, 2016; Ayhan, 2019; Qin ve diğerleri, 2019).

1.1.4.5.Yetersiz Periferik Doku Perfüzyonu Riski

Greftte tromboz, kompartman sendromu, progresif arteriyel hastalık ve yetersiz antikoagülasyona bağlı doku perfüzyonu bozuma riski vardır. Periferik arter bypass greft cerrahisinin hangi seviyede olduğuna bakılmaksızın ameliyat sonrası erken dönemde hemşirelik bakımının ana odağı perfüzyon yeterliliğinin değerlendirilmesidir. Periferik dokuların perfüzyonu takip edilmeli ve değerlendirilmelidir (Karahan, 2016; Ayhan, 2019) .

Trombüs kan akımının ani bir şekilde bozulmasına yol açabileceğinden bacaklar soğukluk, soluluk, ağrı, periferik nabızlar ve kapiller geri dolun sık aralıklar ile değerlendirilir (Demir Korkmaz, 2013).

Kompartman sendromu nedeniyle duyu ve fonksiyon kaybı görülebilmekte ve kas hücrelerinin yıkımı sonucu myoglobinin salınımı böbreklerde akut tübül nekroz gelişimine yol açabilmektedir. Hastanın aldığı çıkardığı idrar takibi önemlidir. Miyoglobininüri nedeniyle idrar rengi kahverengiye döner. Kompartman sendromunun belirtileri olan; cerrahi bölgede ağrı, şişen bacakta gerginlik, kasların sıkışması nedeniyle ağrı ve duyuda azalma bulguları takip edilir. Belirtiler ortaya çıktığında hekime bildirilmesi gerekmektedir.

Cerrahi işlem sonrası hastaya yatak başı 30 derece elevasyona, ekstremitelere düz uzatılarak uygun pozisyon verilir. Bacak düz uzatılarak dinlenmesi sağlanır. Kollateral gelişimi ve oksijenizasyonu artırmak amacıyla yatak içi egzersizlere başlanır. Etkin doku perfüzyonuna destek olmak amacıyla ekstremitelerin ılık tutulması gereklidir. Bacak hafif pansumanlar ile sarılır. Sıcaklık sağlamak için koyun postu ve yün benzeri vasküler bot giydirilebilir.

Hekim istemi ile profilaktik amaçlı kullanılan antikoagülan (düşük molekül ağırlıklı heparin, herapin sodyum), antiagregan (aspirin ve plavix), vazodilatör ilaçların önerilen doz ve zamanında verilmesi önem taşımaktadır. Greftte trombüs oluşmuş ise trombüs oluşumundan sonra geçen süreye bağlı olarak fibrinolitikler kullanılabilir. İlaçların etkileri ortaya çıkabilecek komplikasyonlar yönünden takip edilmesi gerekmektedir. (Aboyans ve Ricco, 2018; Gerhard-Herman ve diğerleri, 2017).

1.1.4.6. Renal Doku Perfüzyonunda Bozulma Riski

Hastaya yapılan anjiyografi esnasında kontrast madde verilmesine bağlı hemoraji, hematoma, üçüncü boşluklara sıvı geçmesi ve diürez benzeri nedenlere bağlı sıvı volüm dengesizliği oluşabilmektedir (Karahana, 2016). Cerrahide greftleme yapılan bölge renal arterin yukarı kısmında ise greft yerleştirilmesi esnasında renal kan akımı kesintiye uğrayacağından hastada böbrek fonksiyonlarında bozukluk görülebilir. Bu doğrultuda ameliyat sonrası saatlik idrar takibi önemlidir. Üre (17-43 mg/dl), kreatin (0.84-1.25) gibi böbrek fonksiyon testlerinin izlemi yapılır. Perifeal ödem ve boyun venlerinde dolgunluk bulguları değerlendirilir. Renal yetmezlik gelişmiş ise doktor

istemine göre sıvı, diütertik, inotropik ajanlar (düşük doz dopamin) ile renal perfüzyon sağlanır (Ayhan, 2019; Cohoon ve diğerleri, 2020).

1.1.4.7.Kanama Riski

Kanama ciddi bir komplikasyondur. Sütür hattında açılma, psödoanevrizma oluşumu ya da atlanmış bir dikiş nedeniyle insizyon hattı boyunca kanama oluşabilir. Bu durum yeniden cerrahi işlem gerektirebilir. Doku perfüzyonu yakından takip edilmesi gerekmektedir. Hastada kullanılan antikoagülan ve antiagregan ilaçlar ve dozları kanama riski yönünden değerlendirilmelidir. Protrombin süresi (PT) ve INR (uluslararası normalleştirilmiş oran) değerleri takip edilir. Yaşam bulguları ve kanama belirtileri yönünden hasta sıklıkla değerlendirilir (Demir Korkmaz, 2013).

Hastada ameliyat sonrası dönemde miyokardiyal iskemi gelişebilir. Monitorize olan hastada ST segment izlemi yapılır. Bypass cerrahisi sonrası hastada sentetik greft kullanıldıysa enfeksiyon görülme olasılığı daha fazladır. Doktor istemine göre uygun antibiyotik tedavi başlanır. Ateş takibi yapılır. İyi beslenemeyen hastalar hem enfeksiyon gelişimi hem de doku iyileşmesinde gecikme yönünden risk altındadır (Demir Korkmaz, 2013; Karahan, 2016; Ayhan, 2019).

1.1.4.8.Akut Bacak İskemisi

Cerrahi işlem yapılan ekstremitede bacak perfüzyonunda meydana gelen ani bozulma ekstremitenin canlılığını tehdit etmektedir. Akut bacak iskemisinin 5 P olarak adlandırılan 5 belirtisi vardır. Bunlar;

- Ağrı (**P**ain)
- Nabızsızlık (**P**ulselessness)
- Solukluk (**P**allor)
- Karıncalanma uyuşma (**P**arestesi)
- Paralizi (**P**aralysis) (Shishehbor ve diğerleri, 2016; Ayhan, 2019).

Tedavide antokoagülanlar, peruktan minimal invaziv teknikler (kateter aracılı trombolizis/trombüs aspirasyonu, farmakomekanik trombektomi, peruktan mekanik trombektomi) ve cerrahi girişim (tromboembektomi,

cerrahiye kombine intraop trombolitik tedavi) uygulanmaktadır. (Lawall ve diğerleri, 2017; ESC Guidelines, 2018).

1.2. PAH Taburculuk Eğitimi

Periferel arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların, taburculuk sonrası yeniden yatış gerektiren komplikasyonlar geliştirme açısından yüksek risk altında olduğu bildirilmektedir. Taburculuk planlamasının etkili olabilmesi için hasta ve hastaya bakım verecek kişilerin eğitimi önem taşımaktadır (Wiltz-James ve Foley, 2019).

Hastanın inançları ve bilgi düzeyi belirlendikten sonra, etkili taburculuk eğitimi, bireyselleştirilmiş hemşirelik girişimleri, hastanın hastalık sürecini iyileştirmesine yardımcı olma yollarına odaklanan program geliştirilmesi ile gerçekleştirilebilmektedir (Lopes-Costa ve Amato-Vealey, 2016).

Düzenlenecek olan eğitim programı ameliyat sonrası cerrahi süreci ve PAH risk faktörlerini (farmakolojik tedavi ve davranış değişikliği) azaltma stratejilerini içermelidir (Gerhard-Herman ve diğerleri, 2017; Karahan, 2016). Taburculuk eğitiminde dikkat edilmesi gereken noktalar (Iannuzzi ve diğerleri, 2020; Karahan, 2016; Ayhan, 2019; Qin ve diğerleri, 2019; Wiltz-James ve Foley, 2019):

- Hasta ve yakınlarına düzenli egzersizin önemi açıklanır. Hastada cerrahi öncesi klaudikasyon nedeniyle aktivite intoleransı vardır. Ameliyat sonrası hastanın merdiven çıkma, evin dışında yürüyüş yapma gibi izin verilen düzenli egzersizleri yapmasının önemi anlatılır.
- Hasta yataktan kalkmadan elastik bandaj/elastik çoraplar uygulanmalıdır. bandaj/elastik çoraplar ortalama 2-3 hafta süre ile kullanılması ödem devam ediyorsa doktorun önerdiği süre kadar kullanılması gerektiği söylenir. Gün içerisinde en az iki kez birkaç dakika elastik bandajın çıkarılabileceği açıklanır.
- Hasta sandalyeye otururken mutlaka bacağının altına bir yükseltici koyulması gerektiği söylenir.
- Hastanın bacak bacak üstüne atmaması ve ekstremitelerin ılık tutulması gerektiği anlatılır.

- Hasta ve yakınana hastanın bacağına ağrı, solukluk, soğukluk, karıncalanma ve his kaybı gibi belirtiler görüldüğünde dolaşım problemi olabileceği ve en kısa sürede hastaneye başvurmaları gerektiği vurgulanır.
- Farmakolojik tedavi ile ilgili olarak, antiplatelet ajanlar, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri veya anjiyotensinojen reseptör blokleri, β -blokerler ve lipid düşürücü ajanların PAH'nın etkilerini azalttığı gösterilmiştir. Hasta ve hasta yakınlarına ilaçları ne zaman nasıl kullanması gerektiği ile bilgi verilir.
- Diyabet, PAH'na yol açan bir faktör olduğundan düzenli aralıklar ile kan şekeri takibi yapılmasının gerekliliği hasta ve yakınlarına açıklanır. Antidiyabetik farmakolojik yönetim uygulanan hastalara sağlık ekibi tarafından ilaçların etkileri, ne zaman ve nasıl kullanılacağı hakkında eğitim verilmelidir.
- Hastada davranış değiştirme stratejileri, kilo yönetimini içermelidir. Ağırlık ve fiziksel aktivite takibi; daha küçük, daha sık yemek yemeyi içeren sağlıklı bir diyet; stres yönetimi ve azaltma yöntemlerinin öğretimi, hasta sigara içiyorsa sigarayı bırakma; televizyon izlemek ve bilgisayar başında saatler geçirmek hareketsiz kalmayı sağlayan aktivitelerin azaltılması hakkında bilgilendirme yapılır.
- Hastaya yatak dışında çıplak ayak ile dolaşmaması terlik/ayakkabı giyiminin önemi anlatılır.
- Ektremitelere direk soğuk ya da sıcak uygulamadan kaçınması, soğuk suda yüzmemesi, her gün ayaklarını ayna karşısında kontrol etmesi, dışarı çıkarken ayak ve bacaklara güneş kremi sürmesi gerektiği ve ayaklarda kızarıklık, bül ağrı ve yara varlığında hemen sağlık kuruluşuna başvurmalarının gerekliliği anlatılır.
- Egzersiz programı oluşturulmalı, günlük egzersiz programı hakkında bilgi verilmesi gerekmektedir. Egzersiz programı; koşu bandı ya da açık havada yürüme ile dinlenme süreleri dahil günlük 45 dakika egzersizi içermelidir. Egzersiz sırasında şiddetli ağrı olunca durdurulmalı, istirahat haline geçilmelidir. İstirahat halinde ağrının 2-5 dakika içinde kaybolacağı ve egzersize kalındığı yerden devam edilmesi ifade edilir.

KAYNAKÇA

- ESC Guidelines 2017 on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). (2018). *European Heart Journal* 39:763–82. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx095>
- Aboyans, V., Ricco, J.B. (2018). The 2017 ESC Guidelines on PADs: what's new? *Eur Heart J*, 1;39(9):720-729. DOI: <https://doi.org/doi:10.1093/eurheartj/ehy044>
- Almasri, J., Adusumalli, J., Asi, N., Lakis, S., Alsawas, M., Prokop, L.J., Bradbury, A., Kolh, P., Conte, M.S., Murad, and M.H.(2018). A Systematic Review And Meta-Analysis Of Revascularization Outcomes Of Infrainguinal Chronic Limb-Threatening Ischemia. *J Vasc Surg.*, 68(2):624-633. DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.jvs.2018.01.066>.
- Ambler, G.K., and Twine, C.P. Graft Type For Femoro-Popliteal Bypass Surgery. (2018). *Cochrane Database Syst Rev.*, 11;2(2):CD001487. DOI: <https://doi.org/doi:10.1002/14651858.CD001487.pub3>.
- Ayhan, H. (2019). *Kalp- Damar Cerrahisinde Bakım*. Karadağ, M ve Bulut H. (Ed.), Cerrahi Hemşireliği 2 Kavram Haritası ve Akış Şemalı (s.465-6210) içinde.
- Brunton, S., Anderson, J., and Vacalis, S. (2021). Updates in the Management of Peripheral Arterial Disease: Focus on Reduction of Atherothrombotic Risk. *Supplement to The Journal of Family Practice*, 70 (8): S1e- S8e. <https://doi.org/doi:10.12788/jfp.0290>.
- Cohoon, K.P., Wennberg, P.W., Rooke, T.W. (2020). *Diagnosis And Management Of Diseases Of The Peripheral Arteries*. In: Fuster Harrington, R.A. V., Narula, J., Eapen, Z.J. (eds.) Hurst's The Heart. Chapter 96, 14external icon. McGraw-Hill; Erişim Tarihi 27.11.2022
- Criqui, M.H., ve Aboyans, V. (2015). Epidemiology of Peripheral Artery Disease. *Circ. Res*, 116:1509–1526. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.303849>
- Demir Korkmaz, F. (2013). *Vasküler Hastalıklar ve Periferik Dolaşım Bozuklukları*. Karadakovan, A., ve Eti Aslan, F. (Ed.), Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım (s.515-549) içinde.
- Diabes Trial Units. (2022). *UK Prospective Diabetes Study* Erişim adresi: <https://www.dtu.ox.ac.uk/ukpds/> Erişim tarihi: 30.11.2022.
- Gerhard-Herman, M.D., Gornik, H.L., Barrett, C., Barshes, N.R., Corriere, M.A., Drachman, D.E., Fleisher, L.A., Fowkes, F.G., Hamburg, N.M., Kinlay, S., Lookstein, R., Misra, S., Mureebe, L., Olin, J.W., Patel, R.A., Regensteiner, J.G., Schanzer, A., Shishehbor, M.H., Stewart, K.J., Treat-Jacobson, D., and Walsh, M.E. (2017). 2016 AHA/ACC Guideline on the Management of Patients With Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 21;135(12):e686-e725. DOI: <https://doi.org/doi:10.1161/CIR.0000000000000470>.
- Gray, B.H., Conte, M.S., Dake, M.D., Jaff, MR., Kandarpa, K., Ramee, S.R., Rundback, J., and Waksman, R. (2008). American Heart Association Writing Group 7. Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease Symposium II: Lower-Extremity Revascularization: State of the Art. *Circulation*. 16;118(25):2864-72. DOI: <https://doi.org/doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.108.191177>.

- Hardman, R.L., Jazaeri, O., Yi, J., Smith, M., and Gupta, R. (2014). Overview of classification systems in peripheral artery disease. In *Seminars in interventional radiology*. *Thieme Med Publishers*, 31(04): 378-388, DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0034-1393976>
- Hiramoto, J.S., Teraa, M., de Borst, G.J., and Conte, M.S. (2018). Interventions for Lower Extremity Peripheral Artery Disease. *Nature Reviews Cardiology*, 15(6): 332-350, DOI: <https://doi.org/doi:10.1038/s41569-018-0005-0>
- Hirsch, A. T., Haskal, Z. J., Hertzner, N. R., Bakal, C. W., Creager, M. A., Halperin, J. L., ... & White, R. A. (2006). American Association for Vascular Surgery; Society for Vascular Surgery; Society for Cardiovascular Angiography and Interventions; Society for Vascular Medicine and Biology; Society of Interventional Radiology; ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease; American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for Vascular Nursing; TransAtlantic Inter-Society Consensus; Vascular Disease Foundation. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease): endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for Vascular Nursing; TransAtlantic Inter-Society Consensus; and Vascular Disease Foundation. *Circulation* 21;113(11):e463-654. DOI: <https://doi.org/doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174526>
- Iannuzzi, J.C., Boitano, L.T., Cooper, M.A., Watkins, M.T., Eagleton, M.J., Clouse, W.D., Conte, M.S., and Conrad, M.F. (2020). Risk Score For Nonhome Discharge After Lower Extremity Bypass. *J Vasc Surg.*, 71(3):889-895. <https://doi.org/doi:10.1016/j.jvs.2019.07.053>
- Karahan, A. (2016). *Kalp Damar Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı*. Özhan Elbaş, N. (Ed.), Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Akıl Notları (s.41-81) içinde.
- Kazaz, H., Celkan, M.A., Üstünsoy, H., Dağlar, B., Kayran, C., ve Bayar, E. (2006). Periferik Arter Pseudoanevrizmalarının Etiyolojik Sınıflaması Klinik Ve Cerrahi Yaklaşım: 104 Olguluk Klinik Deneyimimiz. *Damar Cerrahi Dergisi*, 15(1): 17-20
- Kim, M., Kim, Y., Ryu, G.W., and Choi, M. (2021). Functional Status and Health-Related Quality of Life in Patients with Peripheral Artery Disease: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*, 18;18(20):10941. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph182010941> .
- Lawall, H., Huppert, P., Espinola-Klein, C., Zemmrich, C.S., Ruemenapf, G. (2017). German Guideline on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Disease - A Comprehensive Update 2016. *Vasa*; 46(2); 79-86, DOI: <https://doi.org/doi:10.1024/0301-1526/a000603>

- Lopes-Costa, E., and Amato-Vealey, E. (2016). Identifying Beliefs About Smoking in Patients with Peripheral Vascular Disease. *J Vasc Nurs.*,34(4):137–43. DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.jvn.2016.07.003>
- Maksimovic, M., Vlajinac, H., Marinkovic, J., Kocev, N., Voskresenski, T., and Radak, D. (2014). Health-Related Quality of Life Among Patients With Peripheral Arterial Disease. *Angiology*, 65(6):501-506. DOI: <https://doi.org/10.1177/000319713488640>
- McDermott, M.M., and Criqui, M.H. (2018). Ankle-Brachial Index Screening and Improving Peripheral Artery Disease Detection and Outcomes. *JAMA*, 320(2):143–145. <https://doi.org/doi:10.1001/jama.2018.8953>.
- Olin, J.W., and Sealove, B.A. (2010). Peripheral Artery Disease: Current Insight Into The Disease And Its Diagnosis And Management. *Mayo Clin Proc.*,DOI: ;85(7):678-92. <https://doi.org/doi:10.4065/mcp.2010.0133>
- Önal, A.E., Bozbuğa, N., Uğrulan, M., Yıldırım, İ.G., Ezirmik, E., Gülle, B.T., Bakan, D.Ç., Baran, A., Aydın Aykut, L.E., Sözen A.B., Hapçioğlu S.B., ve Dayioğlu E. (2020). İstanbul'un Silivri İlçesinde Periferik Arter Hastalığı Araştırılması. *Nobel Medicus*; 16(46): 31-39
- Pascarella, L. and Aboul Hosn, M. (2018). Minimally Invasive Management of Severe Aortoiliac Occlusive Disease. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.*, 28(5):562-568. DOI: <https://doi.org/doi:10.1089/lap.2017.0675>
- Peach, G., Griffin, M., Jones, K.G., Thompson, M.M., and Hinchliffe RJ. (2012). Diagnosis and Management of Peripheral Arterial Disease. *BMJ*. 14;345:e5208, DOI: <https://doi.org/doi:10.1136/bmj.e5208>
- Peripheral Arterial Disease (PAD) Fact Sheet. Center For Disease Control and Prevention (2021). Available at:<https://www.cdc.gov/heartdisease/PAD.htm> Erişim tarihi 27. 11. 2022.
- Piotrkowska, R., Dobosz, M., Książek, J., and Halena, G. (2011). Quality Of Life İn Patients With Peripheral Atherosclerosis-Literature Review. In *Annales. Academiae Medicae Gedanensis*, 41: 89-95.
- Piotrkowska, R., Dobosz, M., Książek, J., and Halena, G. (2017). Social, Demographic And Clinical Characteristics Of Patients Suffering From Peripheral Vascular Disease Treated Surgically Compared To Patients Treated With Endovascular Angioplasty. *Arch Med Sci Atheroscler Dis*, 23;2(1):e9-e15. DOI: <https://doi.org/doi:10.5114/amsad.2017.68539>
- Piotrkowska, R., Terech-Skóra, S., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Jarzynkowski, P., and Król, M. (2021). Factors Determining Acceptance Of Disease And Its Impact On Satisfaction With Life Of Patients With Peripheral Artery Disease. *Nurs Open*, 8(3):1417-1423. DOI: <https://doi.org/doi:10.1002/nop2.758>.
- Qin, F., Yan, L., Wang, L., Ahmed, M., and Lei, H. (2019). Peripheral Vascular Disease and Implication of Nursing Practice: A Brief Literature Review. *Advances in Therapy* , DOI: <https://doi.org/doi:10.1007/s12325-020-01222-3>
- Rychlik, I.J., Davey, P., Murphy, J., and O'Donnell, M.E. (2014). A Meta-Analysis To Compare Dacron Versus Polytetrafluoroethylene Grafts For Above-Knee Femoropopliteal Artery Bypass. *J Vasc Surg.*, 60(2):506-15. DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.jvs.2014.05.049>
- Shishebor, M.H., White, C.J., Gray, B.H., Menard, M.T., Lookstein, R., Rosenfield, K., and Jaff, M.R. (2016). Critical Limb Ischemia: An Expert Statement. *J Am*

- Coll Cardiol*, 1;68(18):2002-2015. DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.jacc.2016.04.071>
- Shu, J., and Santulli, G. (2018). Update on Peripheral Artery Disease: Epidemiology and Evidence-Based Facts. *Atherosclerosis*, 275:379–381. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis>
- Song, P., Rudan, D., Zhu, Y., Fowkes, F.J.I., Rahimi, K., Fowkes, F.G.R., Rudan, and I. Global. (2019). Regional, and National Prevalence and Risk Factors for Peripheral Artery Disease in 2015: An Updated Systematic Review and Analysis. *Lancet Glob. Health*, 7:e1020–e1030. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30255-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30255-4)
- Timmis, A., Townsend, N., Gale, C., Grobbee, R., Maniadaakis, N., Flather, M., Wilkins, E., Wright, L., Vos, R., Bax, J., Blum, M., Pinto, F., and Vardas P (2018). ESC Scientific Document Group. European Society of Cardiology: Cardiovascular Disease Statistics 2017. *Eur Heart J.*, 14;39(7):508-579. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx628>
- Tokgözoğlu, L., and Kaya, E.B. (2008). Atherosclerotic vascular disease and risk factors in Turkey: from past to present. *J Atheroscler Tromb*, 6: 286-291.
- Toto, İ. (2020). *Sistemik immün-inflamasyon indeksinin manyetik rezonans görüntüleme ile saptanan akut sakroiliiti tahmin etmedeki rolü.* (Tıpta uzmanlık tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Samsun.
- Curry, S.J., Krist, A.H., Owens, D.K., Barry, M.J., Caughey, A.B., Davidson, K.W., Doubeni, C.A., Epling, J.W., Jr, Kemper, A.R., Kubik, M., Landefeld, C.S., Mangione, C.M., Silverstein, M., Simon, M.A., Tseng, C.W., and Wong, J.B., US Preventive Services Task Force. (2020). Screening for Peripheral Artery Disease and Cardiovascular Disease Risk Assessment With the Ankle-Brachial Index: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*, 10;320(2):177-183. DOI: <https://doi.org/doi:10.1001/jama.2018.8357>
- Varu, V.N., Hogg, M.E., and Kibbe. M.R. (2010). Critical Limb Ischemia. *J Vasc Surg*, 51(1):230-41. DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.jvs.2009.08.073>
- Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, Chamberlain AM, Cheng S, Delling FN, Elkind MSV, Evenson KR, Ferguson JF, Gupta DK, Khan SS, Kissela BM, Knutson KL, Lee CD, Lewis TT, Liu J, Loop MS, Lutsey PL, Ma J, Mackey J, Martin SS, Matchar DB, Mussolino ME, Navaneethan SD, Perak AM, Roth GA, Samad Z, Satou GM, Schroeder EB, Shah SH, Shay CM, Stokes A, VanWagner LB, Wang NY, Tsao CW. (2021). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 23;143(8):e254-e743. <https://doi.org/doi:10.1161/CIR.0000000000000950>.
- Vitalis, A., Lip, G.Y.H., Kay, M., Vohra, R.K., and Shantsila A. (2017) Ethnic differences in the prevalence of peripheral arterial disease: a systematic review and meta-analysis. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 15:4, 327-338. DOI: <https://doi.org/doi:10.1080/14779072.2017.1305890>.
- White, C (2007). Clinical Practice. Intermittent Claudication. *N Engl J Med*. 2;356(12):1241-50. DOI: <https://doi.org/doi:10.1056/NEJMcp064483>

- White, C.J., and Gray, W.A. (2007). Endovascular Therapies for Peripheral Arterial Disease: An Evidence-Based Review. *Circulation*. 6;116(19):2203-15. DOI: <https://doi.org/doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.621391>.
- Wiltz-James, L. M., & Foley, J. (2019). Hospital Discharge Teaching for Patients with Peripheral Vascular Disease. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 31(1), 91–95. DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.cnc.2018.11.00310.1016/j.cnc.2018.11.003>
- Young, J., Lotfollahzadeh, S., and Patel, K.S. (2022). Peripheral Vascular Bypass. *StatPearls*. Erişim linki: <https://www.statpearls.com/articlelibrary/viewarticle/27018/> Erişim tarihi: 09.12.2022
- Zdrojowy, K., Sapiian-Raczkowska, B., and Adamiec, R. (2010). Chronic lower limb ischemia--clinical symptom element of atherosclerosis--actual guideline. *Pol Merkur Lekarski*, 28(163):71-74.

BÖLÜM 11

BÖBREK NAKLİ VE COVID-19

Öğr. Gör. Ufuk AKKURT¹

Prof. Dr. Dilek ÇİLİNGİR²

¹ Mersin Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Ameliyathane Hizmetleri Programı, Mersin, Türkiye. akkurt8385@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6380-5699

² Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, Trabzon, Türkiye. dilekcilingir1@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-0660-8426

GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği üç ay ve daha uzun süre böbrek fonksiyonlarının azaldığı bir hastalıktır. Bu hastalığın dünya nüfusunda görülme sıklığı % 8 ila 16 arasında değişebilmektedir. Sıklıkla kardiyovasküler hastalıklar gibi mortalite oranı yüksek hastalıklar da kronik böbrek yetmezliğine eşlik etmektedir (Chen, Knicely ve Grams, 2019; Romagnani ve diğerleri, 2017; Webster, Nagler, Morton ve Masson, 2017). Kronik böbrek yetmezliğinde böbreğin sağlıklı kalan fonksiyon durumu, tedavi sürecini değiştirebilmektedir. Glomerüler filtrasyon hızı $<15 \text{ mL/dk/1.73 m}^2$ olan son dönem böbrek yetmezliği hastaları, böbrek nakli tedavisi açısından değerlendirilmektedir (Chen ve diğerleri, 2019; Barlow, 2017). Böbrek nakli olan hastalar, diyaliz tedavisine göre daha düşük mortalite oranına ve daha yüksek yaşam kalitesine sahiptir. Bu nedenle, son dönem böbrek yetmezliğinin en etkili tedavisi böbrek nakli olarak görülmektedir (Webster ve diğerleri, 2017).

İlk başarılı böbrek nakli, 1954'te, Joseph Murray tarafından, alıcı ve vericisi tek yumurta ikizi olan kardeşler arasında gerçekleştirilmiştir. Daha sonra 1958'de Jean Dausset tarafından İnsan Lökosit Antijen Sistem'in (Human Leukocyte Antigen System; HLA) keşfedilmesiyle, organ rejeksiyonları büyük oranda açıklanabilmiştir. İmmünsüpresif ilaçların keşfedilmesiyle birlikte organ nakli alanında önemli gelişmeler kaydedilmiştir (Barlow, 2017; Shrestha, Haylor ve Raftery, 2015; Timsit, Kleinclauss ve Thuret, 2016). Günümüzde yeni cerrahi teknikler, organ canlılığını koruyan perfüzyon solüsyonlarının, perfüzyon makinelerinin ve immünolojik tetkiklerin gelişmesi ve farklı immünsüpresif ilaçların üretilmesi, kronik böbrek yetmezliğinin tedavisi konusunda önemli yol alındığını göstermektedir.

Çin'in Wuhan kentinde, aralık ayında ortaya çıkan ve kısa sürede pandemi halini alan COVID-19 virüsü, dünya genelinde sosyal, ekonomik, eğitim ve sağlık gibi birçok alanı etkilemiştir (Ahmad, Haroon, Baig ve Hui, 2020; Khoo ve Lantos, 2020; Nicola, Alsafi, Sohrabi, Kerwan, Al-Jabir ve diğerleri, 2020; Sarkodie ve Owusu, 2021). Sağlık alanında etkilenen süreçlerden birisi de böbrek nakli olmuştur (Bruchfeld, 2021; Nacif ve diğerleri, 2020).

1.YENİ TİP KORONAVİRÜS (COVID-19)

Koronavirüs, ilk olarak 2003 yılında, hastalarda Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) oluşturarak, 2012 yılında ise Ortadoğu Solunum Sendromu (MERS) ile ortaya çıkmıştı. Yeni tip koronavirüs (SARS CoV-2) ise ilk olarak 2019 Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde bildirilmiş ve kısa sürede pandemi haline gelmiştir. Yeni virüsün adı Şubat 2020'de COVID-19 olarak bildirilmiştir (Güner, Güner ve Çilingir, 2021; Sifuentes-Rodríguez ve Palacios-Reyes, 2020). Virüs damlacık yolu ile insandan insana kolayca bulaşabilmektedir (Setti ve diğerleri, 2020). Enfekte bireylerde; ateş, yorgunluk, öksürük, nefes darlığı gibi semptomlar görülürken, hastalığın şiddeti arttıkça ağır pnömoni, solunum yetmezliği ve ölüm görülebilmektedir (Zhu ve diğerleri, 2020). Özellikle hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), malignite, kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda ve organ nakli hastalarında, hastalığın ağır seyretme riski daha yüksektir (Akama-Garren ve Li, 2021; Danziger-Isakov, Blumberg, Manuel ve Sester, 2021; Izcovich ve diğerleri, 2020; Zhang ve diğerleri, 2020).

2.BÖBREK NAKLİ

Böbrek nakli, son dönem böbrek yetmezliğinin en etkili tedavi yöntemidir. Farklı cerrahi tekniklerle canlı veya kadaverik donörlerden alınan böbrek greftinin, alıcıya nakledilmesiyle gerçekleşir (Barlow, 2017). Transplantasyondan önce, son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulan ve transplantasyon için uygun olan hastalar organ bekleme listesine kaydedilir ve uygun donör beklenir. Son yıllarda bekleme listesindeki hasta sayısı artmakta, buna karşın donör sayısı yetersiz kalmaktadır (Andre, Huang, Everly ve Bunnapradist, 2014). Uygun canlı donörü olan hastalar ise kısa süre içerisinde böbrek nakli olmaktadır. Canlı donörü olan ancak kan grubu uyumu olmayan alıcı verici çiftleri için çapraz nakiller önemli bir alternatif oluşturmaktadır (Barlow, 2017; Holscher, Jackson ve Segev, 2020).

2.1. Kadaverik Donörler

Kadaverik donörler de iki gruba ayrılır. Beyin ölümü gerçekleşikten sonra organları kullanılan donörler beyin ölümü sonrası donör (Donation after Brainstem Death, DBD), kalp ve dolaşımın durması sonrası organları kullanılan donörler ise, dolaşım ölümü sonrası donör (Donation After Circulatory Death, DCD) olarak tanımlanır (Barlow, 2017; Bendorf ve diğerleri, 2013; de Jonge

ve diğerleri, 2016). Kadaverik donörlerde organ fonksiyonunun korunması için soğuk iskemi süresinin kısa tutulması kritik öneme sahiptir. Soğuk iskemi süresi; Harvesting ameliyatı sırasında dolaşımın durdurulması ile başlayan, organın alıcı hastaya nakledilip damar anastomozları yapıldıktan sonra perfüze edilmesi ile son bulan süredir (Barlow, 2017). Soğuk iskemi süresi ne kadar kısa olursa, organ o kadar az zarar görür. Bu da alıcının nakil sonrası klinik sürecini ve organ fonksiyonunu doğrudan etkiler. Bu nedenle, böbrek soğuk iskemi süresinin 20 saatten uzun olması önerilmemektedir (Gorayeb-Polacchini ve diğerleri, 2020).

Kadaverik donörlerin yetersizliği nedeniyle 60 yaş ve üzeri donörler, diyabet, hipertansiyon ve serebrovasküler olay geçiren kadaverik donörlerin organları böbrek nakli için seçenek olabilmektedir. Özellikle diyalizin ve böbrek yetmezliğinin yaşamsal risk oluşturduğu ve canlı donörü bulunmayan hastalarda, marjinal donör olarak adlandırılan bu donörlerin organları kullanılabilir (Barlow, 2017; Maggiore ve Cravedi, 2014; Rouchi ve Mahdavi-Mazdeh, 2016). Ancak 60 yaş ve üzeri ve soğuk iskemi süresi 24 saatten uzun olan böbreklerde, ciddi nefron hasarı olduğu bildirilmektedir (Maggiore ve Cravedi, 2014; Helanterä, Ibrahim, Lempinen ve Finne, 2020).

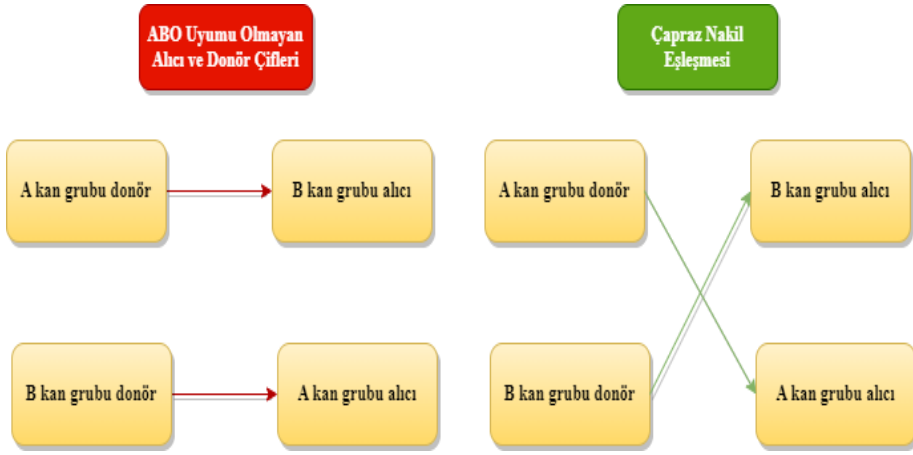
2.2. Canlı Donörler

Canlı donörlü böbrek nakli, akrabalık ilişkisi bulunan ya da gönüllü olarak böbrek donörü olmayı kabul eden bireylerden gerçekleştirilen nakillerdir. Akrabalık ilişkisi bulunmayan donörler, etik sorunlar ortaya çıkmaması için nakil öncesi bir dizi psikolojik testlerden geçerler. Akrabalık ilişkisi bulunan donörlerden gerçekleştirilen nakillerin greft sağ kalımı, akrabalık ilişkisi olmayanlara göre daha uzun olduğu bilinmektedir (Barlow, 2017). Ancak canlı donörlü böbrek nakilleri, sağlıklı bir birey olan canlı donörler için ameliyat risklerini de beraberinde getirmektedir. Donörler için perioperatif major komplikasyon riski $<3\%$, ölüm riski ise $<0.03\%$ olarak bildirilmiştir (Lentine, Lam ve Segev, 2019).

2.3. Çapraz Nakiller

Böbrek nakillerinde canlı donörler ABO kan grubu uyumuna göre belirlenmektedir. Kan grubu uyumuna sahip olmayan alıcı ve verici adayları için çapraz nakiller önemli bir alternatiftir. Bu nakil türünün yaygınlaşması ile

uygun olmayan donör kavramı neredeyse ortadan kalkmıştır. Çapraz nakiller, iki veya daha fazla alıcı-verici çiftindeki ABO uyumsuz donörlerin yer değiştirilerek tüm çiftlerde, ABO uyumunun sağlanması ile gerçekleşir (Şekil 1). Uyumu olmayan çiftler bekleme listesine alınır ve uygun olan alıcı-verici çifti seçilir. Kan grubu uyumunun yanında HLA uyumları ve lenfosit cross match testleri de değerlendirilerek en uygun donör seçilebilir. Bu şekilde, greft sağ kalım süresi de uzatılmaktadır (Barlow, 2017; Holscher ve diğerleri, 2020; Aull ve Kapur, 2013; Ferrari, Weimar, Johnson, Lim ve Tinckam, 2015; Morath, Schmidt, Opelz, Zeier ve Süsal, 2011).



Şekil 1: Çapraz nakil eşleşmelerinin şematik gösterimi

2.4. İmmünolojik Testler

Organ nakli için transplantasyon merkezlerine başvuran hastalarda, öncelikle ABO uyumu; ABO uyumu olan hastalarda daha sonra akrabalık ilişkisi araştırılır. Akrabalık ilişkisi yoksa etik sorunların önüne geçebilmek için etik kurul raporu istenir. Akrabalık ilişkisi veya etik kurul onayı bulunan alıcı verici çiftlerinde, daha sonra HLA uyumu incelenir. HLA-A1, HLA-A2, HLA-B1, HLA-B2 ve sınıf 2 molekülü olan DR1 ve DR2 incelenerek uyum değerlendirilir. Bu doku gruplarının uyum sayısı arttıkça, böbrek greftinin sağ kalım oranı artmaktadır. Bu altı doku grubundan 6/6 uyuma sahip alıcı verici çiftinde, beş yıllık böbrek grefti sağ kalım oranı %89 iken, 0/6 uyumda beş yıllık böbrek grefti sağ kalım oranı %79'dur (Barlow, 2017; Mahdavi, 2004).

Alıcılarda değerlendirilmesi gereken diğer bir parametre ise, Panel Reaktif Antikor'dur (PRA). Bu antikorlar, HLA antijenlerine karşı oluşmuş antikorlardır; %20'den büyük olması düşük greft sağ kalımı ile doğrudan ilişkilidir (Martinez-Mier ve diğerleri, 2020). Doğum sayısı, kan transfüzyonu, diyaliz ve geçmiş transplantasyon öyküsü PRA'nın yükselmesine neden olan durumlardır (Hussain, Bashir, Tipu, Dawood ve Alam, 2020). Alıcılarda HLA antijenlerine karşı oluşturulmuş spesifik antikorlar bulunabilir. Donöre Özgü Antikorlar (DSA) olarak adlandırılan bu antikorlar, rejeksiyonun oluşmasında önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, böbrek alıcılarında nakil öncesi DSA, PRA %20'nin altında olsa bile rutin olarak incelenmelidir (Holscher ve diğerleri, 2020; Jun ve diğerleri, 2016; Ma, Patel ve Tinckam, 2016; Senev ve diğerleri, 2020; Zhang, 2018). Son olarak, donör ve alıcı kanları ile Lenfosit Cross Match (LCM) testi gerçekleştirilir; LCM testi pozitif çiftlerde, alıcı akut rejeksiyon açısından büyük risk altındadır. Bu nedenle, LCM'nin negatif olması güvenli nakil için önemli bir kriterdir (Morath ve diğerleri, 2011; Keven ve diğerleri, 2013).

2.5. İmmünsüpresif Tedavi

İmmünsüpresif tedavi, nakledilen organın bağışıklık sistemi tarafından hasara uğramasının engellenmesi ve rejeksiyon oluşmasını önlemek için alıcılara verilen ve bağışıklık sistemini baskılayan tedavidir (Allison, 2016). Rejeksiyon olasılığının yüksek olduğu ilk üç ayda, kandaki immünsüresif ilaç düzeyi yüksek tutulmalıdır. Bu ilaçlar, enfeksiyona yatkınlık ve malignite oluşum riskleri arttırdığı için transplantasyondan altı ay sonra ilaç düzeyi azaltılmalıdır (Barlow, 2017; Au, Wong ve Chapman, 2018). İmmünsüpresif ajan olarak en sık kalsinörin inhibitörü olan siklosporin ve tacrolimus kullanılır. Bu ajanlar, İnterlökin-2'yi inhibe eder ve T lenfositleri aktivasyonunu bloke ederek etki gösterirler. İnterlökin-2 salınımına karşı, B ve T lenfositlerin baskılanmasını sağlayan mTOR inhibitörleri de kullanılan bir başka immünsüpresif ajanlardır. Ancak mTOR inhibitörlerinin yara iyileşmesinde ve böbrek fonksiyonunun tekrar başlamasında gecikmeye neden olduğu bilinmektedir. Bu yan etkileri nedeniyle daha az tercih edilmektedir. Bunların yanında, pürin biyosentezini bloke eden mikofenolat mofetil (MMF) ile tümör nekroz faktörleri (TNF) ve interlökinlerin oluşumunu engeleyen steroidler, önemli immünsüpresif ajanlar arasında yer alır. Yüksek immünolojik

riske sahip hastalarda tercih edilen bir diğer immünsüpresif ajan ise, Anti Timosit Globulin'dir (ATG) (Barlow, 2017; Rostaing ve Malvezzi, 2020; Schutte-Nutgen, Tholking, Suwelack ve Reuter, 2018).

Son yıllarda geliştirilen uzatılmış salınlı tacrolimus (ER-Tac) tedavisinin böbrek nakli tedavisindeki sonuçları incelendiğinde, greft fonksiyonu, hasta sağ kalımı açısından hızlı salınlı tacrolimus (IR-Tac) tedavisi ile anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak uzun salınlı tacrolimus tedavisi günde bir kez kullanılması açısından avantajlıdır (Patel ve diğerleri, 2016; Saengram, Vadcharavivad, Poolsup ve Chancharonthana, 2018; Tan ve Bunnapradist, 2021).

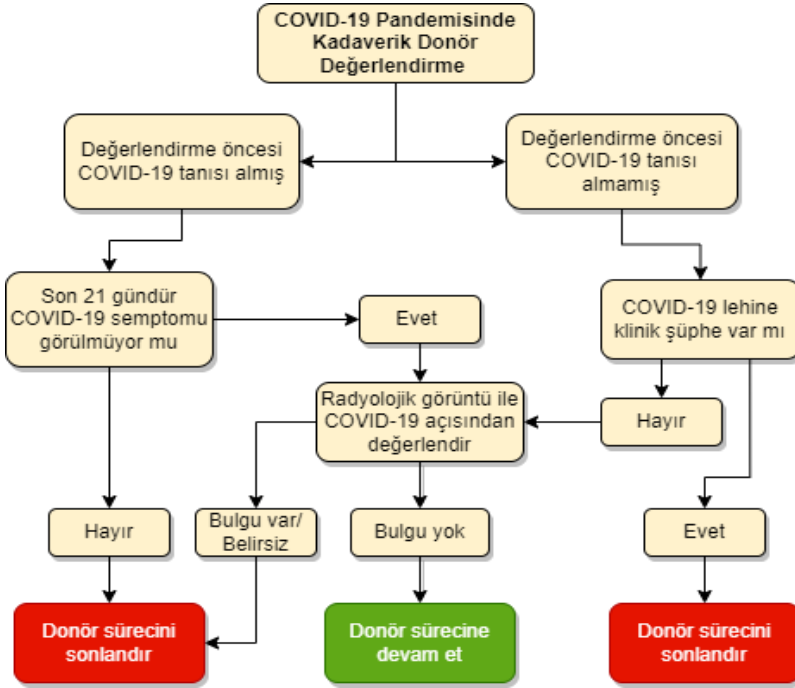
2.6. Böbrek Nakli İçin Kontrendikasyon Oluşturabilecek Durumlar

Son dönem böbrek yetmezliğinin bilinen en etkili tedavi yöntemi, böbrek naklidir. Ancak bu gruptaki tüm hastalar için böbrek nakli, uygun bir seçenek olarak görülememektedir. Bu kanıya geniş bir klinik değerlendirme sonucunda varılmaktadır. Nakil konusunda kararsızlık, malignite, yaş, enfeksiyon, kardiyovasküler hastalıklar, immünolojik riskler, serebrovasküler olay öyküsü, psikopatoloji ve tedavi sürecine uyumsuzluk kontrendikasyon oluşturabilecek durumlar arasında yer almaktadır (Webster ve diğerleri, 2017; Masaki ve diğerleri, 2018). Son dönemlere kadar HIV⁺ hastalar için böbrek naklinin uygun olmadığı bilinirken, ABD'de yapılan araştırmalar sonucunda HIV⁺ hastalar için de etkili bir tedavi yöntemi olduğu ve umut vadettiği bildirilmiştir (Sawinski, 2017).

3.COVID-19 SÜRECİNDE BÖBREK NAKLİ

COVID-19 pandemisi sürecinde yoğun bakım yatak sayıları arttırılmasına karşın, yoğun bakımlar COVID-19 hastalarına ayrıldığı için potansiyel kadaverik donörler tespit edilememiştir. Ayrıca bulaş riski nedeniyle canlı donörlü nakil sayıları da oldukça azalmıştır. Bu durum sonucunda, bekleme listelerinde yığılmalar ortaya çıkmıştır. Birçok ülkede yalnızca kadaverik nakillere izin verilmiştir. Ancak yoğun bakım yataklarının enfekte hastalarla dolu olması ve bilinmezlik, kadaverik donörlerin daha da azalmasına neden olmuştur (Domínguez-Gil ve diğerleri, 2020; Domínguez-Gil ve diğerleri, 2021; Merhi ve Gohh, 2020; Sharma ve diğerleri, 2020). Bu

azalmaların önüne geçebilmek için İspanya’da, kadeverik donör süreçlerinde, güvenli tanılama için sistematik bir iş akışı şeması kullanılmışlardır (Domínguez-Gil ve diğerleri, 2021) (Şekil 2).



Şekil 2: Kadaverik donör süreci. (Domínguez-Gil ve ark., (2021) çalışmasından düzenlenerek alınmıştır).

Böbrek nakli alıcıları yoğun immünsüpresyon tedavisi ve sahip oldukları ek hastalıklar nedeniyle büyük risk altındadır. COVID-19’a yakalanan böbrek nakli hastalarında atipik gastrointestinal bulgular, ateş ve öksürük gibi semptomlar olduğu ve bu semptomların en sık 51-62 yaşları arasında görüldüğü saptanmıştır. Ayrıca böbrek nakli hastalarının %30 ila %57’sinde akut böbrek yetmezliği ve %32’sinde mortalite tespit edilmiştir (Cravedi ve diğerleri, 2020; Kant ve diğerleri, 2020). Ancak mortalite oranlarının diğer yoğun bakımlarda tedavi gören COVID-19 pnömonili hasta gruplarıyla benzer olduğunu bildiren sonuçlar da mevcuttur (Merhi ve Gohh, 2020).

COVID-19 pandemisinde, böbrek nakli hastalarında kullanılan immünosupresif tedavi çarpıcı sonuçlar göstermiştir. Çok merkezli yapılan bir

çalışmada, böbrek nakli sonrası 32 günlük takip edilen ve siklosporin A kullanan hastalarda, pnömoni görülmemiştir (Demir ve diğerleri, 2020). Başka bir çalışmada ise, tacrolimus ve siklosporin kullanımının COVID-19 pnömonisini önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir (Kant ve diğerleri, 2020). Ayrıca steroid tedavisinin ve immünsüpresif ajan kullanımının sitokin aktivasyonunu ve İnterlökin-6 salınımını azalttığı düşünülmektedir (Merhi ve Gohh, 2020; Kant ve diğerleri, 2020).

COVID-19 pandemisi dünya çapında birçok alanda değişiklik meydana getirmiştir. Sağlık alanında; hasta takibinde, tedavisinde ve muayene şeklinde yeni uygulamaların oluşmasına olanak tanımıştır. Bu süreçte öne çıkan uygulamalardan birisi de tele-tıp uygulamalarıdır. Tele-tıp uygulamaları, telefon veya bilgisayar aracılığı ile 7/24 hasta takibi, danışmanlığı ve muayene işlemi yapılarak, hastaların sağlık hizmetlerine başvurmalarını azaltmaktadır (Güner, Güner ve Çilingir, 2021). Bu uygulamalar hasta eğitimlerinde, temaslı ve asemptomatik hastaların takibinde, kritik öneme sahiptir. Web tabanı ile uzaktan gerçekleştirilen bu iletişim yöntemi ile hastalar kalabalık ortamdaki korunmakta ve bulaş riski azaltılmaktadır (Bellini, Pengel, Potena ve Segantini, 2021). Organ nakli olan hastalarda, COVID-19 bulaş korkusu nedeniyle psikolojik ve sosyal sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Yine bu hasta grubunda psikolojik danışmanlık yapılması konusunda tele-tıp uygulamaları, önemli bir avantaj sağlamaktadır (Doğan, Kaplan Serin ve Bağcı, 2021).

Sonuç olarak, COVID-19 pandemisi kadaverik donör sayılarının azalmasına, nakil olan hastaların risk altında olmasına neden olmuştur. Buna karşın, mortalite oranlarının yoğun bakımdaki diğer hastalarla benzer olduğu görülmektedir. Bunun yanında, tacrolimus ve siklosporin kullanan hastalarda COVID-19 pnömonisi riskinin daha düşük olduğu bildirilmiştir. Böbrek nakli hastalarında, ameliyattan sonra ilk bir yıl sık takip gerekmektedir. Bu süreçte kandaki immünsüpresif ilaç düzeyinin ayarlanması, akut ve kronik rejeksiyon riskleri, post-operatif komplikasyonlar, tedavi sürecine uyum gibi birçok takip gerektiren durum söz konusudur. Ancak COVID-19 sürecinde bu takiplerin hastanede yapılması bulaş riskini beraberinde getirmektedir. Tele-tıp uygulamaları bu hastaların bulaş riskini büyük oranda ortadan kaldıracabilecek uygulamalardır. Bu uygulamaların geliştirilerek tüm organ nakli merkezlerinde kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahmad, T., Haroon, Baig, M., & Hui, J. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic and Economic Impact. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(COVID19-S4), S73–S78. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2638>
- Akama-Garren, E. H., & Li, J. X. (2021). Prior immunosuppressive therapy is associated with mortality in COVID-19 patients: A retrospective study of 835 patients. *Journal of medical virology*, 93(10), 5768–5776. <https://doi.org/10.1002/jmv.27105>
- Allison T. L. (2016). Immunosuppressive Therapy in Transplantation. *The Nursing clinics of North America*, 51(1), 107–120. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2015.10.008>
- Andre, M., Huang, E., Everly, M., & Bunnapradist, S. (2014). The UNOS Renal Transplant Registry: Review of the Last Decade. *Clinical transplants*, 1–12.
- Au, E., Wong, G., & Chapman, J. R. (2018). Cancer in kidney transplant recipients. *Nature reviews. Nephrology*, 14(8), 508–520. <https://doi.org/10.1038/s41581-018-0022-6>
- Aull, M. J., & Kapur, S. (2013). Kidney paired donation and its potential impact on transplantation. *The Surgical clinics of North America*, 93(6), 1407–1421. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2013.09.001>
- Barlow, A. D. (2017). Kidney transplantation. *Surgery (Oxford)*, 35(7), 378–384.
- Bellini, M. I., Pengel, L., Potena, L., Segantini, L., & ESOT COVID-19 Working Group (2021). COVID-19 and education: restructuring after the pandemic. *Transplant international : official journal of the European Society for Organ Transplantation*, 34(2), 220–223. <https://doi.org/10.1111/tri.13788>
- Bendorf, A., Kelly, P. J., Kerridge, I. H., McCaughan, G. W., Myerson, B., Stewart, C., & Pussell, B. A. (2013). An international comparison of the effect of policy shifts to organ donation following cardiocirculatory death (DCD) on donation rates after brain death (DBD) and transplantation rates. *PLoS one*, 8(5), e62010. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062010>
- Bruchfeld A. (2021). The COVID-19 pandemic: consequences for nephrology. *Nature reviews. Nephrology*, 17(2), 81–82. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-00381-4>
- Chen, T. K., Knicely, D. H., & Grams, M. E. (2019). Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. *JAMA*, 322(13), 1294–1304. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.14745>
- Cravedi, P., Mothi, S. S., Azzi, Y., Haverly, M., Farouk, S. S., Pérez-Sáez, M. J., Redondo-Pachón, M. D., Murphy, B., Florman, S., Cyrino, L. G., Grafals, M., Venkataraman, S., Cheng, X. S., Wang, A. X., Zaza, G., Raghino, A., Furian, L., Manrique, J., Maggiore, U., Gandolfini, I., ... Riella, L. V. (2020). COVID-19 and kidney transplantation: Results from the TANGO International Transplant Consortium. *American journal of transplantation : official journal*

- of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons, 20(11), 3140–3148. <https://doi.org/10.1111/ajt.16185>
- Danziger-Isakov, L., Blumberg, E. A., Manuel, O., & Sester, M. (2021). Impact of COVID-19 in solid organ transplant recipients. *American journal of transplantation : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons*, 21(3), 925–937. <https://doi.org/10.1111/ajt.16449>
- de Jonge, J., Kalisvaart, M., van der Hoeven, M., Epker, J., de Haan, J., IJzermans, J. N., & Grüne, F. (2016). Organspende nach Herz- und KreislaufTod [Organ donation after circulatory death]. *Der Nervenarzt*, 87(2), 150–160. <https://doi.org/10.1007/s00115-015-0066-9>
- Demir, E., Uyar, M., Parmaksiz, E., Sinangil, A., Yelken, B., Dirim, A. B., Merhametsiz, O., Yadigar, S., Atan Ucar, Z., Ucar, A. R., Demir, M. E., Mese, M., Akin, E. B., Garayeva, N., Safak, S., Oto, O. A., Yazici, H., & Turkmen, A. (2020). COVID-19 in kidney transplant recipients: A multicenter experience in Istanbul. *Transplant infectious disease : an official journal of the Transplantation Society*, 22(5), e13371. <https://doi.org/10.1111/tid.13371>
- Doğan, R., Kaplan Serin, E., & Bağcı, N. (2021). Fear of COVID 19 and social effects in liver transplant patients. *Transplant immunology*, 69, 101479. <https://doi.org/10.1016/j.trim.2021.101479>
- Domínguez-Gil, B., Coll, E., Fernández-Ruiz, M., Corral, E., Del Río, F., Zaragoza, R., Rubio, J. J., & Hernández, D. (2020). COVID-19 in Spain: Transplantation in the midst of the pandemic. *American journal of transplantation : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons*, 20(9), 2593–2598. <https://doi.org/10.1111/ajt.15983>
- Domínguez-Gil, B., Fernández-Ruiz, M., Hernández, D., Crespo, M., Colmenero, J., Coll, E., & Rubio, J. J. (2021). Organ Donation and Transplantation During the COVID-19 Pandemic: A Summary of the Spanish Experience. *Transplantation*, 105(1), 29–36. <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000003528>
- Ferrari, P., Weimar, W., Johnson, R. J., Lim, W. H., & Tinckam, K. J. (2015). Kidney paired donation: principles, protocols and programs. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, 30(8), 1276–1285. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfu309>
- Gorayeb-Polacchini, F. S., Caldas, H. C., Fernandes-Charpiot, I. M. M., Ferreira-Baptista, M. A. S., Gauch, C. R., & Abbud-Filho, M. (2020). Impact of Cold Ischemia Time on Kidney Transplant: A Mate Kidney Analysis. *Transplantation proceedings*, 52(5), 1269–1271. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2019.12.052>
- Guner, Y., Guner, E. K., & Cilingir, D. (2021). Technological innovations in new type Coronavirus and health system.(Special Issue: COVID-19; experiences and future prospects part II.). *Bezmialem Science*, 69-73.

- Helanterä, I., Ibrahim, H. N., Lempinen, M., & Finne, P. (2020). Donor Age, Cold Ischemia Time, and Delayed Graft Function. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN*, *15*(6), 813–821. <https://doi.org/10.2215/CJN.13711119>
- Holscher, C. M., Jackson, K. R., & Segev, D. L. (2020). Transplanting the Untransplantable. *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*, *75*(1), 114–123. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.04.025>
- Hussain, M., Bashir, M. M., Tipu, H. N., Dawood, M., & Alam, M. (2020). Frequency of Panel Reactive Antibodies (PRA) among Renal Transplant Recipients and its Effect Modifiers. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP*, *30*(9), 966–969. <https://doi.org/10.29271/jcpsp.2020.09.966>
- Izcovich, A., Ragusa, M. A., Tortosa, F., Lavena Marzio, M. A., Agnoletti, C., Bengolea, A., Ceirano, A., Espinosa, F., Saavedra, E., Sanguine, V., Tassara, A., Cid, C., Catalano, H. N., Agarwal, A., Foroutan, F., & Rada, G. (2020). Prognostic factors for severity and mortality in patients infected with COVID-19: A systematic review. *PloS one*, *15*(11), e0241955. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241955>
- Jun, K. W., Kim, M. H., Hwang, J. K., Kim, S. D., Park, S. C., Won, Y. S., Moon, I. S., Chung, B. H., Choi, B. S., Yang, C. W., Kim, Y. S., & Kim, J. I. (2016). Impact of Pretransplant Panel-Reactive Antibody Level on Renal Graft Survival in Patients With a Negative Crossmatch and No Donor-Specific Antibody. *Transplantation proceedings*, *48*(3), 770–772. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2015.12.099>
- Kant, S., Menez, S. P., Hanouneh, M., Fine, D. M., Crews, D. C., Brennan, D. C., Sperati, C. J., & Jaar, B. G. (2020). The COVID-19 nephrology compendium: AKI, CKD, ESKD and transplantation. *BMC nephrology*, *21*(1), 449. <https://doi.org/10.1186/s12882-020-02112-0>
- Keven, K., Sengul, S., Celebi, Z. K., Tuzuner, A., Yalcin, F., Duman, T., & Tutkak, H. (2013). Kidney transplantation in immunologically high-risk patients. *Transplantation proceedings*, *45*(3), 919–922. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2013.02.061>
- Khoo, E. J., & Lantos, J. D. (2020). Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, *109*(7), 1323–1325. <https://doi.org/10.1111/apa.15307>
- Lentine, K. L., Lam, N. N., & Segev, D. L. (2019). Risks of Living Kidney Donation: Current State of Knowledge on Outcomes Important to Donors. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN*, *14*(4), 597–608. <https://doi.org/10.2215/CJN.11220918>
- Ma, J., Patel, A., & Tinckam, K. (2016). Donor-Specific Antibody Monitoring: Where Is the Beef?. *Advances in chronic kidney disease*, *23*(5), 317–325. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2016.08.004>

- Maggiore, U., & Cravedi, P. (2014). The marginal kidney donor. *Current opinion in organ transplantation*, 19(4), 372–380. <https://doi.org/10.1097/MOT.0000000000000081>
- Mahdavi R. (2004). Preparing live donor for kidney donation. *Urology journal*, 1(2), 71–76.
- Martinez-Mier, G., Vazquez-Crespo, L. V., Angeles-Hernández, F., Viñas-Dozal, J. C., Moreno-Ley, P. I., Budar-Fernández, L. F., Méndez-López, M. T., Allende-Castellanos, C. A., Jiménez-López, L. A., Bonilla-Casas, E., De la Paz-Román, M., & Fuentes-Zamudio, E. E. (2020). Effect of Panel-Reactive Antibody on Graft Survival in Living Kidney Donor Transplantation: Analysis of 10 Years in a Transplant Center in Veracruz, Mexico. *Transplantation proceedings*, 52(4), 1140–1142. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.01.060>
- Masaki, N., Iwadoh, K., Kondo, A., Koyama, I., Nakajima, I., & Fuchinoue, S. (2018). Causes of Ineligibility for Recipients in Living Kidney Transplantation. *Transplantation proceedings*, 50(4), 978–981. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.02.052>
- Merhi, B., & Gohh, R. (2020). Kidney Transplantation and COVID-19. *Rhode Island medical journal (2013)*, 103(8), 34–37.
- Morath, C., Schmidt, J., Opelz, G., Zeier, M., & Süsal, C. (2011). Kidney transplantation in highly sensitized patients: are there options to overcome a positive crossmatch?. *Langenbeck's archives of surgery*, 396(4), 467–474. <https://doi.org/10.1007/s00423-011-0759-x>
- Nacif, L. S., Zanini, L. Y., Waisberg, D. R., Pinheiro, R. S., Galvão, F., Andraus, W., & D'Albuquerque, L. C. (2020). COVID-19 in solid organ transplantation patients: A systematic review. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 75, e1983. <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1983>
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International journal of surgery (London, England)*, 78, 185–193. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.04.018>
- Patel, N., Cook, A., Greenhalgh, E., Rech, M. A., Rusinak, J., & Heinrich, L. (2016). Overview of extended release tacrolimus in solid organ transplantation. *World journal of transplantation*, 6(1), 144–154. <https://doi.org/10.5500/wjt.v6.i1.144>
- Romagnani, P., Remuzzi, G., Glasscock, R., Levin, A., Jager, K. J., Tonelli, M., Massy, Z., Wanner, C., & Anders, H. J. (2017). Chronic kidney disease. *Nature reviews. Disease primers*, 3, 17088. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.88>
- Rostaing, L., & Malvezzi, P. (2020). Where do we stand in 2020 regarding induction therapy after kidney transplantation?. *Transplant international : official journal of the European Society for Organ Transplantation*, 33(8), 858–862. <https://doi.org/10.1111/tri.13604>
- Rouchi, A. H., & Mahdavi-Mazdeh, M. (2016). When is Transplantation with a "Marginal Kidney" Justifiable?. *Annals of transplantation*, 21, 463–468. <https://doi.org/10.12659/aot.898405>

- Saengram, W., Vadcharavivad, S., Poolsup, N., & Chancharoenthana, W. (2018). Extended release versus immediate release tacrolimus in kidney transplant recipients: a systematic review and meta-analysis. *European journal of clinical pharmacology*, 74(10), 1249–1260. <https://doi.org/10.1007/s00228-018-2512-7>
- Sarkodie, S. A., & Owusu, P. A. (2021). Global assessment of environment, health and economic impact of the novel coronavirus (COVID-19). *Environment, development and sustainability*, 23(4), 5005–5015. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00801-2>
- Sawinski D. (2017). Kidney transplantation for HIV-positive patients. *Transplantation reviews (Orlando, Fla.)*, 31(1), 42–46. <https://doi.org/10.1016/j.trre.2016.10.003>
- Schutte-Nutgen, K., Tholking, G., Suwelack, B., & Reuter, S. (2018). Tacrolimus - Pharmacokinetic Considerations for Clinicians. *Current drug metabolism*, 19(4), 342–350. <https://doi.org/10.2174/1389200219666180101104159>
- Senev, A., Emonds, M. P., Van Sandt, V., Lerut, E., Coemans, M., Sprangers, B., Kuypers, D., & Naesens, M. (2020). Clinical importance of extended second field high-resolution HLA genotyping for kidney transplantation. *American journal of transplantation : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons*, 20(12), 3367–3378. <https://doi.org/10.1111/ajt.15938>
- Setti, L., Passarini, F., De Gennaro, G., Barbieri, P., Perrone, M. G., Borelli, M., Palmisani, J., Di Gilio, A., Piscitelli, P., & Miani, A. (2020). Airborne Transmission Route of COVID-19: Why 2 Meters/6 Feet of Inter-Personal Distance Could Not Be Enough. *International journal of environmental research and public health*, 17(8), 2932. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082932>
- Sharma, V., Shaw, A., Lowe, M., Summers, A., van Dellen, D., & Augustine, T. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on renal transplantation in the UK. *Clinical medicine (London, England)*, 20(4), e82–e86. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0183>
- Shrestha, B., Haylor, J., & Raftery, A. (2015). Historical perspectives in kidney transplantation: an updated review. *Progress in transplantation (Aliso Viejo, Calif.)*, 25(1), 64–76. <https://doi.org/10.7182/pit2015789>
- Sifuentes-Rodríguez, E., & Palacios-Reyes, D. (2020). COVID-19: The outbreak caused by a new coronavirus. COVID-19: la epidemia causada por un nuevo coronavirus. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 77(2), 47–53. <https://doi.org/10.24875/BMHIM.20000039>
- Tan, T., & Bunnapradist, S. (2021). Comparing the pharmacokinetics of extended-release tacrolimus (LCP-TAC) to immediate-release formulations in kidney transplant patients. *Expert opinion on drug metabolism & toxicology*, 17(10), 1175–1186. <https://doi.org/10.1080/17425255.2021.1974399>

- Timsit, M. O., Kleinclauss, F., & Thuret, R. (2016). Histoire chirurgicale de la transplantation rénale [History of kidney transplantation surgery]. *Progres en urologie : journal de l'Association française d'urologie et de la Société française d'urologie*, 26(15), 874–881. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2016.08.003>
- Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic Kidney Disease. *Lancet (London, England)*, 389(10075), 1238–1252. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32064-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32064-5)
- Zhang R. (2018). Donor-Specific Antibodies in Kidney Transplant Recipients. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN*, 13(1), 182–192. <https://doi.org/10.2215/CJN.00700117>
- Zhang, T., Huang, W. S., Guan, W., Hong, Z., Gao, J., Gao, G., Wu, G., & Qin, Y. Y. (2020). Risk factors and predictors associated with the severity of COVID-19 in China: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Journal of thoracic disease*, 12(12), 7429–7441. <https://doi.org/10.21037/jtd-20-1743>
- Zhu, J., Ji, P., Pang, J., Zhong, Z., Li, H., He, C., Zhang, J., & Zhao, C. (2020). Clinical characteristics of 3062 COVID-19 patients: A meta-analysis. *Journal of medical virology*, 92(10), 1902–1914. <https://doi.org/10.1002/jmv.25884>

BÖLÜM 12

VAJİNAL MİKROBİYOTANIN ÖNEMİ

Öğr. Gör. Yağmur SÜRMEİ¹
Prof. Dr. Duygu VEFİKULUÇAY YILMAZ²

¹ Toros Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Mersin, Türkiye. yagmur.surmeli@toros.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3600-8568

² Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye. duyguulu@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9202-8558

GİRİŞ

Mikrobiyom; mikro (küçük)” ve “biyom (yaşam) terimlerinden oluşmakta olup (Berg ve diğerleri, 2020) belirli bir yerde yaşayan mikrobiyotanın genetik havuzu ile bunların çevre ile ilişkisini ifade eder (Rautava, 2016, s.6). Mikrobiyota ise, mikro (küçük)” ve “biyota (bir ekosistemin veya belirli bir bölgenin canlı organizmaları anlamına gelen) terimlerinden oluşmakta olup tanımlanmış bir ortamda bulunan canlı mikroorganizmaların topluluğudur (Berg ve diğerleri, 2020).

Mikrobiyotalar kommensal (konakçıya zarar vermeden kendi yararı için konakçının vücut yüzeyinde veya içinde yaşayan), simbiyotik (kendi yararı için konakçı organizmaya yarar sağlayan) ve patojenik olmak üzere üç gruptan meydana gelirler (Sankar, Lagier, Pontarotti, Raoult ve diğerleri, 2015; Özden, 2013, s.24). Mikrobiyotalar vücudumuzda çeşitli bölgelerde bulunsa da çoğunluğu intestinal mikrobiyomlardan köken alırlar. Bu nedenle bakterilere karşı koruma sağlama, bağışıklık sistemini düzenleme ve kanın pıhtılaşması için gerekli olan vitaminleri (B vitaminleri, tiamin, riboflavin ve K vitamini) üretme gibi genel yararlarla sahiptirler (The Center for Ecogenetics and Environmental Health [CEEH], 2014).

Mikrobiyotalar vücutta gözlerde, oro-nazo-faringeal alanlarda, akciğerlerde, gastrointestinal sistemde GİS) ve vajende bulunurlar (Ursell ve diğerleri, 2014). Vücudun çeşitli bölgelerinde bulunan bu mikrobiyotalar özellikle konakçının zararlı patojenlere karşı korunmasında görev alırlar. Vajinal mikrobiyotası da bakteriyel vajinozis, mantar enfeksiyonları, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, idrar yolu enfeksiyonları ve HIV enfeksiyonu gibi ürogenital hastalıkların önlenmesinde önemli rol oynarlar (Pybus ve Onderdonk, 1998; Watts ve diğerleri, 2005; Anahtar, Gootenberg, Mitchell ve Kwon, 2018). Bu nedenle vajinal mikrobiyota genital enfeksiyonların önlenmesi, jinekolojik kanser oranlarının azaltılması, fertilizasyon şansının artırılması ve yenidoğan sağlığının geliştirilmesi için son derece önemlidir.

Bu bölümde vajinal mikrobiyotanın önemi, infertilite ve kanserlerle olan ilişkisi, kadından kadına ve anneden yenidoğana vajinal mikrobiyota transplantasyonun nasıl yapıldığı ile sağlıklı vajinal mikrobiyota oluşumunda hemşirelerin sorumluluklarına değinilecektir.

1. VAJİNAL MİKROBİYOTA

Vajinal mikrobiyota, kadının tüm yaşamı boyunca sürekli dalgalanmalara maruz kalan karmaşık ve dinamik bir mikro ekosistemdir (Pekmezovic, Mogavero, Naglik ve Hube, 2019). Ayrıca simbiyotik bir ilişki içinde varlığını sürdüren karmaşık bir mikrobiyal topluluğa ev sahipliği yapmaktadır (Marchesi ve Ravel, 201). Yapılan çalışmalarda sağlıklı üreme çağındaki kadınların vajina mikrobiyotasında Laktobasillus ve türlerinin baskın bakteriler olduğu belirlenmiştir (Ceccarani ve diğerleri, 2019; Brooks ve

diğerleri, 2017; Zheng ve diğerleri, 2019). Bu mikrobiyom topluluğu hormonal değişiklikler, gebelik, kontraseptif kullanımı, cinsel ilişki sıklığı, duş alma şekli, deodorant gibi kozmetik ürünlerin kullanımı, antibiyotikler (Priestley CJ, Jones BM, Dhar ve Goodwin,1997; Schwebke, Richey ve Weiss2, 1999), menopoz (Brotman ve diğerleri, 2018) çeşitli stres faktörleri, idrar yolu enfeksiyonları, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (Donders ve diğerleri, 2002; Marrazzo, 2011), demir, A, C ve E vitaminleri eksikliği, sigara (Durán ve diğerleri, 2020) ve obezite (Lokken ve diğerleri, 2019) gibi faktörlerden olumsuz yönde etkilenir. Bu olumsuz etkiler sonucunda vajinada *Laktobasillus* ve türlerinin azalır, asidesi düşer ve patojen bakteriler çoğalmasıyla kadınlarda çeşitli hastalıklar meydana gelir. Aşağıda vajinal mikrobiyotanın jinekolojik kanserler ve infertilite ilişkisine detaylı değinilecektir.

1.1. Vajinal Mikrobiyota ve Jinekolojik Kanserler

Jinekolojik kanserler, yaygın olarak serviks, endometrium, yumurtalık, nadiren de vajina ve vulva kanserlerini içerir. Küresel Kanser Gözlem Verisi (GLOBOCAN)'nin 2020 yılı kanser verilerine göre dünya çapında yılda yaklaşık 1.335.453 kadın rahim ağzı, korpus uteri ve yumurtalık kanseri tanısı almaktadır ve bu üç kanser türü yıllık kansere bağlı ölümlerin %16,7'sinden sorumludur (Global Cancer Observatory [GLOBOCAN], 2020). Çocuk doğurmama, erken menarş, geç menopoz, diyabet, sigara ve alkol kullanımı, HIV enfeksiyonu, meme kanseri öyküsü ve pelvik radyasyona maruz kalma gibi çeşitli nedenler jinekolojik kanserler açısından risk faktörü oluşturmaktadır (*Northwestern Medicine*, 2022).

Son yıllarda vajinadaki mikrobiyom bileşimindeki farklılıkların, rahim ağzı, rahim, yumurtalık, vajinal ve vulva kanserleri gibi jinekolojik kanserlerle ilişkili olabileceği de öne sürülmüştür (Chase, Goulder, Zenhausem, Monk ve diğerleri, 2015). Walther-António ve arkadaşlarının (2016) endometrial hastalığı olan kadınların üreme sistemi boyunca çeşitli bölgelerinden (vajen, over, endometriyum) aldıkları örneklerin mikrobiyomunu inceledikleri çalışmada da; kanser ve hiperplazi vakalarında önemli derece ayırt edilebilen sistemik bir mikrobiyom değişikliğinin olduğu kanıtlanmıştır. Özellikle endometriyal kansere ait örneklerde, *Atopobium vajinae*, *Porphyromonas* dahil olmak üzere bazı patojen mikroorganizmaların yoğunlaştığı ve bu kadınlarda vajinal pH'ın >4.5 üzerinde olduğu saptanmıştır (Walther-António ve diğerleri, 2016). Nené ve arkadaşlarının (2019) yapmış oldukları vaka kontrol çalışmasında kadınların üreme sisteminin en ölümcül malignitelerinden biri olan over kanserinde yüksek oranda servikovajinal mikrobiyom disbiyozu tanımlanmıştır (Nené ve diğerleri, 2019). Yapılan çalışma sonuçları ile vajinal mikrobiyotanın stabilitesinin dişi üreme sisteminin sağlığında ve üremenin devamlılığında oldukça önemli bir rolü olduğunu göstermektedir. Ayrıca mikrobiyota ve infertilite arasındaki ilişkinin incelenmesine de katkı sağladığı düşünülmektedir.

1.2. Vajinal Mikrobiyota ve İnfertilite

İnfertilite tedavisinde başarılı gebelik elde etmek için tasarlanan invitro fertilizasyon (IVF) prosedürleri dünya çapında yaygın olarak kullanılmaktadır (Koedooder ve diğerleri, 2018). IVF prosedürleri infertilitenin nedenlerine ve şiddetine göre çeşitli fırsatlar sunsa da infertilitenin altında yatan moleküler mekanizmalar genellikle bilinmediğinden IVF tedavileri başarısız olmaktadır (Cariati, D'Argenio and Tomaiuolo, 2019). Bunun sonucunda da embriyo transferi başına düşen implantasyon yüzdesi ve gebelik oranları düşük kalmaktadır (Fauser, 2019, s.134).

İnvitro fertilizasyon tedavisinde (IVF) nedeni bilinmeyen başarısızlıkları tanımlamak ve IVF tedavilerinin etkinliğini artırmak için bilim insanları arasında mikrobiyotalar ilgi konusu olmuştur. Yeni ve güncel bir konu olduğu için literatürde IVF tedavilerinin başarı oranı ile mikrobiyotalar arasında sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Kong ve arkadaşlarının (2020) yapmış oldukları çalışmada IVF tedavi sonrasında gebe kalan kadınların vajinal mikrobiyotalarında Firmicutes ve Proteobacteria topluluğunun daha yüksek olduğu, Actinobacteria, Fusobacteria ve Bacteroidetes topluluğunun ise daha düşük olduğu saptanmıştır. Gebe kalamayan kadınların vajinal mikrobiyotasında Laktobasillusun daha düşük olduğu ve Gardnerella ve Prevotella patojenlerinin daha yüksek bolluğu belirlenmiştir (Kong ve diğerleri, 2020). Amato ve arkadaşlarının (2019) intrauterin inseminasyon tedavisi olan kadınların vajinal mikrobiyotalarını inceledikleri çalışmada intrauterin inseminasyon başarısızlığı olan kadınların mikrobiyotalarında Laktobasillus miktarında azalma ve Bifidobakterilerde de artış gözlenmiştir (Amato ve diğerleri, 2019). 2019 yılında yapılan başka bir çalışmada da vajinal mikrobiyomda düşük oranda Laktobasillus bulunan kadınların embriyo implantasyon başarı oranının daha düşük olduğunu ve uygun bir mikrobiyom olmadan embriyonun implantasyonun ve gelişiminin tehlikeye girdiği belirlenmiştir (Koedooder ve diğerleri, 2019). Bu araştırma sonuçları bizlere vajinal disbiyozisin IVF başarısızlık oranı için potansiyel bir gösterge olabileceğini göstermektedir.

1.2.1. Yardımcı Üreme Teknikleri ile Doğan Yenidoğanların İntestinal Mikrobiyotaları

İnsan biyolojisi, yaşamın ilk 2 yılında bir araya gelip stabilize olan trilyonlarca mikrop (mikrobiyota) ve onların genlerinden (mikrobiyom) oluşur (Charbonneau, Blanton, DiGiulio, Lebrilla ve diğerleri, 2016). Yenidoğanın yaklaşık 2-3 yaşlarında da mikrobiyotanın kompozisyonu, çeşitliliği ve fonksiyonel yeterlilikleri yetişkin mikrobiyotasına benzer halde gelir (Koenig ve diğerleri, 2011). Özellikle bağırsak mikrobiyotası doğum anından başlayarak doğum sonrası çevresel faktörlerle (anne sütü alma, besinler ve antibiyotik kullanımı gibi) şekillendiği bilinse de (Palmer, Bik, DiGiulio,

Relman ve diğerleri, 2007) bazı çalışma sonuçlarına göre yenidoğanın bağırsak mikrobiyotasının doğum öncesi başladığı kanıtlanmıştır (Fouhy, Ross, Fitzgerald, Stanton ve diğerleri, 2012; Koleva, Kim, Scott ve Kozyrskyj, 2015).

İlk mikrobiyota kolonizasyonunun doğum öncesi mi ya da doğum sonrası mı gerçekleştiği konusundaki tartışmalara rağmen (Perez-Munoz, Arrieta, Ramer-Tait ve Walter, 2015; de Goffau ve diğerleri, 2019) bebeğin içsel konak mikro çevresel faktörlerinin (gebelik yaşı) eksojen faktörlere göre daha önemli roller üstlendiği belirlenmiştir (Pattaroni ve diğerleri, 2018; Korpela ve diğerleri, 2018). Bu durum da fetüsün biyolojik sistem oluşumunun ve gelişiminin merak konusu haline gelmesine neden olmuştur. Bu doğrultu da normal yollarla oluşan embriyo ile yardımcı üreme teknikleriyle oluşan embriyolardan dünyaya gelen yenidoğanların bağırsak mikrobiyotası arasında farklılık olup olmadığını düşündürmüştür. Ancak literatürde yardımcı üreme teknikleri ile doğan bebeklerin bağırsak mikrobiyotasını inceleyen tek bir çalışmaya ulaşılmıştır. Lu ve arkadaşlarının (2020) yardımcı üreme tekniği ile doğan bebekler ile spontane gelişen konsepsiyon sonucu doğan bebeklerin bağırsak mikrobiyotasını imceledikleri çalışmada; yardımcı üreme tekniği ile doğan bebeklerin Bacteroidetes topluluğunun ve mikrobiyota alfa çeşitliliğinin önemli ölçüde azaldığı belirlenmiştir. Bu sonuç yenidoğanlarının mikrobiyota bileşiminin büyük ölçüde yardımcı üreme tedavileri tarafından yönlendirildiği ve erken mikrobiyal kolonizasyon üzerinde fetüsün içsel konak mikro ortamının önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca aynı çalışmada yenidoğanların ilk altı ay kilo takipleri yapılmış ve bebeklerin hızlı kilo aldıkları belirlenmiştir. Bu sonuç ise Bacteroidetes topluluğunun bağırsaklarında az olması ile ilişkilendirilmiştir (Lu ve diğerleri, 2020). Çünkü Bacteroidetes topluluğu geniş bir metabolik potansiyele sahiptir ve azalmış Bacteroidetes topluluğu obezite ve huzursuz bağırsak sendromu ile ilişkilidir (Hu ve diğerleri, 2013).

2. VAJİNAL MİKROBİYOTA TRANSPLANTASYONU

Vajinal mikrobiyota transplantasyonu (VMT) sağlıklı donörün vajinal materyalinden ayrılan sağlıklı mikrobiyotanın (tüm mikrobiyal topluluk) genel mikrobiyal çeşitliliğini ve stabilitesini yeniden sağlamak için hasta alıcının vajinasına uygulama işlemidir (Martinez ve diğerleri, 2008). İnsanlarda bildirilen ilk başarılı VMT prosedürleri, 1955'te Gardner ve Dukes tarafından "spesifik olmayan vajinit" durumuna neden olduğu düşünülen bakterileri belirleme amacı gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma da enfekte kadınların vajinalarından alınan materyal sağlıklı gönüllülerin vajinalarına doğrudan transfer edilmiştir. Çalışma sonucunda 15 gönüllüden 11'inde (%73) Haemophilus vaginalis vajinit (şimdi Bakteriyel Vajinoz olarak adlandırılır) indüklenmiştir. Numunenin nasıl toplandığı ve nakledildiği konusunda ayrıntı verilmese de saf kültür bakterilerini kullanan araştırmacılar, 13 kadından sadece birini enfekte edebilmişlerdir (Gardner ve Dukes, 1955).

Günümüzde VMT, sağlıklı donörlerin vajinalarından alınan yararlı mikroorganizmaların hasta kadınların vajinalarına yerleştirilmesi ile yapılmaktadır. Literatürde insanlar üzerinde yapılan bir çalışmaya ulaşılmıştır. Lev-Sagie ve arkadaşlarının (2019) yapmış oldukları bu çalışmada inatçı bakteriyel vajinoz tanısı alan beş hastaya sağlıklı donörlerden alınan vajinal sıvı transplantasyonu uygulanmıştır. 5 ve 21 ay sonra takip ettiklerinde dört kadın hastada *Laktobasillus* miktarlarında artış ve inatçı bakteriyel vajinozda belirgin iyileşme olduğu gözlenmiştir (Lev-Sagie ve diğerleri, 2019). Sağlıklı kadınlardan alınan vajinal sıvıların vajinal disbiyozu olan sıçanlara transplantasyon sonucunda sıçanlarda uterus duvarında bakteriyel kaynaklı inflamasyonun (nötrofillerin, lenfositlerin ve monositlerin infiltrasyonu) ve proinflamatuvar sitokinlerin ve tümör nekroz faktörü-alfanın (TNF α) zenginleşmesini önemli ölçüde azalttığı bulundu (Chen ve diğerleri, 2021). Bu sonuçlar kadın genital hastalıklarında tedavisinde yeni bir tedavi yaklaşımının gelişmesine ve üreme sağlığının geliştirilmesine öncülük edeceği düşünülmektedir.

2.1. Kadından Kadına Vajinal Mikrobiyota Transplantasyonu

Gönüllü donörlerden alınan onamdan hemen sonra anket yolu ile anemnez alınır. İkinci aşama olarak kan, idrar ve servikovajen sıvı alınır. Alınan örnekler analiz edilir ve sağlıklı donör/donörler belirlenir. Alıcı da aynı taramalardan geçilir ve transplantasyondan önce intravajinal antibiyotikler uygulanır. Son aşamada analiz edilen servikovajinal sıvı alıcının vajeninden nakledilir. Tedavi sonucu ve yan etikleri açısından hekim tarafından belirlenen prosedürle alıcı takip edilir (Han, Liu and Chen, 2021).

Vajinal mikrobiyota transplantasyonu ile vajinal mikrobiyotayı tamamen sağlıklı bir duruma geri getirebilmek için bazı öneriler sunulmuştur.

- Vajinal mikrobiyota transplantasyonu sırasında komplikasyon, enfeksiyon veya immünolojik reddin olup olmadığı dikkate alınmalı ve Bakteriyel Vajinoz tedavisinde etkinliğinin belirlenmesi için VMT'den sonra düzenli bir fizik muayene gereklidir (Dongwen, Yidan ve Tingtao, 2019).

- Donör ve alıcı örneklerinden Toplanan vajinal sıvıların mikrobiyota bileşiminin belirlenmesi tedavi sırasında hastalar için oldukça önemlidir (Cui ve diğerleri, 2015). Bu nedenle, aynı aileden, aynı genetik altyapıya sahip, alışkanlıkları benzer olan ve birbirlerini tanıyan donörlerin seçilmesi iyi bir fikirdir (Dongwen, Yidan ve Tingtao, 2019).

- Her insan için vajinal mikrobiyota ve bağışıklık benzersiz olduğundan, alıcıların klinik indeksi ve vajinal mikrobiyal kompozisyonu izlenmelidir. Bu nedenle VMT'nin etkinliğini sağlamak için bu indeksleri izlemek gereklidir (Dongwen, Yidan ve Tingtao, 2019).

- İnsanlar başkalarının vajinal mikrobiyotasını kabul etmeyebilir ve bazı etik sorunlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle VMT'nin toplum tarafından

kabulünün sağlanması için seçenekler belirlenmelidir (Dongwen, Yidan ve Tingtao, 2019).

- Vajinal mikrobiyota transplantasyonunun yararları ile ilgili belirsizlikler olduğundan, azaltılmış veya fazla bakteri çeşitliliği alıcıların sağlığını etkileyebilir. Bu nedenle alıcı kadınların bakteri çeşitliliğini izlenmelidir (Dongwen, Yidan ve Tingtao, 2019).

2.2. Anneden Yenidoğana Vajinal Mikrobiyota Transplantasyonu

Vajinal mikrobiyota transplantasyonunun benzer bir şekli de sezaryenle doğan bebeklere uygulanmaktadır. Bu uygulama vajinal tohumlama olarak da adlandırılmaktadır (Mueller ve diğerleri, 2019). Normalde vajinal doğum ile dünyaya gelen bebekler vajinal doğum sırasında annelerinin vajinal salgılarına maruz kalırken sezaryenle doğan bebekler ise annenin derisinde bulunan mikrobiyotalara maruz kalmaktadır. Bu doğrultuda sezaryen ile doğan bebeklerin obezite, astım, alerji ve bağışıklık yetersizliği riskinin olması bu bebeklerin vajinal ve intestinal mikrobiyotaya maruz kalmamaları ile ilişkilendirildiğinden, vajinal tohumlama yöntemine başvurulduğunu düşündürmektedir (Mueller ve diğerleri, 2019; Sevelsted, Stokholm, Bønnelykke ve Bisgaard, 2015). Bu doğrultuda Dominguez-Bello ve arkadaşlarının (2016) yapmış oldukları çalışmanın örneklemini planlanmış sezaryen geçiren ve *Laktobasillus* bakteri türün baskın olan kadınlar oluşturmuştur. Sezaryenden bir saat önce anne adaylarının vajinalarına steril gazlı bez yerleştirilmiştir. Doğumdan sonra ilk iki dakika içinde bebeklerin ağız, yüz ve vücudu annelerinin vajinal sıvısı ile ıslanan gazlı bezlere maruz bırakılmıştır. Çalışma sonucunda sezaryen ile dünyaya gelen yenidoğanların mikrobiyomunun vajinal yolla dünyaya gelen bebeklerin mikrobiyomuna benzediği belirlenmiştir. Vajinal mikrobiyota transplantasyonu ile ilgili yeterli çalışma olmasa da yapılan ön çalışma da yararlı olduğu görülmüştür (Dominguez-Bello ve diğerleri, 2016). Ancak yeterli ve doğru bilgilere ulaşmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

3. SAĞLIKLI VAJİNAL MİKROBİYOTA GELİŞİMİNDE HEMŞİRENİN SORUMLULUKLARI

Bilim ve teknolojinin gelişmesi ve insanların sağlıklı yaşam davranış arayışları hemşirelerin rol ve sorumluluklarını genişletmiştir. Bu süreçte hemşireler değişimlerin farkında olmalı ve onlarla uyumlu olmak için araştırmalar yapmalıdır (İskender, Güner ve Oluk, 2018). Çağdaş hemşirelik rollerini yenilikçi bir bakış açısıyla kullanarak toplum sağlığında bireylerin bakım ve bilgi gereksinimlerini karşılamalıdır (White, Pillay ve Huang, 2016; Afsar, Cheema ve Bin 2018). Güncel konuları takip ederek sağlık sorunlarının çözümünde öncü olmalıdırlar. Bu doğrultuda mikrobiyotalar kadın sağlığında güncel olan konulardan sadece bir tanesidir. Hemşireler,

mikrobiyotalar hakkında araştırmalar yaparak vajinal mikrobiyotanın geliştirilmesinde ve güçlendirilmesinde temel olan sağlıklı bağırsak mikrobiyotaların nasıl oluşturulacağı hususunda kadınlara birtakım önerilerde bulunmalıdır. Bu öneriler doğrutusunda hemşireler kadınlara;

- Taze ve çiğ bitkisel gıdalar, fermente ürünler özellikle yoğurt ile prebiyotik ve probiyotik besinler tüketmeleri konusunda bilgilendirmeler yapmalıdır (Garcia-Mantrana, Selma-Royo, Alcantara ve Collado, 2018; Mazzocchi, Leone, Agostoni and Pali-Schöll, 2019, Poon ve diğerleri, 2020; Pasolli ve diğerleri, 2020; Luo ve diğerleri, 2021).

- Tuzlu atıştırmalıklar, tatlılar ve yüksek kalorili içecekler ile hayvansal gıdaları (işlenmiş kırmızı et) diyetlerinde azaltmanın önemini vurgulamadır ((Wilck ve diğerleri, 2017; Leclercq, Stärkel, Delzenne ve de Timary, 2019, Zhu ve diğerleri, 2020; Zaramela ve diğerleri, 2019).

- Stres kortizol salınımı arttırdığından stresle baş etme yöntemlerini öğretmelidir (Mörkl ve diğerleri, 2018).

- Uzun süreli oturmak, ayakta durmak ve uzanmak bağırsak hareketlerini azaltacağından fiziksel aktivitenin öneminden bahsetmelidir ve kadınları fiziksel aktivitelere yönlendirmelidir (Mohr ve diğerleri, 2020).

- Sigara kullanımın ve gereksiz antibiyotik kullanımının disbiyozise neden olarak hastalıklara yatkınlığı artırdığını belirtmelidir (Hanson ve diğerleri, 2015).

Vajinal mikrobiyotalarının geliştirilmesi ve güçlendirilmesi için de hemşireler kadınlara;

- Vajinal hijyen kurallarını, vajinal duşun sakıncalarını, tek cinsel partnerin ve kondom kullanımını önemini ve bütün bunların vajinal mikrobiyotayı nasıl etkilediğini anlatmalıdır (Brotman ve diğerleri, 2008; Jaspers ve diğerleri, 2014).

- Vajinal doğum ağırları ile baş etme yöntemlerini öğretmelidir, destek olmalıdır ve vajinal doğumun yenidoğan mikrobiyota gelişimine katkısını vurgulamalıdır (Gözükara ve Eroğlu, 2011).

- Anne sütünün mikrobiyota gelişimine katkı sağladığı ve formül mamaların mikrobiyota gelişimini olumsuz etkilediğiyle ilgili bilgi vermelidir. (Gülçin Nacar ve Timur Taşhan, 2021).

Sonuç olarak konsepsiyon anından başlayıp fetüsün doğumundan sonra anneden ve çevreden gelen faktörlerle (doğum şekli, beslenme tarzı, antibiyotik kullanımı gibi) şekillenen ve yenidoğana aktarılan vajinal mikrobiyotanın kadın sağlığının (kanser, enfeksiyon ve bulaşıcı hastalık oranlarının azaltılması gibi) korunmasında ve geliştirilmesinde önemlidir. Bu doğrutuda kadınların vajinal mikrobiyota ile ilgili farkındalıklarının ve bilgilerinin artırılmasında

hemşireler; vajinal mikrobiyotalar ile ilgili konferanslar düzenlemeli ve meslek gruplarındaki uzman kişilerle (hekim, diyetisyen gibi) iş birliği yapmalı, doğuma hazırlık sınıflarında vajinal mikrobiyota konusuna bilgi vermeli ve normal doğumun önemini vurgulamalıdır. Ayrıca bu konuya ilişkin deneysel çalışmalar yaparak vajinal mikrobiyotalar ile ilgili literatüre yeni bilgiler kazandırmalıdır.

KAYNAKÇA

- Afsar B, Cheema S, Bin Saeed B. (2018). Do nurses display innovative work behavior when their values match with hospitals' values? *European Journal of Innovation Management*, 21(1), 157-171.
- Anahtar, M. N., Gootenberg, D. B., Mitchell, C. M., & Kwon, D. S. (2018). Cervicovaginal microbiota and reproductive health: the virtue of simplicity. *Cell Host & Microbe*, 23(2), 159–168.
- Amato V, Papaleo E, Pasciuta R, Viganò P, Ferrarese R, Clementi N, Sanchez AM, Quaranta L, Burioni R, Ambrosi A, Salonia A, Clementi M, Candiani M and Mancini N (2019). Differential composition of vaginal microbiome, but not of seminal microbiome, is associated with successful intrauterine insemination in couples with idiopathic infertility: a prospective observational study. *Open Forum Infect Dis*, 7(1), 525. doi: 10.1093/ofid/ofz525.
- Berg G, Rybakova D, Fischer D, Cernava T, Vergès MC, Charles T, Chen X, Cocolin L, Eversole K, Corral GH, Kazou M, Kinkel L, Lange L, Lima N, Loy A, Macklin JA, Maguin E, Mauchline T, McClure R, Mitter B, Ryan M, Sarand I, Smidt H, Schelkle B, Roume H, Kiran GS, Selvin J, Souza RSC, van Overbeek L, Singh BK, Wagner M, Walsh A, Sessitsch A and Schloter M. Microbiome definition re-visited: old concepts and new challenges. *Microbiome*, 8(1), 103. doi: 10.1186/s40168-020-00875-0.
- Brooks JP, Buck GA, Chen G, Diao L, Edwards DJ, Fettweis JM, Huzurbazar S, Rakitin A, Satten GA, Smirnova E, Waks Z, Wright ML, Yanover C, Zhou YH. (2017). Changes in vaginal community state types reflect major shifts in the microbiome. *Microb Ecol Health Dis*, 28(1),1303265. doi: 10.1080/16512235.2017.1303265
- Brotman RM, Ghanem KG, Klebanoff MA, Taha TE, Scharfstein DO, and Zenilman, JM. (2008). The effect of vaginal douching cessation on bacterial vaginosis: a pilot study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 198(6), 628.
- Brotman RM, Shardell MD, Gajer P, Fadrosch D, Chang K, Silver MI, Viscidi RP, Burke AE, Ravel J, Gravitt PE. (2018). Association between the vaginal microbiota, menopause status, and signs of vulvovaginal atrophy. *Menopause*, 21(5), 1321-1330. doi: 10.1097/GME.0000000000001236
- Cariati F, D'Argenio V and Tomaiuolo R. (2019). The evolving role of genetic tests in reproductive medicine. *J Transl. Med*, 17, 267. doi: 10.1186/s12967-019-2019-8.
- Ceccarani C, Foschi C, Parolin C, D'Antuono A, Gaspari V, Consolandi C, Laghi L, Camboni T, Vitali B, Severgnini M, Marangoni A. (2019).

- Diversity of vaginal microbiome and metabolome during genital infections. *Sci Rep*, 9(1), 14095. doi: 10.1038/s41598-019-50410-x.
- Charbonneau M, Blanton L, DiGiulio D, Lebrilla CB, David AM and Gordon CI. (2016). A microbial perspective of human developmental biology. *Nature* 535, 48–55. <https://doi.org/10.1038/nature18845>
- Chase D, Goulder A, Zenhausem F, Monk B and Herbst-Kralovetz M. (2015). The vaginal and gastrointestinal microbiomes in gynecologic cancers: a review of applications in etiology, symptoms and treatment. *Gynecol Oncol*, 138(1), 190-200. doi: 10.1016/j.ygyno.2015.04.036.
- Chen T, Xia C, Hu H, Wang H, Tan B, Tian P, Zhao X, Wang L, Han Y, Deng KY, Wei H and Xin HB. (2021). Dysbiosis of the rat vagina is efficiently rescued by vaginal microbiota transplantation or probiotic combination. *Int J Antimicrob Agents*, 57(3), 106277. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2021.106277
- Cui B, Feng Q, Wang H, Wang M, Peng Z, Li P, Huang G, Liu Z, Wu P, Fan Z, Ji G, Wang X, Wu K, Fan D and Zhang F. (2015). Fecal microbiota transplantation through mid-gut for refractory Crohn's disease: safety, feasibility, and efficacy trial results. *J Gastroenterol Hepatol*, 30(1), 51-8. doi: 10.1111/jgh.12727
- de Goffau MC, Lager S, Sovio U, Gaccioli F, Cook E, Peacock SJ, Parkhill J, Charnock-Jones DS, Smith GCS. Human placenta has no microbiome but can contain potential pathogens. *Nature*, (7769), 329-334. doi: 10.1038/s41586-019-1451-5
- Dominguez-Bello MG, De Jesus-Laboy KM, Shen N, Cox LM, Amir A, Gonzalez A, Bokulich NA, Song SJ, Hoashi M, Rivera-Vinas JI, Mendez K, Knight R and Clemente JC. (2016). Partial restoration of the microbiota of cesarean-born infants via vaginal microbial transfer. *Nat Med*, 22(3), 250-3. doi: 10.1038/nm.4039
- Donders, GG, Vereecken, A., Bosmans, E., Dekeersmaecker, A., Salembier, G and Spitz, B. (2002). Definition of a Type of Abnormal Vaginal Flora That Is Distinct From Bacterial Vaginosis: Aerobic Vaginitis. *BJOG*, 109(1), 34-43. doi: 10.1111/j.1471-0528.2002.00432.x
- Dongwen MA, Yidan C, Tingtao C. (2019). Vaginal microbiota transplantation for the treatment of bacterial vaginosis: a conceptual analysis, *FEMS Microbiology Letters*, 366(4), 25. doi: <https://doi.org/10.1093/femsle/fnz025>
- Durán, AB, Fuentes-López, A, de Salazar, A, Plaza-Díaz, J and García, F. (2020). Reviewing the Composition of Vaginal Microbiota: Inclusion of Nutrition and Probiotic Factors in the Maintenance of Eubiosis. *Nutrients*, 12(2), 419. doi: 10.3390/nu12020419
- Fauser BC. (2019). Towards the Global Coverage of a Unified Registry of IVF Outcomes. *Reprod. Biomed. Online*, 38, 133–137. doi: 10.1016/j.rbmo.2018.12.001.

- Fouhy F, Ross RP, Fitzgerald GF, Stanton C and Cotter PD. (2012). Composition of the early intestinal microbiota: knowledge, knowledge gaps and the use of high-throughput sequencing to address these gaps. *Gut microbes*, 3(3), 203-220. doi: 10.4161/gmic.20169.
- Garcia-Mantrana I, Selma-Royo M, Alcantara C and Collado MC. Shifts on gut microbiota associated to mediterranean diet adherence and specific dietary intakes on general adult population. *Front Microbiol*, 9, 890. doi: 10.3389/fmicb.2018.00890.
- Gardner HL and Duker CD. (1955). Haemophilus Vaginalis Vaginitis: A Newly Defined Specific Infection Previously Classified Non-Specific Vaginitis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 69(5), 962-976.
- Global Cancer Observatory (GLOBOCAN).2020. Cancer today, Erişim adresi: <https://gco.iarc.fr/>
- Gözükara F ve Eroğlu K. (2011). Sezaryen doğum artışını önlemenin bir yolu: "bir kez sezaryen hep sezaryen" yaklaşımı yerine sezaryen sonrası vajinal doğum ve hemşirenin rolleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 18(2), 89-100.
- Gülçin Nacar G ve Sermin Timur Taşhan S. (2021). Kadın Sağlığı ve Mikrobiyota. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 7(1), 48-70.
- Han Y, Liu Z and Chen T. (2021). Role of Vaginal Microbiota Dysbiosis in Gynecological Diseases and the Potential Interventions. *Front Microbiol*, 12, 643422. doi: 10.3389/fmicb.2021.643422
- Hanson MA, Bardsley A, De-Regil LM, Moore SE, Oken E, Poston L, Ma RC, McAuliffe FM, Maleta K, Purandare CN, Yajnik CS, Rushwan H, Morris JL. (2015). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) recommendations on adolescent, preconception, and maternal nutrition: "Think Nutrition First". *Int J Gynaecol Obstet*, 131 Suppl 4, S213-53. doi: 10.1016/S0020-7292(15)30034-5.
- Hu J, Nomura Y, Bashir A, Fernandez-Hernandez H, Itzkowitz S, Pei Z, Stone J, Loudon H and Peter I (2013). Diversified microbiota of meconium is affected by maternal diabetes status. *PLoS One*, 8(11):78257. doi: 10.1371/journal.pone.0078257
- İskender MD, Güner CK, Oluk A. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Journal of International Social Research*, 11(56), 489-497.
- Jespers V, Crucitti T, Menten J, Verhelst R, Mwaura M, Mandaliya K, Ndayisaba GF, Delany-Moretlwe S, Verstraelen H, Hardy L, Buvé A, van de Wijgert J. (2014). Vaginal Biomarkers Study Group. Prevalence and correlates of bacterial vaginosis in different sub-populations of women in sub-Saharan Africa: a cross-sectional study. *PLoS One*, 9(10):e109670. doi: 10.1371/journal.pone.0109670.

- Koedooder R, Singer M, Schoenmakers S, Savelkoul PHM, Morre SA, de Jonge JD, Poort L, Cuypers W, Beckers NGM, Broekmans FJM, Cohlen BJ, den Hartog JE, Fleischer K, Lambalk CB, Smeenk J, Budding AE and Laven J.(2019). The vaginal microbiome as a predictor for outcome of in vitro fertilization with or without intracytoplasmic sperm injection: a prospective study. *Hum Reprod*, 34, 1042–1054. doi: 10.1093/humrep/dez065
- Koedooder R, Singer M, Schoenmakers S, Savelkoul PHM, Morr  SA, de Jonge JD, Poort L, Cuypers WJSS, Beckers NGM, Broekmans FJM, Cohlen BJ, den Hartog JE, Fleischer K, Lambalk CB, Smeenk JMJS, Budding AE and Laven JSE. (2019). The vaginal microbiome as a predictor for outcome of in vitro fertilization with or without intracytoplasmic sperm injection: a prospective study. *Hum Reprod*, 34(6), 1042-1054. doi: 10.1093/humrep/dez065. .
- Koenig JE, Spor A, Scalfone N, Fricker AD, Stombaugh J, Knight R, Angenent LT and Ley RE (2011). Succession of microbial consortia in the developing infant gut microbiome. *Proc Natl Acad Sci*, 108, 1(Suppl 1):4578-4585. doi: 10.1073/pnas.1000081107
- Koleva PT, Kim JS, Scott JA and Kozyrskyj AL. (2015). Microbial programming of health and disease starts during fetal life. *Birth defects research Part C, Embryo today: reviews*, 105(4), 265-77. doi: 10.1002/bdrc.21117.
- Kong Y, Liu Z, Shang Q, Gao Y, Li X, Zheng C, Deng X and Chen T. The Disordered Vaginal Microbiota Is a Potential Indicator for a Higher Failure of *in vitro* Fertilization. *Front Med (Lausanne)*, 2020, 7, 217. doi: 10.3389/fmed.2020.00217.
- Korpela K, Blakstad EW, Moltu SJ, Str mmen K, Nakstad B, R nnestad AE, Br kke K, Iversen PO, Drevon CA and de Vos W. (2018). Intestinal microbiota development and gestational age in preterm neonates. *Sci Rep*, 8(1), 2453. doi: 10.1038/s41598-018-20827-x.
- Leclercq S, St rkel P, Delzenne NM and de Timary P. The gut microbiota: A new target in the management of alcohol dependence? *Alcohol*, 74, 105-111. doi: 10.1016/j.alcohol.2018.03.005
- Lev-Sagie A, Goldman-Wohl D, Cohen Y, Dori-Bachash M, Leshem A, Mor U, Strahilevitz J, Moses AE, Shapiro H, Yagel S and Elinav E. (2019). Vaginal microbiome transplantation in women with intractable bacterial vaginosis. *Nat Med*, 25(10), 1500-1504. doi: 10.1038/s41591-019-0600-6.
- Lokken EM, Richardson BA, Kinuthia J, Mwinyikai K, Abdalla A, Jaoko W, Mandaliya K, Shafi J, Scott McClelland R. (2019). A Prospective Cohort Study of the Association Between Body Mass Index and Incident Bacterial Vaginosis. *Sex Transm Dis*, 46(1), 31-36. doi: 10.1097/OLQ.0000000000000905.

- Lu Q, Lin Y, Chen T, Lv H, Diao F, Liu C, Peng M, Ling X, Li H, Wang Y, Wei Y, Du J, Jin G, Xia Y, Ma H, Liu X, Shen H and Hu Z. (2020). Alternations of gut microbiota composition in neonates conceived by assisted reproductive technology and its relation to infant growth. *Gut Microbes*, 12(1), 1794466. doi: 10.1080/19490976.2020.1794466.
- Luo X, Sui J, Birmann BM, Ivey KL, Tabung FK, Wu Y, Yang W, Wu K, Ogino S, Liu H, Giovannucci EL and Zhang X. (2021). Association between yogurt consumption and plasma soluble CD14 in two prospective cohorts of US adults. *Eur J Nutr*, 60(2), 929-938. doi: 10.1007/s00394-020-02303-3.
- Marchesi JR., Ravel J. (2015). The vocabulary of microbiome research: a proposal. *Microbiome*, 3, 31. doi: 10.1186/s40168-015-0094-5
- Marrazzo, JM. (2011). Interpreting the Epidemiology and Natural History of Bacterial Vaginosis: Are We Still Confused? *Anaerobe*, 17 (4), 186–190. doi: 10.1016/j.anaerobe.2011.03.016
- Martinez RC, Franceschini SA, Patta MC, Quintana SM, Nunes AC, Moreira JL, Anukam KC, Reid G and De Martinis EC. Analysis of vaginal lactobacilli from healthy and infected Brazilian women. *Appl Environ Microbiol*. 4(14), 4539-42. doi: 10.1128/AEM.00284-08
- Mazzocchi A, Leone L, Agostoni C and Pali-Schöll I. (2019). The secrets of the mediterranean diet. does [only] olive oil matter? *Nutrients*, 11(12), 2941. doi: 10.3390/nu11122941.
- Mohr AE, Jäger R, Carpenter KC, Kerksick CM, Purpura M, Townsend JR, West NP, Black K, Gleeson M, Pyne DB, Wells SD, Arent SM, Kreider RB, Campbell BI, Bannock L, Scheiman J, Wissent CJ, Pane M, Kalman DS, Pugh JN, Ortega-Santos CP, Ter Haar JA, Arciero PJ and Antonio J. (2020). The athletic gut microbiota. *J Int Soc Sports Nutr*, 17(1):24. doi: 10.1186/s12970-020-00353-w
- Mörkl S, Wagner-Skacel J, Lahousen T, Lackner S, Holasek SJ, Bengesser SA, Painold A, Holl AK and Reininghaus E (2018). the role of nutrition and the gut-brain axis in psychiatry: a review of the literature. *Neuropsychobiology*, 17, 1-9. doi: 10.1159/000492834.
- Mueller NT, Hourigan SK, Hoffmann DE, Levy L, von Rosenvinge EC, Chou B and Dominguez-Bello MG. (2019). Bacterial baptism: scientific, medical, and regulatory issues raised by vaginal seeding of c-section-born babies. *J Law Med Ethics*, 47(4), 568-578. doi: 10.1177/1073110519897732.
- Nené NR, Reisel D, Leimbach A, Franchi D, Jones A, Evans I, Knapp S, Ryan A, Ghazali S, Timms JF, Paprotka T, Bjørge L, Zikan M, Cibula D, Colombo N and Widschwendter M. (2019). Association between the cervicovaginal microbiome, BRCA1 mutation status, and risk of ovarian

- cancer: a case-control study. *Lancet Oncol*, 20(8), 1171-1182. doi: 10.1016/S1470-2045(19)30340-7.
- Nortwestern Medicine. (2022). Causes and Diagnoses of gynecologic Cancers. Erişim adresi: <https://www.nm.org/conditions-and-care-areas/cancer-care/gynecologic-cancer-care/gynecologic-cancers/causes-and-diagnoses>
- Özden A. (2013). Sağlıklı yaşam için yararlı dost bakteriler. *Güncel Gastroenteroloji Dergisi*, 17, 22-38.
- Palmer C, Bik EM, DiGiulio DB, Relman DA and Brown PO. (2007). Development of the human infant intestinal microbiota. *PLoS biology.*, 5(7), 177. doi: 10.1371/journal.pbio.0050177.
- Pasolli E, De Filippis F, Mauriello IE, Cumbo F, Walsh AM, Leech J, Cotter PD, Segata N and Ercolini D. (2020). Large-scale genome-wide analysis links lactic acid bacteria from food with the gut microbiome. *Nat Commun*, 11(1), 2610. doi: 10.1038/s41467-020-16438-8.
- Pattaroni C, Watzenboeck ML, Schneidegger S, Kieser S, Wong NC, Bernasconi E, Pernot J, Mercier L, Knapp S, Nicod LP, Marsland CP, Roth-Kleiner M and Marsland BJ. (2018). Early-Life Formation of the Microbial and Immunological Environment of the Human Airways. *Cell Host Microbe*, 24(6), 857-865. doi: 10.1016/j.chom.2018.10.019.
- Pekmezovic M., Mogavero S., Naglik J. R., Hube B. (2019). Host-pathogen interactions during female genital tract infections. *Trends Microbiol.* 27, 982–996. doi: 10.1016/j.tim.2019.07.006
- Perez-Munoz ME, Arrieta MC, Ramer-Tait AE and Walter JA. (2017). Critical assessment of the “sterile womb” and “in utero colonization” hypotheses: implications for research on the pioneer infant microbiome. *Microbiome*, (1), 48. doi:10.1186/s40168-017-0268-4
- Poon T, Juana J, Noori D, Jeansen S, Pierucci-Lagha A and Musa-Veloso K. (2020). Effects of a fermented dairy drink containing *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* CNCM I-1518 (*Lactobacillus casei* CNCM I-1518) and the standard yogurt cultures on the incidence, duration, and severity of common infectious diseases: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrients*, 12(11), 3443. doi: 10.3390/nu12113443.
- Priestley CJ, Jones BM, Dhar J and Goodwin L. (1997). What is normal vaginal flora? *Genitourin Med*, 73(1), 23-28. doi: 10.1136/sti.73.1.23.
- Pybus V and Onderdonk AB. (1999). Microbial interactions in the vaginal ecosystem, with emphasis on the pathogenesis of bacterial vaginosis. *Microbes Infect*, 1, 285-292.
- Rautava S. (2016). Early microbial contact, the breast milk microbiome and child health. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*. 7(1), 5-14. doi: 10.1017/S2040174415001233.

- Sankar SA, Lagier JC, Pontarotti P, Raoult D, Fournier PE. (2015). The human gut microbiome, a taxonomic conundrum. *Syst Appl Microbiol*, 38(4), 276-86. doi: 10.1016/j.syapm.2015.03.004.
- Schwebke JR, Richey CM, Weiss2 HL. (1999). Correlation of behaviors with microbiological changes in vaginal flora. *J Infect Dis*, 180(5), 1632-6. doi: 10.1086/315065
- Sevelsted A, Stokholm J, Bønnelykke K and Bisgaard H. (2015). Cesarean section and chronic immune disorders. *Pediatrics*, 135(1), 92-98. doi: 10.1542/peds.2014-0596.
- The Center for Ecogenetics and Environmental Health (CEEH). (2014). The Human Microbiome University of Washington. Erişim adresi: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/
https://depts.washington.edu/ceeh/downloads/FF_Microbiome.pdf
- Ursell LK, Haiser HJ, Van Treuren W, Garg N, Reddivari L, Vanamala J, Dorrestein PC, Turnbaugh PJ, Knight R. (2014). The intestinal metabolome: an intersection between microbiota and host. *Gastroenterology*, 146(6), 1470-1476. doi: 10.1053/j.gastro.2014.03.001
- Watts DH, Fazzari M, Minkoff H, Hillier SL, Sha B, Glesby M, Levine AM, Burk R, Palefsky JM, Moxley M, Ahdieh-Grant L, Strickler HD. (2005). Effects of bacterial vaginosis and other genital infections on the natural history of human papillomavirus infection in HIV-1-infected and high-risk HIV-1-uninfected women. *J Infect Dis*, 191(7), 1129-39. doi: 10.1086/427777.
- Walther-António MR, Chen J, Multinu F, Hokenstad A, Distad TJ, Cheek EH, Keeney GL, Creedon DJ, Nelson H, Mariani A and Chia N. (2016). Potential contribution of the uterine microbiome in the development of endometrial cancer. *Genome Med*, 8(1), 122. doi: 10.1186/s13073-016-0368-y.
- White KR, Pillay R, Huang X. (2016). Nurse leaders and the innovation competence gap. *Nursing Outlook*, 64(3), 255-261.
- Wilck N, Matus MG, Kearney SM, Olesen SW, Forslund K, Bartolomaeus H, Haase S, Mähler A, Balogh A, Markó L, Vvedenskaya O, Kleiner FH, Tsvetkov D, Klug L, Costea PI, Sunagawa S, Maier L, Rakova N, Schatz V, Neubert P, Frätzer C, Krannich A, Gollasch M, Grohme DA, Côte-Real BF, Gerlach RG, Basic M, Typas A, Wu C, Titze JM, Jantsch J, Boschmann M, Dechend R, Kleinewietfeld M, Kempa S, Bork P, Linker RA, Alm EJ and Müller DN (2017). Salt-responsive gut commensal modulates T_H17 axis and disease. *Nature*, 551(7682), 585-589. doi: 10.1038/nature24628.
- Zaramela LS, Martino C, Alisson-Silva F, Rees SD, Diaz SL, Chuzel L, Ganatra MB, Taron CH, Secrest P, Zuñiga C, Huang J, Siegel D, Chang G, Varki A and Zengler K. (2019). Gut bacteria responding

to dietary change encode sialidases that exhibit preference for red meat-associated carbohydrates. *Nat Microbiol*, 4(12), 2082-2089. doi: 10.1038/s41564-019-0564-9.

Zheng N, Guo R, Yao Y, Jin M, Cheng Y and Ling Z. (2019). *Lactobasillus iners* is associated with vaginal dysbiosis in healthy pregnant women: a preliminary study. *Biomed Res Int*, 2019, 6079734. doi: 10.1155/2019/6079734.

Zhu C, Sawrey-Kubicek L, Beals E, Rhodes CH, Houts HE, Sacchi R and Zivkovic AM (2020). Human gut microbiome composition and tryptophan metabolites were changed differently by fast food and Mediterranean diet in 4 days: a pilot study. *Nutr Res*, 77, 62-72. doi: 10.1016/j.nutres.2020.03.005.

BÖLÜM 13

GÖÇÜN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Nuriye Nesrin İPEKÇİ¹

Dr. Öğr. Üyesi Ebru ÖZTÜRK ÇOPUR²

¹ Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kilis, Türkiye
nesrinipekci@kilis.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9945-8115

² Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kilis, Türkiye
ebruozturkcopur@kilis.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1843-3499

GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılın en önemli gündem konusu ve evrensel sorunlardan birisi olan göç tüm insanlığı tehdit eden bir olgudur. Dünyanın çeşitli ülkelerinde yaşanan uluslararası göç çeşitli nedenlerle olmaktadır. Aşırı şiddet olayları (Orta Afrika Cumhuriyeti, Suriye, Yemen, Demokratik Kongo Cumhuriyeti ve Güney Sudan gibi), Arap Baharının yaşanması (Kuzey Afrika ve Orta Doğu), ekonomik ve siyasi istikrarsızlık (bütün Afrika ülkeleri ve Venezuela), dünyanın en fakir ve yüksek nüfuslu ülkesi olma (Bangladeş, Afganistan, Pakistan gibi) nedeniyle yaşanan sorunlar göç olgusunu artırmaktadır. Kitlelerin bu yer değişim hareketlerinin travmalara, mal ve can kayıplarına, sakatlıklara neden olması açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınmaktadır. Aynı zamanda göçte kadın nüfus oranı artarak (Filipinler, Sri Lanka, Tayland, Endonezya, Suriye) bazı ülkelerde %50 seviyelerine ulaşmıştır. Bu nedenle göç, ekonomik, politik ve coğrafi vb. pek çok yönüyle küresel boyutu genişleyen bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır (Barışık, 2020, s.1-2). Devletlerin öncelikli sorumluluğu kendi vatandaşlarının insan haklarını sağlamak olmalıdır. Ancak bazen devlet ve vatandaş arasındaki ilişki bozulabilir ve devletler yetersizlik veya kapasite eksikliği nedeniyle vatandaşlarının haklarını sağlayamaz veya bu hakları sağlama konusunda isteksiz olabilirler. Bunun sonucunda vatandaşlar temel hizmetlere erişimde zorluk yaşarlar. Bir hükümetin kendi halkının aleyhine dönmesi, çatışma çıkması, bir ülkenin kurumlarının çökmesi, kıtlık veya kuraklığın baş göstermesi veya bir doğal afetin bölgeyi yaşanmaz hale getirme olasılığına karşı vatandaşlar başka ülkelere göç etmek zorunda kalırlar (Betts, 2013, s.1). Türkiye'ye ilk kitlesel göç hareketleri Yunanistan'dan 384 bin kişinin göç etmesiyle başlamış Cumhuriyet'in kuruluş süreci ve sonrasında da (1922-1938 yılları arasında) devam etmiştir (<https://www.goc.gov.tr/goc-tarihi>).

Kitabın bu bölümünde; göç, iltica, göçmen, mülteci ve sığınmacı, geçici koruma statüsü kavramları, göç nedenleri ve çeşitleri, göç eden bireylerde görülebilecek sağlık sorunları ve etkileri, göç ve kadın sağlığı, göç eden bireylere sunulan sağlık hizmetleri ve sağlık politikaları, göç olgusunda halk sağlığı hemşiresinin rolü konuları üzerine yoğunlaşmıştır.

1.GÖÇ

Göç olgusu, insanlık tarihi kadar eski olan ve insanoğlunun dünyadaki varlığının artış göstermesiyle birlikte çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişen bir dinamiktir. Literatürde farklı göç tanımlarına rastlanmaktadır. “İnsanların, yaşadıkları yerden; savaş, ekonomik, sosyal, siyasal, kültürel ve diğer nedenlerden dolayı, tüm hayatlarını ya da hayatlarının bir kısmını geçirmek için başka bir yere yerleşmek amacıyla gerçekleştirdikleri coğrafi yer değiştirme hareketidir” şeklinde tanımlanmıştır (World Migration Report, 2013).

Göç terimleri sözlüğünde ise göçün tanımı şu şekilde yapılmıştır: “Bir kişinin veya bir grup insanın uluslararası bir sınırı geçerek veya bir devlet içinde yer değiştirmesi. Süresi, yapısı ve nedeni ne olursa olsun insanların yer değiştirdiği nüfus hareketleridir. Buna, mültecilerin, yerinden edilmiş kişilerin, ekonomik göçmenlerin, aile birleşimi gibi farklı amaçlarla hareket eden kişilerin göçü de dâhildir.” Ülkesini çeşitli nedenlerle terk eden kişiler için asylum (ilticâ), migration (göçmen), refugee (mülteci) ve asylum seeker (sığınmacı) kelimeleri kullanılmaktadır (Korkmaz, 2017, s. 5).

1.1.İltica

“Özellikle ırkı, dini, tabiiyeti veya siyasi görüşü nedeniyle zulüm gören, ya da görmekten korkan kişilerin, vatandaşı olduğu ülkede koruma sağlanmaması sonucu güvenli olan başka bir ülkeye göç ederek sığınmasıdır” (Korkmaz, 2017, s.4; Özdemir, 2018, s.1).

1.2. Göçmen

“Göçmen” kavramının uluslararası düzeyde çok fazla tanımı olmasına rağmen evrensel olarak kabul edilmiş bir tanımı bulunmamaktadır. Göçmen terimi, bir kişinin daha iyi yaşam amacıyla ve herhangi bir zorlama olmaksızın hür iradesiyle göç etmeye karar vermesi ya da "göçün nedeni ve hukuki statüsünden bağımsız olarak ikamet ettiği ülkeden ayrılarak başka bir ülkeye giden kişi” şeklinde tanımlanmaktadır (Özdemir, 2018, s.2). Son yıllarda dünya genelinde göçmen sayısında büyük oranda artış görülmüştür (Bkz. Tablo 1).

ULUSLARARASI GÖÇMEN SAYISI**Tablo 1.** Uluslararası Göçmen Sayısının Dağılımı (1970-2019 Yılları Arası)

Yıl	Göçmen Sayısı	Göçmenlerin %'si (dünya nüfusundaki)
1970	84.460.125	%2,3
1975	90.368,010	%2,2
1980	101.983.149	%2,3
1985	113.206.691	%2,3
1990	153.011.473	%2,9
1995	161.316.895	%2,8
2000	173.588.441	%2,8
2005	191.615.574	%2,9
2010	220.781.909	%3,2
2015	248.861.296	2%3,4
2019	271.642.105	%3,5

(Migration Data Portal, 2020)

2014-2022 yılları arası Türkiye'ye göç eden göçmen sayıları ve uyruk dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

TÜRKİYE'DEKİ GÖÇMEN SAYISI**Tablo 2.** Türkiye'deki Göçmenlerin Yıllara Göre Uyruk Dağılımı

Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	27.10.2022
Irak	1.728	7.247	30.947	18.488	17.629	12.097	3.836	4.408	5.384
Afganistan	12.248	35.921	31.360	45.259	10.0841	201.437	50.161	70.252	98.744
Pakistan	2.350	3.792	19.317	30.337	50.438	71.645	13.487	16.133	13.878
Suriye	24.984	73.422	69.755	50.217	34.053	55.236	17.562	23.469	37.157
Moldova	101	261	256	308	269	204	126	95	99
Filistin	508	615	365	832	10.545	12.210	2.059	3.491	10.986
Myanmar	6.425	5.464	1.169	374	378	296	104	77	54
Gürcistan	1.519	2.857	2.679	2.954	3.153	2.171	1.070	1.074	894
İran	626	1.978	1.817	2.707	4.066	8.753	3.562	3.503	4.611
Diğer	8.158	14.928	16.801	24.276	46.631	90.613	30.335	40.494	64.331

(https://www.goc.gov.tr/duzensiz-goc-istatistikler)

1.3. Mülteci

Mülteciler, savaştan, şiddetten, çatışmadan veya zulümden kaçan ve başka bir ülkede güvenlik bulmak için uluslararası bir sınırı geçen kişilerdir. Mülteciler uluslararası hukukta tanımlanmış ve korunmuştur. Mülteci Sözleşmesi (1951) önemli bir yasal belgedir ve mülteciyi şu şekilde tanımlar: “ırkı, dini, tabiiyeti, siyasi düşüncesi nedeniyle zulme uğramaktan haklı sebeplerle korktuğu için vatandaşı olduğu ülkesine dönemeyen veya dönmek istemeyen kişilerdir” (<https://www.unhcr.org/what-is-a-refugee.html>).

“Mülteci” ve “Göçmen” terimleri çoğu zaman birbirleri yerine kullanılan kelimeler olmasına rağmen aralarında hukuki açıdan fark bulunmaktadır. Mülteci ve sığınmacı olan bir kişi göçmen sayılırken, her göçmen kişi mülteci ve sığınmacı olarak kabul edilmemektedir (Ziya, 2012, s.232). Göçmenlerin sığınmacı ve mültecilerden ayrılan en önemli özelliği, göçmenlerin ülkelerinden siyasi nedenlerden dolayı değil, ekonomik sebeplerden ayrılmış olmalıdır. Göçmenler vatandaşı oldukları ülkenin korunmasında bulunurken kendi istek ve arzuları ile ülkelerini terk eden kişilerdir (Korkmaz, 2017, s.4).

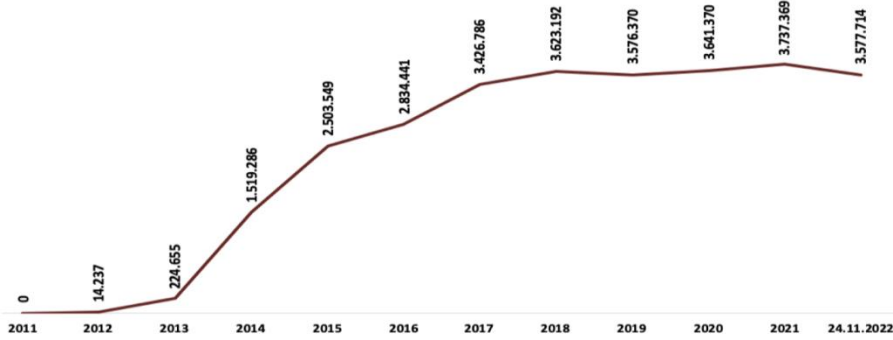
1.4. Sığınmacı

Yaşadığı ülkede savaş, çatışma ve şiddet olaylarından dolayı hayatı tehlikede olan ve bu nedenle başka bir ülkede uluslararası koruma arayan ancak statüleri henüz resmi olarak tanınmamış kişilere sığınmacı denir (Türk Kızılayı, 2017; Karasu, 2021, s.316).

1.5. Geçici koruma statüsü

Ülkesinden geri dönmek üzere çeşitli nedenlerle (çatışma veya yaygın şiddet ortamlarından) ayrılmaya zorlanan, devletlerin acil ve geçici koruma sağlamaları amacıyla kitlesel göç ile gelen yabancılara verilen addır (Keleşmehmet, 2019, s.6). Bu bölümde geçen “sığınmacı” kelimesi yerine “geçici koruma statüsü” terimi kullanılacaktır. Ülkemizde geçici koruma altında olan Suriyelilerin sayısı 20 Eylül 2022 yılı itibarıyla 3 milyon 652 bin 486’dır.

YILLARA GÖRE GEÇİCİ KORUMA KAPSAMINDAKİ SURİYELİLERİN SAYISI



Şekil 1. Yıllara Göre Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyelilerin Dağılımı (<https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638>)

Son yıllarda Türkiye'ye yapılan göç hareketinin büyük çoğunluğu Suriye'den olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; Türkiye'ye göç etmiş 3.622.486 Suriyelinin 47 bin 782'si (%1.3) geçici barınma merkezlerindedir (<https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi>).

GEÇİCİ KORUMA KAPSAMINDAKİ SURİYELİLERİN GEÇİCİ BARINMA MERKEZLERİNE GÖRE DAĞILIMI

İL	GBM ADI	GBM MEVCUDU	TOPLAM MEVCUT
ADANA (1)	Sarıçam	15.942	15.942
HATAY (3)	Altınözü	3.564	6.732
	Yayladağı	3.168	
	Apaydın	0	
KAHRAMANMARAŞ (1)	Merkez	9.616	9.616
KİLİS (1)	Elbeyli	7.854	7.854
OSMANİYE (1)	Cevdetiye	7.513	7.513
TOPLAM		47.657	
GEÇİCİ BARINMA MERKEZLERİ DIŞINDA BULUNAN SURİYELİ SAYISI			3.530.057

Şekil 2. Geçici Barınma Merkezlerinin Durumu (<https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638>)

Göç İdaresi Uyum ve İletişim Genel Müdürlüğü'nden yapılan 18 Mayıs 2022 tarihindeki açıklamada; geçici koruma altındaki sığınmacıların çoğunluğunun Suriyeli olduğu ve Türkiye'de 5 milyon 506 bin 304 yabancı uyruklu kişinin olduğu bildirildi (<https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli->

sayisi). Göç bireylerin ya da kitlelerin kırdan kente, komşu ülkelere ya da daha uzak bölgelere göç etmelerinden dolayı geniş bir oluşumu içerir. İnsanların göç etmeleri çeşitli nedenlere bağlıdır (Beşer, 2012, s.57).

2.GÖÇ NEDENLERİ VE ÇEŞİTLERİ

Tarih boyunca yapılan göçler, geçmişte yiyecek bulma, günümüzde ise çok çeşitli sebeplere dayandırılarak (ekonomik, siyasi, salgın hastalıklar, küreselleşme, insan hakları ihlalleri ve savaşlar v.s) yapılmaktadır (Akçadağ, 2012, s.1.). Göç; zorunlu ve gönüllü göç (neden); çalışma yönlü ya da sığınmacı olarak (amaç); yasal ve yasa dışı (hedef) olmasına göre değişik ölçütlere dayandırılarak tanımlanabilmektedir. Farklı disiplinlere göre değişik açıdan incelenen göç olgusu; sosyoloji, coğrafya, ekonomi, psikoloji, tarih, sağlık, demografi, siyaset bilimleri ve ile ilgili diğer bilimsel disiplinlerde göç olgusu farklı bakış açısıyla ele alınmaktadır (İpekçi, 2021, s.3; Yılmaz, 2014, s.1686).

Göç tarihi incelendiğinde, insanları göçe iten sebeplerin zorunlu ve gönüllü göçler olduğu görülmektedir (Kayalar ve Yıldız, 2018, s.455; Özkaptan, 2018, s.456). Zorunlu göçler genellikle; kişilerin savaş, çatışma, şiddetten kaçmak, etnik baskılar, yaşamlarını kurtarmak, salgın hastalıklar, doğal afetler, savaş, çatışma ve şiddetin olumsuz etkilerinden korunmak için yaşadıkları ülkelerini zorunlu olarak terk ederek kendileri için daha güvenli olarak gördükleri ülkelere göç etmek zorunluluğundan kaynaklanmaktadır (Uzuner, 2021, s. 53).

Benz ve Hasenclever (2011) zorunlu göçü; kişilerin içinde buldukları zor veya yaşaması imkansız koşullar altında, bireysel veya kitleler halinde yaşam sürdürdükleri mekanları terk etmek zorunda kalmaları ya da yerlerinden edilmeleri olarak ifade etmektedir (Benz ve Hasenclever, 2011, s.186). İnsanların ülkelerinde onurlu ve güvenli bir şekilde yaşamaları devlet tarafından sağlanamadığı zaman, devletin vatandaşlarına karşı görevini yerine getirmemiş olduğu ve bireylerin uygun koşullarda yaşama imkânının ortadan kalktığı bir gerçektir. Özellikle kitlesel göç hareketlerinin ikinci dünya savaşı sonrasında

artış göstermiş olduğu literatürde yer almaktadır. O yıllardan beri zorunlu göç ve mülteciler konusu tüm dünyanın halen gündem konusu olmaya devam etmektedir (Çevlik, 2018, s.76). Bu tanımlamalar çerçevesinde Türkiye'nin sınır komşusu Suriye'de yaşanan iç savaştan dolayı çeşitli ülkelere göç etmek zorunda kalan Suriyeli'lerin yaşadıkları göç “zorunlu göç” olarak nitelendirilebilir (İpekçi, 2021, s.4).

Gönüllü göç; İnsanların ekonomik zorluk yaşaması nedeniyle yaşamlarını idame ettirebilmek ekonomik kazanç elde edebilmek için daha gelişmiş ülkelere doğru göç etmesidir (Tunç, 2015, s.31). Gönüllü göçte ekonomik imkansızlıkların belirleyiciliği ön planda olması, insanın daha iyi bir yaşama kavuşma arzusu ve bu sebepten dolayı bulunduğu mekânı terk etmesi söz konusu iken zorunlu göçte belirleyici unsur genellikle siyaset olmakta, dolayısıyla zorunlu göçte insan öncelikli olarak barınabileceği bir yer arayışı içerisinde olmaktadır. İster gönüllü, isterse zorunlu göç olsun, insanların göç etmelerinin temelinde yaşadıkları ülkede yaşam koşullarının zor olması nedeniyle ayrılma yatar. Bir diğer ifadeyle, göçün temel nedenleri arasında, bireylerin ya da kitlelerin daha iyi yaşamak, standartlarını iyileştirmek ve daha iyi bir geleceğe sahip olabilmek için çabaları olmaktadır. Yirmibirinci yüzyılda göç eden bireylerin sayısal olarak artışının olması pek çok etkene bağlı olarak gelişebilmektedir. Bunlar arasında; küreselleşme, savaş, ekonomik kriz ve işsizlik, teknolojiye ulaşım ve iletişim olanaklarının gelişmesi, eğitim gibi nedenler sayılabilir (Ekici ve Tuncel, 2015, s.14). Petersen'a göre göç çeşitleri, ilkel (primitive) göç, zoraki (forced) göç, yönlendiren (impelled) göç, serbest (free) göç ve kitlesel (mass) göç olmak üzere beş gruba ayrılmıştır (Petersen, 2021, s. 259). Göçlerin özelliği ve sebepleri birbirinden farklı olduğu için göçler de değişik şekillere ayrılmaktadır.

Mesafeye göre göçler:

- Kısa mesafeli göçler: Bölge içi göçleri
- Uzun mesafeli göçler: Bölgelerarası göçler, Uluslararası göçler ve Kıtalararası göçler

Nedenlerine göre göçler:

- Gönüllü göçler
- Zorunlu göçler: Sığınmacı ve mülteci göçleri, Doğal afet göçleri, Terör ve Şiddet olayları göçleri

Olayın gerçekleştiği yere göre göçler:

- Dış göçler
- İç göçler: Kırdan şehre, Şehirden kıra, Kırdan kıra, Şehirden şehre

Süreye göre göçler

- Devamlı göçler
- Geçici göçler: Mevsimlik göçler, Mekik göçü (Tiren, 2012, s.7-9).

3.GÖÇ EDEN BİREYLERDE GÖRÜLEBİLECEK SAĞLIK SORUNLARI VE ETKİLERİ

Halk sağlığı açısından değerlendirilmesi gereken sosyal bir olgu olan göç birçok alanda olduğu gibi sağlık hizmetleri alanında da önemli bir yere sahiptir (İpekçi, 2021, s.210). Göç, ani bir çevre değişimine neden olduğu için bireylerin ve toplumun sosyal, kültürel, fiziksel, sağlık ve sağlık değişkenleri üzerine de etkisi olan bir süreçtir (Beşer, 2012, s.57). Günümüzde yaşanan pek çok siyasi, sosyal-kültürel ve ekonomik olaylar toplumu ve bireyleri göçe itmekte ve göç olgusu yaşayan bireylerde göçün ardından önemli sağlık sorunları görülebilmektedir. Özellikle mülteciler ve sığınmacılar sağlık açısından en kırılgan grup olarak ele alınırlar. Göç eden bireyler; yaşam şartlarının zorluğu, temel gereksinimlerin (barınma, beslenme v.b) karşılanamaması bunun yanı sıra sağlık hizmetlerine erişimde güçlükler ve şiddet yaşayabilmektedirler (Beşer ve Kerman, 2017, s.144).Bu bireylerde görülebilecek sağlık sorunları; kısa süreli ve uzun süreli sağlık sorunları olmak üzere iki grupta incelenebilir. Göç eden bireylerin kısa süreli sağlık sorunlarının (beslenme bozuklukları ve hastalıkları, üreme sağlığı sorunları (istenmeyen gebelikler, istenmeyen düşükler, adölesan gebelikler, karşılanamayan aile planlaması gereksinimi, kadına yönelik şiddet gibi), bulaşıcı hastalıkların (Korkmaz, 2016, s.78), şok,

yaralanmalar, boğulmalar ve ölümlerin acil olarak çözümlenmesi gerekmektedir (İlhan, Gözlü, Atasever, Dündar, Büyükgök ve Barkan, 2018, s. 6-8).

Uzun süreli görülebilecek sağlık sorunları; göç eden toplumu uzun bir süre etkisi altına alan, göç edilen ilk zamanlarda müdahale imkânının yetersiz olması nedeniyle ihmal edilen, tanı konulamayan ve göçmenlik durumunun ortadan kalkması halinde bile devam eden sorunları içerir. Bunlar arasında; özellikle bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar (diabetüs mellitüs, hipertansiyon, kanser, vb.), anne ve bebeğe ait sağlık sorunları (anne ve bebek ölümlerinde artış, büyüme ve gelişme gerilikleri), cinsel yolla bulaşan hastalıkların artışı, kronik beslenme yetersizlikleri, madde bağımlılığının görülmesi, psikiyatrik problemler, iş kazalarının artması, şiddete maruziyet ve erken dönem ölümleri yer almaktadır (İlhan ve diğerleri, 2018, s. 6-8; Ertem, Keklik, 2019, s. 46).

Dünya Sağlık Örgütü; göç ile gelip geçici barınma merkezlerinde yaşayan bireylerde çoğunlukla hipotermi, yanık ve gastrointestinal hastalıkların görülebileceğini belirtmiştir. Göç eden bireylerin barınma alanlarının yaşam koşullarına uygun olmaması ve yetersiz sanitasyonun varlığı göçmenlerde üst solunum yolu enfeksiyonlarının sıklıkla görülmesine neden olabilmektedir. DSÖ'nün raporunda, göç eden bireylerin yaşam koşullarının düzeltilmemesi durumunda, bazı deri hastalıklarının (uyuz ve döküntü gibi) görülme sıklığının artabileceği bildirilmektedir (Beşer, Kerman, 2017, s.144). Göç eden bireylerde görülebilecek kısa ve uzun süreli sağlık sorunlarının sonucunda hem göç alan ülkede hem de göç eden bireylerin sağlık hizmetlerinden yararlanabilmeleri için pek çok düzenlemenin yapılması zorunlu hale gelmektedir (Özkaptan, 2018. s.456)

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda göç eden bireylerin ruh sağlığı sorunlarının göç etmeyenlere oranla daha fazla görüldüğü belirtilmiştir. Göç edilen ülkedeki yaşam koşullarının zor olması nedeniyle sığınmacıların ruh sağlığı sorunları çoğunlukla patolojik, nevrotik, psikotik ve davranışsal sorunlar olduğu bildirilmektedir (Assi, Özger, İlhan, 2019, s.150).

Göç alan ülkede de sığınmacıların gelmesiyle bazı görülmeyen bulaşıcı hastalıkların ortaya çıktığı Ortadoğu Araştırma Merkezi'nin (2015) raporunda belirtilmiştir. Rapora göre; Suriyelilerin Türkiye'ye gelmesiyle sınır illerinde, aşısı dahi yapılmayan bazı bulaşıcı hastalıkların görünür hale geldiği; örneğin çocuk felcinin yeniden görüldüğü ve sınır illerindeki 0-5 yaş grubunda olan çocukların tamamına çocuk felci aşısının yapıldığı, kızamık ve şark çibani

hastalıklarında da yeniden görülme söz konusu olduğu vurgulanmıştır. Göç alan illerden Gaziantep kızamık vakalarının en fazla görüldüğü il konumundadır (Orhan, Gündoğar, 2015, Rapor No: 195). Suriyeli sığınmacıların 2012 yılında Türkiye'ye göç etmesinden sonra ülkemizde kızamık vakalarının (349 kişi) görülmesi ve sayıca artışı söz konusu olmuştur (Korkmaz, 2016, s. 77).

Suriye'de yaşanan iç savaş nedeniyle yerel halk barınma, beslenme, su, ulaşım, hijyen gibi temel gereksinimleri karşılayamadıkları için sağlık tehditi yaşamışlar ve bozulan sağlıkları ile göç ettikleri ülkenin toplumunu da etkilemişlerdir. Artan nüfus ile birlikte ülkede toplumsal sorunlar yaşanmış bununla birlikte sağlık kurumları yetersiz kalmıştır. Hem yerel halkın hem de göçmenlerin sağlık hizmeti almaları, sağlık hizmetlerinin sunumunun ve sağlık insan gücünün yetersiz kalması nedeniyle hizmette sorunların yaşanmasına neden olmuştur. Koruyucu sağlık hizmetlerinde yaşanan aksaklıklar en çok kırılgan grupta yer alan kadınları ve çocukları etkilemiştir (Çevik, 2016, s. 82.). Etnik köken ve sağlık arasındaki ilişki üzerine yapılan araştırmalarda, sığınmacıların sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı ve sağlığın belirleyicileri açısından savunmasız olabileceği öne sürülmektedir (Vissandjee, Desmeules, Cao, Abdool ve Kazanjian, 2004, s.2).

Göçmenlerin sağlık hizmetlerine erişimini engelleyen faktörler arasında;

- Dil ve iletişim sorunu,
- Sağlık hizmetleriyle ilgili bilgi yetersizliği,
- Yasal ve yönetsel sorunlar,
- Sosyal güvenlik şemsiyesi altında olmama,
- Kurumların göçmenlere uygun olmaması,
- Sosyal destek ağlarının yetersizliği,
- Yaşanılan çevreyle ilgili yetersiz bilgi,
- Ayrımcılık, stigmatizasyon,
- Hizmetlerin yetersiz kalması,
- Sağlık personeline güvensizlik,
- Sağlıkla ilgili inanışlar, davranışlar sayılabilir (Ertem ve Keklik, 2019, s. 46-47).

4. GÖÇ VE KADIN SAĞLIĞI

Göç etme nedeni her ne olursa olsun, bu süreç göç olgusunu yaşayanlar için acı bir deneyimdir. Savaş ve çatışma nedeniyle ülkesinden başka bir ülkeye sığınmak zorunda kalmış gruplar sağlık hizmetleri açısından kırılgan grup olarak nitelendirilir. Kırılgan gruplar içerisinde yaşlı, engelli, çocuk ve kadınlar yer almaktadır (Topçu, 2006, s.2; Mültecilerle Dayanışma Derneği, 2015). Türkiye'deki Suriyeli kadınların sayısı 22.10.2022 tarihi itibarıyla 1.687.831 (%46,2)'dir (<https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi/> Erişim Tarihi: 29.10.2022).

Göç eden kadınların sağlığı pek çok aşamada risk altında olabilir. Kadınların göç öncesi, göç sırası ve göç sonrası yaşamları, göç edilen ülkedeki sağlık hizmetlerine kolay erişimin olup olmaması, sağlık davranışları ve içinde bulunduğu sosyal statü kadının sağlığını etkileyebilmektedir (İpekçi, 2021, s.10; Gümüş ve Bilgili, 2015, s.64).

Göçün kırılgan grupta olan kadınların sağlığına etkisi iyileşme ya da kötüleşme yönünde olabilmektedir. Kadın gelir düzeyi yüksek bir ülkeye göç ettiğinde sağlığında iyileşme görülecektir. Ancak kadının sağlık hizmetlerini kullanabilmesi için o ülkenin dilini bilmesi ve ekonomik durumunun iyi olması gerekmektedir. Bazı ülkelerde özellikle ataerkil toplumlarda kadının statüsünün düşük olduğu bilinmektedir. Kadının bu durumuna göçmen olma durumu da eklenince sorunları giderek artacaktır. Hem kadın olmak hem de göçmen konumunda olmak, kadının cinsel şiddetin hemen her türüne cinsel istismar, taciz, erken yaşta zorla evlilikler, çok eşlilik gibi pek çok soruna maruz kalmasına neden olmaktadır (Adanu ve Johnson, 2009, s.180). Göçmen kadınların yaşadıkları bir diğer sorun ise fuhuşa zorlanmış olmalarıdır. Bu durumda kadınların ruh sağlığı etkilenerek depresyon riski artmaktadır (Kara ve Nazik, 2018, s. 64). Bunun sonucunda göçmen kadınlarda istenmeyen gebelik, cinsel yolla bulaşan hastalıklara yakalanma ve HIV enfeksiyonu görülmesi olasıdır (Miller, Decker, Silverman ve Raj, 2007, s.486; Aksu ve Sevil, 2010, s.135).

Göç nedeniyle kadın sağlığını en çok etkileyen sorunların başında üreme sağlığı sorunları gelmektedir (Assi, Özger, İlhan, 2019, s.150, Süt, 2017, s.4; Dikmen, Cankaya ve Yılmaz, 2018, s.46). Bu sorunlar kadının doğurganlık

düzeyi, abortus, aile planlaması yöntemlerine erişim güçlüğü, doğum öncesi bakımın yetersizliği olup ilk sırada yer almaktadır (Özkaptan, 2018, s.358). Kadınların yaşadıkları diğer sorunlar ise adölesan evlilikler yapmaya zorlanması, adölesan gebelikler, doğum ve lohusalık döneminde yetersiz bakım, doğum ve doğum sonu dönem komplikasyonları ve intiharlar açısından yüksek riskli grup olarak gösterilmeleridir (Assi, Özger, İlhan, 2019, s.150, Süt, 2017, s.4; Dikmen, Cankaya ve Yılmaz, 2018, s.46; Arabacı, Hasgül ve Serpen, 2016, s. 139).

2014 yılında Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından yapılan Türkiye'deki Suriyeli Kadınlara yönelik hazırlanan raporda;

“Suriyeli kadınların gerçek gereksinimleri ve korunmasızlıkları ile ilgili üreme sağlığı, gebelikten korunma, doğum, doğum öncesi-sonrası bakım, vitamin ve mineral eksiklikleri, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, düşük, istenmeyen gebelik, doğum komplikasyonları gibi konularda nerdeyse hiç bilgi yoktur”

şeklinde belirtilmiştir (Özgülner, 2016, s. 53).

Göç kişinin ister kendi isteği ile sosyo-ekonomik nedenlerle, ister savaş ve çatışma nedeniyle zoraki olsun ruhsal hastalıkların artışında önemli rol oynadığı bilinmektedir. Ancak savaş ve şiddete maruz kalan sığınmacıların, kendi isteğiyle göç eden kişilerden daha fazla ruhsal sorunlara sahip olduğu görülmektedir (Başterzi, 2017, s.380). Göçün kadın sağlığı üzerine sadece fiziksel değil, ruhsal ve sosyal yönden de etkilerinin olduğu bilinmektedir. Yaşadıkları savaşın olumsuz etkileri nedeniyle kadınlar; posttravmatik stres bozukluğu, anksiyete, depresyon gibi psikolojik travmalardan dolayı ruhsal sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir (Tuzcu ve Bademli, 2014, s.59). Bu nedenle kadınların uzun süreli psikolojik tedavi görmeleri gerekmektedir. Farklı kültürel özelliklere sahip bir toplumda yalnızlık duygusuyla yaşamak, kayıplar, çevreye adapte olamama sorunu, kültürel şok, değişen sosyal rol gibi etkenlerden dolayı göçmenlerde strese ve buna bağlı ruhsal bozukluklar ve sosyal izolasyon görülebilmektedir (Özkaptan, 2018, s.360). Sosyal izolasyon genellikle dil bariyeri, yoksulluk ve göç edilen toplumun kültürel özelliklerine karşı ön yargıların bulunması gibi faktörler sonucunda ortaya çıkmaktadır (Tuzcu ve Bademli, 2014, s.59).

Göçmenler, travma, kayıp, işkence ve sağlık hizmetlerine erişim eksikliği gibi sağlık sonuçlarını etkileyebilecek ruhsal bozukluklar için göç öncesi risk faktörlerine maruz kalmış olabilir. Bu risk faktörlerinin doğası ve biriken yükü, hastalık şiddeti ve psikososyal işlevsellik ile ilişkilidir. Ek olarak, seyahat sürecinin kendisi stres, korku ve travma gibi olumsuz ruh sağlığı sonuçlarıyla ilişkili risk faktörlerini içerebilir. Kadın mültecilerin, ruh sağlığı sorunları için kullandıkları yüksek psikoaktif ilaçlardan dolayı risk grubu olduğu belirtilmiştir (Norredam, 2015, s.14). Göçmen kadınların göç etmeden önceki sağlıkları, uygulamış oldukları sağlık davranışları, alışkanlıkları önemli bir sağlık belirleyicisi iken; göç ettikten sonraki yeni yaşamlarında buldukları ortam, yaşam standartları, gelirlerinin olup olmaması, sağlık kuruluşundan yararlanma ve ulaşım sorunları sağlık belirleyicisi olabilmektedir. Çözüm olarak birinci basamak sağlık hizmetlerinde görev alan sağlık çalışanları ve özellikle hemşireler, göç eden kadınlar ile iyi bir iletişim kurabilmelidir. Sığınmacıların sağlık hizmetlerine kolay ulaşım sağlanabilmeli ve bunun için nereden ve nasıl hizmet alabilecekleri açıklanmalı, yapısal engeller giderilmeli, farklı kültürel özellikte olan bireylerin topluma uyum süreci hızlandırılmalı, riskli gruplara öncelik verilmeli, göç eden bireylerin sağlık-hastalık algıları bilinmeli, kültürel farklılıklar belirlenmeli ve sağlık hizmetlerine erişim süreci hızlandırılmalıdır (Beşer, 2012, s.60; Gümüş ve Bilgili, 2015, s.64).

Göçmen ve göçmenler arasında büyük sağlık eşitsizlikleri devam etmektedir. Göçmen sağlığı bu nedenle öncelikli bir sosyal ve politik endişe haline gelmiştir. Avrupa ve Kuzey Amerika'da, özellikle jinekolojik kanser taramasına erişim açısından yapılmış çeşitli çalışmalarda, kadın sağlığı açısından eşitsizliklerin olduğu rapor edilmiştir. Göçmen nüfusta (çoğunlukla Sahra altı ve Karayip popülasyonları ve diğer göçmen popülasyonları) cinsel yolla bulaşan enfeksiyon hastalıkları, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ve viral hepatit için daha yüksek seropozitiflik oranının olduğu bildirilmiştir. Perinatal dönem ile ilgili yapılan çalışmalar, kısmen yetersiz prenatal takip ve gecikmiş bakımın olduğunu, göçmen popülasyonlarda perinatal komplikasyonlar ve maternal morbidite ve mortalite riskinde artış olduğunu göstermiştir (Lisa Ouanhnon ve ark., 2022, s.1).

5.GÖÇ EDEN BİREYLERE SUNULAN SAĞLIK HİZMETLERİ VE SAĞLIK POLİTİKALARI

Göç tarihin her döneminde varlığını devam ettiren ve son yıllarda da giderek artan öneme sahip olan bir olgudur. Yaşanan coğrafi değişim neticesinde göçmenler gittikleri ülkelere pek çok sağlık sorunlarını da götürmekte ve bu süreç “sorunlar yumağı” olarak nitelendirilmektedir. Göç ettikleri ülkede hiçbir yasal hakka sahip olmayan sığınmacıların yaşadıkları sağlık sorunları ciddi boyutlara ulaşabilmekte, gidilen ülkenin de ciddi sağlık sorunları yaşamasına neden olmaktadır (Korkmaz, 2014, s. 37)

Dünya genelinde kayıt dışı olan sığınmacılara sağlık kuruluşlarından hizmet alabilmeleri için sınırlı haklar tanınırken, kayıt altına alınmış sığınmacılar için yasal statüleri gereği daha kapsamlı haklar tanınmaktadır. Ülkemizde ise sığınmacıların büyük çoğunluğunu Suriyeli göçmenler oluşturduğu için onlara yönelik sağlık hizmeti sunumu yasal düzenlemelerle sağlanmaktadır (Keleşmehmet, 2019, s.120).

Ülkemize sığınan Suriyelilere, Resmi Gazete’de yayımlanan Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu’na istinaden hazırlanan 22.10.2014 tarihli, 29153 sayılı “Geçici Koruma Yönetmeliği” ile Suriyeliler geçici koruma altına alınmış ve kendilerine geçici kimlik verilerek sağlık hizmeti sunumu tanımlanmıştır. Bu geçici kimlikler ile Türkiye’nin Suriyeli sığınmacılara sağladığı yardım, iş, eğitim ve sağlık hizmetlerinden kolaylıkla yararlanabilmeleri sağlanmıştır (Çöllü, 2012, s.242; Songur ve Demirtaş, 2012, s.168).

Suriyeli sığınmacılar için sınır illerde kurulan barınma merkezlerinde verilen sağlık hizmetlerinin yanı sıra şehir merkezindeki sağlık kuruluşlarından da hizmet almaları sağlanmıştır. Bu barınma merkezlerinde sığınmacıların ihtiyaçları olan Sahra hastanesi, cami, market, banka şubesi, aile sağlığı merkezleri, eczane, diş polikliniği, PTT şubesi, ilk, orta, lise düzeyinde okullar, kreş ile birlikte sosyal tesislerde bulunmaktadır (Korkmaz, Şekeroğlu ve Bilgen, 2012, s.280). Ülkemizde geçici kimlik belgesine sahip olan Suriyeliler, Sağlık Bakanlığının belirlediği 182 numaralı Merkezi Hekim Randevu Sistemi Çağrı Merkezi’ni arayarak ya da doğrudan sağlık kuruluşlarına başvuru yaparak randevu alabilmekte (Korkmaz, Şekeroğlu ve Bilgen, 2012, s.280; Gültaş, Balçık, 2018, s.198).barınma merkezlerinde bulunan sağlık

hizmetlerinden hatta birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinden yararlanabilmektedirler. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde reçete edilen ilaçların alımında Suriyeli hastalardan hasta katılım payı da alınmamaktadır (Songur ve Demirtaş, 2012,s.168).

Göçün ilk yıllarında sığınmacıların sağlık hizmetleri açısından sıklıkla yaşadıkları sorunların başında; sağlık kuruluşuna erişimde zorluk, sağlık güvencelerinin olmaması, sosyal yardımlara erişimde yetersizlik ve eğitim gelmektedir (Şantaş, 2018, s.36). Sağlık hizmeti erişimini engelleyen nedenlerden olan dil engeli ilk sırada yer almaktadır (Korkmaz, 2014, s.40; Önal ve Keklik, 2016, s.135; Gürbüz ve Duğan, 2017, s.480).

Geçici Koruma Yönetmeliği'nin 31'inci maddesinde: *“Bu Yönetmelik kapsamındaki iş ve işlemlerde, yabancıyla tercüman olmaksızın istenilen düzeyde iletişim kurulamadığında tercümanlık hizmetleri ücretsiz olarak sağlanır”* hükmü yer almaktadır. Bu mevzuat doğrultusunda Türkiye'deki Geçici Koruma Altındaki Suriyelilerin sağlık kuruluşlarından aldıkları sağlık hizmetlerinin etkili olabilmesi, iletişim engelinin ortadan kalkması ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılmasında kurumlarda Arapça ve Türkçe bilen profesyonel sağlık çevirmenleri istihdam edilmiştir (Boztaş, 2019, s.237).

İletişim etkin bir sağlık hizmeti almada en önemli unsurdur. Yapılmış bir çalışmada; sığınmacılar ile aile hekimliği çalışanları arasında iletişim sorununun yüksek oranda (%97.9) yaşandığı tespit edilmiştir (Yardan, Us ve Yardan, 2016, s. 83). Hem sağlık çalışanı hem de hasta açısından iyi bir iletişim oldukça önemlidir. Göçmen kadınların sağlık hizmetini etkin bir biçimde kullanmaları için dil engelinin öncelikli olarak çözülmesi gereklidir. Aksi takdirde göçmen kadınlar sağlık hizmetlerini kullanmakta yetersiz kalacak, hastalık tanısının konması zorlaşacak ve dolayısıyla etkin tedavinin yapılamaması nedeniyle iyileşme süreci uzayacaktır (İpekçi, 2021, s.237). Sağlık hizmeti erişimini yaşanan çevrenin yeterince bilinmemesi, sağlık personelinin ayrımcılık yaptığını düşünme, sağlık personeline karşı güvensizlik, nüfus artışına bağlı olarak sağlık hizmetlerinin yetersiz kalması ve geleneksel uygulamalar sağlık hizmetine erişimi engelleyen diğer unsurlardır (Ertem, Keklik, 2019, s.47).

Suriyelilerin sağlık hizmetlerini almada engel teşkil eden dil engelini ortadan kaldırmak için sağlık kuruluşlarının pek çok biriminde tercümanlar

bulundurulmaktadır. Bu tercümanlık hizmetiyle sağlık hizmetlerinin sunumunun iyileştirilmesi sağlanmış olmaktadır (Gültaç, Balçık, 2018, s.198). Geçici koruma altındaki Suriyeli sığınmacıların yoğun olarak yaşadıkları illere, dil engeli ve kültürel farklılıklardan dolayı daha fazla zorluk yaşanmaması için kalıcı çözüm olarak ve sığınmacıların sağlık kuruluşlarına erişimlerinin kolay olması için 2016 yılından itibaren Göçmen Sağlığı Merkezleri kurulmuştur. Bu merkezlerde Suriyeli doktor, hemşire, ebe ve destek görevlileri çalışmaktadır. Merkezde genel olarak birinci basamak sağlık hizmetleri, kadın doğum, çocuk, dahiliye, ağız diş sağlığı, psikososyal destek hizmetleri verilmektedir (Çöllü, 2012, s.257).

Ülkemizde sığınmacılara sunulan sağlık hizmetleri;

- “1951 Cenevre Sözleşmesi ve 1967 Ek Protokol,”
- “1994 ve 2006 Yönetmeliği,”
- “2011 AFAD Yönetmeliği,”
- “2013 Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu,”
- “2014 Geçici Koruma Yönetmeliği,”
- “2015 Geçici Koruma Altına Alınanlara Verilecek Sağlık Hizmetlerine Dair Esaslar, “
- “2015 AFAD – Sağlık Bakanlığı Protokolü,”
- “2015 Göçmen Sağlığı Merkezleri/Birimlerine Dair Yönerge,”
- “2015 Geçici Koruma Altına Alınanlara Verilecek Sağlık Hizmetlerine Dair Değişiklik” ile yasal bir dayanak oluşturulmuştur (Kaya ve Ören, 2020, s.90).

Türkiye Suriyelilerin göç ettiği ilk yıllarda yaşanan aksaklıkları gidererek sonraki yıllarda iyileşme yoluna gitmiştir. Alınan tedbirler yapılan uygulamalarla sığınmacıların ülkemizde iyi bir sağlık hizmeti aldığını söyleyebiliriz (Güleş, Arıcıoğlu ve Büyükmumcu, 2020).

6.GÖÇ OLGUSUNDA HALK SAĞLIĞI HEMŞİRESİNİN ROLÜ

Kültür, sağlık ve hastalığın dinamik bir etkeni olarak tanımlanabilir. Farklı kültürlerden gelen bireylerin sağlık ve hastalık algısı, sağlık gereksinimleri değişkenlik gösterir. Bu nedenle sığınmacı kadınların sağlık-

hastalık kavramları hemşireler tarafından iyi değerlendirilmeli tedavi ve bakımları bu doğrultuda yapılmalıdır. Bakım ve değerlendirme sürecinde sığınmacı kadının; yaşı, ailesi, dini inancı, kültürel ve sosyal yapısı, eğitim düzeyi, fiziksel ve duygusal açıdan özellikleri göz önüne alınmalıdır. Sağlıklı olmak pek çok kültürel özelliklerden etkilenebilmektedir. Bunlar arasında; bireylerin iletişim becerileri, dini yapısı, sağlık davranışları, ekonomik durumu, hastalıklarla baş etme yöntemleri, toplumsal yapı içerisindeki rolleri, üreme sağlığı davranışları, beden imajı değişimleri, giyim-kuşam kültürleri, beslenme alışkanlıkları, hijyen, mesleği, alkol, tütün vb. bağımlılığı ve stres sayılabilir (Demir ve Aröz, 2014, s.2).

Geçici koruma altındaki bireyler sahip oldukları kültürel özelliklerini göç ettikleri ülkelerde sürdürebilmek ve bu kültürel özelliklerini yaşamın her alanında uygulamak için çaba sarfederler. Özellikle de yaşadıkları sağlık problemlerinde kültürel özelliklerini sağlık davranışlarına da yansıtarak sağlık problemlerine çözüm arayışı içerisinde olurlar. Sağlık personellerinin özellikle de hemşirelerin farklı kültürden olan bireylerin kültürel özelliklerini bilmesi, sağlık kuruluşlarına yapılan başvurularda kültürel farklılıktan kaynaklanabilecek sorunların yaşanmamasında etkili olacaktır. Sağlık hizmetlerinden etkili bir şekilde yararlanılabilmesi için geçici koruma altındaki bireylerin öncelikli sorunlarının başında gelen dil engelinin ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Sağlık çalışanlarının başvuru yapan hastaların şikayetlerini anlama-algılama ve yorumlayabilme, sağlık yardımı alma isteği, hastalığa ilişkin karar verebilme, hasta rolünden beklentileri, hastalığa ilişkin baş etme yöntemleri hakkında bilgi edinebilmesi ve tedavi ve bakımın gerçekleştirilebilmesi için etkili bir iletişim kurabilmeleri ile mümkün olacaktır (Hacıhasanoğlu ve Yıldırım 2018, s.11). Ayrıca birinci basamak sağlık hizmetlerinde görev yapan halk sağlığı hemşireleri, etkili iletişim kurduktan sonra göçmen kadınların, beslenme alışkanlıkları, olumlu sağlık davranışlarının geliştirilebilmesi ve yeni kültürel yapıya uyum sağlayabilmeleri için destek olmalı ve sağlık çalışanlarına bu yönde eğitim planlanmalıdır. Sığınmacıların ülkelerinde iken sahip oldukları, uyguladıkları alışkanlıkları, örf, adet, gelenek ve göreneklerini kısaca kültürel değerlerini görmezden gelmek ve bireyden ayrı tutmayı istemek söz konusu olmamalı, özellikle kadınların kırılgan grupta oldukları her daim akılda

tutulmamalı ve unutulmamalıdır. Bu durum hemşire tarafından kabul gördüğü takdirde, sığınmacı kadınların doğurganlık özelliklerini, yaşam tarzlarını, evlilik örüntülerini, sağlık hizmetlerine erişimlerini, sağlık algılarını ve sağlık davranışlarını daha iyi bilmesi sonucunda sığınmacıların kültürleri hakkında bilgi sahibi olacak ve kadınlara bu konularda planlı ve sürekli eğitimler verebilecektir (Arabacı, Hasgül ve Serpen, 2016, s.136; Topçu, Beşer, 2006, s. 40).

Göçlerin sonucunda farklı ülkelerden farklı kültürel özelliklere sahip kitlelerin biraraya gelmesi görülmekte olup, sağlık davranışları ve sağlık algıları birbirinden farklı toplumlar birlikte yaşamak zorundadırlar. Özellikle sığınmacı grupların sosyal çevrelerinin, yaşam tarzlarının kültürün etkisini taşımaları, sağlık-hastalık kavramlarında değişikliğe neden olabilmektedir (Arabacı, Hasgül ve Serpen, 2016, s.136). Bu nedenle hemşireler, her bireyin farklı kültürel özelliklere sahip olduğunun bilincinde olarak kişilere uygun bakım almaları gerektiğini bilmelidir (Korkmaz, 2016, s.77). Yine birinci basamak sağlık kuruluşunda çalışan halk sağlığı hemşirelerinin sığınmacılara yönelik sağlık hizmetlerinde iyi bir bakım verebilmeleri için, değişen hasta özelliklerini iyi bilmeli ve tanımalı, etkili bir iletişim ile hemşirelik bakım kalitesini artırabilmesi gereklidir. Çünkü hemşirenin bakım verdiği hasta profiline kültürel özelliklerini bilmesi hastaların güvenini artıracığı için hastaların iyileşmesinde de olumlu etki yaratacaktır (Meydanlıoğlu, 2019, s. 134).

Göç eden bireylerin ülkelerinde (Suriye’de) bazı bulaşıcı hastalıkların (tüberküloz, şark çıbanı, çocuk felci ve kızamık gibi) sayısında artış yaşanması Türkiye’de bulaşıcı hastalıkların görülme ve yaygınlaşma riskini artırmıştır (Önder, 2019, s:133). Göç eden bireylerin gittikleri ülkede bulaşıcı hastalıkların yayılışı ve artışında etkilerinin olması nedeniyle hemşireler enfeksiyon yayılımının önlenmesi için de çalışmalarda bulunmalıdır (Korkmaz, 2016, s.79).

Halk sağlığı profesyonellerinin göçmen sağlığı ile ilgili bakış açılarını ve uygulamalarını inceleyen çok az çalışma vardır. Halk sağlığı alanında çalışan profesyoneller bu politize edilmiş karmaşıklığı müzakere etmelidir. Halk sağlığı profesyonelleri tarafından belirlenen boşluklar; sağlık ihtiyaçları ve kültürel farklılıklar hakkında bilgi eksikliği; uygun eğitime erişim eksikliği; halk sağlığı işgücünde kültürel çeşitlilik eksikliği; ve anlamlı

topluluk katılımıyla ilgili endişeler olarak belirlenmiştir (Staniforth ve Such, 2019, s.84).

KAYNAKÇA

- Adanu R.M.K, Johnson T.R.B. (2009). Migration and women's health. *Int J Gynaecol Obstet*, 106:179-181.
- Akçadağ E. (2012). Yasa dışı göç ve Türkiye. Bilgesam Yayınları. Rapor No:42.
- Aksu H., Sevil Ü. (2015). Göç ve kadın sağlığı. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2(3): 133-138.
- Arabacı Z., Hasgül E., Serpen A.S. (2016). Türkiye'de kadın göçmenlik ve göçün kadın sağlığı üzerine etkisi. *Sosyal Politikaları Çalışma Dergisi*. 36: 129-144.
- Assi R., Özger-İlhan, S., İlhan, M. N. (2019). Health needs and access to health care: The case of Syrian refugees in Turkey. *Public Health*.172:146-152. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.05.004>
- Benz S., Hasenclever A. (2011). 'Global' Governance of forced migration, refugees in international relations, der. A. Betts, G. Loesche, Oxford University Press, Oxford; 185 – 211.
- Betts A. (2013). Survival migration: Failed governance and the crisis of displacement *Cornell University Perss*. s.1-234.
- Beşer A. (2012). Göç, kültür ve sağlık ilişkisi. Editör: Ümit Seviğ, Gülbu Tanrıverdi. *İstanbul Tıp Kitabevi* s.57-74
- Başterzi A.D. (2017). Mülteci, sığınmacı ve göçmen kadınların ruh sağlığı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry* 2017;9(4):379-387.doi:10.18863/pgy.280392.
- Boztaş E. (2019).Göçmenlere sunulan sağlık hizmetlerinde dil engeli ile başa çıkma. *Göç ve Sağlık. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sıhhat Projesi*. s:237-241.
- Çevik S.A. (2016). Suriye'den Türkiye'ye göçün etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*.5(2): 80-83.
- Çevlik A.M. (2018). Zorunlu göç ve mülteci politikaları. *Sosyal Hizmet Kongresi. Mülteciler ve Sosyal Hizmet. İstanbul Aydın Üniversitesi Yayınları*. 75-82.
- Çöllü O. (2018). Göç olgusunun Türk sağlık sistemi üzerindeki etkileri: Suriyeli sığınmacılar örneği 21.Yüzyılda Uluslararası Göç ve Mülteciler Bir Türkiye Perspektifi. *Nobel Yayıncılık*. 1. Basım.235-273.
- Demir G., Arıöz A. (2014). Göç eden kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 4(2):1-8.

- Dikmen, H.A., Cankaya, S., Yılmaz, S.D. (2018). The attitudes of refugee women in Turkey towards family planning: Public Health Nursing. 36(1):45-52. <https://doi.org/10.1111/phn.12553>.
- Elizabeth M., Michele R D., Jay G S. and Anita R. (2007). Migration, sexual exploitation, and women's health: a case report from a community health center. 13(5):486-97. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17478673/>
- Ertem M., Keklik K. (2019). Göç edenlerin sağlık gereksinimleri ve sağlık hizmetlerine erişim. Göç ve Sağlık. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sıhhat Projesi. 46-53.
- Güleş H.K., Arıcıoğlu M.A., Büyükmumcu S.B. (2020). Coronavirüs ve sonrası yeni normalleşme sürecinde Konya'da yaşayan koruma altındaki Suriyeli mültecilerin yerleşim, uyum ve yaşam koşullarının incelenmesi raporu. Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi, KGTÜ Göç ve Kalkınma Merkezi.
- Gültaç A.S., Balçık P.Y. (2018). Suriyeli Sığınmacılara yönelik sağlık politikaları. Sakarya Tıp Dergisi. 8(2): 193-204.
- Gümüş Y., Bilgili N. (2015). Göçün sağlık üzerindeki etkileri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 18(1): 63-67.
- Gürbüz S., Duğan Ö. (2017). Sığınmacılarda sağlık iletişimi: Suriyeli öğretmenler üzerine bir çalışma. Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi. 64: 479-490.
- Hacıhasanoğlu A.R., Yıldırım A.(2018). Göçün sosyal ve ruhsal etkileri ve hemşirelik. Göç ve Göçmen Sağlığı. Türkiye Klinikleri; 10-20.
- İlhan M.N., Gözlü M., Atasever M., Dünder M.A., Büyükgök D., Barkan B. (2018). Göç ve Halk Sağlığı. Sasam Yayınları.2(7):6-8.
- Kahyaoğlu Süt H. (2017). Suriye'den göç eden kadınlar ve üreme sağlığı sorunları. Sağlık ve Toplum, 27(1), 3 - 7.
- Kara P., Nazik E. (2018). Göçün kadın ve çocuk sağlığına etkisi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 7(2):58-69
- Karasu F. (2021). Covid-19 ve mülteci sağlığı. Sağlık Yönetimi Bakış Açısıyla Covid-19. Editör: Fatih Budak. Nobel Yayınevi. 1.Basım. s.313-339
- Kaya M., Ören B. 2020. Türkiye'de Mültecilere Sunulan Sağlık Hizmetlerinin Hukuksal Zemini. Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi, 2(2):88-93.
- Kayalar M., Yıldız S. (2018). Türkiye'deki Suriyelilerin ve Suriyeli girişimcilerin diaspora yaklaşımları bağlamında incelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 10(25): 454-466.

- Keeley B.(2008). International Migration, Migration The Human Face Globalization, Oecd Publishing, Jupiterimages Corporation. Www.Oecd.Org
- Keleşmehmet H. (2019). Suriyeli göçmenlerin göçmen sağlığı merkezlerinde sunulan sağlık hizmetlerinden yararlanma durumu. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Korkmaz A.Ç. (2014). Sığınmacıların sağlık ve hemşirelik hizmetlerine yarattığı sorunlar. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 1(1):37-42.
- Korkmaz A.Ç. (2016). Mültecilerin ve sığınmacıların sağlık sorunlarına hemşirelik yaklaşımları. Middle East Journal of Refugee Studies. 1(2): 75-89.
- Korkmaz A.Ç. (2017). Suriyeli sığınmacıların hemşirelik hizmetleri sunumuna etkisi: nitel bir çalışma. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Korkmaz A.Ç., Şekeroğlu Ş., Bilgen F.G. (2018). Sınır İli Kiliste öğrenim gören hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama alanında Suriyeli hastalara bakım verirken yaşadığı sorunlar. 21.Yüzyılda Uluslararası Göç ve Mülteciler Bir Türkiye Perspektifi. Nobel yayinevi.
- Meydanlıoğlu A. (2019). Kültürogram kullanılarak bir ailenin kültüre duyarlı hemşirelik girişimlerinin planlanması: Olgu sunumu. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 6(2):132-140. DOI:10.31125/humhemsire.598673
- Migration Data Portal. (2020). International migrant stocks. <https://migrationdataportal.org/themes/international-migrant-stocks> (Erişim Tarihi: 01 Kasım 2020).
- Mültecilerle Dayanışma Derneği. (2015). Türkiye’de mültecilerin kabul koşulları hak ve hizmetlere erişimleri, uydu kentler izleme ve raporlama projesi. <https://www.multeci.org.tr/wp-content/uploads/2016/10/Turkiye-de-Multecilerin-Kabul-Kosullari-Hak-ve-Hizmetlere-Erisimleri-Uydu-Kentler-Izleme-ve-Raporla.pdf>. [15/06/2021].
- Nørredam M. (2015). Migration and health. Danish Medical Journal. 62(4):1-31.
- Orhan, O., Gündoğar, S.S.(2015). Suriyeli sığınmacıların Türkiye’ye etkileri. Ortadoğu Stratejik Araştırmalar Merkezi & Türkiye Ekonomik ve Sosyal Etüdler Vakfı. Rapor No: 195.
- Önder N.2019. Türkiye’de Geçici Koruma Altındaki Suriyelilere Yönelik Sağlık Politikalarının Analizi. 6(2):110-140

- Önal A., Keklik B. (2016). Mülteci ve sığınmacıların sağlık hizmetlerine erişimde yaşadığı sorunlar: Isparta ilinde bir uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi. 7(15): 132-148.
- Özdemir S. (2018). Göç ve iltica terimleri sözlüğü: Sık karıştırılan kavramlar. Avrasya İncelemeleri Merkezi Center for Eurasian studies. <https://avim.org.tr/tr/Bulten/goc-ve-iltica-terimleri-sozlugu-sik-karistirilankavramlar>.
- Özgülner N. (2016). Kadınların sorunları. Savaş, göç ve sağlık. Türk Tabipler Birliği Yayınları. Ankara. 52-56.
- Özkaptan B.B. (2018). Göç sürecinin göç edenler ve göç edilen yerlerde yaşayan bireylerin sağlık durumları üzerindeki etkisi. Zorunlu Göçler ve Doğurduğu Sosyal Travmalar. Samsun Valiliği Bilim-Kültür Hizmeti, HEGEM yayınları, Ankara, 356-373.
- Petersen, W. (2021). A General Typology of Migration. 256-266
- Ouanhnon L., Astruc P., Freyens A., Mesthe P., Pariente K., Rouge D., Gimenez L., Rouge Bugat.M.E. (2022). Women's health in migrant populations: a qualitative study in France. European Journal of Public Health, 1-7.
- Songur A., Demirtaş İ. (2018). Mültecilere yönelik insani yardımlar: Türkiye boyutu. 21.Yüzyılda Uluslararası Göç ve Mülteciler Bir Türkiye Perspektifi. Nobel Yayıncılık. 1. Basım. s.149-177
- Staniforth R., Such E. 2019. Public Health practitioners' perspectives of migrant health in an English region. Public Health, 175: 79-86.
- Şantaş G. (2018).Türkiye'de iç göçün sağlık hizmetleri kullanımı ve sağlık statüsüne etkisi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Türk Kızılayı. (2017). 2017 Yılı Göç İstatistik Raporu. https://www.kizilay.org.tr/Upload/Dokuman/Dosya/38492657_2017-yili-goc-istatistik-raporu-ocak-2018.pdf (Erişim Tarihi: 20 Ekim 2022).
- Topçu S. (2006). Göç eden ve göç etmeyen kadınların sağlığı geliştirme davranışlarının değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Topçu S., Beşer A. (2006). Göç ve sağlık. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.10(3):37-42.
- Tuzcu A.,Bademli K.(2014). Göçün Psikososyal Boyutus. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2014; 6(1):56-66.

- World Migration Report. (2013). Migrant WellBeing And Development. https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr2013_en.pdf (Erişim Tarihi: 7 Kasım 2022).
- Vissandjee B., Desmeules M., Cao Z., Abdool S., and Kazanjian A. (2004). Integrating ethnicity and migration as determinants of Canadian women's health. *BMC Women's Health*. 4(Suppl 1):S32. doi:10.1186/1472-6874-4-S1-S32
- Yardan E.D., Us N.C., Yardan T. (2016). Göçmen hastalar ile aile hekimliği personeli arasındaki iletişim. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*. 1(2):83-92.
- Ziya, O. (2012). Mülteci-Göçmen Belirsizliğinde İklim Mültecileri. *TBB Dergisi*, 99: 229-40
- <https://www.goc.gov.tr/goc-tarihi> Erişim: 10.10.2022
- <https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638> Erişim:30.10.2022
- <https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi> Erişim: 30.10.2022
- <https://www.unhcr.org/what-is-a-refugee.html> Erişim:29.10.2022.
- <https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi> Erişim:29.10.2022
- <https://www.goc.gov.tr/duzensiz-goc-istatistikler> Erişim: 10.10.2022

BÖLÜM 14

KADIN ÇALIŞANLAR VE İŞ GÜVENLİĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Süreyya YİĞİTALP RENÇBER ¹

¹Batman Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi, Batman, Türkiye.
s_yigitalp@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-2812-7110

GİRİŞ

İş Sağlığı ve güvenliğinin temel önceliği insan sağlığını korumak ve geliştirmeye yönelik tedbirlerin alınmasını sağlamaktır. İş sağlığı ve güvenliği; insanı merkeze alan; kaza olmadan, hastalık gelmeden önlem almayı esas kılmıştır. İSG'nin asıl amacı, tüm çalışanların iyilik halinin korumak ve sürekliliğini sağlayabilmek olmalıdır. Bu kapsamda çalışanların cinsiyet, yaş, din, dil, ırk ve fiziksel farklılıklarının gözetmeksizin kanun ve düzenlemelerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Erkek ve kadınların biyolojik farklılıklara sahip olması, yaptıkları işler, çalışma koşulları ve toplumdaki insanların bakış açıları aynı değildir. Çalışma hayatında, kadın ve erkek çalışanların karşılaştıkları sorunların bazıları benzer olsa da kadın çalışanların, gerek fiziksel yapıları ve ailevi yükümlülükleri gerek toplumsal yapı sebebiyle erkeklerden daha fazla sorun ile karşılaşabilmektedirler. Bu soruna yönelik ulusal ve uluslararası düzenlemelerle kadın-erkek eşitliğini sağlama amacını taşıyan düzenlemeler yapılmıştır.

1.İŞ GÜVENLİĞİ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) iş sağlığı ve güvenliğini; “tüm mesleklerde işçilerin bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını en üst düzeye ulaştırmak ve bu düzeyde sürdürmek, çalışma koşulları yüzünden sağlıklarının bozulmasını önlemek, işçileri çalışmaları sırasında sağlığa aykırı etmenlerden oluşan tehlikelerden korumak, işçileri fizyolojik ve psikolojik durumlarına en uygun mesleki ortamlara yerleştirmek ve bu durumları sürdürmek, kısaca işin insana ve insanın işine uyumunu sağlamak” olarak tanımlamıştır (ILO, 2017). İş sağlığı ve güvenliği (İSG), içinde iki farklı anlam taşımaktadır. İş yerinde çalışan bireyin, yerine getirdiği işgücü yükü, çalışma refahı, bu işin birey üzerinde oluşturacağı veya oluşturabileceği çalışanın üzerindeki olumsuz etkileri “İş sağlığı” olarak tanımlanmaktadır (Altınel,2011). İşin yürütümünde çalışma ortamında alınması gereken tedbirler, kullanılan makine ve teçhizatın uygunluğu, ortam risk ve tehlikeleri, mevcut yöntemlerinin doğruluğunu “iş güvenliği” olarak tanımlanmaktadır (Gerek, 2006). İş güvenliği kavramından, çalışanların iş kazası ortaya çıkmadan önce çalışma ortamını en güvenli hale getirmek için alınması gereken önlemler bütünü anlaşılmalıdır. İSG hem çalışanların hem de çalışma ortamının zarar görmemesi için alınması gerekli tıbbi, hukuki, teknik

ve tıbbi tedbirleri uygulamaya yönelik yapılan faaliyetlerdir. Devlet, işveren ve çalışan üçlü işbirliği içerisinde, İSG kapsamında öncelikle çalışan sağlığını korumak ve geliştirmek, mevcut çalışma ortamından kaynaklı tüm riskleri, iş kazalarını önlemek ve meslek hastalıklarını minimuma indirmek olmalıdır. Çalışma hayatında iş sağlığı güvenliğinin işveren ve çalışan açısından önemli kılan unsurlar şunlardır; güvenli ve sağlıklı bir şekilde eve dönüş; verimlilik ve üretkenlik, hizmet dışı kalma süresinin azalmasıdır (İOSH). İş sağlığı ve güvenliği, çalışanları ve çalışma ortamını korumak için riskleri doğru yönetmekle ilgilidir. İşyerinde sağlık ve güvenliğin doğru yönetimi, yöneticilerin, çalışanların, tedarikçileri, yüklenicilerini ve müşterilerini içeren güçlü liderlikle tanımlama yapılır (ÇSGB, 2021). Çalışan sağlığına yönelik İSG' de çalışan sağlığını koruma ve gözetiminde temel bazı kurallar ve düzenlemeler mevcuttur. Bu düzenlemelere yönelik sürekli gözden geçirme ve güncelleme olmalıdır. Bu kural ve düzenlemelerin işçiler, işverenler, hükümetler ve politika yapımcılar tarafından kolayca anlaşılabilir olmalıdır (Karanikas, 2022).

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda 25 Eylül 2015 tarihinde 2016-2030 dönemini kapsayan, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde 15 yıl içinde 3 önemli işi başarmak için 17 Küresel Hedef üzerinde uzlaşmıştır. Unesco'nun aktif katılımıyla evrensel hedefler kapsamında 'insanların sağlıklı yaşamalarını ve herkesin her yaşta refahının sağlanması' ve buna karşılık gelen 'insanlar tarafında insanlar için' başlıklar oluşturulmuştur. Küresel bağlamda, sağlık ve güvenlik, toplumsal cinsiyet eşitliği, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, eşitsizliklerin azaltılması, sürdürülebilir kalkınmaya doğru gerçekleşen hareketin temel başlıkları arasında yer almaktadır (UNESCO, 2015). Sağlık ve güvenlik tüm sürdürülebilir kalkınma hedeflerini birbirine bağlayan ortak noktada yer almaktadır. Yaşamın devamlılığı için çocuklar ve öğrenciler dışında toplumda bütün insanlar çalışma hayatının içerisinde yer almaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitliğinin hayata geçirilmesi, mevcut gelenek ve göreneklere besleyen ataerkil zihniyetin değişmesi doğrultusunda kadınların toplumsal hayatta örgütlenmesiyle var olmaları gerçekleşecektir (Ayata, 2020). Çalışan kişinin sağlıklı olma durumu ile çalışma hayatı arasında pozitif veya negatif yönde etkileme durumu ortaya çıkabilmektedir. Bir toplumda sağlık sorunlarına duyarlılık bakımından bazı risk grupları tanımlanmıştır. Bu gruplardaki bazı kişiler sağlık sorunlarına yakalanma bakımından diğer kişi ve

gruplara oranla daha fazla risk altındadır. Bu kişiler özellikleri nedeniyle işyerlerinde bulunan risklerden daha fazla etkilenirler bu yüzden de çalışma hayatında özel olarak korunmaları gerekmektedir (Bilir, 2016). Risk grupları, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından dezavantajlı gruplar, “*özel politika gerektiren gruplar*” tanımlamasıyla kadınlar, gençler, uzun süreli işsizler ve engelliler ana grupları altında, sınıflandırılmıştır (ÇSGB, 2021). Dezavantajlı grupların toplumsal sağlık ve güvenlik sağlanması, toplumsal yaşamda çalışma hayatının sorunsuz olabilmesi için, devletin düzenleyici ve denetleyici rolüne en fazla ihtiyaç duyan gruplardır. Çünkü bu gruplar öncelikli hem istihdama giriş hem de istihdam süresince de birçok sorunlarla karşılaşmaktadır. Toplumsal süreçlere katılımın ideoloji, etnik köken, ekonomik durum vb. nedenlere bağlı olarak azaldığı kesimler dezavantajlıdır (Dericioğlu, 2017). Dezavantajlı grupların sorunları bazı durumlarda fiziksel, zihinsel ve duygusal engellerden, bazı durumlarda eğitime erişimdeki kısıtlardan, bazı durumlarda ise sosyal sistemlerin kendinden kaynaklanabilmektedir. Yaşadıkları sorunlar onları çalışma hayatının dışında bırakabilmektedir. Bu grupların çalışma yaşamı içerisinde yer almalarını sağlayacak düzenlemelerin yasal zemini korunmalı, topluma kazandırılmaları ve potansiyellerinden faydalanmaları sağlanmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri de bu kapsamda tüm çalışanlara yalnızca fiziksel çalışma bakımından ortamına uyumunu sağlamak değil, psikolojik ve sosyal çalışma refahı olarak da çalışma ortamına uyumunu gerçekleştirmektir (Şen, Tunç, 2017). Kadınların korunmasının önceliği cinsiyet temelinde beden ve fizyolojilerinin farklılığı ve doğurganlık özellikleri ile dezavantaj grubunda yer almasında önemli rol oynamaktadır.

2.ÇALIŞMA HAYATINDA KADININ YERİ

Tarihsel süreç içerisinde kadınların toplumsal yaşam alanında görev ve sorumlulukların değiştiği görülmektedir. Kadınların çalışma yaşamında ücretli bir şekilde yer alması sanayi devrimi ile başlamıştır. Sanayi devrimi İngiltere'nin öncülüğü ile gerçekleşmiştir Sanayi devrimi sonrası çalışma hayatında kitlesel üretim yapılmaya başlanması, ekonomik üretimde insan gücü ihtiyacın artması ve ekonomik kaygı beraberinde ev dışında da kadınların çalışma hayatında yer almaya başlamalarında etken olmuştur. Avrupa diğer ülkelerinde de meydana gelen sanayileşmeyle birlikte kadınlar tarımsal

faaliyetlerden sanayi faaliyetlerine geçmişlerdir. Sanayi faaliyetlerin hızla gelişim göstermesi sonucunda kadınların hizmet ve sanayi kesiminde de çalışma imkanı elde etmişlerdir (Özer, Biçerli, 2003).

Kadın çalışanlar, çalışma hayatında çocuk işçiler ve özürllüer kadar önemli bir risk grubudur. Kadınlar fizyolojik ve anatomik özellikleri nedeni ile erkek çalışanlardan daha zayıftır ve çoğu zaman daha fazla risk taşımaktadır (Ulutaşdemir, 2018). Kadınların ailevi yükümlülükler bakımından da sorumluluğun büyük bir kısmını üstlenmiş olmaları ve iş hayatında aktif olmaları iş yükünü artırmaktadır. Bu durum kadınları çalışma hayatında koruma altında olmalarının gerekli yasal düzenlemelerin yapılmasını gerekli kılmıştır.

ILO'ya göre, kadınların sadece istihdam olanaklarına erişim değil, aynı zamanda çalışma niteliği ve çalışma ortamı koşulları, herkes için insana yakışır iş öncelikli küresel hedefi kapsamında önemlidir. Kadın cinsiyetinin biyolojik ve fizyolojik özelliklerinin farklı olması aynı zamanda çalışma hayatı bakımından özel riskleri vardır. Bundan dolayı çalışma hayatında korunmaları yasalarla güvence altına alınmıştır (ILO, 2017). Kadınların tehlikeli işlerde yer alması ancak belli koşullarda mümkün olmaktadır. Bu durumda kadınlarda hem iş kazası hem de meslek hastalıkların erkeklere göre daha az görülmesine neden olmaktadır. Günümüzde çalışma hayatında yaşanan gelişmelerin yasal zeminde uygulamaların artması ile yaşanan sorunları kısmen de olsa iyileştirmiştir. Dünyada nüfusun yarısını temsil eden kadınların çalışma hayatında yer almaları ve çoğunlukta olmaları mevcut sosyal statülerini ve ekonomik kalkınmada büyük bir destektir. Kadınların, toplumun kalkınabilmesi ve ilerleyebilmesi en önemli adımdır. Ekonomik kalkınmayı sağlamada ve ilerlemede kadın işgünün ve istihdamının artırılması için toplumda üretimde yer alması gerekmektedir. Bu sayede toplumun gelir ve refah seviyesi arttırılacağı gibi daha yüksek gelirin elde etmesine imkan tanıyacaktır (Sar, 2021). Kadınların işgücü içerisinde yer almaları ve işgücüne katılım oranları dünyada gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde haklar ve fırsatlar açısından kadın ve erkek arasında büyük farklar olduğu görülmektedir. Ancak kadın işgücünün yok sayıldığı toplumlarda bu önemli bir ekonomik kayıp olarak görülmektedir. Ancak dünyada bütün ülkelerde erkeklerin işgücüne katılım oranları kadınlara nazaran daha yüksektir.

TÜİK, OECD, EUROSTAT, AÇSHB1 verileri kullanılarak hazırlanan Kadın Emegi Raporu'nun öne çıkan sonuçları şöyle:

- İşgücü içerisindeki her 10 kadından yalnızca 3'ü çalışıyor.
- 2019 yılında 500 bin kadın ev içi bakım hizmetleri nedeniyle işinden ayrıldı.
- 12 milyon kadın ise ev işleri nedeniyle çalışma hayatına giremedi, Türkiye'de kadın işsizlik oranı AB üye ülkelerinin 2, OECD üye ülkelerinin 3 katına ulaştı.
- İşsiz kadın sayısı 2014'ten 2019'a yüzde 52 arttı, 2 milyona yaklaştı, 1 milyondan fazla kadın uzun sürelerle ve kayıt dışı çalıştırılmaktadır. Türkiye'de erkekler, kadınlardan yüzde 8 fazla kazanıyor, kadınların işgücüne katılımı yeterli oranda değildir (Disk/Genel-İş, 2020).

2018-2020 yıllarında kadınların işgücüne katılım oranı en yüksek olan ilk üç ülke; 2020 yılında bu oran İsveç, İsviçre ve Litvanya'dır. 2018-2020 yıllarında kadınların işgücüne katılım oranı en düşük olan üç ülke Şili, Meksika ve Türkiye'dir. Türkiye kadınların işgücüne katılım oranı en düşük olan ülkedir. Türkiye 2018-2019 yılında işgücü katılım oranında %0,4 'lük bir artış var ancak 2020 yılında %3.7 oranında düşüş yaşandığı görülmektedir. Kadınların iş gücüne katılım oranlarının düşüklüğünün artırılması için On Birinci Kalkınma Planında kadınların güçlenmesi gerekliliği, küresel ölçekte toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik çalışmalar planlanmıştır. Kadınlarda eğitim seviyesinde yükseliş olduğunu ancak hala düşük nitelikli, kayıt dışı, ücretsiz aile işçiliğinin oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. OECD ülkelerinde yaşayan 15-64 yaş aralığı içindeki kadınların 2018-2020 yılları arasındaki iş gücüne katılım oranları Tablo 1' de belirtilmektedir.

Tablo 1: Ülkeler Bazında 15-64 Yaş Aralığı İçindeki Kadınların İşgücüne Katılım Oranı (%) (OECD,2020).

Ülke	2018	2019	2020	Ülke	2018	2019	2020
ABD	68,2	68,9	67,8	Japonya	71,3	72,6	72,5
Almanya	74,3	74,9	-	Kanada	74,7	75,2	73,8
Avustralya	73,2	73,9	73,4	Kolombiya	62,9	62,2	56,8
Avusturya	72,0	72,3	72,1	Kore	59,4	60,0	59,1
Belçika	64,3	64,9	64,5	Kosta Rika	53,9	57,6	55,7
Çek Cumhuriyeti	69,6	69,8	69,2	Letonya	75,1	75,0	75,8
Danimarka	75,3	76,0	76,0	Litvanya	75,8	76,9	77,2
Estonya	75,5	75,7	76,9	Lüksemburg	67,4	67,4	68,8
Finlandiya	76,3	76,6	76,6	Macaristan	64,9	65,3	65,3
Fransa	68,2	68,2	67,6	Meksika	47,3	48,8	46,7
Hollanda	75,8	76,7	77,0	Norveç	75,4	75,7	75,8
İngiltere	73,6	74,4	75,1	Polonya	63,3	63,4	63,6
İrlanda	67,0	67,2	65,9	Portekiz	72,4	72,9	71,8
İspanya	69,7	70,1	68,7	Slovakya	65,9	66,4	66,4
İsrail	69,2	69,2	67,7	Slovenya	71,7	72,2	71,9
İsveç	81,0	81,1	80,3	Şili	57,9	58,0	52,5
İsviçre	79,9	80,2	80,0	Türkiye	38,3	38,7	35,0
İtalya	56,2	56,5	54,7	Yeni Zelanda	76,6	76,7	76,1

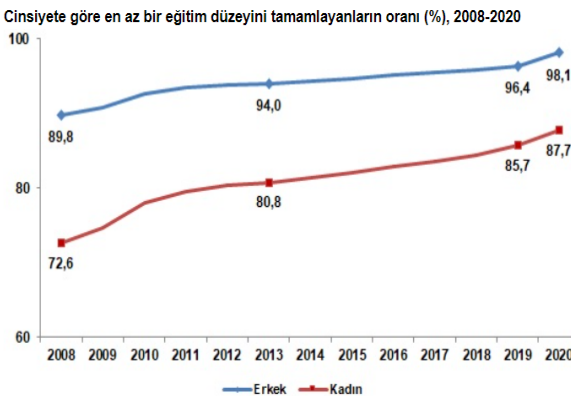
2018-2020 yılları arasında kadın istihdamının nüfusa oranı en yüksek olan ilk üç ülke İzlanda, İsveç ve İsviçre'dir (2020 yılında, İzlanda'da %80,7, İsveç'te %80,3, İsviçre'de %80,0). Kadın istihdamının nüfusa oranının en düşük olduğu ülke Türkiye'dir. Bu oran 2018 yılında % 32,9; 2019 yılında % 32,2 ve 2020 yılında % 29,7 oranındaki gerileme içerisinde yer aldığı görülmektedir. Kadın istihdamının istihdama katılımın nüfusa oranında, Türkiye'den sonra Meksika ve Yunanistan en az orana sahip olan ülkelerdir. Ülkelerin 2020 yılı verileri değerlendirildiğinde dünyada genel istihdamın ve özelinde kadın istihdamın iş gücüne katılım oranlarının düştüğü gözlenmektedir. OECD ülkelerinde yaşayan 15-64 yaş arasındaki kadınların 2018-2020 yılları içerisindeki istihdama katılımının nüfusa oranları Tablo 2' de bulunmaktadır.

Tablo 2: Ülkeler Bazında 15-64 Yaş Arası Kadın İstihdamı / Nüfus Oranları (%) (OECD,2020).

Ülke	2018	2019	2020	Ülke	2018	2019	2020
ABD	65,5	66,3	62,2	Japonya	69,6	70,9	70,6
Almanya	72,1	72,8	-	Kanada	70,4	71,2	66,8
Avustralya	69,2	70,0	68,6	Kolombiya	54,6	53,4	44,9
Avusturya	68,6	69,2	68,3	Kore	57,2	57,8	56,7
Belçika	60,7	61,7	61,0	Kosta Rika	46,6	48,6	41,4
Çek Cumhuriyeti	67,6	68,1	67,1	Letonya	70,1	70,7	70,2
Danimarka	71,4	72,2	71,4	Litvanya	71,6	72,5	71,0
Estonya	71,4	71,9	71,6	Lüksemburg	63,4	63,6	63,9
Finlandiya	70,6	71,8	70,7	Macaristan	62,3	63,0	62,3
Fransa	62,0	62,4	62,2	Meksika	45,6	47,0	44,6
Hollanda	72,8	74,1	73,9	Norveç	72,6	73,1	72,7
İngiltere	70,5	71,6	72,0	Polonya	60,8	61,1	61,5
İrlanda	63,5	64,6	62,9	Portekiz	66,9	67,6	66,6
İspanya	57,8	58,8	56,6	Slovakya	61,2	62,4	61,7
İsrail	66,4	66,4	64,9	Slovenya	67,5	68,6	67,8
İsveç	75,9	75,4	73,5	Şili	53,2	53,3	46,6
İsviçre	75,7	76,3	75,9	Türkiye	32,9	32,2	29,7
İtalya	49,5	50,1	49,0	Yeni Zelanda	73,0	73,2	72,2
İzlanda	79,2	79,1	75,5	Yunanistan	45,3	47,3	47,5

2.1. Türkiye’de Kadınların İşgücüne Katılım Oranları

Türkiye nüfusunun %49,9'unu kadınlar, %50,1'ini erkekler oluşturdu. Ulusal Eğitim İstatistikleri veri tabanı sonuçlarına göre; En az bir eğitim düzeyini tamamlayanların oranı cinsiyete göre incelendiğinde; 2008 yılından 2020 yılına kadar eğitim düzey oranlarında kadınlarda sırasıyla %87,7 ve erkeklerde ise bu oran %98,1 olarak arttığı görüldü.

**Grafik 1:** Cinsiyete Göre En Az Bir Eğitim Düzeyini Tamamlayanların Oranı (%), 2008-2020 (TÜİK,2008-2020)

Hane halkı işgücü araştırması sonuçlarına göre;

- Kadınların eğitim durumuna göre işgücüne katılım oranı analizinde; okuryazar olmayan %12,4, lise altı %24,1, lise mezunu %29,9, mesleki veya teknik lise mezunu %37, yükseköğretim mezunu %65,6. Kadınların eğitim düzeyi arttıkça çalışma hayatına katılım oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.
- Hanesinde 3 yaşın altında çocuğu olan 25-49 yaş grubundaki bireylerin istihdam oranı, 2020 yılında hanesinde 3 yaşın altında çocuğu olan 25-49 yaş grubundaki kadınların istihdam oranının %25,2, erkeklerin istihdam oranının ise %85,5 olduğu görüldü. Çocuk sayısının artması ve beraberinde çocuk bakıcılığı maliyetlerin yüksek olması kadınların iş gücünde bulunma oranlarını düşürmektedir.
- Yarı zamanlı çalışanların istihdam içindeki oranı 2020 yılında toplamda %12,4 olurken, kadınlarda bu oran %19,5, erkeklerde ise %9,3 oldu.
- Şirketlerde üst düzey ve orta kademe yönetici pozisyonundaki kadın oranı 2012 yılında %14,4 iken, 2020 yılında %19,3 oranının yükselmesi kadınların çalışma hayatında pozitif bir gelişme eğiliminde olduğunu göstermektedir.
- 15 ve daha yukarı yaştaki istihdam edilenlerin oranı 2020 yılında %42,8 olup bu oran kadınlarda %26,3, erkeklerde ise %59,8 oldu.
- Dışişleri Bakanlığı verilerine göre; kadın büyükelçi oranı 2011 yılında %11,9 iken, 2021 yılında %26,5 oldu.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi verilerine göre; Meclise giren kadın milletvekili oranı, 2007 yılında %9,1 iken bu oran 2021 yılında %17,4 oldu.
- Yükseköğretim istatistiklerine göre; yükseköğretimde görevli profesörler içinde kadın profesör oranı 2010-2011 öğretim yılında %27,6 iken 2020-2021 öğretim yılında %32,4 oldu.

İşgücü 2021 yılında bir önceki yıla göre 1 milyon 981 bin kişi artarak 32 milyon 716 bin kişi, işgücüne katılma oranı ise 2,3 puanlık artış ile %51,4 olarak gerçekleşti. İşgücüne katılma oranı erkeklerde %70,3, kadınlarda ise

%32,8 oldu.15-24 yaş grubunu kapsayan genç nüfusta işsizlik oranı 2021 yılında bir önceki yıla göre 2,3 puan azalarak %22,6 oldu. Bu yaş grubunda işsizlik oranı; erkeklerde %19,4, kadınlarda ise %28,7 olarak tahmin edildi.

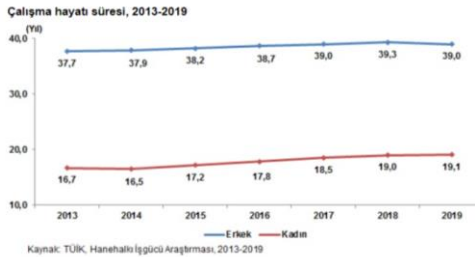
Tablo 3: Temel işgücü göstergeleri, 15+ yaş, 2020, 2021(TÜİK, 2021).

	2021			2020 ⁽¹⁾			Bir önceki yıla göre fark		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
(Bin kişi)									
15 ve daha yukarı yaşta ki nüfus	63 704	31 533	32 172	62 579	30 956	31 623	1 125	577	549
İşgücü	32 716	22 156	10 560	30 735	20 990	9 746	1 981	1 166	814
İstihdam	28 797	19 792	9 005	26 695	18 396	8 299	2 102	1 396	706
İşsiz	3 919	2 364	1 554	4 040	2 594	1 446	-121	-230	108
İşgücüne dahil olmayanlar	30 989	9 377	21 612	31 844	9 966	21 877	-855	-589	-265
(%)									
İşgücüne katılma oranı	51,4	70,3	32,8	49,1	67,8	30,8	2,3	2,5	2,0
İstihdam oranı	45,2	62,8	28,0	42,7	59,4	26,2	2,5	3,4	1,8
İşsizlik oranı	12,0	10,7	14,7	13,1	12,4	14,8	-1,1	-1,7	-0,1
Genç nüfusta işsizlik oranı (15-24 yaş)	22,6	19,4	28,7	24,9	22,4	29,7	-2,3	-3,0	-1,0

Tablodaki rakamlar yuvarlatılmadan dolayı toplamı vermeyebilir.
(1) Veriler yeni tanım ve kavramlara göre revize edilmiştir.

İstihdam edilenlerin sayısı 2021 yılında bir önceki yıla göre 2 milyon 102 bin kişi artarak 28 milyon 797 bin kişi, istihdam oranı ise 2,5 puanlık artış ile %45,2 oldu. Bu oran erkeklerde %62,8 iken kadınlarda %28,0 olarak gerçekleşti.

Çalışma hayatında kalma süresi, bir kişinin hayatı boyunca işgücü piyasasında aktif olması beklenen yıl sayısı olarak tanımlanır. Hane halkı işgücü araştırması sonuçlarına göre; çalışma hayatında kalma süresi, 2013 yılında 15 ve daha yukarı yaşta ki kadınlarda 16,7 yıl, erkeklerde 37,7 yıl iken 2019 yılında çalışma hayatında kalma süresi kadınlarda 19,1 yıl, erkeklerde 39,0 yıl oldu. Kadınların çalışma hayatında kalma süresi 7 yılda 2,4 yıl arttı.



Grafik 2: Çalışma Hayatı Süresi, 2013-2019 (TÜİK, 2013-2019)

2021 yılında 4 milyon 948 bin kişi tarım sektöründe, 6 milyon 143 bin kişi sanayi sektöründe, 1 milyon 777 bin kişi inşaat sektöründe, 15 milyon 928

bin kişi hizmet sektöründe istihdam edildi. Bir önceki yıl ile karşılaştırıldığında istihdam edilenlerin sayısı tarım sektöründe 211 bin, sanayi sektöründe 661 bin, inşaat sektöründe 231 bin, hizmet sektöründe 998 bin kişi arttı

Tablo4: Sektöre göre istihdam edilenler, 15+yaş (Bin kişi), 2020, 2021 (TÜİK, 2021).

	2021			2020 ⁽¹⁾			Bir önceki yıla göre fark		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
İstihdam	28 797	19 792	9 005	26 695	18 396	8 299	2 102	1 396	706
Tarım	4 948	2 901	2 047	4 737	2 820	1 917	211	81	130
Sanayi	6 143	4 644	1 499	5 482	4 165	1 317	661	479	182
İnşaat	1 777	1 693	84	1 546	1 476	70	231	217	14
Hizmet	15 928	10 553	5 374	14 930	9 934	4 995	998	619	379

Kadınların çalışma hayatında var olmaları gerekçeleri ekonomik, sosyal ve kültürel aynı zamanda hukuksal gerekçeler olarak üç temel başlıkta yer almaktadır (Budak, 2021). Kadının doğurganlık özelliğinin olması neticesinde çocuğa bakma ve ev işi yapma zorunluluğunun kadına ait olduğu düşüncesi, kültürel engellerdir. Ekonomik engeller ise çalışma hayatıyla ilgili durumlardır. Maaşların düşüklüğü, çalışma sürelerinin uzunluğu ve çocuk bakımevlerinin maliyeti ise ekonomik engellere örnek verilebilir (Bozkaya, 2013). Kadının çalışma hayatında bulunmasını engelleyen durumların tespit edilip gerekli yasal düzenlemeler ile sorunların çözümüne gidilmelidir. Kadınlara yönelik bu sorunlar giderildiğinde, sosyal ve ekonomik bakımdan gelişim gösterecek ve bu durum ülkenin kalkınmasına fayda sağlayacaktır. Kadınların çalışma hayatında yer almasını engelleyen temel sorunlar sırasıyla; Ekonomik Kalkınma; Ücretsiz Aile İşçiliği, Eğitim Düzeyi, Yaş, Medeni Durum ve Çocuk Sayısı, Yasal Düzenlemeler, Kayıt Dışı İstihdam, Ücret ve Gelir Eşitsizliği, gibi unsurlardır.

Ekonomik Kalkınma; Kadının çalışma hayatında yer alması istihdam ve işgücü arzının artması beraberinde ekonomik büyümeye katkıda bulunacaktır. Ekonomik büyümenin devamlılığı beraberinde yeni istihdam alanları yaratacaktır. Ekonomik gelişme ile beraberinde hizmet sektörünün artması ve

buna yönelik gerçekleştirilen geçişler kadınların işgücünde daha çok bulunmalarına pozitif etkide bulunmaktadır (Sorkunlu, 2019).

Ücretsiz Aile İşçiliği; Nakit akışının sağlanmadığı ve ekonomide karşılığı olmadığı durumdur. Aile içinden birinin bir diğer kişiyi ücretsiz ve güvencesi olmayacak şekilde çalıştırılması ücretsiz aile işçiliğidir. Ayrıca Tarım ve Hayvancılık sektörü, özellikle kadınlar açısından kayıtsız istihdam, yevmiyeli çalışma biçimine ve ücretsiz aile işçiliğinin yoğun yaşandığı alanlardır (Sezer, 2022).

Eğitim Düzeyi; Küreselleşmeye bağlı olarak teknolojiyle yoğun kullanımı beraberinde, eğitim düzeyi yüksek nitelikli çalışan ihtiyacı doğmuştur. Teknolojik gelişmeler, bilgiye dayalı işleri yapan işçilere olan talebi arttırmıştır. Böylece talebe olan farklılık işçilerin göç etmelerine sebep vermiştir.

Medeni Durum ve Çocuk Sayısı Kadının evli ve çocuk sahibi olma durumu istihdamda ayrımcılığın olma sebeplerinden biridir. Toplumların kadınlara biçtiği roller ve sorumluluklar, kadınların işgücünde bulunması zorlaştırmaktadır. Özellikle düşük gelir grubunda çalışmak zorunda olanların beraberinde çocuk bakım maliyetinin fazla olması hayatlarını daha zorlaştırmaktadır (Özer, Biçerli, 2003).

Yasal Düzenlemeler Kadınların çalışma hayatında yer almasını sağlamak amacıyla gerçekleştirilen düzenlemeler ile verilen haklar arasında farklılıklar görülmektedir. Ülkemizde işe alım, terfi ve ücret politika durumlarında kadına yapılan ayrımcılık durumları olabilmektedir (Dayıoğlu, Kırdar, 2010).

Kayıt dışı istihdam; Sosyal güvenlik kurumuna bağlı olmayarak çalışır olmayı tanımlamaktadır. Kayıtsız olarak çalışmak istihdamın en önemli problemlerindedir. Kadınların kayıtsız çalışma oranı erkeklerden çok daha fazladır. Kayıt dışı istihdam çoğunlukta büyük şehirlerde günübirlik çalışanlar ve tekstil vb. sektörlerde bulunmaktadır (Sorkunlu, 2019).

Ücret ve Gelir Eşitsizliği; Genellikle özel sektörün içindeki kadın çalışanlar adına, çoğu iş sahalarında eşit işe eşit ücret ilkesi geçerli değildir. Kadın çalışanlara verilen ortalama ücret, erkeğe verilen ücretin daha altında olduğu görülmektedir. Eğitim seviyelerinin düşük olması, evli ve çocuk sayısı gibi durumların var olması ücret eşitliğine engelmiş gibi bir algı yaratarak ücret eşitsizliğine neden olmaktadır. Nitelik durumları eşit olduğunda bile farklı ücret ödemesiyle karşılaşmaktadırlar.

Kadınların İşgücüne Katılımında Sosyal ve Kültürel Engeller; Aile tarafından iznin verilmemesi, akıllarda güvenliğin şüphesi, güvensizlik durumu, başkalarının ne düşündüğü, endişe hali, bakım yükümlülüğü gibi sorunlar kadınların çalışma hayatında yer almalarında temel sorunlardan bazılarıdır.

Kadınların İşgücüne Katılımında Ekonomik Engeller; Kayıt dışılığın yüksek oranı, Ücretlerin düşüklüğü, Fazla çalışma süreleri, Ekonomik buhran, Yeterli olmayan eğitim, Çocuk bakımı için karşılanabilir fırsatların olmaması gibi durumları sıralayabiliriz (Yüceol, 2017).

İş güvenliği ve iş kazaları, çalışanın yaptığı çalışma ortamında bulunan ve işten kaynaklı karşılaştığı tehlikelerle ilgili bir durumdur. İş kazaları, “Tasarlanamayan, öngörülemeyen, beklenmedik anda meydana gelen, hemen ya da sonradan zarar verme nitelikleri bulunan” olaylardır. Meslek hastalığı; “zararlı bir etkenle bundan etkilenen insan vücudu arasında, çalışılan işe özgü bir neden-sonuç, etki-tepki ilişkisinin net olarak ortaya konabildiği hastalıklar grubu” anlaşılmalıdır (Türk-İş, 2015). Meslek hastalıkları “nedeni belli” ve çalışma ortamının sebep olduğu hastalıklardır. Çalışma ortamlarında çeşitli şekillerde sağlık ve güvenlik tehlikeleri mevcuttur. Bununla birlikte kadınların etkilenmesi erkeklere göre daha farklıdır. Kadın ve erkek bedeninin yapısı, fizyolojik farklılığın olması, doğurganlık özelliğinin olması önemli etkenlerdir. Bundan dolayıdır ki kadınların tehlikeli işlerde çalışması belli şartlara bağlanmıştır. Bunun neticesinde iş kazaları ve meslek hastalıkları daha az görülmektedir. SGK verilerine göre 2019 yılında 4a kapsamında çalışanların geçirdiği iş kazası sayısı 422.463 olup bunların 337.108’i sigortalı erkekler, 8.355’i sigortalı kadınlardır. 374 kişi ise 4b kapsamında iş kazası geçirmiştir. 4b kapsamında iş kazası geçiren kişilerin 347’si erkek sigortalı, 27’si kadın sigortalıdır. SGK verilerine göre 2019 yılında 4a kapsamında 1.088 sigortalıda (997 erkek, 91 kadın) 4b kapsamında çalışan 3 sigortalıda (3 erkek) meslek hastalığı tespit edildiği belirtilmektedir.

Kadınların sağlık sorunları hem kadınların fiziksel ve ruhsal özellikleri ile ilişkili olabildiği gibi hem de çalışma koşullarından kaynaklanan riskler ile ilişkili olabilmektedir. Çalışan kadınların çalışma hayatında karşılaştığı en sık sağlık sorunları arasında kas iskelet sistemi hastalıkları gelmektedir. Bu hastalığa genellikle tezgâhtarlık, garsonluk, balık işleme ve temizlik işleri gibi fiziksel gücün gerektiği ve uzun süreli ayakta durma, ağır kaldırma vb.

hareketler neden olmaktadır. Kadınlarda fiziksel baskı ve soğuktan etkilenme düzeyinin daha yüksek olması, kronik sırt ağrısı daha fazla görülmesine yol açmaktadır (Korkmaz,2014). Çalışma hayatında, yaşanan stresinde psikolojik sağlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Kadınlar ve erkekler iş yaşamında farklı stresörlere sahip olabilirler ancak bazı çalışmalar kadınların erkeklere göre iki kat daha fazla strese maruz kaldığı kalabilmektedirler. Fransa'da psikolojik stresinin incelendiği bir çalışmada kadın çalışanların stresinin erkelere göre iki kat daha fazla olduğu belirtilmiştir (Vaillant, 2010). Aynı zamanda çalışma durumunun kadının sağlığına olumlu yönde katkısı vardır. Kadının üretim etkinliğinde yer alması, mevcut işyeri risklerin kontrol altına alınmış olması ve kişilerarası ilişkilerin de olumlu olduğu bir ortamda bulunması, kadının sağlık durumunu hem bedensel hem de ruhsal ve sosyal yönden pozitif bir etki oluşturabilmektedir (Özurmaz, 2017).

2.2. Çalışma Hayatında Kadınlara Yönelik Yapılan Yasal Düzenlemeler

Kadınların çalışma hayatının tarihsel süreci ele alındığında, kadınlara yönelik yasal mevzuat ve düzenlemelerin Sanayi Devrimi ile başladığı görülmektedir. Sanayi devriminden sonra çalışma hayatında kadınlar aktif olarak yer alma durumları gitgide artmaktadır. Kadınların ve erkeklerin fizyolojik farklılıkların olmasından kaynaklı kadınlara yönelik çalışma yaşamında yasal olarak farklı düzenlemelerin yapılması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Yasal düzenlemelerin var olması ve dayanak gösterilmesine rağmen uygulamada hala kadınların cinsiyet ayrımcılığına ve farklı sorunlarla karşılaştığı görülmektedir. Çalışan kadınlara yönelik yasal düzenlemelerde bir takım farklılıklar oluşabilmektedir. İşçi statüsünde çalışan kadınlar ile memur statüsünde çalışan kadınlara tanınan haklar da bazı açılardan farklılık gözlemlenmektedir. Bu açıdan kadınlara yönelik düzenlenen bir takım ulusal ve uluslararası dayanaklar ile kadınların çalışma yaşamında ve aile yaşamında korunması, haklarını elde edebilmesi, eşleriyle ve aynı işi yaptıkları iş arkadaşlarıyla eşit haklara sahip olabilme imkânı sağlanmaktadır.

Tüm dünyada kadınlar, toplumsal cinsiyet eşitsizliklerine bağlı olarak birçok sorun ile karşılaşmaktadır. Kadınların yaşamın var olduğu tüm alanlarda, onurlu ve özgür bir hayat sürmeleri, özsaygı ve özgüvenlerinin artması, kendilerine özgü bir kimlik bulmaları, toplumda ve ailede saygın bir

yer edinmeleri, finansal olarak bağımsız olmaları, toplumun iyiliği ve refahı için katkı vermeleri kadınların güçlenmesi ile mümkün olmaktadır. Çalışma yaşamında toplumsal cinsiyet eşitliğinin gelişmesi, kadınların toplumdaki yerinin güçlenmesine dolaylı olarak da ülke ekonomisine çok önemli katkı sağlar.

2.3. Ulusal Düzenlemeler

Çalışan kadınların işgücüne katılımlarını sağlamak ve iş hayatında korunmalarına yönelik gerek uluslararası düzeyde gerekse ulusal çapta çeşitli düzenlemeler bulunmaktadır. Türkiye’de yer alan, çalışan kadınları ilgilendiren ulusal düzenlemeler aşağıdaki şekilde yer almaktadır.

- Kadın çalışanların korunmasına yönelik ilk hukuki düzenleme, 1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (UHK)’nda çıkarılmıştır.
- T.C Anayasamızda Madde 10 (kanun önünde eşit olduğu) , Madde 41 (çocuk ve kadınların korunması), Madde 49 (çalışmanın herkesin hakkı ve ödevi olduğu), Madde 50 (kadınların ve çocukların ruhi yetersizliği olanların çalışma hayatında korunması), Madde 56 (işyerinin sağlıklı ve güvenli bir vaziyette bulunması) kadınlara yönelik düzenleme bulunmaktadır (Bilir, 2016).
- İş Kanun 74. Maddesi, kadın çalışanların gebelik ve doğum izinlerini vurgulamakta ve korunmasına ilişkin özel düzenlemeler ön görmüştür (Demir, 2016).
- Yönetmeliğin 5. Madde ve 13. madde kadın işçilerin gece postalarında çalıştırılma koşulları, gebe veya emziren kadınların çalıştırılması durumunda emzirme odaları ve çocuk bakım yurtlarının olması gerekliliği vurgulanmıştır. (Bilir, 2016) .
- Ailenin ve Dinamik Nüfus yapısının Korunması amacıyla 26 Ocak 2015 tarihinde, kadın memurlara doğum yapmaları halinde analık izni sonrasında birinci doğumda iki ay, ikinci doğumda dört ay, sonraki doğumlarda ise altı ay süreyle günlük çalışma süresinin yarısı kadar çalışabileceği, kadın çalışanın dilerse yarı zamanlı çalışma süresinin bitiminden itibaren 24 aylık ücretsiz izin kullanabileceği belirtilmektedir (TBMM, 2015).

2.4. Uluslararası düzenlemeler

Avrupa Ekonomik İşbirliği ve Çalışma Örgütü (OECD), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) ve Birleşmiş Milletler (BM) kadın çalışanlara ilişkin uluslararası düzenlemeleri, Uluslararası kuruluşlar tarafından kadın-erkek eşitliğini sağlamaya ve cinsiyet temelli ayrımlara son vermeye yönelik çeşitli düzenlemeler(*sözleşme ve yönergeler*) kabul edilmiştir. Bu süreçte kadın haklarının insan haklarının ayrılmaz bir parçası olduğu kabul edilerek, uluslararası ve bölgesel kuruluşların hukuk önünde eşitlik, ayrımcılık yasağı, kadın erkek eşitliği bağlamında kadın haklarına özel pek çok belge düzenlenmiştir.

- 1945 yılında kurulan Birleşmiş Milletlerin ana hedefi “dünyada barış ve güvenliğin korunması, insan hakları ile temel özgürlüklere saygının sağlanması” ve 1948 yılında kabul edip dünyaya duyurduğu İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi’nin Başlangıç kısmında “erkeklerle kadınların hak eşitliğine olan inanç” vurgulanmıştır.
- Kadın çalışanlara yönelik Uluslararası ilk düzenleme Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu tarafından 1979 yılında Kadınlara Karşı Her Türü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi (CEDAW) kabul edilmiştir. Türkiye sözleşmeyi 1985 yılında imzalamıştır. CEDAW Sözleşmesinin temel amacı, toplumsal yaşamın her alanında kadın-erkek eşitliğini sağlamak için var olan yasal ve bağlayıcı belgedir.
- Avrupa Konseyi, 1965 yılında ırk, renk, cinsiyet, din, siyasal görüş, ulusal soy veya sosyal köken ayrımı gözetmeksizin herkesin sosyal haklardan yararlanma hakkını güvence altına alacak bir sözleşmeyi, “Avrupa Sosyal Şartı”nı kabul ve ilan etmiştir. 1988 yılında “Avrupa Sosyal Şartı”nı tamamlayan ve birtakım yeni hakları içeren “Avrupa Sosyal Şartına Ek Protokol” kabul edilmiştir. Avrupa Sosyal Şartı 1996 yılında yeniden oluşturulmuş ve “(Gözden Geçirilmiş) Avrupa Sosyal Şartı” adıyla imzaya açılmıştır. Türkiye güncelleştirilmiş olan bu Şartı 2007 yılında bazı maddelerini dışlayarak onaylamıştır.
- ILO’nun doğrudan veya dolayısıyla kadın işçilere yönelik düzenlemeleri de vardır.

“Erkek ve kadın işçilerin eşit değerde iş için eşit ücretlendirilmesine ilişkin 100 sayılı sözleşme”(ücret düzeylerinde cinsiyet ayrımını ortadan kaldırmayı amaçlayan).

“Çalışma ve Meslek Bakımından Ayrımcılığa İlişkin 111 Sayılı Sözleşme”(ırk, renk, cinsiyet, din, siyasal görüş, köken temeli üzerinde yapılan ayırım, dışlama ya da tercihi ifade eden “ayrımcılık” ile ilgili).

“(Gözden Geçirilmiş) Analığın Korunmasına İlişkin 183 Sayılı Sözleşme” (kadının hamileliği sırasında ve sonrasında korunmasını öngören) Türkiye bu son Sözleşmeyi henüz onaylamamıştır.

- Avrupa Birliği’nin Temel İnsan Hakları Belgesi olarak kabul edilen “Avrupa Birliği Temel Haklar Şartı’nın Yönergenin maddelerinde;

Toplumsal cinsiyet politikaları, üç temel konuya vurgu yapılmaktadır. Bu yaklaşımları; eşit ücret ve eşit davranış politikaları, pozitif ayrımcılık ya da olumlu eylem yaklaşımı ve toplumsal cinsiyet politikalarının temel düzenlemelere uygulanmasına yöneliktir.

3. SONUÇ

Toplumsal düzen içerisinde geçmişten gelen erkek egemen anlayışın, ataerkil toplum düzeninin dayatması, dinsel ve yerel dayatmaları kadınları toplumda ikinci planda tutmuştur. Ayrıca kadın ve erkek arasındaki biyolojik ve fizyolojik farklılık, zaman içerisinde toplumsal farklılığa dönüştürülerek cinsiyet eşitsizliğinin nedeni olarak kabul edilmiştir. Bu durum kadınların çalışma hayatına yönelik negatif etkileri olmuş ve erkek kadına göre üstün kabul edilmiştir. Kadınların cinsiyetleri geri planda tutulmaları sadece yerel nitelikte bir problem değil dünyada hala yaşanmakta olan evrensel bir sorun olmuştur. Türkiye’nin istihdam alanındaki en önemli sorunları işgücüne düşük katılım ve istihdam edilmemeleridir. Türkiye’de her dönemde kadın istihdamı erkeklere oranla düşük seviyelerde bulunmuştur. Sonuç olarak kadınlara öncelik yapılacak yasal düzenlemelerin uygulama olarak hayata geçirilmesi kadınların çalışma hayatında daha fazla yer almalarını sağlayacaktır. Kadınların istihdama katılımlarının düşük düzeyde gerçekleşmesi sosyo-ekonomik büyümede büyük sorun olmaktadır. Kadınlar bir toplumun gelişmesinde var olması gereken en temel beşeri kaynaktır. Çalışma hayatı

içerisinde kadının yeri ve öneminin kavranmış olması toplumu daha etkin ve üretken olmasına destek olacaktır.

KAYNAKÇA

- Altınel, H. (2011). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ayata A., Takkaç H.S.(2020). AB-Türkiye İlişkileri Bağlamında Toplumsal Cinsiyet Politikaları AB İlerleme Raporları Perspektifinden Bir Değerlendirme. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt/Vol.:20 Sayı/No:2(197214) <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1169320>
- Bilir N, Yıldız AN. İş Sağlığı ve Güvenliği.3.Baskı. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Yayınları,2016.
- Birleşmiş Milletler ve yayımladığı İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi(<https://www.hsk.gov.tr/Eklentiler/Dosyalar/9a3bfe74-cdc4-4ae4-b876-8cb1d7eeae05.pdf>)
- Bozkaya, G. (2013). “Kadınların İşgücüne Katılımını Belirleyen Faktörler: Türkiye Üzerine Bir Analiz”. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,3(5),s.69-89. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kilissbd/issue/pdf>.
- Budak G.; çalışma hayatında kadın, çalışan kadının sosyolojik değişimi ve kadının işgücüne katkısı; Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma İktisadı Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; Edirne 2021
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı(ÇSGB), Çalışma Genel Müdürlüğü Ulusal İstihdam Stratejisi 2014 - 2023 Eylem Planları 2017-2019 (https://www.csgeb.gov.tr/cgm/dokumanlar/ulusal_istihdam_stratejisi/ (Erişim tarihi:16.11.2022)
- Dayıoğlu, M., & Kırdar, M. G. (2010). “Türkiye’de Kadınların İşgücüne Katılımında Belirleyici Etkenler ve Eğilimler”. Türkiye Cumhuriyeti Devlet Planlama Teşkilatı Ve Dünya Bankası Refah ve Sosyal Politika Analitik Çalışma Programı Çalışma Raporu, Sayı:5, s.1-81.
- Demir A, Yirmibeşoğlu G. Çalışan kadının sosyal güvenlik hakkı. International Journal of Social Sciences and Education Research. 2016;2:835-49.
- Dericioğlu, Ergun, A. (2017). Türkiye’de Yoksulluk ve Dezavantajlılık Halleri: Yaşlı Kadın Olmak üzerine Bir Okuma. Toplum ve Demokrasi Dergisi, 11(24), 17- 36
- Gerek, N. (2006). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- ILO.(2017).Occupational Health Services,http://www.ilocis.org/documents/chp_t16e.htm (Erişim tarihi: 18.11.2022)
- Korkmaz M, Kılıç B, Yücel SA. Yaşam konforu açısından ortopedik ve fiziksel sağlık sorunlarının çalışan iş kadınları üzerindeki etkilerinin uygulamalı bir örneği. Uluslararası Hakemli Ortopedi Travmatoloji ve Spor Hekimliği Dergisi. 2014;2:1-20.
- Nektarios Karanikas, Sikder Mohammad Tawhidul Hasan, Occupational Health & Safety and other worker wellbeing areas: Results from labour inspections in the Bangladesh textile industry; School of Public Health & Social Work, Faculty of Health, Queensland University of

- Technology, Australia;2022. <https://eprints.qut.edu.au/214084/> (Erişim tarihi: 15.11.2022)
- Organisation for Economic Co-operation and Development, Kadın İstihdamı-Nüfus Oranları, 2018-2020. Erişim Adresi: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=641>(Erişim tarihi:17.11.2022)
- Özer, M., & Biçerli, K. (2003). “Türkiye’de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi”. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(1), 55-86.
- Sar, E. (2021).Çalışma Hayatında Kadın İstihdamı ve Türkiye’de Yansımaları. Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi, 4(1): 20-40.
- Sezer A.; Türkiye’de Toplumsal Cinsiyet Ve Tarımda Ücretsiz Aile İşçiliği,Pamukkale Üniversitesi,Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi,Çalışma Ekonomisi Ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Programı,Mart 2022
- Sorkunlu, F. (2019). “Sürdürülebilir Gelişme Açısından Kadınların İşgücüne Katılımının Önemi: Edirne İli Örneği,”. (Yüksek Lisans Tezi). Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şen M., Tunç, Erdem Y., Türkiye’de Çalışma Yaşamında Özel Grupların İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Değerlendirilmesi; Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi © Cilt: 6 Yıl: 6 Sayı:16 (2017/3) ISSN: 2147-3668 – E-ISSN: 2587 – 103X. (Erişim adresi; <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/390739>)
- TBMM. Ailenin ve Dinamik Nüfus yapısının Korunması Amacıyla Bazı Kanun Hükmünde Kararnemelerde değişiklik yapılmasına dair Kanun Tasarısı Available from https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tasari_teklif_sd.onerge_bilgileri?kanunlar. (Erişim tarihi: 12.11.2022)
- TÜİK, Türkiye İstatistik Yıllığı 2020, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜRK-İŞ (2015) İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları. Ankara: TÜRK-İŞ.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2015). Sustainable Development 2030 Goals Specialized Committee.from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002204/220416e.pdf>
- Ulutaşdemir N. (2018). Çalışma Hayatında Kadının İş Güvenliği ve Sağlığı. In: Her Alanda Kadın Olmak (Eds: Sevil Ü, Gürkan A.). Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitapevi.
- Vaillant N, Wolff F-C. Stress, anxiété et dépression au travail. Existe-t-il des différences entre entreprises? Revue Française d'économie. 2010;25:39-74.
- Yüceol, H. M. (2017). “Kentsel İşgücü Piyasalarında İşgücüne Katılım Zorlukları ve Kadın İstihdamı”. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(1), s. 49-63.
- <https://iosh.com/news/why-health-and-safety-is-important> (Erişim tarihi:13.11.2022)

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2020-37221>(Erişim tarihi: 15.11.2022)

<https://www.cloudsdomain.com/uploads/dosya/11087.pdf>; kadın emeği raporu (Erişim tarihi: 12.11.2022)

https://www.csgb.gov.tr/media/79589/12_uib_mart_2021-pdf.pdf (Erişim tarihi: 14.11.2022)

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/genericdocument/wcms_717638.pdf (Erişim tarihi: 12.11.2022)

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/genericdocument/wcms_717638.pdf (Erişim tarihi: 12.11.2022)

<https://www.genel-is.org.tr/turkiyede-kadin-emeği-raporumuz-yayimlandi,2,21031#.Y47Lb3ZBy3A> (Erişim tarihi: 12.11.2022)

BÖLÜM 15

İNFERİLİTE TANI VE TEDAVİ SÜRECİNDE YAŞANAN ANKSİYETE VE GEBELİK SONUÇLARINA ETKİSİ

Arş. Gör. Aysu BULDUM¹
Prof. Dr. Duygu VEFİKULUÇAY YILMAZ²

¹ Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Mersin, Türkiye, aysukoptur@mersin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-2663-3167

² Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Mersin, Türkiye, duyguulu@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9202-8558

GİRİŞ

İnfertilite, 35 yaş altında bir yıl, 35-40 yaş arasında altı ay ve 40 yaş üstünde ise altı aydan daha kısa sürede herhangi bir korunma yöntemi kullanılmamasına ve düzenli cinsel ilişkide bulunulmasına rağmen gebeliğin gerçekleşmemesi olarak tanımlanmaktadır (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2017). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünya genelinde çiftlerin yaklaşık %15'inin infertiliteden etkilendiği bilinmektedir (World Health Organization [WHO], 2020).

İnfertilite; fiziksel, ekonomik ve psikososyal yönlerden çiftleri zorlayan bir kriz sürecidir. Bu kriz sürecinin psikososyal sorunlara neden olmasının yanı sıra fiziksel ve ekonomik etkilerinin de psikososyal sağlığa yansımaları olumsuz olmaktadır. Psikososyal sorunlar, infertilitenin kendisi ile birlikte tanı ve tedavi süreçlerine bağlı olarak yaşanabilmektedir (Podolska ve Bidzan, 2011; Karaca ve Ünsal, 2012; Luk ve Loke, 2015; Gdańska ve diğerleri, 2017; Boivin, 2019, s.195).

Literatürde infertil bireylerin yaşadığı psikososyal sorunların başında anksiyete yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda infertil bireylerde anksiyete görülme oranı kadınlarda %14-70, erkeklerde ise %4,5-48,3 olarak bildirilmiştir (Anderson, Sharpe, Rattray ve Irvine, 2003; Symonds ve diğerleri, 2007; Chiaffarino ve diğerleri, 2011; Gao ve diğerleri, 2013; Lawson ve diğerleri, 2014; Yusuf, 2016, s.1340). Yapılan metaanaliz ve sistematik derleme çalışmalarında da infertil bireylerin yüksek düzeyde anksiyete yaşadıkları görülmektedir (Aldemir, Eser, Ozturk Turhan, Dalbudak & Topcu, 2015; Frederiksen, Farver-Vestergaard, Skovgård, Ingerslev & Zachariae, 2015; Milazzo ve diğerleri, 2016). Yaşanan bu anksiyetenin gebelik sonuçlarını olumsuz etkilediği de birçok klinik çalışmada vurgulanmaktadır (Onat ve Aba, 2015; Frederiksen ve diğerleri, 2015; Kokanalı, Kokanalı, Eroglu & Yılmaz, 2015; Cesta ve diğerleri, 2016; Terzioglu ve diğerleri, 2016; Haimovici ve diğerleri, 2018; Fernandes, Pedro, Costa & Martins, 2021). Öte yandan anksiyetenin de fertilitate problemlerine neden olduğu belirtilmektedir (Cwikel, Gidron ve Sheiner, 2004; Abiç ve Vefikuluçay Yılmaz, 2019).

İnfertilitenin hem nedeni hem de sonucu olan anksiyete, infertil bireylerin psikososyal sağlıklarını yükseltmek ve gebelik sonuçlarını iyileştirmek için üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. İnfertil

bireylerin yaşadıkları anksiyete düzeyinin tanınmasında ve uygun müdahalelerle azaltılmasında hemşireler, önemli rol ve sorumluluklara sahiptir. Bu bağlamda bu bölümde, infertilitenin tanı ve tedavi sürecinde yaşanan anksiyete ve gebelik sonuçlarına etkisi ile buna yönelik hemşirelik yaklaşımları ele alınacaktır.

1. İNFERTİLİTE TANI VE TEDAVİ SÜRECİNDE YAŞANAN ANKSİYETENİN FİZYOPATOLOJİSİ

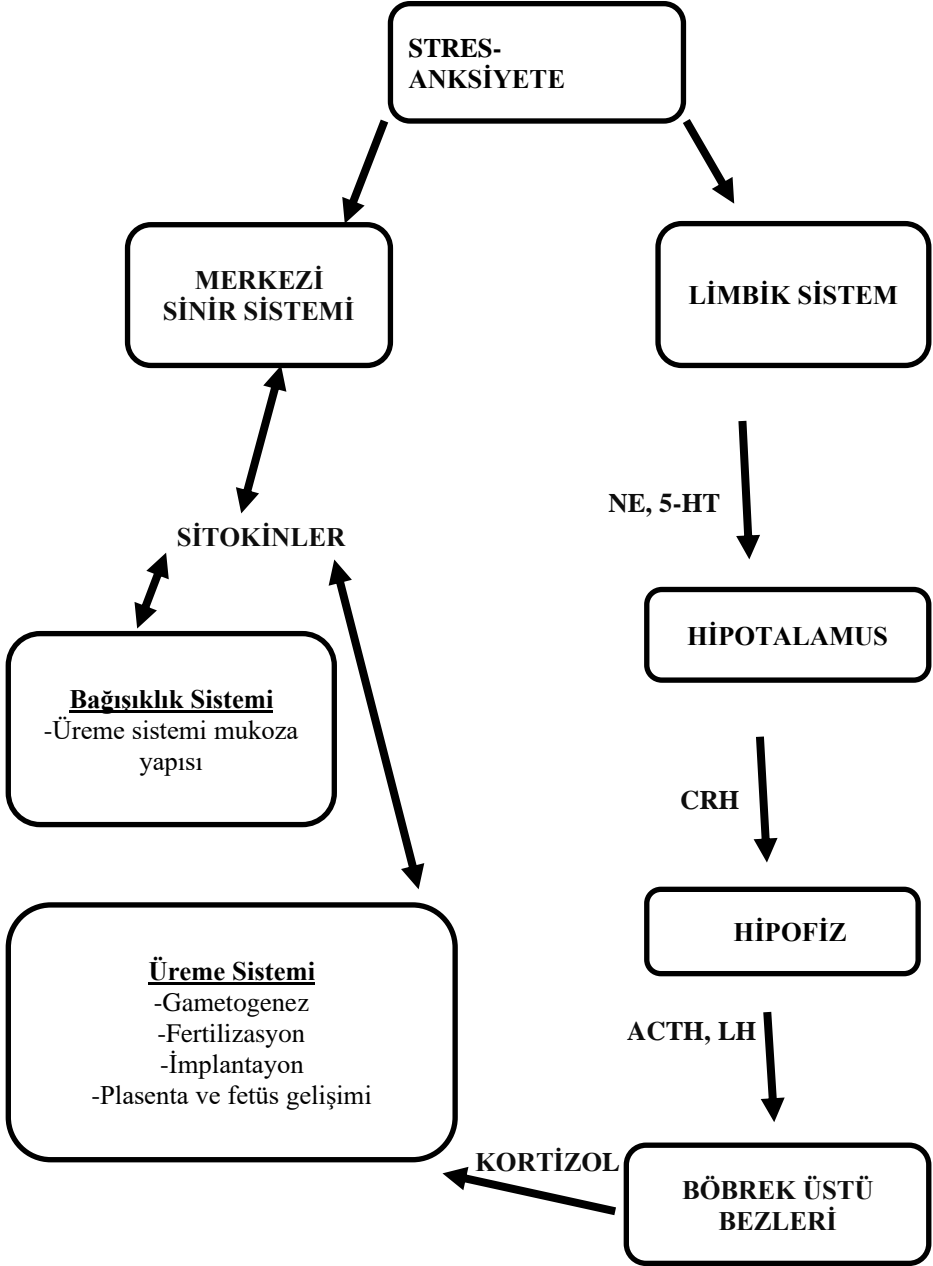
Anksiyete, bireyin yaşadığı ruhsal bir durumu ifade etmekle birlikte vücudun stresli olaylara karşı verdiği doğal bir tepki olarak bilinmektedir. Çeşitli durumlar karşısında bireyin verdiği bu tepkiler, genellikle duruma yüklenilen anlam ile ilişkili olmaktadır. Bu anlam, bireysel ve sosyo-kültürel özellikler gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Vasey, Bosmans & Ollendick, 2014). Ersevîm'in aktardığına göre "Horney, anksiyetenin olağan dışı durumlara karşı geliştiğini ve bilinç dışı yaşandığını, anksiyete yaşayan bireyin ise kendini çaresiz hissettiğini" vurgulamaktadır. Bu süreçte anksiyeteli birey, bir şeyden korkuyor gibi veya rahatsız hissetmektedir (Ersevîm, 2005, s.14).

Anksiyete, deneyimlendiği düzeye göre olumlu veya olumsuz şekilde sonuçlanabilmektedir. Hafif düzeydeki anksiyete bireyi ilgili olaya ilişkin uyarmakta, farkındalık oluşturmakta ya da motive etmektedir. Yüksek düzeyde anksiyetenin deneyimlenmesi ise bireyin düşünce süreçlerini etkileyerek sağlıklı düşünmemesine ve davranışlarını kontrol edememesine neden olabilmektedir (Manav, 2011, s.201).

Stres, anksiyete gibi emosyonel uyarılar karşısında vücudun ilk tepkisi serotonin (5-HT) seviyesinde azalma, nörepinefrin (NE) nörotransmitteri, sitokin ve Kortikotropin Salgılatıcı Hormon (CRH) salınımının artması şeklinde olmaktadır. Artan sitokin ve nörepinefrin düzeyleri de CRH salınımını uyarmaktadır. CRH, hipofiz bezinden Adrenokortikotropik Hormon (ACTH) aracılığı ile böbrek üstü bezlerinden Kortizol salınımını stimüle etmektedir (Şekil 1). Kortizol düzeyindeki artış diğer steroid hormonlar olan östrojen, progesteron ve testosteron salınımında azalmaya neden olmaktadır. Ayrıca sitokinlerin neden olduğu enflamatuvar yanıtın ötürü endometriyal proliferasyon gibi süreçlerde değişimler olmaktadır. 5-HT implantasyon süreçlerinin gerçekleşmesinde aktif rol oynamaktadır. 5-HT düzeyindeki azalma ile anksiyete meydana gelmektedir. Tüm değişkenler tek tek ya da hepsi

birlikte fertilité süreçlerini etkilemektedir (Capuron ve Miller, 2011; Ozkan ve diğerleri, 2014; Garg ve Berga, 2020).

Nöroendokrinolojik süreçlerin bir ürünü olmasının yanı sıra anksiyete, insanın en temel içgüdülerinden biri olan üreme ve neslini devam ettirme isteğinin karşılanamamış olması ile de ortaya çıkabilmektedir (Karaca ve Ünsal, 2012). Bu noktada fertilitéyi olumsuz etkileyen predispozan bir faktör olarak ele aldığımız anksiyete, infertil bireylerde görülebilen sonuç olarak da karşımıza çıkmaktadır. İnfertilite sürecinde bireylerin kortizol düzeyleri ile yaşadıkları anksiyete arasındaki ilişki literatürde vurgulanmaktadır (Lynch, Sundaram, Maisog, Sweeney, Buck & Louis, 2014; Massey ve diğerleri, 2016; Alam, Khan, Amjad & Rehman, 2019; Rehman ve diğerleri, 2020).



Şekil 1: Nöroendokrin sistem ve üreme sistemi (Capuron ve Miller. 2011; Ozkan ve diğerleri, 2014; Garg ve Berga, 2020).

2. İNFERTİLİTE TANI VE TEDAVİ SÜRECİNDE YAŞANAN ANKSİYETENİN NEDENLERİ

İnfertilite tanı ve tedavi süreci, bireyleri fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan etkileyerek bireylerin anksiyete yaşamasına neden olmaktadır (Hashemieh, Samani & Taghinejad, 2013). Literatürde anksiyete nedenleri arasında, deneyimlenen tedavi başarısızlıkları (Hashemieh ve diğerleri, 2013; Yakupova, Zakharova ve Abubakirov, 2015; Schaller, Griesinger & Banz-Jansen, 2016), infertil olma süresinde uzama (Ramazanzadeh ve diğerleri, 2009; Hashemieh ve diğerleri, 2013; Kamışlı, Terzioğlu ve Bozdağ, 2021) ve tedavinin ard arda tekrarlanması (Schaller ve diğerleri, 2016) yer almaktadır. Tedavi sürecinde cinselliğin görev haline gelmesi ve mahremiyetin kaybı da çiftler arasındaki ilişkiyi olumsuz etkileyerek anksiyete yaşanmasına neden olmaktadır (Peloquin ve Lafontaine, 2010; Kırca ve Pasinlioğlu, 2013; Sezgin ve Hocoğlu, 2014; Abiç ve Güner Emül, 2021). Ayrıca yaşanan ümitsizlik, utanç, beden imajı ve benlik saygısında bozulma da bireylerin anksiyete düzeylerini artırmaktadır (Karaca ve Ünsal, 2012; Luk ve Loke, 2015; Farquhar ve diğerleri, 2019; Boivin, 2019, s.195). Tüm bunlar ile birlikte toplumsal baskı sonucunda ortaya çıkan stigmatizasyon ve sosyal izolasyon da anksiyetenin ortaya çıkmasında rol oynamaktadır. Özellikle ataerkil toplumlarda “Çocuksuz ev mezara benzer”, “çocuksuz kadın meyvesiz ağaç” gibi kabul gören inanışlar bireylerin yaşadıkları anksiyete düzeylerini olumsuz etkilemektedir (Podolska ve Bidzan, 2011; Gdańska ve diğerleri, 2017).

3. İNFERTİLİTE TANI VE TEDAVİ SÜRECİNDE YAŞANAN ANKSİYETE İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR

İnfertilite tanı ve tedavi süreci bireyleri psikososyal açıdan olumsuz etkileyen bir krizdir. Literatürde infertil bireylerin psikososyal sağlıklarını inceleyen çalışmalarda özellikle anksiyetenin ele alındığı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda yapılan bazı çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

Yapılan çalışmalarda infertilite tanı ve tedavi sürecinde kadınların yüksek düzeyde anksiyete yaşadıkları bildirilmiştir (Hashemieh ve diğerleri, 2013; Turner ve diğerleri, 2013; Onat ve Aba, 2015; Schaller ve diğerleri, 2016;

Bajaj, 2017, s. 71). Aldemir ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde anksiyete yaşadıkları bildirilmiştir. Yapılan bir meta analiz çalışmasında infertilite tedavisi sürecinde bireylerin hem anksiyete hem depresyon yaşadıkları bulunmuştur (Milazzo ve diğerleri, 2016). Başka bir çalışmada, infertil erkeklerin tanı ve tedavi süreçlerinde partnerleri ile iletişimlerinin bozulduğu, etkisiz baş etme yöntemlerini kullandıkları, buna bağlı olarak da anksiyete yaşadıkları vurgulanmıştır (Martins ve diğerleri, 2016). Türkiye’de yapılan bir çalışmada, çiftlerin tedavi sürecinde yüksek düzeyde anksiyete yaşadıkları bulunmuştur. Aynı çalışmada, negatif gebelik sonucu olan kadınların partnerlerinin anlamlı olmasa da yüksek düzeyde anksiyete yaşadıkları belirlenmiştir (Terzioğlu ve diğerleri, 2016). Macaristan’da yapılan çalışmada, infertil kadınların %62’sinin yüksek düzeyde anksiyete yaşadığı belirlenmiştir (Lakatos, Szigei, Ujma, Sexty & Balog, 2017). Hindistan’da yapılan başka bir çalışmada intrasitoplazmik sperm enjeksiyonu uygulanan kadınların kontrollü over stimülasyonunun ilk gününde, embriyonun transfer (ET) edildiği günde ve transfer sonrası 10. günde yüksek düzeyde anksiyete yaşadıkları bulunmuştur (Awtani ve diğerleri, 2019). Türkiye’de yapılan bir çalışmada da infertil kadınların oosit toplama (OPU) ve ET işlemleri sırasında anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Gozuyesil, Karacay Yıkar & Nazik, 2020).

4. İNFERTİLİTE TANI VE TEDAVİ SÜRECİNDE YAŞANAN ANKSİYETENİN GEBELİK SONUÇLARINA ETKİSİ

Anksiyete, hormonal sistemin ve hipotalamo-hipofizer aksın etkilenmesine bağlı kadınların menstrüel düzensizlikler, anovuluar sikluslar ve implantasyon başarısızlıkları yaşamalarına neden olmaktadır. Erkeklerde yaşanan hormonal düzeyde değişimler de spermatogenez sürecinin bozulması ile sonuçlanmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı infertil bireylerin yaşadığı anksiyete gebelik sonuçlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Cwikel ve diğerleri, 2004; Abiç ve Vefikuluçay Yılmaz, 2019).

Gürhan ve arkadaşlarının (2009) 80 infertil çift ile yaptığı çalışmada anksiyete yaşayan erkeklerin sperm motilitesinin daha düşük olduğu, kadınların ise olumsuz gebelik sonuçları ile daha sık karşılaştığı belirlenmiştir (Gürhan,

Atici, Akyüz ve Kisa, 2009). Yapılan başka bir çalışmada, OPU işleminden hemen önce anksiyete düzeyleri düşük olan kadınlarda, yüksek olan kadınlara göre gebelik oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Turner ve diğerleri, 2013). Kokonali ve arkadaşlarının (2015) 150 infertil çift ile yaptıkları çalışmada, yüksek anksiyete düzeylerinin ovulasyon indüksiyonu ve intrauterin inseminasyon başarı oranlarını olumsuz etkilediği saptanmıştır. Frederiksen ve arkadaşlarının (2015) 2746 infertil bireyi değerlendirdikleri sistematik derleme ve meta analiz çalışmasında ise bireylerin anksiyete düzeyleri ile gebelik oranları arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Bu sonucu destekler nitelikte, yapılan iki farklı çalışmada da infertil çiftlerin anksiyete düzeylerinin artması sonucunda gebelik oranlarının azaldığı belirlenmiştir (Cesta ve diğerleri, 2016; Terzioğlu ve diğerleri, 2016). Haimovici ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada ise anksiyete düzeyi yüksek olan çiftlerde implantasyon başarısı ve canlı doğum oranlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Görüldüğü gibi infertil bireylerin yaşadıkları anksiyete gebelik sonuçlarını olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda infertil bireylerin anksiyete düzeylerinin azaltılması ve psikososyal iyilik hallerinin yükseltilmesi gebelik sonuçlarının iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

5. İNFERTİLİTE TANI VE TEDAVİ SÜRECİNDE YAŞANAN ANKSİYETE İLE BAŞ ETMEDE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Bireylerin yaşamlarında karşılaştıkları en zorlu süreçlerden biri olan infertilitenin, fiziksel ve mental yönden sağlıklı yönetilmesinde hemşirenin rolü oldukça büyüktür. Multidisipliner ekip içinde hemşire, infertil bireylere en yakın noktada sağlık hizmetini sunmaktadır. Hemşirenin ekip içinde klinisyen, araştırmacı, hasta haklarını savunucu, eğitici ve danışman gibi rolleri bulunmaktadır (Kaplan, 2018, s.61). İnfertilite tanı ve tedavi sürecinde hemşirenin amacı, bu süreçte anksiyeteye neden olabilecek durumları önceden değerlendirmek ve uygun girişimler ile müdahale etmektir. Buna ek olarak bireylerin stresle baş etmelerini güçlendirmek de infertilite hemşiresinin sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bu süreçte verilecek danışmanlığın niteliği ve hedefleri, bireyin mevcut durumu, ihtiyaçları gibi etmenler doğrultusunda belirlenmelidir (Atasever ve Koç, 2021).

İnfertilite tanı ve tedavi sürecinde bireylerin alanında uzman bir danışmana ihtiyacı olduğu bilinmektedir (Aşcı ve Kızılkaya Beji, 2012, s.154). Yapılan çalışmalarda da bu durumun gerekliliği ortaya konmaktadır (Soleimani ve diğerleri, 2022; Hosseinpour ve diğerleri, 2022; Salarian, Hamzehgardeshi & Shahhosseini, 2021). Sekonder infertil bir çiftin ele alındığı olgu sunumu çalışmasında, çift, tedavi sürecinde bilinçli bir karar vermek ve süreç hakkında kapsamlı bilgi alabilmek için danışmanlığa gereksinim duyduklarını ifade etmiştir (Farren & DiBenedetto, 2022). Maleki-Saghooni ve arkadaşları (2017) ile Ahmed ve arkadaşları (2019) yaptıkları çalışmalarda, hemşirelerin danışmanlık verdiği infertil bireylerin anksiyetelerinin azaldığını bildirmişlerdir. Sari’de altı aşamalı uygulanan infertilite koçluğu programı ile infertil kadınların stres algılarının düştüğü, bu durumun oosit sayısını ve gebelik sonuçlarını olumlu etkilediği bulunmuştur (Soleimani ve diğerleri, 2022).

Literatür incelendiğinde infertil bireylerin anksiyete düzeylerini azaltmaya yönelik çeşitli girişimlerin uygulandığı göze çarpmaktadır (Smith, Ussher, Perz, Carmady, & de Lacey, 2011; Huang, Huang, Lu, Stefan & Robert, 2011; Jasani, Heller, Jasulaitis, Davidson & Cytron, 2016; Maleki-Saghooni, Amirian, Sadeghi & Roudsari, 2017; Toosi, Akbarzadeh & Ghaemi, 2017; Alirezaei, Taghipour & Roudsari, 2022). Bu çalışmalarda uygulanan girişimlerin gevşeme egzersizleri (Toosi ve diğerleri, 2017; Heredia, Padilla, Castilla & Garcia-Retamero, 2019) akupunktur (Smith ve diğerleri, 2011; Huang ve diğerleri, 2011) yoga (Jasani ve diğerleri, 2016) ve psikoeğitim/baş etme yöntemleri (Ockhuijsen, van den Hoogen, Eijkemans, Macklon & Boivin, 2014; Heredia ve diğerleri, 2019) olduğu görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda uygulanan girişimlerin sonucunda azalan anksiyeteye bağlı olarak pozitif gebelik sonuçlarının artış gösterdiği saptanmıştır (Ockhuijsen ve diğerleri, 2014; Maleki-Saghooni ve diğerleri, 2017; Ahmed, Hafeze, Essam El Deen & Arief, 2019; Heredia ve diğerleri, 2019; Soleimani ve diğerleri, 2022; Salarian ve diğerleri, 2021). Frederiksen ve arkadaşlarının (2015) yaptığı sistematik derleme ve meta analiz çalışmasında anksiyeteyi azaltmaya yönelik meditasyon, masaj ve akupunkturun elde edilen gebelik oranlarını arttırdığı bildirilmiştir.

Görüldüğü gibi anksiyete, fertilitiyi olumsuz yönde etkileyen değiştirilebilir ve önlenebilir bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Hemşire,

bireylerin anksiyete düzeylerini ve risk faktörlerini gerektiğinde bireysel ya da çift olarak değerlendirmelidir. Bireylerin/çiftlerin bireysel özelliklerini dikkate alarak stresle baş etme yöntemlerini sorgulaması oldukça önemlidir. Bu bilgiler ışığında hemşire, her birey/çifte özgü bir yaklaşım sunmalıdır. Bu yaklaşım kapsamında infertil bireylerin anksiyetelerinin uygun şekilde yönetilmesi açısından hemşirelere büyük sorumluluk düşmektedir. Bu bağlamda hemşirelerin uygun veri toplama araçlarının kullanması, güncel literatürü takip etmesi ve tamamlayıcı ve bütünlüklü tedaviler hakkında bilgi sahibi olması önem taşımaktadır (Kızılkaya Beji, 2009, s.12; Aşçı ve Kızılkaya Beji, 2012, s.154; Kaplan, 2018, s.61; Atasever ve Koç, 2021; Alaçam ve Yılmaz, 2021).

SONUÇ

İnfertilite görülme sıklığı giderek artan, sadece bireyi ve çiftleri değil tüm toplumu etkileyen küresel bir sağlık sorunudur. Literatürde, infertilite ile anksiyete arasındaki karmaşık neden sonuç ilişkisi vurgulanmaktadır. Sağlık hizmetinin her alanında olduğu gibi infertilite tanı ve tedavi sürecinde kadına ve partnerine en yakın noktada bakım hizmeti veren hemşirenin anksiyete için risk faktörlerini tanılaması, değerlendirmesi, müdahalede bulunması kadınların ve partnerlerinin bu süreci daha sağlıklı yönetmelerine ve tedavi başarısının artmasına olanak sağlayacaktır. Kadın ve eşinin psikososyal sağlıklarının yükseltilmesi elde edilen gebelik oranlarının artmasına yardımcı olmasının yanı sıra çiftlerin evlilik uyumlarının artması, yaşam kaliteleri ve cinsel yaşamlarından memnuniyetin artması gibi infertilitenin sonucu olarak ortaya çıkan birçok sorunun giderilmesinde yardımcı olacaktır. Bu bağlamda infertil bireylerin emosyonel iyilik hallerinin yükseltilmesi ve gebelik sonuçlarının iyileştirilmesi üzerinde durulması gereken önemli bir konudur.

KAYNAKÇA

- Abbas, J., Aqeel, M., Abbas, J., Shaher, B., Jaffar, A., Sundas, J., & Zhang, W. (2019). The moderating role of social support for marital adjustment, depression, anxiety, and stress, Evidence from Pakistani working and nonworking women. *Journal of Affective Disorders*, 244, 231-8.
- Abiç, A., and Vefikuluçay Yılmaz, D. (2019). Infertility risk factors and nurse's role. *International Journal of Emerging Trends in Health Sciences*, 3(1), 1-8.
- Abiç, A., Güner Emül, T. (2021). içinde *İnfertilite Hemşireliği* (Vefikuluçay Yılmaz, D., Güner Emül, T.) Akademisyen Kitabevi, Ankara. s.190-204.
- Ahmed, H. S., Hafeze, A., Essam El Deen, R., & Arief, A. F. (2019). Effect of counseling about assisted reproductive technology on reducing the levels of anxiety for infertile women. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 7(19), 154-64.
- Alaşam, E., Yılmaz, M. (2021). İnfertilite tedavi sürecinde stresle başetme yöntemleri içinde *İnfertilite Hemşireliği* (Vefikuluçay Yılmaz, D., Güner Emül, T.) Akademisyen Kitabevi, Ankara. s.205-20.
- Alam, F., Khan, T. A., Amjad, S., & Rehman, R. (2019). Association of oxidative stress with female infertility-A case control study. *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 69(5), 627.
- Aldemir, S., Eser, A., Ozturk Turhan, N., Dalbudak, E., & Topcu, M. (2015). Relation of anxiety and depressive symptoms with perceived social support according to gender within infertile couples. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 28(4), 328.
- Alirezaei, S., Taghipour, A., & Roudsari, R. L. (2022). The effect of infertility counseling interventions on marital and sexual satisfaction of infertile couples: A systematic review and meta-analysis. *Int J Reprod Bio*, 20(10), 795-806. doi: 10.18502/ijrm.v20i10.12264
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (2017). Treating Infertility. Erişim adresi: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/treating-infertility>
- Anderson, K. M., Sharpe, M., Rattray, A., Irvine, D. S. (2003). Distress and concerns in couples referred to a specialist infertility clinic. *J Psychosom Res*, 54, 353-5. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)00398-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00398-7)
- Aşçı, Ö., ve Beji Kızılkaya, N. (2012). İnfertilite danışmanlığı. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 20(2), 154-9.
- Atasever, İ., Koç, G. (2021). İnfertilite tanı ve tedavisinde bireyin/çiftin eğitim ve danışmanlık gereksinimleri içinde *İnfertilite Hemşireliği* (Vefikuluçay Yılmaz, D., Güner Emül, T.). Akademisyen Kitabevi,

- Ankara. s.171-88.
- Awtani, M., Kapoor, G. K., Kaur, P., Saha, J., Crasta, D., & Banker, M. (2019). Anxiety and stress at different stages of treatment in women undergoing in vitro fertilization-Intracytoplasmic sperm injection. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 12(1), 47–52. https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_23_18
- Bajaj, S. (2017). Study of anxiety in relation to marital adjustment among males and females. *Journal of Exercise Science ve Physiotherapy*, 13(1), 71-5.
- Boivin, J. (2019). How does stress, depression and anxiety affect patients undergoing treatment? *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 31(3), 195-9.
- Capuron, L., & Miller, A., H. (2011). Immune system to brain signaling: neuropsychopharmacological implications. *Pharmacol Ther*, 130, 226-38.
- Cesta, C. E., Viktorin, A., Olsson, H., Johansson, V., Sjölander, A., Bergh, C., ... & Iliadou, A. N. (2016). Depression, anxiety, and antidepressant treatment in women, association with in vitro fertilization outcome. *Fertility and Sterility*, 105(6), 1594-602.
- Chiapparino, F., Baldini, M., Scarduelli, C., Bommarito, F., Ambrosio, S., D'Orsi, C., Torretta, R., Bonizzoni, M., Ragni, G. (2011). Prevalence and incidence of depressive and anxious symptoms in couples undergoing assisted reproductive treatment in an Italian infertility department. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 158, 235–41. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2011.04.032>
- Cwikel J, Gidron Y, Sheiner E. (2004). Psychological interactions with infertility among women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 117(2),126-31.
- Ersevım, İ. (2005). *Freud ve Psikanaliz'in Temel İlkeleri*. (Üçüncü basım). Assos Yayınları, İstanbul, s.14-18.
- Farquhar, C. M., Bhattacharya, S., Repping, S., Mastenbroek, S., Kamath, M. S., Marjoribanks, J., Boivin, J. (2019). Female subfertility. *Nat Rev Dis Primers*, 5(1), 7. doi: 10.1038/s41572-018-0058-8
- Farren, A. T., & DiBenedetto, A. (2022). One couple's experience with infertility: Nursing theory-based practice case study. *International Journal of Nursing Knowledge*, 33(1), 49-56.
- Fernandes, J., Pedro, J., Costa, M. E., & Martins, M. V. (2021). Effect of depression and anxiety on sexual functioning in couples trying to conceive with and without an infertility diagnosis. *Psychology ve Health*, 1-18.
- Frederiksen, Y., Farver-Vestergaard, I., Skovgård, N. G., Ingerslev, H. J., Zachariae, R. (2015). Efficacy of psychosocial interventions for psychological and pregnancy outcomes in infertile women and men, a

- systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 5, e006592. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006592
- Gao, J., Zhang, X., Su, P., Liu, J., Shi, K., Hao, Z., Zhou, J., Liang, C. (2013). Relationship between sexual dysfunction and psychological burden in men with infertility: a large observational study in China. *J Sex Med*, 10, 1935– 1942. <https://doi.org/10.1111/jsm.12207>
- Garg, D., & Berga, S. L. (2020). Neuroendocrine mechanisms of reproduction. *Handbook of Clinical Neurology*, 171, 3-23.
- Gdańska, P., Drozdowicz-Jastrzębska, E., Grzechocińska, B., Radziwon-Zaleska, M., Węgrzyn, P., & Wielgoś, M. (2017). Anxiety and depression in women undergoing infertility treatment. *Ginekologia Polska*, 88(2), 109-112.
- Gozuyesil, E., Karacay Yikar, S., & Nazik, E. (2020). An analysis of the anxiety and hopelessness levels of women during IVF-ET treatment. *Perspectives in Psychiatric Care*, 56(2), 338-46. doi: 10.1111/ppc.12436
- Gürhan, N., Atici, D., Akyüz, A., & Kisa, S. (2009). Association of depression and anxiety with oocyte and sperm numbers and pregnancy outcomes during in vitro fertilization treatment. *Psychological Reports*, 104(3), 796–806. <https://doi.org/10.2466/PRO.104.3.796-806>
- Haimovici, F., Anderson, J. L., Bates, G. W., Racowsky, C., Ginsburg, E. S., Simovici, D., & Fichorova, R. N. (2018). Stress, anxiety, and depression of both partners in infertile couples are associated with cytokine levels and adverse IVF outcome. *American Journal of Reproductive Immunology*, 79(4), e12832.
- Hashemieh, C., Samani, L. N., & Taghinejad, H. (2013). Assessment of anxiety in pregnancy following assisted reproductive technology (ART) and associated infertility factors in women commencing treatment. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(12). doi: 10.5812/ircmj.14465
- Heredia, A., Padilla, F., Castilla, J. A., & Garcia-Retamero, R. (2019). Effectiveness of a psychological intervention focused on stress management for women prior to IVF. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 1–14. doi:10.1080/02646838.2019.1601170
- Ho, T. T. T., Le, M. T., Truong, Q. V., Nguyen, V. Q. H., & Cao, N. T. (2020). Psychological burden in couples with infertility and its association with sexual dysfunction. *Sexuality and Disability*, 38(1), 123-33.
- Hosseinpoor, M., Masoumi, S. Z., Kazemi, F., Soltani, F., & Ahmadpanah, M. (2022). Investigating the effect of couple-centered counseling by Gottman method on the intimacy of infertile couples referring to the infertility Ward of Fatemeh hospital, Hamadan, Iran in 2020: a quasi-experimental study. *BMC psychiatry*, 22(1), 1-10.
- Huang, D. M., Huang, G. Y., Lu, F. E., Stefan, D., & Robert, G. (2011). Acupuncture for infertility, Is it an effective therapy?. *Chinese journal*

- of integrative medicine, 17(5), 386.*
- Jasani, S., Heller, B., Jasulaitis, S., Davidson, M., & Cytron, J. H. (2016). Impact of a structured yoga program on anxiety in infertility patients, A feasibility study. *JFIV Reprod Med Genet, 4(183), 2014-26.*
- Kamışlı, S., Terzioğlu, C., & Bozdağ, G. (2021). İnfertil kadınların ruhsal durumları: Umutsuzluk, anksiyete ve depresyon düzeyleri. *J Psychiatric Nurs, 12(1), 43-9.* doi: 10.14744/phd.2020.48030
- Kaplan, E. (2018). İnfertil bireylerde stres ve stresle başa çıkma yaklaşımları. *Androl Bul, 20, 61-64.*
- Karaca, A., ve Ünsal, G. (2012). İnfertilitenin kadın ruh sağlığı üzerine etkileri ve psikiyatri hemşiresinin rolü. *Journal of Psychiatric Nursing, 3(2).*
- Kırca, N., ve Pasinlioğlu, T. (2013). İnfertilite tedavisinde karşılaşılan psikososyal sorunlar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 5(2), 162-178.*
- Kızılkaya Beji, N. (2009). *İnfertilite Hemşireliği.* Acar Basım, İstanbul, s.12-5.
- Kokanalı, D., Kokanalı, M. K., Eroğlu, E., & Yılmaz, N. (2015). Is Anxiety an Effective Factor on the Success of Ovulation Induction/Intrauterine Insemination Cycle? *J Clin Anal Med, 6(suppl 6), 770-3.*
- Lakatos E, Szigeti JF, Ujma PP, Sexty R, Balog P. (2017). Anxiety and depression among infertile women, a cross-sectional survey from Hungary. *BMC Womens Health, 24, 17(1), 48.*
- Lawson, A. K., Klock, S. C., Pavone, M. E., Hirshfield-Cytron, J., Smith, K. N., Kazer, R. R. (2014). *Prospective study of depression and anxiety in female fertility preservation and infertility patients. Fertil Steril, 102, 1377-84.* <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.07.765>
- Luk, B. H. K., & Loke, A. Y. (2015). The impact of infertility on the psychological well-being, marital relationships, sexual relationships, and quality of life of couples: a systematic review. *Journal of Sex ve Marital Therapy, 41(6), 610-25.*
- Luk, B. H., & Loke, A. Y. (2019). Sexual satisfaction, intimacy and relationship of couples undergoing infertility treatment. *Journal of reproductive and infant psychology, 37(2), 108-22.*
- Lynch, C. D., Sundaram, R., Maisog, J. M., Sweeney, A. M., Buck Louis, G., M. Preconception stress increases the risk of infertility: results from a couple-based prospective cohort study-the LIFE study. *Hum Reprod, 29(5), 1067-75.*
- Maleki-Saghooni, N., Amirian, M., Sadeghi, R., & Roudsari, R. L. (2017). Effectiveness of infertility counseling on pregnancy rate in infertile patients undergoing assisted reproductive technologies, A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Reproductive BioMedicine, 15(7), 391.*
- Manav, F. (2011). Kaygı kavramı. *Toplum Bilimleri Dergisi, 5(9), 201-11.*
- Maroufizadeh, S., Navid, B., Omani-Samani, R., ve Amini, P. (2019). The effects of depression, anxiety and stress symptoms on the clinical

- pregnancy rate in women undergoing IVF treatment. *BMC Research Notes*, 12(1). doi:10.1186/s13104-019-4294-0
- Martins, M. V., Basto-Pereira, M., Pedro, J., Peterson, B., Almedia, V., Schmidt, L., Costa, E., M. (2016). Male psychological adaptation to unsuccessful medically assisted reproduction treatments, a systematic review. *Hum Reprod Update*, 22, 466–478.
- Massey, A. J., Campbell, B. K., Raine-Fenning, N., Pincott-Allen, C., Perry, J., Vedhara, K. (2016). Relationship between hair and salivary cortisol and pregnancy in women undergoing IVF. *Psychoneuroendocrinology*, 74, 397-405.
- Milazzo, A., Mnatzaganian, G., Elshaug, A. G., Hemphill, S. A., Hiller, J. E. & Astute Health Study Group. (2016). Depression and anxiety outcomes associated with failed assisted reproductive technologies, a systematic review and meta- analysis. *PloS One*, 11, e0165805.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Fertility problems, assessment and treatment Clinical guideline*. Published, 20th February, 2013. Erişim adresi: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg156/resources/fertility-problems-assessment-and-treatment-35109634660549>
- Ockhuijsen, H., van den Hoogen, A., Eijkemans, M., Macklon, N., & Boivin, J. (2014). Clarifying the benefits of the positive reappraisal coping intervention for women waiting for the outcome of IVF. *Human Reproduction*, 29(12), 2712-2718.
- Onat, G., ve Aba, Y. A. (2015). The effects of a healthy lifestyle and of anxiety levels on IVF outcomes. *African Journal of Reproductive Health*, 19(4), 92-101.
- Ozkan, Z. S., Devenci, D., Kumbak, B., Simsek, M., Ilhan, F., Sekercioglu, S., Sapmaz, E. (2014). What is the impact of Th1/Th2 ratio, SOCS3, IL17, and IL35 levels in unexplained infertility? *J Reprod Immunol*, 103, 53-8.
- Peloquin, K., & Lafontaine, M. F. (2010). What are the correlates of infertility-related clinical anxiety? A literature review and the presentation of a conceptual model. *Marriage ve Family Review*, 46(8), 580-620.
- Podolska, M. Z., Bidzan, M. (2011). Infertility as a psychological problem. *Ginekol Pol*, 82(1), 44-9.
- Ramazan-zadeh, F., Noorbala, A. A., Abedinia, N., Naghizadeh, M. M. (2009). Emotional adjustment in infertile couples, systematic review article. *Iranian Journal of Reproductive Medicine*, 7, 97-103.
- Rehman, R., Amjad, S., Tariq, H., Zahid, N., Akhter, M., & Ashraf, M. (2020). Oxidative stress and male infertility: a cross sectional study. *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 70(3), 461.
- Salarian, N., Hamzehgardeshi, Z., & Shahhosseini, Z. (2021). A review of effective interventions to improve emotional risk factors of anxiety,

- stress, depression in infertile and infertile patients undergoing treatment with assisted reproductive techniques. *European Psychiatry*, 64(1), S730.
- Schaller, M. A., Griesinger, G., & Banz-Jansen, C. (2016). Women show a higher level of anxiety during IVF treatment than men and hold different concerns, a cohort study. *Archives Of Gynecology and Obstetrics*, 293(5), 1137-45.
- Sezgin, H. ve Hocaoglu, Ç. (2014). İnfertilitenin psikiyatrik yönü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 6(2),165-84.
- Smith, C. A., Ussher, J. M., Perz, J., Carmady, B., & de Lacey, S. (2011). The effect of acupuncture on psychosocial outcomes for women experiencing infertility, a pilot randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17(10), 923-30.
- Soleimani, R., Ansari, F., Hamzehgardeshi, Z., Elyasi, F., Moosazadeh, M., Yazdani, F., Shahidi, M., Aghayi, N. S., Karimi, M., Hemati, T., & Pejmanmanesh, M. (2022). The Effect of Infertility Coach Program on the Level of Perceived Stress of Women under Treatment with Assisted Reproductive Techniques: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Research Square*. 10.21203/rs.3.rs-1881846/v1
- Symonds, T., Perelman, M. A., Althof, S., Giuliano, F., Martin, M., May, K., et al. (2007). Development and validation of a premature ejaculation diagnostic tool. *Eur Urol*, 52, 565–73. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2007.01.028>
- Terzioglu, F., Turk, R., Yucel, C., Dilbaz, S., Cinar, O., & Karahalil, B. (2016). The effect of anxiety and depression scores of couples who underwent assisted reproductive techniques on the pregnancy outcomes. *African Health Sciences*, 16(2), 441-50.
- Toosi, M., Akbarzadeh, M., & Ghaemi, Z. (2017). The effect of relaxation on mother's anxiety and maternal–fetal attachment in primiparous IVF mothers. *Journal of the National Medical Association*, 109(3), 164-71.
- Turner, K., Reynolds-May, M. F., Zitek, E. M., Tisdale, R. L., Carlisle, A. B., & Westphal, L. M. (2013). Stress and anxiety scores in first and repeat IVF cycles, a pilot study. *PloS One*, 8(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063743>
- Vander Borgh, M., Wyns, C. (2018). Fertility and infertility, Definition and epidemiology. *Clinical Biochemistry*, 62, 2-10.
- Vasey, M. W., Bosmans, G., & Ollendick, T. H. (2014). The developmental psychopathology of anxiety. In *Handbook of Developmental Psychopathology*. Springer, Boston, MA, p.543-60.
- Winkelman, W. D., Katz, P. P., Smith, J. F., Rowen, T. S., & Infertility Outcomes Program Project Group. (2016). The sexual impact of infertility among women seeking fertility care. *Sexual Medicine*, 4(3), e190- e197.

- World Health Organization (WHO). (2011). Mother or nothing, the agony of infertility. *World Health Organization Bulletin*, 88(12), 877-953. Erişim adresi: <https://platform.who.int/data/sexual-and-reproductive-health-and-rights/infertility-data>
- World Health Organization (WHO). *Sexual and reproductive health, Multiple definitions of infertility*. February 5th, 2020. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/04-02-2020-multiple-definitions-of-infertility>
- Yakupova, V. A., Zakharova, E. I., & Abubakirov, A. N. (2015). The mental state of women with an IVF pregnancy. *Psychology in Russia*, 8(1), 14. doi: 10.11621/ pir.2015.0102
- Yusuf, L. (2016). Depression, anxiety and stress among female patients of infertility: a case control study. *Pak J Med Sci*, 32, 1340–43. <https://doi.org/10.12669/pjms.326.10828>

BÖLÜM 16

PEDİATRİK PALYATİF BAKIMDA SEMPTOM YÖNETİMİ

Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ²
Öğr. Gör. Hatice OĞUZHAN¹

¹ Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Erzurum, Türkiye, fgtufekci@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5773-5716

² Gümüşhane Üniversitesi SHMYO, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Gümüşhane, Türkiye, haticeoguzhan61@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-2343-8673

*“Palyatif bakım hastanın ömrüne yıllar katmak değil,
Yıllarına yaşam katmaktır”*

GİRİŞ

Çocukluk çağı kronik ve yaşamı tehdit eden hastalıklar sebebiyle pediatrik palyatif bakım döneminde olan çocuklarda hastalığa ve uygulanan yoğun tedaviye bağlı vücut sistemlerinde önemli değişimler meydana gelmektedir. Pediatrik palyatif bakımda yatan çocuklarda bu değişime bağlı olarak vücutlarında çeşitli yan etkiler ve semptomlar görülebilmektedir. Mevcut ya da sonradan oluşabilecek bu semptomlar uygun yönetilmediği zaman çocuk ve ailenin yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilediği gibi morbidite ve mortalite oranını da artırmaktadır. Hemşirelik bakımının en önemli amaçlarından biri çocuk ve ailenin iyi oluşluk düzeyini artırmaktır. Çocuk ve ailenin gereksinimi duyduğu semptom yönetimi, tanı öncesi başlayan ve tedavi sonrası izlemler dahil, devam eden önemli bir süreçtir.

Çocuklarda semptom yönetimi gelişen tanı ve tedavi yöntemleri ile birlikte her geçen gün gelişmekte ve bu gelişmeler doğrultusunda kendini yenilenmektedir. Bu nedenle hemşireler semptom yönetiminde güncel kanıt temelli uygulamaları takip etmeli ve uygulamalıdır. Bu bölümde pediatrik palyatif bakımda sık karşılaşılan semptomlar ve bu semptomların yönetimi yer almaktadır.

1.PALYATİF BAKIM

Örtmek gizlemek saklamak anlamına gelen palyatif bakım terimi Latince “palliare” kelimesinden gelmektedir. Hasta ve ailesinin odak noktası olduğu palyatif bakım, hastaların yaşam kalitesini yükseltmek bu süreçte olabildiğince aileyi desteklemek, tedavi ve izlem sırasında ortaya çıkan ağrıyla mücadele etmek üzere temellenir (Harputluoğlu ve Çelik, 2020, s.7).

Ülkemizde 2010 yılından bu yana sağlıktaki gelişmelere paralel olarak hızla gelişim gösteren palyatif bakım, yaşamı olumsuz yönde etkileyen ve kronikleşen hastalık durumlarında meydana gelen problemlerle karşı karşıya kalan hasta ve aileye; fiziksel, emosyonel ve spiritüel gereksinimlerini karşılayarak olması muhtemel ağrının ve diğer sorunların erken tanınması ve uygun tedavi ile acıların dindirilmesine yönelik girişimlerin gerçekleştirildiği ve yaşam kalitesinin optimizasyonunun amaçlandığı bir yaklaşım olarak tanımlanır (Can, 2018).

Son yıllarda sağlık alanındaki gelişmelere paralel olarak kronik ya da yaşamı tehdit eden hastalığa sahip bireylerin yaşam sürelerinin uzaması palyatif bakıma olan ihtiyacı kaçınılmaz kılmıştır (Friedman, Hilden, & Powaski, 2004, s.431).

Palyatif bakımın esas amacı, kronik ya da yaşamı tehdit eden hastalığa bağlı meydana gelen ağrı ve acıların hafifletilmesini ile beraber mevcut ya da olası semptom kontrolünü içerir. Kültürel değerlere ve dini inançlara duyarlı, bireyselliğin ön planda olduğu, bireyin bir bütün olarak fonksiyonel kapasitesini en üst düzeye ulaştırmayı hedefler.

Palyatif Bakım;

- Ağrı ve diğer rahatsızlık oluşturan belirtilerin yönetimini sağlar.
- Yas süresini uzatmaya ya da hızlandırmaya çalışmaz.
- Yaşamı kabul eder ve ölümü normal bir süreç gibi görülmesini sağlar.
- Hasta bakımının psikososyal yönünü bütünleştirir.
- Hastalara yaşam sonuna kadar aktif bir yaşam sürmelerine olanak tanır.
- Hasta ve yakınlarının ihtiyaçlarının belirlemek ve karşılamak üzere iş birliği sağlar.
- Aileye, hastalık süreci ve kayıp sonrası oluşabilecek yas döneminde başa çıkmasını kolaylaştıracak destek sistemi sunar.
- Bu yaklaşımlar hastanın yaşam standartlarını artıracak ve hastalığın seyrini olumlu yönde etkileyecektir.
- Yaşamı tehdit eden hastalık varlığında, radyasyon ya da kemoterapi gibi hastanın ömrüne ömür katmayı hedefleyen diğer tedavilerle birlikte uygulanabilir (Çamcı, 2018 s.1348).

1.1. Palyatif bakımın temel unsurları

- Palyatif bakım, hasta ve ailenin tüm sürece dahil edildiği aile merkezli bir bakımdır.
- Palyatif bakım hayati tehlike oluşturan ya da hayati olumsuzluklara sebep olan bir durumun tanısının konulmasıyla başlar, çocuğun tedavisi boyunca devam eder, ölüm ve sonrası yas dönemini de geniş anlamda kapsar.

- Düzenli takip ve detaylı değerlendirmeler, hasta ve ailesinin mevcut durumdaki değişiklikleri anlamasına yardım eder. Bu değişiklikler ulaşılmak istenen bakım hedeflerini ve tedaviye ilişkin geleceği nasıl şekillendirebileceğini ortaya koyar.
- Birçok sağlık personeli ve içinde din görevlisinin de bulunduğu multidisipliner bakım ekibi palyatif bakım yürütür. Palyatif bakım sağlık bakımının verildiği tüm ortamlarda ve evde verilebildiği için bakımın koordineli bir şekilde yürütülmesi önem arz etmektedir. Ağrı ve acı gibi fiziksel semptomları ve anksiyete ve depresyon gibi emosyonel semptomların yönetimi oldukça önemlidir.
- Hasta ve ailesine ihtiyaçları doğrultusunda yardım etmek, bakım hedeflerini geliştirmek, sağlık bakımla ilgili kararları verirken etkili iletişim becerilerini kullanmak önemlidir.
- Palyatif bakım, sağlık bakım hizmetinin sunulabildiği tüm ortamlarda gerçekleştirilebilir olmalı, buna gereksinim duyan tüm bireyler için de kolaylıkla ulaşılabilir olmalıdır.
- Palyatif bakım süreci ve elde edilen sonuçlarının değerlendirilmesi, kaliteli bakım için gereklidir (Ünal ve Zenciroğlu, 2016, s.150).

2.PEDİATRİK PALYATİF BAKIM

Pediyatrik Palyatif Bakım (PPB) yaşamı tehdit eden bir hastalığa sahip çocukların ve ailesinin yaşam kalitesini yükseltmeyi hedefleyen, ağrı ve acının yönetilmesi, fiziksel, psikososyal ve spirütuel ihtiyaçlarının karşılanması için multidisipliner çalışma isteyen bir bakım modeli olarak kabul görmektedir (Harputoğlu, 2020, s.4). Pediyatrikdeki kullanımıyla palyatif bakım, çocuğa tanı konması ile başlamakta olup günümüzde bu ihtiyaç giderek artmaktadır. PPB hayatı tehdit oluşturan hastalığa sahip çocuk veya ergenlerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi için gerçekleştirilecek olan etkili bakım uygulamaları olarak tanımlanabilir (Kantar, 2017, s.42; Sarman, 2019, s.154). Dünya Sağlık Örgütü'nün PPB tanımına göre çocuğun vücudu, akli ve spirütuel yönüyle bir bütün olarak ele alındığı ve aynı zamanda aileyi de önemli ölçüde destekleyen bir bakımdır (Sarman, 2019, s.154). Etkin palyatif bakım uygulamaları, aileyi de bakım uygulamalarına katma yönünde destekleyen, hemşiresinden din görevlisine kadar multidisipliner ve interdisipliner bir yaklaşımı benimseyen ve

kaynakların başarılı bir şekilde kullanımını sağlayabilmelidir (Akay, 2017, s.40).

1975 yılında St. Luke's hospis merkezi Amerika da ki ilk hosbis merkezi olarak açılmış. İleri evre kanser hastalığına sahip çocuklar üzerinde yürütülen ve 1979 yılında yayınlanan 'Private worlds of dying children' adlı etnografik çalışmada çocukların ölüm hakkındaki düşünceleri ve ölüm sonrası hakkında görüşmeler yapılmıştır. Çocuk ve aileleri onları destekleyen ve her zaman yanlarında bulunan hemşirelerle bu zorlu süreci daha kolay atlatabildiklerini göstermiştir. Böylelikle ilk PPB desteği başlamış ve hastalık hakkında çocuğa ve ailesine net bilgi verilmesi PPB temelini oluşturmuştur. Türkiye de 2015 yılında Bursa Doçentlik Doğum ve Çocuk Hastanesinde ilk PPB merkezi çocuk hastaların aileleri ile birlikte kalabileceği şekilde tasarlanıp hizmete sunulmuştur (Ünal ve Zenciroğlu, 2016, s.150; Yıldız, 2022, s.528).

Pediyatrik palyatif bakım, çocukların hastalık semptomlarını hafifleterek hem çocuklara hem de ailelere duygusal ve sosyal destek sağlamaktadır. Palyatif bakım sürecinde çocuk, ailesi ve palyatif bakım ekibiyle açık iletişimi sürdürmektedir. Ayrıca pediyatrik palyatif bakım, çocuk için uygun tedavi ve bakım seçenekleri konusunda güncel yaklaşımları takip eden bir yaklaşımdır (Yıldız, 2022, s.528).

Yaşamı tehdit edici ya da kronik hastalığı olan çocuk ve aileleri hastalık sürecinde birçok fiziksel, psikolojik ve sosyal zorluklarla karşılaşmaktadır. Çocuk ve ailelerin bu zorlu süreci rahat bir şekilde geçirebilmeleri için holistik bakım felsefesine temellendirilmiş bakım girişimleri uygulanmalıdır (Johnson, Snaman, Cupit & Baker, 2014, s.835; Wolfe, Orellana, Ullrich, Cook, Kang, Rosenberg & Dussel, 2015, s.1928).

2.1. Pediyatrik palyatif bakım gereksinimi olan çocuklar

Çocukların gelişim dönemlerine göre bakım ve iletişim gereksinimlerinin yetişkinlerden farklı olması gereksinimlerinin karşılanmasında yetişkinlere bağımlı olmaları, her çocuğun bireysel gereksiniminin farklı olması nedeniyle yürütülen bakım uygulamaları çocuklara özgü olmalıdır (Levine, Lam, Cunningham, Remke, Chrastek, Klick ve Baker, 2013, s. 115).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı Palyatif Bakım Hizmetleri Yönergesinde kronik hastalık ya da yaşamda tehdit unsuru hastalığı bulunan ve palyatif bakım gereksinimi olan çocukları dört grupta ele alınmıştır.

- **Grup-1:** Küratif (iyileştirici) tedavinin uygulanabildiği, ancak tedavinin başarısız olma olasılığının yüksek olduğu hastalıklara sahip çocuklar (Kanser tanısı alan çocuklar, organ yetmezliği bulunan çocuklar gibi).
- **Grup-2:** Erken dönemde ölümün olası olduğu ancak, zaman alan yoğun tedavilerle yaşamı kaliteli sürdürmenin mümkün olduğu durumdaki çocuklar (Kistik fibrozis gibi).
- **Grup-3:** Küratif tedavi seçeneğinin mümkün olmadığı, hastalığın şiddetinin ve semptomlarının giderek arttığı, palyatif bakım ihtiyacının kaçınılmaz olduğu çocuklar (Batten hastalığı, mukopolisakkaridoz, müsküler distrofi tanısı alan çocuklar gibi) bu grupta yer almaktadır.
- **Grup-4:** Geri dönüşsüz ancak ilerleyici olmayan, engeli olan çocuklar, erken kayıp olasılığı olan hastalıklara sahip çocuklar (Serebral palsili, beyin ve spinal kord hasarları bulunan çocuklar gibi) bu grup da yer almaktadır (Yıldız, 2022, s.530).

3. PEDİYATRİK PALYATİF BAKIM DÖNEMİNDE ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN SEMPTOMLAR VE YÖNETİMİ

Palyatif bakım döneminde olan çocuklar hastalıkların yan etkisi uygulanan yoğun tedaviler ve hastalık sürecinin uzun olmasından dolayı fiziksel ve emosyonel semptomları yoğun olarak yaşamaktadırlar (Harputluoğlu ve diğerleri, 2020 s.3; Yıldız, 2022, s.530).

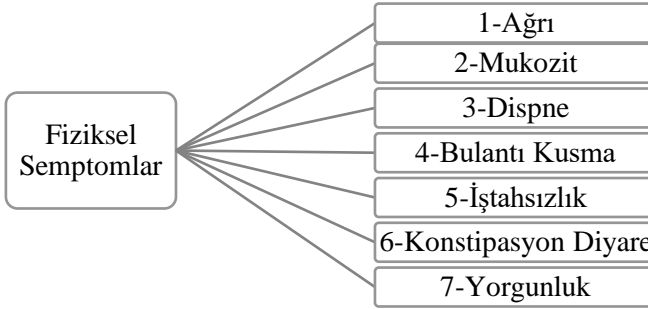
Semptom kontrolündeki amaç; konforun sağlanması ve sürdürülmesi, acı çekmenin önüne geçilerek rahatlanmanın sağlanmasıdır. Semptomlar doğru tanılanıp, yeterli tedavi edilmediği için acı, ağrı ve korku yaşayan çocuk sayısı halen oldukça yüksektir. Semptom yönünden her çocuk, yaşı, gelişim düzeyi ve yetişkinlerden her anlamda farklı olması sebebiyle ayrı ayrı ele alınmalıdır. Böylece çocuğun yaşam kalitesinde artışı sağlayacak uygun tedavi mümkün olabilecektir (Sarman ,2019, s.135).

Dünya Sağlık Örgütü Ölüm Oranları Raporu (2019)'nda pediatrik palyatif bakım alan çocuklarda en sık karşılaşılan semptomlar ağrı, mukozit, dispne, uyku sorunları, anksiyete, bulantı-kusma, iştahsızlık, konstipasyon, depresyon ve yorgunluk olarak bildirilmiştir (Altuntaş 2016, s.27; Harputoğlu ve ark. 2020, s.3).

Palyatif bakım döneminde çocuklarda görülen semptomlara yönelik gerçekleştirilecek olan hemşirelik girişimleri, çocuğun yaşına ve gelişim dönemine, hastalığın türüne, görülen semptomlara göre planlanmalı ve yürütülmelidir. Semptomlara yönelik yapılacak tüm girişimlerde esas amaç semptomların doğru şekilde yönetilmesini sağlamak, çocuk ve ailenin yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik olmalıdır. Hemşirelik bakımı, holistik bakış açısıyla yürütülürken çocuk ve ailesi tüm boyutları ile ele alınmalıdır. (Yıldız, 2022, s.530).

Pediatrik palyatif bakımında sık karşılaşılan semptomlar, fiziksel ve emosyonel semptomlar olmak üzere iki ana başlık altında toplanmıştır.

3.1. Fiziksel Semptomlar



Şekil 1: Fiziksel Semptomlar (Yıldız, 2022).

3.1.1. Ağrı

Travma ya da bir hastalık sonucu ortaya çıkan ağrı, beşinci yaşam bulgusu olarak tanımlanmaktadır.

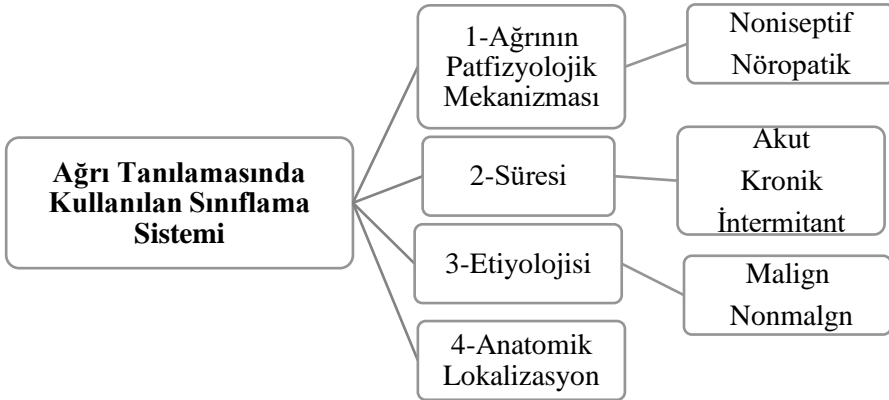
Birçok çocuk, yaşamı tehdit eden veya kronikleşen hastalığı nedeniyle hastalığın tanı aşamasında, izlem ve tedavi sürecinde tıbbi müdahalelere bağlı giderek yoğunlaşan ağrı deneyimi edinirler. Tümör nedeniyle operasyon geçirme, yoğun kemoterapi ve radyoterapiye bağlı ağız içi mukoza ve yumuşak dokuda meydana gelen hasar, tedavi için uygulanan ilaçların damar dışına

çıkması ile oluşan nekrozlar, alkaloidlerine bağlı nöropati, damar yolu girişimleri, cerrahi müdahaleler ve özellikle de lumbal ponksiyon ve kemik iliği aspirasyonları gibi problemler önemli ölçüde ağrı meydana getirebilmektedir. Ortaya çıkan ağrıların %67-80'i invaziv girişimlere ve tedaviye bağlı ortaya çıkarken, %20-33'ü kanserin beraberinde getirdiği durumlara bağlı meydana gelmektedir (Kostak ve Akan, 2011 s.184).

Ağrının yoğun şekilde yaşanması, etkili yönetiminin yapılamaması çocuklarda ve ailelerde anksiyetenin artmasına, ağrının kronikleşmesine ve invaziv girişimlere karşı korku oluşmasına neden olabilmektedir

Yaşamı tehdit eden bir hastalık tanısı olan çocukların ağrı yönetiminde farmakolojik, psikolojik ve fiziksel ağrı yönetimi teknikleri bulunmasına karşın çocuklar hala yoğun şekilde ağrıyı deneyimlemektedir (Yıldız, 2022, s.531).

Hastaya uygun yaklaşımı belirleyebilmek için öncelikle objektif ve sistematik ağrı değerlendirilmesi yapılmalıdır. Bunun içinde yoğun olarak kullanılan 4 sınıflama sistemi vardır.



Şekil 2: Ağrı Tanılamasında Kullanılan Sınıflama Sistemi (Yıldız, 2022).

Erişkinlerden farklı olarak çocuklar ağrının özelliklerini ve şiddetini tam olarak tarif edemediklerinden dolayı gelişim dönemleri ve yaşları göz önünde bulundurularak subjektif olan veriyi değerlendirebilmek için ağrı ölçekleri geliştirilmiştir.

Yenidoğanda ağrı gözleme dayalı olarak değerlendirilirken daha büyük çocuklarda onların verdiği yanıtlara göre değerlendirme yapılabilmektedir.

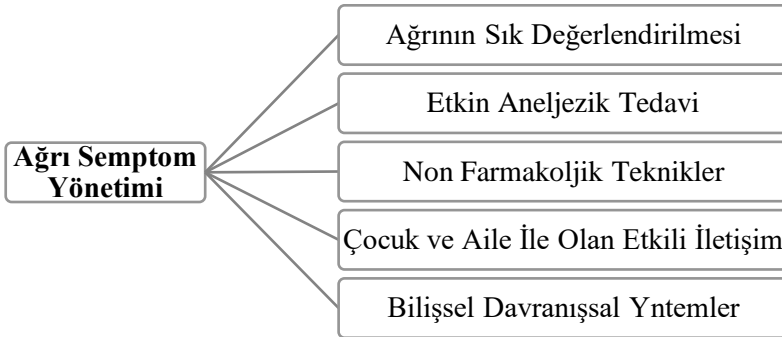
- CRIES,
- Yenidoğan Ağrı Ölçeği-NIPS,
- Prematüre bebek Ağrı Profili-PIPP,
- Yenidoğan Ağrı Ajitasyon ve Sedasyon Ölçeği-NPASS,
- Davranışsal Ağrı Değerlendirme Ölçeği-FLACC. (3 yaş altı).
- HEDEN ağrı skalası (iki – altı yaş arası kanserli çocuklarda cerrahi sonrası ve kronik ağrıları için)
- OUCHER skalası (üç yaş üstü için)
- Yüz ağrı skalası (dört yaş üstü için)
- Vizüel analog skora (sekiz yaş üstü için)
- Sayısal değerlendirme skalası (sekiz yaş üstü için) (Ünal ve diğerler. 2016, s.153; Çelik, 2020, s.145).

3.1.1.1. Ağrı semptom yönetimi

Hasta bakımının en önemli bileşenlerinden biri olan ağrı yönetimi, çocukların gelişimsel ve fizyolojik özelliklerindeki farklılıklar, ilaçların yetişkinlere göre olması ve güvenli doz aralığında bulunmaması sebebiyle çocuklarda yönetilmesi zordur (Yıldız, 2022, s. 245)

Ağrının tedavisinde en etkili yöntem farmakolojik ajan olan analjeziklerin kullanımı olmakla beraber girişimsel prosedürler ve psikolojik yöntemler uygulanarak sağlanabilmektedir (Thomas, Phillips & Hamilton, 2018, s.377).

Çocuklarda ağrı yönetiminin başarılı bir şekilde yürütülmesi çocuk ve ailenin yaşam kalitesinin sürdürülmesinde oldukça önemli bir yaklaşımdır.



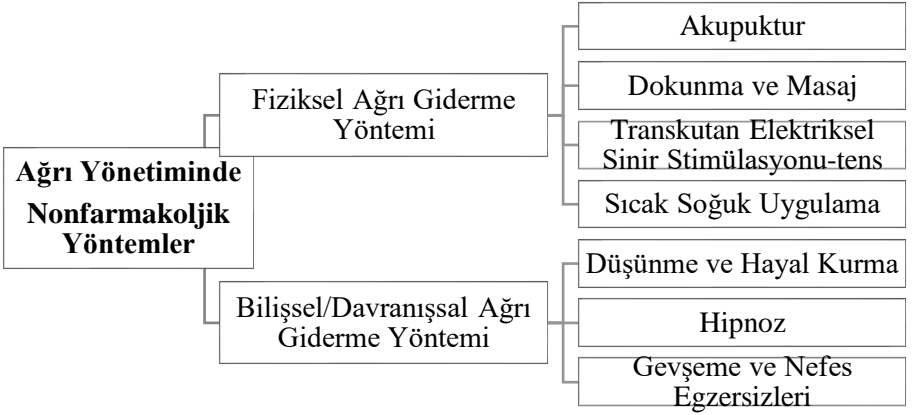
Şekil 3: Ağrı Semptom Yönetimi (Friedrichsdorf, & Postier, 2014).

Dünya sağlık örgütü (WHO) etkili bir ağrı yönetimi için çeşitli ilkeler belirlemiştir. Bu ilkeler

- Analjezik merdiven sisteminin kullanılması
- Doz aralıklarının düzenlenmesi
- Doz uygulanmasında uygun yolun kullanılması
- Her çocuk için bireysel tedavi planının uygulanmasıdır (Friedrichsdorf, & Postier, 2014, s.117).

DSÖ (WHO) tarafından geliştirilen üç aşamalı analjezik merdiven sistemine göre tedavi planlandığında, kanser hastalarının %90'ında ve terminal dönem hastalarının %75'inde yeteri düzeyde ağrı yönetimi yürütülebilmektedir. Ağrı yönetiminin sağlanmasında tercih edilen ilaçlar sırasıyla non-opioid analjezikler, opioidler ve diğer ilaçlar olarak üç sınıfta ele alınmaktadır. Ağrı değerlendirme sonucuna ve şiddetine göre hangi tür analjezik kullanılacağı “Üç Aşamalı Analjezik Merdiven” yaklaşımına göre planlanır (Şener ve diğerleri, 2018, s.17).

Analjezikler ağrı başlamadan önce düzenli aralıklarla alınması sağlanmalıdır. Analjezik seçimi; ağrının yerine, tipine ve şiddetine göre planlanmalıdır. Analjezik seçiminde öncelik oral yolla verilebilen, güvenli ve ucuz olanlar tercih edilmeli sonraki süreçte hastanın durumuna göre tekrar ağrı değerlendirmesi yapılarak güvenli diğer uygulama yolları planlanmalıdır. İlaç Yan etkileri hastaya anlatılarak uygun şekilde yönetimi sağlanmalıdır. Ağrının şiddetini azaltmak ve etkili ağrı yönetimi sağlamak için nonfarmakolojik yöntemler farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanıldığında çocuk ve ailenin tedaviye uyumunu artırmaktadır (Yıldız, 2022 s.245).



Şekil 4: Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Yöntemler (Yıldız, 2022)

3.1.1.2. Ağrı yönetiminde hemşirelik yaklaşımı

Yaşamı tehdit eden ve kronikleşen hastalık tanısı alan çocuğun ağrı yönetimi etkili ve uzun süreli bir yaklaşım gerektirmektedir. Ağrı yönetimine hemşirelik bakımının amacı çocuk ve ailenin yaşam kalitesinin yükseltilmesi, ortaya çıkan psikososyal problemlerin azaltılması, multidisipliner ve interdisipliner yaklaşımla ağrı yönetiminin sağlanmasıdır (Arıkan, Kurudirek, 2019, s.7).



Şekil 5: Hemşirelik Tanıları (Yıldız, 2022)

3.1.1.3. Hemşirelik girişimleri

- İlgili risk faktörleri izlenir ve değerlendirilir.
- Ağrının şiddeti, lokalizasyonu, sıklığı, şekli ve başlangıç zamanı saptanır.
- Ağrıyı artıran ya da azaltan faktörler izlenir ve değerlendirilir.
- Gereksiz uygulamalardan kaçınılır.
- Musküler gerginlik azaltılır ve uygun pozisyon verilir.
- Aneljeziklerin yan etkileri ve solunum depresyonu yakından takip edilir.
- Uygunsa ağrı bölgesine sıcak soğuk uygulama yapılır.
- Endişe ve korkularını gidermek için süreçle ilgili bilgi verilir.
- Hastanın istirahatini bozmayacak şekilde ilaç uygulamaları planlanır,
- Müzik terapisi, teröpatik dokunma, akupunktur vb. relaksasyon teknikleri kullanılır,
- Ağrı tedavisinde öncelikle parasetamol gibi analjezik ilaçlar, devamlılık arz ediyorsa opioidler ve morfin verilebilir (Biro, 2007 s.317).

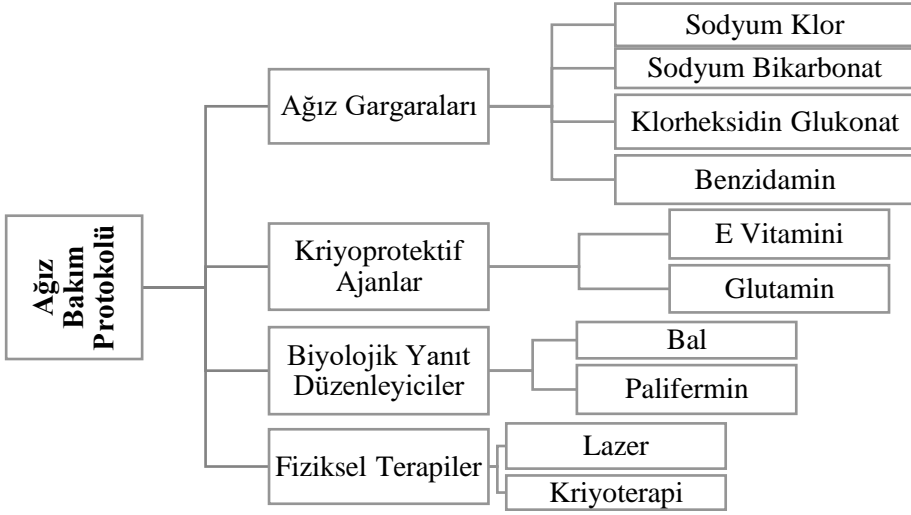
3.1.2 Mukozit

Hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen kemoterapi ve radyoterapinin ağız içerisindeki toksik etkisidir (Çakır, Altay, Kılıçarslan ve Törüner, 2022, s. 227).

3.1.2.1. Mukozit semptom yönetimi

PPB hemşiresinin temel amacı; ağız içi florayı desteklemek, yumuşak dokuda meydana gelebilecek enfeksiyon oluşumunu engellemek ve ağız içi acı, ağrı veya kanama gibi tedavi ile ilişkili belirtileri hafifletmektir.

Pediyatrik hastalarda Çocuğun ağız sağlığı ve mukozit durumu değerlendirmede kabul gören ölçek; Uluslararası Çocuklarda Mukozit Değerlendirme Ölçeği (Childrens' International Mucositis Evaluation Scale. ChIMES)'dir.



Şekil 6: Ağız Bakım Protokolü (Çavuşoğlu, 2007; Kostak, 2017; Çakır, 2022; Çelik, 2016).

3.1.2.3. Oral mukoz membranında değişiklik hemşirelik girişimleri

- Her gün dudaklar, dil ve ağız içi mukozası değerlendirilir. Ağız hijyeni ve bakımı sağlanır.
- Ağızda, beyaz noktalar, ağrı, yara, yeme ve içmede zorlanma ile beraber kanamada varsa medikal tedavi uygulanır.
- Çocuğun oral mukozasının durumuna göre multidisipliner yaklaşımla iş birliği yapılarak hangi ağız bakımı protokolünün uygulanacağına karar verilir.
- Hafif oral mukozit durumunda diş temizliğinde yumuşak diş fırçası kullanılabilir.
- Şiddetli oral mukozit ve trombositopenisi olan çocuklarda diş fırçalama uygun değildir.
- Beslenmeden önce ve sonra uygun ağız bakımı verilir.
- Ağrıyı ve acıyı azaltmak için daha çok yumuşak ve sıvı gıdalar tercih edilir.
- Protein ve vitamin bakımından zengin yiyecekler tercih edilir,

- Ağız içi mukozaya zarar verebileceği düşünülen asitli, tuzlu, sıcak, ekşi, baharatlı yiyecek, içecekler diyetle kısıtlanır.
- Hasta ve Aile üyelerine oral mükozitleri önlemek ve tedavinin etkinliğini artırmak için mukozit belirtileri, uygun ağız bakım protokolleri anlatılır. Ağız bakımının nasıl sürdüreceği öğretilir. (Çavuşoğlu, 2007, s.346; Kostak, 2017, s.185; Çakır, 2022, s.226; Çelik, 2016, s.97).

3.1.3. Dispne

Dispne bireyin yeterli nefes alamadığında ortaya çıkan istenmeyen ve hoş olmayan subjektif bir duygudur. Hem kanser hem de kanser dışı hastalıklarda sık görülen bir semptomdur. Hastalık ilerledikçe yaşamın sonuna doğru hem sıklığı hem de ciddiyeti artmaktadır (Viniol, Beidatsch, Frese, Bergmann, Grevenrath, & Schmidt, 2015, s.153; Aydın, 2018, s.48). Pediatrik palyatif bakım hastalarında dispne solunum sistemi semptomları arasında en sık görülenidir.

Terminal dönemdeki çocuklarda ağrıdan sonra en sık karşılaşılan, hastalarda en sık ölüm duygusunu yaşatan ve anksiyeteye sebep olan semptomun dispne olduğu saptanmıştır (Ullrich & Mayer, 2007, s. 735-756).

3.1.3.1. Dispne semptom yönetimi

Dispne subjektif bir bulgudur ve sadece hastanın kendi ifadesi ile belirlenebilir. Hastalarda nefes darlığı, solunum güçlüğü, hava açlığı ve boğulma hissi gibi farklı problemler ortaya çıkabilir (Aydın, 2018, s.48). Amerikan Toraks Derneği (ATS) dispneyi “hoş olmayan ya da konforsuz soluk alma hissi ve çeşitli yoğunlukta duyuların oluşturduğu kişisel solunum rahatsızlığı deneyimi” olarak ifade etmiştir. Dispne; solunum sistemin, vücudun gereksinimi olan oksijenin alınması ve karbondioksitin atılması ile ilgili görevini yapamadığında oluşan nefes almama duygusu olarak tanımlanmaktadır (Ullrich & Mayer, 2007, s.735-756).

Dispneyi etkili bir şekilde yönetebilmek için değerlendirmeyi çok iyi yapmak gerekmektedir. Dispnenin ciddiyeti, dispneyi başlatan, arttıran ve rahatlatan faktörler, hastanın yaşam kalitesine olan etkisinin değerlendirilmesi önemlidir. Çocuklarda dispnenin değerlendirilmesinde temel faktör hastanın kendi ifadesidir. Dispne de ağrı gibi subjektif bir bulgudur ve çocuk solunum

sıkıntım var diyorsa buna inanmak gerekmektedir. Pediatrik dispne skalası dispnenin değerlendirilmesinde yardımcı olabilir ancak yine de çok objektif bir değerlendirme olmayabilir. Dispnenin değerlendirilmesinde birçok ölçek önerilmektedir ancak evrensel olarak kabul edilen standart bir ölçek bulunmamaktadır. Söyle ifade edemeyen çocuklarda dispnenin ciddiyetini değerlendirmek zor olabilir. Ayrıca objektif verileri de değerlendirmek gerekmektedir. Hastada solunum sayısı, derinliği, solunum sesleri, stridor, siyanoz, takipne, bronkospazm olup olmadığı da değerlendirilmelidir (Aydın, 2018, s.48).

Akciğer enfeksiyonu, plevralefüzyon, pulmoneremboli gibi sebeplerin dışında derin anemi, metabolik bozukluklar, solunum kasları paralizisi, kalp, akciğer ve böbrek yetmezliğine sekonder olarak da dispne ile karşılaşılabilir. Tanıda iyi bir öykü, fizik muayene ve radyolojik tetkikler dışında özellikle efüzyon tespiti için ultrasonografi kullanılabilir (Taşdelen ve Kürtüncü, 2022, s.4).

Çocuklarda, ağrı gibi dispne de sık aralıklarla değerlendirilmelidir. Dispnenin tedavisinde opioid analjezikler tercih edilebilir. Ayrıca benzodiazepinler ve anksiyolitik ilaçlar da anksiyeteyi hafifleterek dispnenin kontrol altına alınmasını kolaylaştırabilir. Akciğerlerle ilgili hastalık durumunda pozitif hava yolu basıncını desteklemek için noninvaziv mekanik ventilatör yöntemi tercih edilebilir. Hava yollarında ki sekresyonları yönetebilmek için nebulize opioidler ve nebulize salin kullanımı sağlanır. Bunların yanı sıra hasta odasının havalandırılması, oksijen desteğinin sağlanması, dispnenin hafiflemesinde uygulanabilecek diğer girişimlerdir (Çavuşoğlu, 2008; Taşdelen ve diğerleri, 2022, s.4).

3.1.3.2. Dispne hemşirelik girişimleri

- Mümkün olduğunca çocuğa yüksek fowler pozisyonu verilir,
- Dakikadaki solunum sayısı, solunum sesleri, öksürük ve balgamın özelliği değerlendirilir,
- Hasta entübe ise aspire etmeden önce ve sonra oksijen desteği sağlanır,
- Doktor tarafından planlanan ilaçların alınması uygulanması sağlanır,
- Nonfarmakolojik yöntemlerden gevşeme teknikleri kullanılabilir,

- Hasta odasının nemini artırmak için nemlendirici kullanılabilir,
- Derin solunum egzersizleri, gevşeme teknikleri ve müzik gibi davranışsal stratejiler uygulanır,
- Koyu ve kuru sekresyonlar aspire edilerek hava yolu açıklığı sağlanır (Çavuşoğlu, 2008; Kebudi, 2006, s.38; Birol, 2008, s.353; Kostak, 2011, s.188).

3.1.4. Bulantı- kusma

Bulantı; hastanın kusma eylemini gerçekleştirmeden önce ya da kusma eylemi olmadan da batında/epigastriumda, dalgalanmalar şeklinde kişiyi rahatsız eden, tanımlanması zor ve hoş olmayan bir duygu durumudur (Birol, 2007, s.319; Erdur, 2020, s.467).

Kusma; mide içeriğinin herhangi nedenle ağız yolu ile sızıntı ya da fişkirir tarzda dışarı çıkarıldığı durumdur (Erdur, 2020, s.467). Çocuğun mevcut olan hastalığı, beslenme şekli ve tıbbi tedaviler nedeniyle kusma eylemi gerçekleşebilir (Kostak ve diğerleri, 2011, s.145).

3.1.4.1. Bulantı-kusma semptom yönetimi

Bulantı-kusmaya yönelik hasta değerlendirilmesi yapılırken gözlemlerden çok hastanın ifadelerinin dikkate alınmasına gerekir (Prommer, 2015, s.403).

Öyküde bulantı ve kusmanın ne zaman başladığı, kusma materyalinin içeriği, eşlik eden bulgular, ilaç ve beslenme ile ilişkisi ve hastanın beslenme durumu sorgulanır. Fiziksel muayenede vital bulgular, boy-kilo ve dehidratasyon bulguları değerlendirilir.

Bulantı-kusmanın sıklığı ve şiddeti değerlendirilirken ülkemizde 7-18 yaş grubundaki çocuklar için güvenilirlik ve geçerliği yapılmış (BARF Bulantı Ölçeği) bulantı-kusmaya özgü ölçekler kullanılmaktadır.

Bulantı-kusmanın yönetiminde amaç; semptomun oluşumunun önlenmesidir. Semptomun önlenmesinde yürütülen strateji; farmakolojik yöntemler, geleneksel ve tamamlayıcı tıp yaklaşımlarıdır (Çelik, 2016, s.96).

3.1.4.2. Bulantı- kusma hemşirelik girişimleri

- Bulantı-kusmanın nedeni, şekli, şiddeti belirlenir,
- Bulantı-kusmada tedavi dışı nedenler saptanır ve bunlara yönelik girişimler sağlanır.
- Hastanın öğün alımı, sayısı ve sıklığı, öğünlerin içeriği değerlendirilerek düzenlenir.
- Uygun ağız bakımı sağlanır.
- Medikal tedavide yemeklerden en az yarım saat önce antiemetik dozlarının uygulanması sağlanır.
- Bulantı kusmasının önlenmesi için nonfarmakolojik tedaviler olan, akapunktur, akupressure ve hipnoz gibi yöntemler uygulanır.
- Yiyecek ve içeceklerin az miktarda, sık aralıklarla ve yavaş yavaş alınması sağlanır.
- Özellikle erken saatlerde yumuşak ve kuru besinler verilir,
- Çok sıcak/soğuk, aşırı kızarmış, baharatlı, asitli, yağlı ve tatlı besinlerden uzak durması sağlanır.
- Öğünlerde sıvı alımı kısıtlaması yapılır.
- Yemekten sonra çocuğun semi fawler-yarı oturur bir pozisyonda oturması sağlanır, pozisyon değişikliği yavaş bir şekilde yapılmalıdır (Çavuşoğlu, 2008; Birol, 2007 s.319).

3.1.5. İştahsızlık ve kilo kaybı

Kanser tanısı alan çocuklar genel olarak iştahsızlık ve bunun beraberinde kilo kaybı ile karşı karşıya kalmaktadır. Palyatif bakım hastalarında görülebilen bu semptomlar kanserli tümörün meydana getirdiği metabolik değişimlerle ilgili olabildiği gibi, ağrı, bulantı-kusma, depresyon, yutma güçlüğü, tat ve koku alma duyusundaki değişimler sebebiyle de ortaya çıkabilmektedir (Kocaman, Kaçmaz ve Özkan, 2013, s.154; Çayır ve Işık 2012, s.88).

3.1.5.1. İştahsızlık ve kilo kaybı semptom yönetimi

Beslenme desteği, palyatif bakım alan çocuklarda, tedavinin etkinliğinde önemli rol oynamaktadır (Erickson, Paradies, Buchholz & Huebner, 2018, s.5). İştahsızlık ve kilo kaybı semptomunun yönetimi çocuğun tıbbi öyküsüne, iştah durumuna, hastalığın tipine, evresine ve tedaviye yanıtına göre şekil

almaktadır. Palyatif bakım alan çocuk hastalarda, iştahsızlık ve kilo kaybı semptomunun yönetimi; beslenmenin değerlendirilmesi, çocuğun ihtiyacına göre oral besin takviyeleri ve beslenme danışmanlığı sağlanır. Oral alımı yetersiz olduğu durumlarda çocuklara enteral veya parenteral beslenme desteği ve farmakolojik tedavi uygulanır (Arends, Bachmann, & Baracos, 2017, s.40).

3.1.5.2. İştahsızlık ve kilo kaybı hemşirelik girişimleri

- İştahsızlık ve kilo kaybına yol açan faktörler belirlenir.
- Bir günlük tüketilen besin miktarı, çiğneme ve yutma güçlüğü, bulantı ve kusma varlığı değerlendirilir.
- Antropometrik ölçümlerle çocuğun beden kitle indeksi, son 6 ayda kilo kaybı değerlendirilir.
- Diyetisyenle iş birliği sağlanarak yüksek kalorili ve proteinli besinlerin alınması desteklenir.
- İştahsızlığın ve kilo kaybına etken olan semptomlara yönelik uygun girişimler sağlanır.
- Çocuğun tercih ettiği besinlerin, hoş bir sunumla ve tolere edebileceği miktarlarda, huzurlu bir ortamda verilmesi desteklenir (Bahar ve diğerleri, 2019, s.45).

3.1.6. Konstipasyon

Konstipasyon; gaitanın, kuru ve sert olması sebebiyle kalın bağırsaklardaki yavaş hareketi ve genellikle de seyrek dışkılama olarak tanımlanmaktadır (Biol, 2007, s.301). Çocuklarda tıbbi tedavi ve girişimlere bağlı aktivitenin azalması, bazı ilaçların yan etkisi, kas zayıflığı ve formula beslenme bağırsak alışkanlıklarında değişikliklere sebep olabilir (Ünal ve diğerleri, 2016, s.154) Pediatrik palyatif bakım dönemindeki çocukların birçoğu bu semptomdan kaynaklı sorunları deneyimlemektedir (Fidancı, Yıldız ve Suluhan, 2018, s.41).

3.1.6.1. Konstipasyon semptom yönetimi

Konstipasyon yönetiminde temel amaç; Çocuğun barsak alışkanlıklarını yeniden kazandırılarak konstipasyonla ilişkili karın ağrısı, mide bulantısı ve kusma, abdominal distansiyon gibi semptomların hafifletilmesiyle hasta refahının ve memnuniyetinin artırılmasıdır (Selwood, 2006, s.68).

3.1.6.2. Konstipasyon hemşirelik girişimleri

- Çocuk konstipasyonu önlemede yaşam biçimindeki değişiklikler için motive edilir.
- Konstipasyona neden olan faktörleri ortadan kaldıracak veya bunları önleyebilecek uygulamalar için teşvik edilir.
- Günlük olarak çocuğun barsak fonksiyonları değerlendirilir.
- Çocuğun diyetinde sulu, lifli ve posalı gıdaların yer alması sağlanır.
- Çocuğa Meyve ve sebze tüketimi önerilirken, kontrendikasyon olmadığına sıvı alımı desteklenir.
- Çocukta defekasyon için (her gün aynı saatte) bir alışkanlık oluşturulmalı ve defekasyon uyarısı olduğunda ertelememesi yönünde uyarılır.
- Bu süreçte çocuğun mahremiyeti sağlanır.
- Egzersiz yapma durumu değerlendirilerek tolere edebildiği kadar düzenli egzersiz yapması sağlanır.
- Yürüyemediği durumlarda yatak içi pasif egzersiz yapması desteklenir (Biol, 2007, s.301).

3.1.7. Yorgunluk

Yorgunluk, bireyin fiziksel, duygusal ve bilişsel olarak etkileyen ve günlük yaşam aktivitelerinin sürdürmesini engelleyen multifaktoriyel bir sorundur. Sağlıklı bireylerde yoğun fiziksel aktiviteye bağlı gelişen ve bireyin istirahat etmesi ile geçen bu sorun, kanser hastalarında fiziksel aktivitelerinden bağımsız olarak gelişir ve istirahat ile geçmez (Çelik 2016, s.94; Ekici, 2018, s.41)

Yorgunluk tüm insanların yaşamları boyunca deneyimleyebilecekleri bir semptom olmakla beraber özellikle yaşamın son döneminde yoğun olarak görülen ve fiziksel aktiviteyi kısıtlayan önemli bir semptomdur (Yıldız, 2022, s.265).

Yorgunluk palyatif bakım dönemindeki çocuklar üzerinde birçok yönden yıkıcı etkiye sahip subjektif bir semptomdur. Yorgunluğun subjektif bir semptom olması sebebiyle sağlık ekibi tarafından göz ardı edilebilir. Hastalığın beraberinde getirdiği doğal bir süreç olarak görülmesi sebebiyle tedavi planlamasına dahil edilememesine bu yüzden de bireyin çözümü kendi

kendine aramasına neden olmaktadır (Karakoç, 2008, s.99; Yavuzşen ve Kömürcü 2008, s.141).

Yorgunluk çocuğun günlük performansını, çevresiyle olan ilişkilerini ve tedavi sürecini olumsuz yönde etkilemektedir. (Tuncer, 2008, s. 399) Fiziksel olarak yetersiz hale gelen çocuğun bağımlılık düzeyi artmakta, yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir (Bektaş ve Akdemir, 2009, s.54).

3.1.7.1. Yorgunluk Semptom Yönetimi

Palyatif bakım hastalarında yorgunluk, hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli sağlık sorunlarından biridir ve hasta terminal döneme yaklaştıkça bu sorunun şiddeti daha da artmaktadır. Pek çok hasta yaşadığı yorgunluğun hastalığın ilerlemesi ya da tedavinin cevap vermemesi ile ilgili olabileceğini düşünmekte ve endişe yaşamaktadır (Kudubeş, 2014, s.120).

Palyatif bakım hemşiresi yorgunluğu değerlendirirken; arttıran ve azaltan faktörleri, ne zaman başladığını, süresini, günlük aktivitelere olan etkisini, yoğunluğunu, uyku ve dinlenme durumunu, beslenme alışkanlıklarını, son zamanlardaki kilo ve iştah durumundaki değişiklikleri, kullanılan ilaçları, psikolojik faktörleri vb. değerlendirebileceği geniş kapsamda iyi bir anamnez almalıdır (Can, 2014, s. 305; Karakoç, 2008, s.98; Berger, Mitchell, Jacobsen , & Pirl, 2015, s.190). Bu nedenle, hasta ve ailesinin yorgunluğun gelişim süreci ve baş etme stratejileri yönünden bilgilendirilmesi, yorgunluğa ilişkin endişelerin hafifletilmesinde ve algılanan yorgunluk düzeyini azaltmada oldukça önemli bir yaklaşımdır (Baykal, Can, Kebudi, Aydın, Jebrini, Tekeli, Khairunnisa & Punjwani, 2018, s.105).

Çocuk ve yakınları, yorgunluk konusunda semptom gelişmeden önce bilgilendirilmelidir. Tedavi sırasında gelişen yorgunluk semptomu; çocuklarda ve ailelerinde hastalığın ilerlediği düşüncesini oluşturabilir. Bu durum çocuğun ve ailenin yaşadığı stresin daha da arttırmasına ve tedaviyi yarım bırakmalarına sebep oluşturabilmektedir (Can, 2014, s.305; Yavuzşen ve diğerleri, 2008, s.141; Bektaş ve diğerleri, 2009, s.54).

Kanser ve tedavisine sebebiyle meydana gelen yorgunluk semptomunun tedavisinde farmakolojik yaklaşımlar en son tercih edilir. Kanserle ilişkilendirilen yorgunluğun alta yatan önemli sebeplerinden biri anemidir. Hemoglobin değerinin 11-12 g/dl aralığında seyrettiği çocuklarda yorgunluk ve yaşam kalitesi sonuçlarının daha iyi olduğu bildirilmektedir. Anlamda

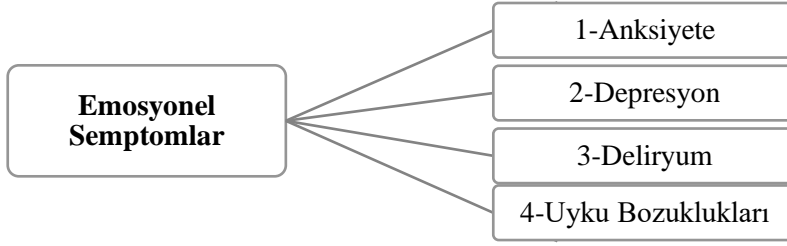
eritropoetin tedavisi bu durumu desteklemektedir. Yorgunluğun depresyona bağlı olduğu durumlarda antidepresanlardan ve uyku bozukluklarından kaynaklandığı durumlarda ise hipnotik tedavilerden faydalanılmaktadır (Çelik, 2016, s.94).

3.1.7.2. Yorgunluk hemşirelik girişimleri:

- Yorgunluğun nedenleri belirlenmeye çalışılır.
- Günlük aktiviteler için öncelikler belirlenir.
- Çocuğun yaşamına yorgunluğun etkilerini ifade etmesine izin verilir.
- Çocuğun güçlü yönlerini yeteneklerini tanınmasına yardım edilir.
- Uygun bir ölçek kullanarak yorgunluğun değerlendirilmesi istenir.
- Enerjiyi koruma teknikleri tespit edilir.
- Günlük aktivitelerde öncelikler belirlenir ve enerjinin yüksek olduğu dönemlerde uygun düzenlemeler ve planlar yapılır.
- Çocuğun bireysel olarak yapabileceği aktiviteler desteklenir.
- Güçlü yönleri, yetenekleri ve ilgi alanları belirlenir.
- Çocuğun uyku saati geldiğinde yatılması ve gün içerisinde uzun süreli uyku saatlerinden kaçınılması desteklenir.
- Nonfarmakolojik yöntemlerle hastanın yorgunluğu hafifletilmeye çalışılır (Çelik, 2016, s.95; Kudubeş, 2014, s.123).

3.2. Emosyonel semptomlar

Yaşamı tehdit eden veya kronikleşen hastalığı sebebiyle palyatif bakım desteği sunulan çocuklar, yaşamlarını kontrol edebilme yeteneklerindeki düşüş, başkalarına bağımlı hale gelme, aile içi ilişkiler ve sosyal hayatta bozulan durumlarla karşı karşıya kalırlar. Dolayısıyla çocuklarda başta depresyon olmak üzere emosyonel bozukluklar (anksiyete, depresyon, deliryum ve uyku bozuklukları) sık görülmektedir (Çayır ve Işık, 2012, s.88). Kontrol edilemeyen bu semptomlar hem hastalığın şiddetini hem de tedaviye uyumu ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Bahar, Ovayolu ve Ovayolu, (2019, s.42).



Şekil 7: Emosyonel Semptomlar (Çelik, 2020).

3.2.1. Anksiyete

Anksiyete, çaresizlik ve korku karşısında hissedilen olağan bir duygu olup, palyatif bakım olgularında hastalık ve ölümle ilişkili faktörler karşısında hissedilen kontrol kaybı duygusu ile ilişkilendirilmektedir. (Biol, 2007, s.307; Çelik, 2020, s.209).

3.2.1.1. Anksiyete semptom yönetimi

Yaşamı tehdit eden bir hastalığa sahip olan çocukların, ölümle ilgili korkuları, gelecek ile ilgili kaygıları ve geride kalanların yaşayabilecekleri zorlukları düşündükçe anksiyete yaşayabilirler. Hastalığın beraberinde getirdiği ağrı ve solunum problemleri gibi fiziksel semptomlar da bu durumun artmasına sebep olabilir (Kabalak, Öztürk ve Çağıl, 2013, s.56). Anksiyete semptomunun yönetilmesinde anksiyete giderici farmakolojik ajanlara ek olarak, nonfarmakolojik tekniklerin kullanılmasının da yararlı olabileceği ileri sürülmektedir. Bu süreçte kanser hastalarına yapılan refleksoloji uygulamasının vücuttaki dopamin seviyesini yükselterek, fiziksel gerginliği azaltarak derin bir gevşeme sağladığı, stresi azalttığı, parasempatik cevabı aktive ettiği, enerji akışı ve dengeyi sağladığı düşünülmektedir (Quattrin, Zanini ve Buchini, 2006, s.96; Okanlı, 2016, s.217).

3.1.2.2. Anksiyete hemşirelik girişimleri

- Bireye durumu nasıl algıladığını paylaşma fırsatı verilir.
- Ölüm, ölümden sonraki yaşam hakkında düşüncelerini anlatması sağlanır.
- Yaşamındaki önemli anılarını anlatmak için cesaretlendirilir.

- Yakınları ve arkadaşları ile sakin, güvenli bir iletişim ortamı sağlanır.
- Geçmişteki baş etme yöntemleri değerlendirilir, uygun yöntemin kullanılması sağlanır (Bırol, 2008; Bahar, 2019, s.42).

3.2.2. Depresyon

Latince “depressus” sözcüğünden türemiş olan depresyon, sıkıcı, durgun ve bitkin manalarına da gelmektedir. Dilimizde ise depresyon, duygusal çöküntü ile tarif edilmektedir.

İlerlemiş kanser hastalarında en sık karşılaşılan (%70) emosyonel semptomun depresyon olduğu belirtilmektedir (Bahar, 2019, s.42). Geçmiş depresyon öyküsünün varlığı, ağrı, kötü fonksiyonel durum ve erken yaşlarda olmak depresyon için önemli bir risk faktörleridir (Kocaman ve diğerleri, 2013, s.153).

3.2.2.1. Depresyon semptom yönetimi

Depresyon semptom yönetiminde ağrı, ilaç yan etkileri ve diğer tıbbi durumların mümkün olduğunca kontrolü sağlanır. Aile, arkadaş desteği, stres yönetim teknikleri ile çocuk desteklenir. Bir meta-analiz çalışmasında, depresif kişilere uygulanan masaj terapisinin depresyon belirtileri önemli ölçüde azalttığı saptanmış (Hou, Chiang ve Hsu, 2010, s.894). Müzik terapinin de kanser hastalarında tedaviye bağlı stres, anksiyete ve depresyonu yönetmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Li, Yan ve Zhou, 2011, s.411; Bahar, 2019, s.42).

3.2.2.2. Depresyon Hemşirelik girişimleri

- İlgili risk faktörleri belirlenir ve kontrol altına alınır.
- Hastayı rahatlatacak ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayabilecek ortam hazırlanır.
- Gerektiğinde uygun kişilerle danışmanlık sağlanır.
- Uygun baş etme yöntemleri desteklenir.
- Çocuk ve aile bireyleri arasındaki iletişim desteklenir.
- Yaşamındaki önemli anılarını anlatması için desteklenir.
- Geçmişteki baş etme yöntemleri değerlendirilir uygun yöntemin uygulanması sağlanır (Bırol, 2008, s.292; Bahar, 2019, s.42).

3.2.3. Deliryum

Deliryum, ciddi bir nöropsikiyatrik durum olan hızlı başlangıçlı, oryantasyon bozukluğu, dikkatsizlik, davranış değişiklikleri ile karakterize klinik bir sendromdur (Green, 2019, s.428).

Kanser hastalığı olan pediatrik hastalarda, tedavide kullanılan ilaçlar deliryumu tetikleyebilir. Özellikle benzodiazepinlerin kullanımı deliryum görülme sıklığını artırdığı öne sürülmektedir (Subaşı, 2021, s.92).

3.2.3.1. Deliryum semptom yönetimi

Deliryum semptom yönetiminde, hasta bireye fizyolojik desteğin sağlanması, onunla terapötik yaklaşım ile etkili iletişimin kurulması, ona karşı anlayışlı ve sabırlı davranış sergilenmesi, çevresel faktörlerin düzeltilmesi, psikososyal destek sağlanması ve ilaç tedavisi olarak özetlenebilir. Bireyin hastaneye kabulünde kapsamlı öyküsü alınarak riskli durumları belirlenmeli ve gerekli düzenlemeler yapılmalıdır (Küçük, 2011, s.161).

3.2.3.2. Deliryum hemşirelik girişimleri

- Hasta her gün kişi, yer ve zamana oryante edilmelidir,
- Ayrıca, çocuğun oyuncakları ile oynamasına olanak sağlanmalıdır,
- Deliryumun önlenmesinde oyun, çocuk ve ailenin dikkatini dağıtmak için iyi bir seçenektir,
- Hastanın yakınları veya tanıdık eşyaları ile temas halinde olması sağlanmalıdır,
- Ebeveynler, çocuklarının davranışları, deliryumun durumu ve beklenen seyir hakkında bilgilendirilir,
- Yeterli ağrı yönetimi, çocuklarda deliryumun etkilerini ortadan kaldırmada önemlidir,
- Deliryum insidansını ve süresini azaltmak için erken mobilizasyon önemlidir,
- Hemşire hastanın egzersiz ve mobilizasyon açısından uygunluk durumunu değerlendirir (Subaşı, 2021, s.92),

3.2.4. Uyku bozuklukları

Yeterince uyuyamama ve/veya uyku sırasında görülen fizyolojik olaylar sebebiyle kişilerin gün içinde çeşitli sorunlar yaşamasına neden olan rahatsızlıklar genel olarak "uyku bozuklukları" olarak sınıflandırılır.

3.2.4.1. Uyku bozuklukları semptom yönetimi

Uyku bozuklukları rutin semptom tanılmasının bir parçasını oluşturmakta ve kanser hastalarında uyku bozukluğu %25-95 oranında görülmektedir (Kocaman, 2013, s.153). Ağrı, anksiyete, yorgunluk ve uykusuzluk gibi sorunlar kanser hastalarında bir arada görülen, birbiri ile ilişkili olan semptomlar kümesidir. Bu semptomlar birbirlerinin ortaya çıkmasını desteklemekte, yaşam kalitesinin daha da bozulmasına sebep oluşturmaktadır. Bu nedenle kanser hastalarında uyku bozukluklarının tedavisi için farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler birlikte tercih edilmektedir. Farmakolojik olmayan yöntemler arasında, farkındalık tabanlı stres azaltma yöntemleri, bilişsel davranışçı terapiler, egzersiz ve eğitim, tamamlayıcı terapiler (yoga, meditasyon, relaksasyon, hipnoz vb.) sıralanabilir (Yavuzşen ve diğerleri, 2014, s.112). Kansere bağlı meydana gelen uyku problemlerini ortadan kaldırmaya yönelik olarak uygulanan bilişsel davranışçı tedavilerin daha etkili ve kanıt düzeyinin daha iyi olduğu düşünülmektedir (Dy ve Apostol, 2010, s.507). Uyku problemini yönetmek için farmakolojik tedavilerde büyük oranda benzodiazepin ve hipnotik ajanlar tercih edilmektedir (Yavuzşen, 2014, s.112).

3.2.4.2. Uyku bozuklukları hemşirelik girişimleri

- Hastanın uyku-uyanıklık döngüsünü etkileyen değişiklikler tespit edilir.
- Hasta odası havalandırılarak oda sıcaklığının normal sıcaklıkta olduğundan emin olunur.
- Odanın uygun şekilde aydınlatıldığından emin olunur.
- Hastanın yatmadan iki veya üç saat öncesi düzenli egzersiz yapması ve uyku öncesi rutinler oluşturması sağlanır.
- Solunum teknikleri ve aromaterapi gibi uygulamalarla uykuya geçişin kolaylaştırılması sağlanır.
- Hastanın yatağının ve yastığının rahat ve temiz olması sağlanır,

- Uykuyu bozabilen gereksiz ses ve gürültü etkenleri azaltılır.
- Uyku saatlerinde hasta odasına giriş çıkışlar olabildiğince sınırlandırılır.
- Gece tedavisi mümkün olduğunca hastaların uyanma saatlerinden önce yapılır.
- İlaç ve ekipman kullanımına yönelik hazırlıklar hasta odası dışında yapılmalıdır.
- Hastanın gece rahat uyuyabilmesi için gününü olabildiğince aktif geçirmesi ve yatmadan önce ılık bir duş alması sağlanır.
- Hastanın ağrı ve solunum sıkıntısı gibi fiziksel sorunları yatmadan önce ele alınır (Biro, 2008, s.354; Uğur.2014, s. 125; Bahar, 2019, s.54)

4.SONUÇ

Pediyatrik Palyatif Bakımda, bakım alan çocuklar fizyolojik ve emosyonel birçok semptomla karşı karşıya kalabilmektedir. Başta ağrı, dispne, mukozit, iştahsızlık ve konstipasyon gibi semptomların erken tespit edilerek ve etkili değerlendirmeler yapılarak uygun hemşirelik girişimleri ile önlenmesi veya semptomların yönetilmesi, bakım gören çocuk ve ailenin yaşam kalitesini olumlu yönde destekleyecektir.

KAYNAKÇA

- Akay G. Yenidoğan palyatif bakım tutum ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. [Yüksek Lisans Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi: 2017, s.1-98.
- Altuntaş, M. (2016). Palyatif bakımda semptom yönetimi. Klinik Tıp Aile Hekimliği, 8 (3), 26-30. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ktah/issue/45394/487594>.
- Arends, J., Bachmann, P., & Baracos, V., et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin Nutr. 2017;36(1):11-48.
- Arıkan, D., ve Kurudirek, F. (2019). Çocuklar da ağrıyı gidermede non-farmakolojik yöntemler. Özyazıcıoğlu N, ed. Çocuklarda Ağrı ve Hemşirelik Yaklaşımları. 1.Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. s.51-7.
- Aydın, A., ve Aydın, N. Terminal Dönemdeki Çocuklarda Solunum Sorunları ve Yönetimi. Cimete G, editör. Çocuklarda Palyatif Bakım; Terminal Dönemdeki Çocuk ve Aileye Yaklaşım. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. p.47-51.
- Bahar, A., Ovayolu, Ö., ve Ovayolu, N. (2019). Onkoloji hastalarında sık karşılaşılan semptomlar ve hemşirelik yönetimi. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6 (1), 42-58. <https://dergipark.org.tr/en/pub/erusaglik/issue/47133/593190>.
- Baykal, D., Can, G., Kebudi, R. A., Aydın, A., ve Jebrini, N. Tekeli, A., Khairunnisa, D., Punjwani, R. (2018). Kanser Hastasında Kanıtı Dayalı Palyatif Bakım–Konsensus 2017.103-124.
- Bektaş, H. A., ve Akdemir, N. (2009). Kanserli bireylerde fonksiyonel durumun önemi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(3), 54-60.
- Berger, A. M., Mitchell, S. A, Jacobsen., P. B., & Pirl, W. F. Screening, evaluation, and management of cancer-related fatigue: Ready for implementation to practice. CA: A Cancer Journal for Clinicians 2015; 65(3): 190-211. doi: 10.3322/caac.21268.
- Biol, L. (2007). Hemşirelik süreci. Etki Matbaacılık, İzmir, 301-319
- Can, G. (2018). Kanıtı Dayalı Palyatif Bakım. Nobel Tıp Kitabevleri, ISBN: 978-605-335-396-6.
- Can, G. (ed), Kocaman, G., ve Yürümezoğlu HA, Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtı Dayalı Yaklaşım: Onkoloji Hemşireliği. ISBN: 978-605-335-068-2, İstanbul,2014. s: 305-315.
- Çamcı, G., ve Oğuz, S. (2018). Integrating palliative care in heart failure: A review article. Journal of Human Sciences, 15(2), 1348-1354.
- Çakır, G., Altay, N., ve Törüner, E. K. Kemoterapi Alan Pediatrik Onkoloji Hastalarında Oral Mukozit Yönetimi: Kanıt Temelli Uygulamaların Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2022; 9(2): 225-232.

- Çavuşoğlu, H. Oral Mukozit Yönetiminde Kanıta Dayalı Hemşirelik. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2007; 27: 398-406.
- Çayır, Y., ve Işık, M. Terminal dönem kanser hastalarında evde sağlık hizmetleri. Smyrna Tıp Dergisi 2012; Ek sayı 1:87-89.
- Çelik, G. H. T. (2016). Onkoloji hemşireliğinde semptom yönetimi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5 (4), 93-100. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumussagbil/issue/32262/358454>.
- Dy, S. M., & Apostol, C. C. Evidence-based approaches to other symptoms in advanced cancer. Cancer J 2010; 16 (5):507-513.
- Ekici, B., ve Mutlu, B. (2018). Terminal Dönemdeki Çocuklarda Yorgunluk Yönetimi. Cimete G, editör. Çocuklarda Palyatif Bakım; Terminal Dönemdeki Çocuk ve Aileye Yaklaşım. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. p.41-6.
- Erickson, N., Paradies, K., Buchholz, D., & Huebner, J. Nutrition care of cancer patients-a survey among physicians and nurses. Eur J Cancer Care (Engl). 2018;27(4):1-6. doi:10.1111/ecc.12855.
- Eren, Fidancı, B., Baklacioğlu, Yıldız, D., Suluhan, D. Terminal Dönemdeki Çocuklarda İshal, Konstipasyon Yönetimi. Cimete G, editör. Çocuklarda Palyatif Bakım; Terminal Dönemdeki Çocuk ve Aileye Yaklaşım. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. 41-6.
- Erdur, B. Pediatrik palyatif bakım. Çelik, T. editör. Bulantı ve Kusma. 1. Baskı. İstanbul: Nobel tıp kitapçevleri: 2020. 467-10.
- Friedman, D. L., Hilden, J. M., & Powaski, K. (2004). Issues and challenges in palliative care for children with cancer. Current oncology reports, 6(6), 431-437.
- Friedrichsdorf, S. J., & Postier, A. (2014). Management of breakthrough pain in children with cancer. Journal of pain research, 7, 117.
- Harputluoğlu, N., ve Çelik, T. (2020). Pediyatrik Palyatif Bakım. Journal of Dr. Behcet Uz Children's Hospital, 10(1).
- Hou ,W. H., Chiang, P. T., & Hsu, T. Y, et al. Treatment effects of massage therapy in depressed people: A meta-analysis. J Clin Psychiatry 2010; 71 (7): 894-901.
- Green, C., Bonavia, W., Toh, C., & Tiruvoipati, R. Prediction of ICU delirium: validation of current delirium predictive models in routine clinical practice. Neurologic Critical Care. 2019;47(3):428-435.
- Johnson, L. M., Snaman, J. M., Cupit, M. C., & Baker, J. N. (2014). End-of-life care for hospitalized children. Pediatric Clinics, 61(4), 835-854.
- Kabalak, A. A., Öztürk, H., ve Çağıl, H. Yaşam sonu bakım organizasyonu; palyatif bakım. Yoğun Bakım Dergisi 2013; 11 (2):56-70.
- Kantar, M. Pediatride palyatif bakım. Türkiye Klinikleri J Anest Reanim-Special Topics.2017;10(1):42-48.

- Karakoç, T. Kanser hastalarında yorgunluk ve hemşirelik bakımı. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008;3(8). 99-118.
- Kebudi, R. (2006). Terminal dönemde kanserli çocuk ve ailesine yaklaşım. Türk Onkoloji Dergisi, 21 (1), 37-41. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuonkder/issue/1059/12045>.
- Kostak, M. A., ve Akan, M. (2011). Terminal dönemdeki çocuğun palyatif bakımı. Türk Onkoloji Dergisi, 26(4), 182-192
- Kocaman, Y.N., Kaçmaz, N., ve Özkan, M. İleri evre kanser hastalarının karşılanmamış bakım gereksinimleri. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2013; 4 (3): 153-158.
- Kudubeş, A. A. (2014). Çocuğun kansere bağlı yaşadığı yorgunluk ve hemşirelik bakımı. Türk Onkoloji Dergisi, 29(3), 120-124.
- Küçük, L., ve Kaya H. Koroner Yoğun Bakım Sürecinde Yaşanan Psikiyatrik Bir Durum: Deliryum Ne Kadar Tanıyoruz? Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2011; 4(1):161-166.
- Levine, D., Lam, C. G., Cunningham, M. J., Remke, S., Chrastek, J., Klick, J., & Baker, J. N. (2013). Best practices for pediatric palliative cancer care: a primer for clinical providers. J Support Oncol, 11(3), 114-125.
- Li, X.M, Yan, H., & Zhou, K. N. et al. Effects of music therapy on pain among female breast cancer patients after radical mastectomy: Results from a randomized controlled trial. Breast Cancer Research and Treatment 2011; 28 (2): 411- 419.
- Okanlı, A. Tamamlayıcı ve Psikososyal Terapiler. Özcan CT, Gürhan N, Çeviri editör. Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliğinin Temelleri Kanıtı Dayalı Uygulama Bakım Kavramları. 6. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2016:217.
- Prommer, E. E. (2015). Palliative pharmacotherapy: state-of-the-art management of symptoms in patients with cancer. Cancer Control, 22(4), 403-411.
- Quattrin, R., Zanini, A., & Buchini, S., et al. Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. J Nurs Manag 2006; 14 (2): 96-105.
- Sarman, A. (2019). Palyatif/Pediyatrik Palyatif Bakımın Tarihsel Gelişim Süreci, İlkeleri ve Hemşirelik Bakımı. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(3), 153-160.
- Saygılı, Ü., Bıçak, D., Can, G., Başbüyük, M., Ghayeb, I., Meron, T., ve Çakır, F. B. (2018). Kanser Hastasında Kanıtı Dayalı Palyatif Bakım–Konsensus 2017.
- Selwood, K. (2006). Constipation in paediatric oncology. European Journal of Oncology Nursing, 10(1), 68-70.
- Subaşı, D.Ö. (2021), Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitesinde Deliryum: Tanılama ve Hemşirelik Yönetimi. Türk Hemşireler Derneği Dergisi, 2(1), 92-104.

- Şener, D. K., ve Top, F.Ü. (2018). Terminal Dönemdeki Çocuklarda Ağrı Yönetimi. *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Spesial Topics*, 4(3),14-22.
- Taşdelen, Y., ve Kürtüncü, M. (2022). Çocuklarda Yaşam Sonu Bakım ve İyi Ölüm Kavramı. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, 6 (1), 1-8. DOI: 10.29058/mjwbs.103739.
- Thomas, R., Phillips, M., & Hamilton, R. J. (2018). Pain management in the pediatric palliative care population. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(4), 375-382.
- Tuncer, A. M (ed.), Kav, S. *Nursing of Cancer Patients: Oncology Nursing: Cancer Control in Turkey*. ISBN: 978-975-590-256-2 Ankara: 2008. 399-408.
- Ullrich, C. K., & Mayer, O. H. (2007). Assessment and management of fatigue and dyspnea in pediatric palliative care. *Pediatric Clinics of North America*, 54(5), 735-756.
- Uğur, Ö. Kanser hastasının semptom yönetimi. *Türk Onkoloji Dergisi* 2014; 29 (3): 125-135.
- Ünal, S., ve Zenciroğlu, A. (2016). Yenidoğanlarda Palyatif Bakım. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 10(2), 149-155.
- Viniol, A., Beidatsch, D., Frese, T., Bergmann, M., Grevenrath, P., & Schmidt, L., et al. Studies of the symptom dyspnoea: A systematic review. *BMC Fam Pract* 2015; 16:152.
- Wolfe, J., Orellana, L., Ullrich, C., Cook, E. F., Kang, T. I., Rosenberg, A., & Dussel, V. (2015). Symptoms and distress in children with advanced cancer: prospective patient-reported outcomes from the PediQUEST study. *Journal of Clinical Oncology*, 33(17), 1928.
- Yavuzşen, T., Alacacıoğlu, A., ve Çeltik, A, et al. Kanser ve uyku bozuklukları. *Türk Onkoloji Dergisi* 2014; 29 (3): 112-119.
- Yavuzşen, T., ve Kömürcü, Ş. (2008). Kanser hastalarında halsizlik semptomunun değerlendirilmesi ve birlikte görülen klinik problemler. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50(2), 141-146.
- Yıldız, S. (2022) *Pediyatrik Hematoloji Onkoloji Hemşireliği*. Editörler. Törüner, E.K., Atalay, N. Bölüm-13. *Pediyatrik palyatif bakım ve spiritüel bakım*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri. 520-556.

BÖLÜM 17

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE AİLE MERKEZLİ HEMŞİRELİK BAKIMININ YARARLARI

Hem. Kübra ARSLANTÜRK¹

Doç. Dr. İlknur KAHRİMAN²

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye. kubra.5506@hotmail.com, ORCID. ID: 0000-0001-6743-1508

² Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye. ilknurkahrıman@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6968-9446

GİRİŞ

Günümüzde her yıl yaklaşık 15 milyon yenidoğan zamanından önce ve yüksek riskli olarak doğmaktadır (Açıkgöz & Ayvaz, 2019). Mortalite ve morbidite riski yüksek olan bu bebeklerin çoğu yoğun bakım ünitesine ihtiyaç duymaktadır (Akşit, Hekim & Oktay, 2019; Akbaş, Akça, Şenoğlu & Gökyıldız Sürücü, 2019). Teknolojinin gelişmesi yoğun bakım ünitelerindeki şartları iyileştirmiş, verilen bakım ve tedavinin kalitesini arttırmıştır. Buna bağlı olarak yüksek riskli yenidoğanın hayatta kalma şansı yükselmiştir (Lv, Gao, Sun, Li, Liu, Zhu & Latour, 2019). Fakat yine de morbidite oranının yüksek olması aile, toplum ve sağlık sistemi için hem maddi hem manevi bir yük olmuştur (Boztepe, 2012; Bulut, Çalık, 2020). Yenidoğan yoğun bakım üniteleri bu bebeklerin hayata tutunmasını ve sağlıklarına kavuşması için iyileştirici bir ortam olmasına karşın gün içerisinde çok fazla ağırlı invaziv işlemlere maruz kalması doğumdan sonraki süreçte devam eden duyu ve beyin gelişimi açısından yenidoğanı olumsuz etkilemektedir (Bulut, Çalık, 2020). Yapılan çalışmalarda ailesinden uzakta, tamamen yabancı olduğu bir ortamda yeterli terapötik uyaranlardan mahrum kalan bebeklerde nörogelişimsel sorunlar oluştuğu ve ilerideki akademik başarısının etkilendiği görülmüştür (Taş Arslan, Akkoyun, 2019). Bu nedenle günümüzde yoğun bakımda tedavi gördüğü süreçte ailenin de bakımın merkezinde kabul edildiği yenidoğana özgü gelişimsel bakım modelleri uygulanmaktadır. Bu bakım anlayışı ile beraber yenidoğan için yoğun bakım ünitesinin karmaşık yapısının gelişimine olumsuz etkisi azaltılmış ve olumlu duyuşal girdiler sağlanmıştır (Eras, Atay, Şakrucu, Bingöler & Dilmen, 2013).

Gelişimsel bakım uygulamalarına yönelik çalışmalar incelendiğinde özellikle kanguru bakımının yenidoğanın nörogelişimini desteklediği, hem yenidoğan hem de ebeveynlerinin kaygı düzeyini düşürdüğü görülmüştür (Açıkgöz & Ayvaz, 2019; Eras, Atay, Şakrucu, Bingöler & Dilmen, 2013; Skene, Gerrish, Değeri, Pilling, Bayliss & Gillespie, 2019). Bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan ebeveynlerin yaşadığı stresin kaynağının daha çok bilgi eksikliğinden olduğu bilinmektedir (Açıkgöz & Ayvaz, 2019). Yapılan bir başka çalışmada ebeveynlerin büyük bir çoğunluğu sağlık profesyonelleriyle iletişimlerini iyi olduğunda, bebeklerinin durumuyla ilgili gerekli bilgiyi aldıklarında ve bebeklerini sık sık görmelerine izin verilip bakımlarına katılmaları konusunda desteklendiklerinde ebeveynlik rolünü yerine getirebilmenin verdiği mutlulukla evlerine daha huzurlu ve rahat gittiklerini ifade etmişlerdir (Yayan, Özdemir, Düken & Suna Dağ, 2019). Bu nedenle sağlık profesyonelleri hem yenidoğan hem de ebeveynleri holistik olarak ele almalı, ihtiyaçlarını göz ardı etmemeli ve beklentileri doğrultusunda bakıma aileyi de dahil etmelidir (Taş Arslan, Akkoyun, 2019).

1.1.Aile Merkezli Bakım

Aile merkezli bakım, hasta çocuğun iyileşme sürecinde ailenin bakımın her aşamasında yer aldığı, çocuk için verilecek tüm kararlarda, bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi sürecinde bağımsız olarak karar verebilmesinin desteklendiği, çocuk ve ailenin bir bütün olarak ele alındığı bir bakım kavramıdır (Conk, Başbakkal, Bal Yılmaz, & Bolışık, 2018). Çocuk doğumundan itibaren ailesiyle birlikte ve onların kültür, gelenek ve göreneklerinden etkilenmektedir. Aile merkezli bakım felsefesi çocuğun bakımında ailenin varlığının önemini kavrayan, ailenin değer, tutum, kültürel farklılıklarına saygı duyan ve aile ile işbirliği içinde bu süreci en iyi şekilde yönetmeyi hedeflemektedir (Ertuğ & Aktaş, 2022).

Aile merkezli bakım temelinde bazı prensiplere dayanmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi ve Hasta ve Aile Merkezli Bakım Enstitüsü aile merkezli bakımı açıklayan, uygulanmasını destekleyici, kolaylaştırıcı ilkeleri yayınlamıştır. Bu kavramlar;

- Onur ve Saygı: Sağlık profesyonelleri hasta ve ailenin ırk, etnik, kültürel ve sosyoekonomik farklılıklarını kabul eder, saygı duyar ve hasta ve ailenin geçmiş deneyimleri, değer ve yargıları, inançları ve kültürleri bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesine dahil edilir.
- Bilgi paylaşımı: Sağlık profesyonelleri çocuk ve aileye çocuğun sağlığına ilişkin bilgileri eksiksiz, doğru, anlaşılır ve nesnel olarak paylaşmalıdır.
- Katılım: Aileler kendi istekleri ile çocuklarının bakımına ve onlarla ilgili kararlara katılma konusunda motive edilmelidir.
- İşbirliği: Sağlık profesyonelleri ve aile arasındaki işbirliği süreç boyunca devamlı olmalı ve her düzeyde güçlendirilmelidir. (Boztepe, 2020).

1.1.1.Aile Merkezli Bakımın Tarihsel Gelişimi

1800'lü yıllarda çocuk hastalıklarının artması ve enfeksiyonların yaygınlaşması sebebiyle ailelerin çocuklarıyla hastanede kalmalarına izin verilmemiş, ziyaretleri kısıtlanmıştır (Söyünmez & Koç, 2020). Bu dönemde sağlık profesyonellerinin çocuklara ailelerinden daha iyi bakım verileceği düşünülmekteydi ve sağlık profesyonelleri de çocukların aileleri olmadan bu hastalık sürecinin daha iyi yönetilebileceğini inanıyorlardı (Öztürk & Ayar, 2014). Bu nedenle aile çocuğunun iyileşme sürecine dahil olmamaktaydı. Aile merkezli bakımın temelleri 20 yy başlarında anne ve çocuk ayrılığı üzerine yapılan çalışmalarla ortaya çıkmaya başlamıştır. Dr Bowlby çalışmalarıyla bu konuda öncü olmuş ve anne yoksunluğunun çocuklarda travmaya neden olduğu ve ilerleyen dönemlerde sorunlarla karşılaştıklarını belirtmiştir. Bu çalışmaların sonucunda sağlık politikaları değişerek ailelerin hastanede çocukla beraber kalmalarına izin vererek bakıma katılmalarında artış olmuştur (Ertuğ & Aktaş, 2022; Boztepe, 2020). 1959 yılında İngilterede aile merkezli bakım uygulamalarını içeren Platt Raporunun yayınlanmıştır. Bu raporla

beraber ailelerin çocukla beraber hastanede kalmaları, aile ve çocuk için gerekli ortamın sağlanması, yirmi dört saat ziyaret kısıtlamalarının yapılmaması gibi iyileştirmeler ortaya çıkmıştır (Söyünmez & Koç, 2020). Yapılan araştırmaların artmasıyla çocuk ve ailenin ayrılmaz bir bütün, ailenin çocuk için birincil destek kaynağı ve ailenin bakımın etkili bir parçası olduğu gerçeği aile merkezli bakımın benimsenmesini sağlamış ve sağlık profesyonelleri tarafından benimsenmiştir (Conk, Başbakkal, Bal Yılmaz, & Bolışık, 2018).

1.1.1.1.Aile Merkezli Bakımın Yenidoğan İçin Yararları

İntrauterin dönem fetüs için en konforlu tüm ihtiyaçlarını eksiksiz karşıladığı ve tehlikelerden uzak olduğu dönemdir. Doğumla birlikte yenidoğan için zorlu bir süreç başlar ve tamamen yabancı olduğu ortama adapte olmaya çalışır (Çalikuşu İncekar, Coughlin & Çiğdem, 2020). Her yenidoğan termde ve normal doğum ağırlığı ile dünyaya gelmez (Eras, Atay, Şakrucu, Bingöler & Dilmen, 2013). Dünya genelinde preterm doğum oranı yüksek olmakla beraber ülkemizde de preterm doğum oranları 2018 yılı itibarıyla 15.6 olduğu belirlenmiştir. Zamanından önce ve düşük doğum ağırlığıyla dünyaya gelen bu savunmasız bebeklerin büyük bir çoğunluğu yenidoğan yoğun bakım ünitesine ihtiyaç duyarlar (Çalikuşu İncekar, Coughlin & Çiğdem, 2020). Gelişen teknolojiyle birlikte yenidoğan yoğun bakım üniteleri bu bebeklerin hayatta kalabilme şanslarını arttırmış büyük ölçüde mortalite oranında azalmalar olduğu görülmüştür (Eras, Atay, Şakrucu, Bingöler & Dilmen, 2013). Yenidoğan yoğun bakım ünitesi bu riskli bebekler için önemli olmakla beraber, hiç bilmedikleri bu karmaşık ortamda ailelerinden uzakta olmak bebeklerde travmaya neden olmaktadır (Çalikuşu İncekar, Coughlin & Çiğdem, 2020). Yoğun bakım ortamının fiziksel şartları, her gün ağırlı uyaranlara maruz kalması yenidoğanın gelişimi için birçok dezavantaja neden olmuştur (Boztepe, 2012). Bu nedenle yapılan çalışmalarda yenidoğanda hastanede kaldığı süreçte toksik stres görülebileceği ve bunun sonucunda beyin gelişiminin olumsuz etkilenebileceği vurgulanmıştır (Çalikuşu İncekar, Coughlin & Çiğdem, 2020). Yenidoğanın yoğun bakımda tedavi gördüğü süreçte ailesinin desteğine ihtiyaç duyduğu görülmüştür. Yine yapılan başka çalışmalarda yoğun bakımdaki yenidoğanın ebeveynleriyle kurduğu fiziksel temasın ve kurduğu duygusal bağın iyileşmesini olumlu yönde etkilediği, nörolojik gelişimlerini iyileştirdiği gözlenmiştir (Taş Arslan, Akkoyun, 2019). Bu nedenle yenidoğanla aktif vakit geçiren hemşireler bakım verilirken yenidoğanın bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamalarına uygun olarak bakım vermeli ve aileyi bakıma dahil etmelidir (Çağlar, Dur, Düzkaya, Özkan, Torun, Çiğdem & Yıldız, 2019). Özellikle anne bebek bağlanmasını en kısa sürede sağlamalıdır. Yapılan çalışmalarda bebeklerin temel bakımı konusunda aileye eğitim vermenin bebeklerin klinik sonuçlarına olumlu katkı sağladığı görülmüş ve bakımında ebeveynlerinin birincil rol

almalarına izin verilen bebeklerde iyileşme süresinin kısaldığı, daha iyi beslendiği ve kilo artışının olduğu görülmüştür (Erdeve, 2009). Ayrıca bu bebeklerde bronkopulmonerdisplazi (BPD), prematüre retinopatisi (ROP), nekrotizan enterokolit (NEC) gibi hastalıklar sonucu oluşabilecek riskin önemli ölçüde azaldığı görülmüştür (Lv, Gao, Sun, Li, Liu, Zhu & Latour, 2019; Kaya, Güven & Dalgıç, 2018).

1.1.1.1.1. Aile Merkezli Bakımın Ebeveynler İçin Yararları

Yoğun bakım üniteleri bakım sağlayıcılar tarafından her zaman tedirgin edici bir ortam olmuştur (Akbaş, Akça, Şenoğlu & Gökyıldız Sürücü, 2019; Yayan, Özdemir, Düken & Suna Dağ, 2019). Doğumla beraber bebeğine kavuşmayı bekleyen ebeveynlerin çeşitli sebeplerle bebeklerinin yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılması ebeveynler için kabul edilmesi zor ve kaygı verici bir durumdur (Kaya, Üven & Dalgıç, 2018; Konukbay & Arslan, 2011). Bu durum karşısında başta anneler olmak üzere tüm aile bireylerinde suçluluk, öfke, hüzün ve depresyon gibi emosyonel sorunların ortaya çıktığı gözlenmiştir (Akbaş, Akça, Şenoğlu & Gökyıldız Sürücü, 2019). Yapılan çalışmalarda her iki ebeveyninde kaygı düzeyi yüksek olmasına rağmen annelerin kaygı düzeyi lohusalık döneminin de etkisiyle babalara oranla daha fazla olduğu belirlenmiştir (Yayan, Özdemir, Düken & Suna Dağ, 2019). Anneler çoğunlukla bebeklerinin yoğun bakım gereksinimi duymasına kendilerinin sebep olduğunu düşünmesi nedeniyle aşırı suçluluk duymakta ve sağlık durumları hakkında yeterli bilgi alamamalarından kaynaklı iyileşemeyecekleri konusunda kötü senaryolar kurmaktadır (Konukbay & Arslan, 2011). Anne bebek bağının kurulamaması ya da geç kurulması annelerde sinirlilik, ağlama krizleri, mutsuzluk gibi duygularda artışa ve aynı zamanda bebeğe karşı ilgisizlik, bakıma katılmak istememe gibi davranışlara neden olmaktadır (Açıkgöz & Ayvaz, 2019).

Yoğun bakım ortamının bilinmemesi, teknolojik cihazların sesi, bebeklerine yapılan invaziv girişimler hakkında bilgi alınamaması da ailelerin stres düzeylerini attıran diğer faktörlerdir (Akbaş, Akça, Şenoğlu & Gökyıldız Sürücü, 2019; Garlı & Çınar, 2020). Aile merkezli bakım anlayışı, bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan ebeveynler için bu travmatik ve stresli süreçte beklentilerini karşılayan en iyi bakım modeli olmuştur (Yayan, Özdemir, Düken & Suna Dağ, 2019). Literatürdeki çalışmalarda ebeveynlerin sağlık profesyonellerinden beklentilerinin çoğunlukla bebeklerinin durumu hakkında bilgi almak ve bebeklerini sık sık ziyaret edebilmek istedikleri görülmüştür (Bulut & Çalık, 2020). Özellikle günün büyük bölümünde bebekleriyle ilgilenen hemşirelerle iletişimlerinin iyi olması ve bebeklerinin sağlık durumuyla ilgili bilgiyi hemşirelerden alabilmeleri ebeveynlerin bu süreçle daha iyi baş edebilmesini sağlamıştır (Çağlar, 2019). Yoğun bakımda bebeklerle aktif vakit geçiren hemşirelerin aileyi sistemin bir parçası olarak görmesi ve primerde bakım vermeleri konusunda aileyi desteklemeleri, gerekli

eğitimi sağlamaları ebeveynlerin stres düzeylerini azaltmıştır (Çağlar, 2019; Erdeve, 2009). Hemşirelerin erken dönemde aileyi bakıma katması ve aileyi desteklemesi taburculuk sonrasında ailenin bakım konusunda yeterli beceriye sahip olmasını sağlamıştır (Çağlar, Dur, Düzkaya, Özkan, Torun, Çiğdem & Yıldız, 2019).Yapılan çalışmalarda ailelerin hemşirelerin rahatlıkla bakım verdiklerini gözlemlemesi ve bakımın her aşamasında hemşireyle beraber aktif rol aldıklarında taburculuk sonrasında bakım verme konusundaki endişelerinin azaldığı görülmüştür (Çağlar, 2019).

SONUÇ

Aile merkezli bakım anlayışı hem ebeveynler hem de yenidoğanın beklentisine cevap veren en uygun bakım anlayışıdır (Öztürk & Ayar, 2014). Ebeveynler bebeklerini her istediklerinde görmek ve bakımlarının her aşamasında yer almak istemektedirler (Harrison, 1993) Aile merkezli bakım anlayışında da primerde bakım verici olarak hemşirelerden çok ebeveynler hedeflenmektedir (Çağlar, Dur, Düzkaya, Özkan, Torun, Çiğdem & Yıldız, 2019; Öztürk & Ayar, 2014). Bu nedenle aile merkezli bakım anlayışının uygulanması sonucunda ebeveynler ve yenidoğan bu stresli süreci en iyi şekilde atlatabildiği görülmüş, ailelerin çaresizce yoğun bakım kapılarında beklemelerine gerek kalmadan ve her zaman bebekleriyle bağ kurabildikleri gözlenmiştir (Akbaş, Akça, Şenoğlu & Gökyıldız Sürücü, 2019; Erdeve, 2009). Buna rağmen günümüzde aile merkezli bakım anlayışı hastanelerde tamamen uygulanamamakta sağlık profesyonelleri ailelerin ayak bağı olduğunu düşünmektedir (Boztepe, 2012; Bulut & Çalık, 2020; Karabudak, Ak & Başbakkal, 2010). Aile merkezli bakım anlayışının yararları göz ardı edilmemeli ve hastanelerde sağlık politikalarında düzenlemeler yapılmadığı (Akbaş, Akça, Şenoğlu & Gökyıldız Sürücü, 2019; Karabudak, Ak & Başbakkal, 2010).

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, A. & Ayvaz, E. (2019). A Qualitative Study: Determination of The Opinions and Expectations of The Families with Infants Treated at The Newborn Intensive Care Unit. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 41 (3) , 271-278
- Akşit, M.A., Hekim, S. & Oktay, G. (2019). Ailelerden İnciler. *Türk Dünyası Uygulama Ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Dergisi*, 1(1),98-107.
- Akbaş, M, Akça, E, Şenoğlu, A, Gökyıldız Sürücü, Ş. (2019). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Bebeği Yatan Anne-Babaların Anksiyete Ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 28 (2) , 87-97.
- B., Gao, X.-r., Sun, J., Li, T.-t., Liu, Z.-y., Zhu, L.-h., & Latour, J. M. (2019). Family-centered care improves clinical outcomes of very-low-birth-weight infants: A Quasi-Experimental Study. *Frontiers in Pediatrics*, 7:138.
- Boztepe, H. (2012). Çocuğun ağırlı prosedürleri sırasında ebeveynin varlığına ilişkin pediatrik hemşire görüşleri. *Ağrı*, 171-179.
- Boztepe, H. (2020). Aile Merkezi Bakım. N. Gürhan, Ş. Yaman Sözbir, & Ü. Polat içinde, *Hemşirelik Alanında Kullanılan Kavram Beceri ve Modeller* (s. 609). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Bulut, H. K., & Calik, K. Y. (2020). Doctors and nurses' views on the participation of parents in invasive procedures of hospitalized children. *JPMMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 70(2), 231–235.
- Browne, J. V., & Talmi, A. (2005). Family-based intervention to enhance infant-parent relationships in the neonatal intensive care unit. *Journal of pediatric psychology*, 30(8), 667–677.
- Conk, Z., Başbakkal, Z., Bal Yılmaz, H., & Bolışık, B. (2018). *Pediatric Hemşireliği*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Çaşıkuşu İncekar, M., Coughlin, M. & Çiğdem, Z. (2020). Bakımda yeni bir yaklaşım: Travma bilgisi içeren bakım. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 3 (2), 176-184.
- Çağlar, S. (2019). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde aile merkezli bakım: Anne görüşleri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 28 (2) , 120-126.
- Çağlar, S., Dur, Ş., Düzkaya, D. S., Özkan, T. K., Torun, N., Çiğdem, Z. & Yıldız, G. K. (2019). Türkiye'deki yenidoğan hemşirelerinin profilleri ve bireyselleştirilmiş gelişimsel bakıma yönelik uygulamaları. *Jaren*, 5(2), 132-140.

- Eras, Z., Atay, G., Şakrucu, E. D., Bingöler, E. B., & Dilmen, U. (2013). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel destek. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 97-103.
- Erdeve, Ö. (2009). Aile merkezli bakım ve yenidoğan yoğun bakım ünitesi tasarımında ailenin yeri. Gülhane Tıp Dergisi, 51(3), 199 - 203.
- Ertunç, M. & Aktaş, E. (2022). Konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda aile merkezli bakımın önemi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 9 (3) , 291-298.
- Garlı, S. & Çınar, N. (2020). Hastanede Çocuğu Yatan Ebeveynlerin Hemşirelerin Aile Merkezli Hemşirelik Bakımıyla İlgili Deneyimleri. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 35-44.
- Harrison H. The principles of family-centered neonatal care. Pediatrics 1993; 92: 643-650.
- Kaya, A., Güven, Ş. T. & Dalgıç, A. İ. (2018). Preterm yenidoğanların bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım uygulamalarında kanıt dayalı hemşirelik yaklaşımları. International Refereed Journal of Gynaecological Diseases and Maternal Child Health, 96-115.
- Karabudak, S. S., Ak, B., & Başbakkal, Z. (2010). Girişimler sırasında aile üyeleri nerede olmalı? Türk Pediatri Arşivi, 53-60.
- Konukbay, D., & Arslan, F. (2011). Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesinde Yatan Yenidoğan Ailelerinin Yaşadıkları Güçlüklerin Belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 14(2), 16-22.
- Öztürk, C, Ayar, D. (2014). Pediatri Hemşireliğinde Aile Merkezli Bakım. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 7 (4) , 315-320.
- Söyünmez, S., & Koç, E. T. Pediatri Hemşireliğinde Aile Merkezli Bakım. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(3), 141-148.
- Skene, C., Gerrish, K., Değeri, F., Pilling, E., Bayliss, P., & Gillespie, S. (2019). Developing family-centred care in a neonatal intensive care unit: An action research study. Intensive & Critical Care Nursing, 54-62.
- Taş Arslan, F, Akkoyun, S. (2019). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel bakım model ve uygulamaları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 8 (4) , 468-473.
- Taş Arslan, F, Akkoyun, S. (2019). yenidoğan bütünleştirici gelişimsel bakım modeli: Nöroprotektif aile merkezli gelişimsel bakım için yedi temel ölçüm. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 2 (3) , 170-180.

- Turhal, A, Karaca, A. (2019). Bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi altında olan annelerin yaşadıkları psikososyal sorunlar ve başa çıkma yöntemlerinin belirlenmesi: Niteliksel bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9 (3) , 172-180.
- Trajkovski, S., Schmied, V., Vickers, M., & Jackson, D. (2012). Neonatal nurses' perspectives of family-centred care: a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 2477-2487.
- Yayan, E, Özdemir, M, Düken, M, Suna Dağ, Y. (2019). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeği yatan ebeveynlerin stres düzeylerinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8 (1) , 82-89.
- Yiğit, R, Üğücü, G. (2019). Yüksek riskli yenidoğan ve bakımının tarihsel gelişimi: Dünya ve Türkiye. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3 (3) , 200-211.

BÖLÜM 18
YAŞLILARDA Palyatif Bakım
Öğr. Gör. Dr. Sevgi DEMİR ÇAM¹

¹Artvin Çoruh Üniversitesi, Şavşat Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Artvin, Türkiye, sevgidemir91@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9728-4294

GİRİŞ

Yaşlanma, insanoğlunun hayatı boyunca fizyolojik, biyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan değişim sürecinde olduğu geri dönüşü olmayan ve kaçınılmaz bir durumdur (Tereci, Turan, Nergis, Öncel, & Arslansoyu, 2016). Yaşlanma sürecinin son aşaması ise yaşlılık olarak tanımlanmaktadır. Yaşlılık sürecinin başlangıcı toplumlar arasında değişiklik göstermektedir. Toplum içerisinde dahi yaşlılık süreci zamanla sosyo-demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir (Aslan ve Hocaoğlu, 2017). Dünya genelinde nüfusun %8.5'i yaşlı nüfustan meydana gelmektedir. Yaşlı nüfusun 2050 yılına kadar dünya nüfusu içerisinde %17 oranında artacağı ifade edilmektedir (Zengin, 2019). Ülkemizde yaşlı nüfus oranı 1970'lerde %4-5 iken, 2015 yılında %8.2 olmuştur. 2023 yılında yaşlı nüfus oranı %10.2 olacağı ifade edilmektedir (Altunok ve diğerleri, 2016). Yaşlılık sınırını Dünya Sağlık Örgütü 64 yaşın sonlanması 65 yaşın başlangıcı olarak ifade etmektedir.

Yaşlılık üç kategoride sınıflandırılmaktadır;

- 65-75 yaş arası erken yaşlılık evresi,
- 75-85 yaş arası orta yaşlılık evresi,
- 85 yaş ve ötesi; ileri yaşlılık evresidir (İlgili & Kutsal, 2020).

Palyatif bakım Dünya Sağlık Örgütü tarafından; "Hayatı tehdit eden hastalığa bağlı ortaya çıkan sorunlarla karşılaşan hasta ve aile üyelerinde; ağrının ve başka sorunların, erken tanınması ve kusursuz bir şekilde değerlendirmesi ile fiziksel, spiritüel ve psikosoyal gereksinimlerin karşılanması, acı çekmenin önlenmesi ve hafifletilmesine yönelik uygulamaların yer aldığı ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinin amaç edinildiği bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Organization, 2002). Hızlanan yaşlanma süreçleri ve değişen hastalık yelpazesıyla birlikte, palyatif bakım başlangıçta kanser hastalarına odaklanmıştı daha sonra ise Alzheimer hastalığı, diyabet, Parkinson hastalığı gibi diğer hastalık çeşitlerini de içine alarak geniş bir yelpazeye yayıldı. Dünya çapında 56.8 milyondan fazla insanın acil palyatif bakıma ihtiyacı olduğu ve bunların %69'unun 60 yaşın üzerinde olduğu belirtilmektedir (Connor, 2020). Ölmekte olan hastalar için palyatif bakım ihtiyacının 2060 yılına kadar iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir (Connor, 2020). 2014 yılında Dünya Sağlık Örgütü, palyatif bakımı temel sağlık

sistemleri içerisinde temel bir bileşeni olarak kabul etmiştir (Carrasco, Inbadas, Whitelaw, & Clark, 2021).

2008 yılında ülkemizdeki yaşlı nüfus oranı toplam nüfus içerisinde %7 idi. Ancak 2008-2040 yılları arasında Türkiye'deki yaşlı nüfus oranının %200 artacağı tahmin edilmektedir (Mandıracıoğlu, 2010). Bu durum palyatif bakıma olan ihtiyacın giderek artacağını önemli bir göstergesidir.

1. YAŞLILARDA PALYATİF BAKIM

Yaşlılarda palyatif bakım, yaşamlarının sonlarına doğru ağır ve yaşamı tehdit eden hastalıklarla karşı karşıya kalan yaşlı kişilerin yaşam kalitelerini iyileştirmeyi amaçlayan bir yaklaşım olarak tanımlanabilir. Yaşlılık, hasta popülasyonunun yaşam süresi, palyatif bakım ise belirli bakım hedefleri ile tanımlanırken, yaşlılarda palyatif bakım ikisinin kesiştiği bir noktada yer almaktadır. Yaşam kalitesini, bireysel yetenekleri ve sosyal fonksiyonu iyileştirmeyi amaçlayan hasta ve aile merkezli aktiviteleri olan hem çok profesyonel hem de disiplinler arası alanları kapsayan bir süreçtir yaşlılarda palyatif bakım (Albers et al., 2016). Yaşlılarda palyatif bakım alanı, bakımın farklı hedeflerini kapsayabilecek aynı zamanda işlevsel iyileşme hedefinden tamamen konfor odaklı hedeflere geçiş için sağlam bir süreci kolaylaştıran derinlemesine entegre bir bakım sunabilmektir (Jox, Schaidler, Marckmann, & Borasio, 2012).

Palyatif bakım ihtiyacı olan yaşlı hasta popülasyonu için özellikle uygun olan etik yaklaşım, bakım etiğidir. Öncelikle eylem ilkelerine ve bireysel özerkliğe dayanan geleneksel normatif etiği tanımlamalıdır. Bakım etiği, hastanın savunmasızlığına duyarlı, ihtiyatlı bir yargı ve bakımın kaynağı olarak görülür. Kırılganlık, yalnızca özerklik eksikliği olarak değil, aynı zamanda sağlık uzmanının hastanın yeteneklerini güçlendirmesi için bir çağrı olarak da düşünülür. Özerkliğin kendisi, kişilerarası ilişkiler tarafından oluşturulan ve zenginleştirilen ilişkisel özerklik olarak anlaşılmalıdır. Bakım veren bireyler, ağır hasta veya ölmekte olan yaşlı ve zayıf insanlarla karşılaştığında, temel görevlerinden biri, hastaların ve sevdiklerinin anlatılarını göz önünde bulundurarak bakış açılarını ifade etmeleri için uygun ortamın oluşturulmasını sağlamaktır (Benaroyo & Widdershoven, 2004) Bu yaklaşım sayesinde hastaların kimliklerinin sürekli olarak şekillendirilmesi sağlanarak yaşam planlarını yapmalarını teşvik etmek ve bakım hedeflerini belirleyerek güven

ilişkinin kurulmasına yardımcı olabilmektir. Bu sınırlı eylem özgürlüğü bireyler için günlük yaşam aktivitelerine bağımlılık, sosyal izolasyon, bilişsel bozulma, kronik acı veya yakın ölüm bağlamında daha da önemli bir yer tutmaktadır.

Yaşlılarda palyatif bakım sürecinde yaşanan zorluklar;

-Yaşlılık sürecinde eğitim ve kanıta dayalı bakım verme süreci oldukça zordur. Yaşlı bireyler yaştan ilerlemesine bağlı olarak bilişsel sorunlar, iletişim kurmada zorluklar ve karar verme sürecinde yetersizlikler yaşarlar. Bu nedenlerden dolayı yaşlılarda farmakolojik müdahalelerin olduğu çalışmalar planlamak uygun olmamaktadır.

- Yaşlı bireylerde semptomun şiddetinin veya varlığını saptamayı zorlaştıran bilişsel, motor, görme, işitme kaybı gibi birçok semptom vardır.

- 65 yaş üstündeki 3 bireyden biri her yıl, tıbbi rahatsızlık, çoklu kronik hastalık durumu, polifarmasi, görme problemi ve ev güvenliğinin yetersizliği gibi birçok nedenden dolayı düşme problemi yaşamaktadır.

-Çoklu ilaç kullanımı yaşlılarda sık karşılaşılan bir durumdur. Çoklu ilaç kullanımı yaşlı sağlığını ve yaşlıların ilaçlara uyumunu kötü bir şekilde etkilemektedir.

-Yaşlı bireyler için kullanılan ölçüm araçları sınırlıdır. Yaş grubunun ölçüm sonuçları göz önünde bulundurularak bakım verilmesi gerekmektedir. Bunun için ölçüm araçlarının yaşlılara özgü de uyarlanması gerekmektedir.

-Yaşlı bireyin palyatif bakım sürecinin koordine edilmesinde zorluklar yaşanır. Bakım çerçevesinde koordinasyon problemlerinin yaşanması zaman kaybına neden olmaktadır. Bu durum sağlık sisteminin aksamasına neden olur ve bakımın kalitesini düşürür. Bazı durumlarda da hasta için önemli bir risk durumudur (Allison Magnuson, Dale, & Mohile, 2014; Voumard et al., 2018; Yıldırım ve Çiçek, 2017).

1.1. Palyatif bakım ve yaşlı bakımın benzer özellikleri

Ciddi kronik hastalıklar 65 yaş üstü bireylerde Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Avrupa ülkelerinde başta olmak üzere sıklıkla görülmektedir (Kapo, Morrison, & Liao, 2007). Ölüm oranı da 65 yaş üstü bireylerde daha fazla görülmektedir. Tüm bu sonuçlar doğrultusunda hayatı tehdit edici hastalıkların daha çok yaşlı popülasyonunda ortaya çıktığını göstermektedir.

Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda palyatif bakım için ana kitlenin yaşlı popülasyon üzerinde olduğu ortaya çıkmaktadır.

Yaşlılık döneminde ortaya çıkan tıbbi sorunlar; çoklu kronik hastalıkların varlığı, geriatrik sendrom, çoklu ilaç kullanımı, fonksiyonel bozulmaların olması, kırılabilirlik gibi pek çok durum yaşlıların bakım sürecini ve tedavi planlarını özelleştirmektedir. Tüm bu olaylar sonucunda yaşlı bireylerin tedavi planları standart bir şekilde uygulanmaz. Tıbbi ve etik problemler çoğunlukla yaşlılarda daha karmaşık bir süreç gösterir.

Ülkemizde çevresel koşulların yaşlı sağlığını geliştirmeye yönelik düzenlenmesi, yürütülen programların aktif bir şekilde sürdürülmesi, sektörler arası işbirliği ile yeni programların oluşturulması, yaşlı sağlığını etkileyen gelir durumu, sağlık ve sosyal güvencesi gibi diğer faktörlerin de kurumlar arası işbirliği içerisinde iyileştirilmesi yaşlı sağlığının geliştirilmesi açısından önemlidir (Ulutaşdemir, 2019).

Yaşlılarda yaşamı tehdit eden hastalıkların olduğu durumlarda bireye özgü tedavi bakım planlarının yapılması oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Hem yaşlı bakımda hem de palyatif bakım sürecinde temel amaç yaşam kalitesinin artırılmasıdır. Her iki durumda da hasta değerlendirilmesinin çok iyi yapılması gerekmektedir. Bunun için multidisipliner yaklaşım gereklidir ve yalnızca hasta merkezli değil aynı zamanda bakım sürecine hasta yakınlarını da dahil edilmelidir.

1.1.1. Yaşlıda palyatif bakımın önemi

Palyatif bakım süreci hayatı tehdit eden hastalıkların erken aşamasında başlatıldığı zaman hastanın kliniği ve yaşam kalitesi açısından yarar sağladığı için oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Yaşlı bakımı ve palyatif bakım sürecinin birlikte yönetilmesi yaşlılar için oldukça önemlidir. Yaşlı hastalar için çoklu hastalık durumlarının olması nedeniyle zor bir süreçtir. Otonom sinir sistemi fonksiyonunun azalması, böbrek fonksiyonlarının azalması, beslenme bozukluğu, serum albümin düzeyinin azalması, uzun zamandır opioid ilaç kullanımları, çoklu ilaç kullanımı yaşlılarda görülen sorunların bazılarıdır. Yapılan çalışmalarda palyatif bakımın yaşam kalitesinin artırılmasında ağrı ve diğer birçok semptomun azaltılmasında etkili olduğu görülmüştür (Dahlin, Kelley, Jackson, & Temel, 2010). Palyatif bakım ile hastaların hastaneye başvuruları azalmış olması, yoğun bakım ünitelerinde kalma sürelerinin

azalması sonucunda hasta maliyetlerinin azaldığı ifade edilmektedir (Morrison et al., 2008). Palyatif bakımın büyük çoğunluğunu oluşturan yaşlı popülasyonunda semptomların değerlendirme süreci ve yönetim aşaması gençlere göre farklılık göstermektedir. Yaşlılarda demans, idrar inkontinansı, deliryum ve düşme problemi daha fazla görülmektedir. 60 yaş ve üzeri bireylerdeki ileri evre kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kanser veya kalp yetmezliği olan yaşlı bireylerin %86'sında orta ve ağır derecede en az bir semptomun ve %69'unda ise en az iki semptomun olduğu ifade edilmektedir (Walke, Gallo, Tinetti, & Fried, 2004). Semptom değerlendirmesi yapabilmek için Edmonton Semptom Değerlendirme Ölçeği (Resas), Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (MSAS) kullanılmaktadır (Portenoy et al., 1994; Watanabe et al., 2011).

Bakım süreci boyunca yaşlı birey bilgilendirilmeli ve hastaya uygun olacak şekilde semptom yönetiminin sağlanması gerekmektedir. Yaşlı bireyin karar verme aşamasında bireyin verilen bilgileri tam olarak anladığından emin olunmalıdır. Bireyin değerleri ve tercih durumları sorgulanırken yaşın ileri olması, fiziksel hareketlerin az olması, zihinsel kapasite süreci, sosyal anlamda desteğin azalması günlük yaşam aktivitelerinde yetersizlik gibi durumlar göz önünde bulundurulmalıdır (Özlem, 2022).

1.1.1.1. Yaşlılarda palyatif bakıma erişim engelleri

Sağlık hizmetlerine erişim, bireyin uygun ve kaliteli sağlık hizmeti arama yeteneğini etkileyen tüm faktörleri kapsayan geniş bir kavramdır. Palyatif bakım açısından bakıldığında, yaşlılar için birden fazla engel vardır. Palyatif bakım hizmetlerinin kullanılamaması, özellikle kırsal alanlarda önemli bir sorundur (Jadhav, 2020).

Kanserler de dahil olmak üzere çeşitli hastalıkların çoğu için erken teşhis, daha iyi prognoz ve diğer komplikasyonların azaltılması için çok önemlidir. Sağlık hizmetlerine erişimin tehlikeye girmesi ve farkındalığın düşük olması nedeniyle birçok hastalığın erken teşhisinde bir sorun meydana getirmektedir. Bu durum özellikle kırsal kesimde yaşlı nüfusu palyatif bakıma daha da bağımlı hale getirmektedir (Jadhav, 2020).

Engellilik, yaşlılar için zorluk teşkil eden bir diğer husustur. Yaşlılar arasında özürülülük oranı, 80'in üzerindeki nüfus için 51.8-84.1/1000'dir. Ayrıca, engelli yaşlıların %76,19'u kırsal kesimde bulunmaktadır bu durumda

palyatif bakım için önemli bir kısıtlılıktır. Bir diğer önemli zorlukta, kırsal kesimde bulunan eğitilmiş insan kaynağının yetersizliğidir. Eğitim merkezleri çok kısıtlı ve palyatif bakım eğitimi istenilen düzeyde değildir (Jeba et al., 2018).

1.1.1.1.1.Yaşlı kanser hastalarında palyatif bakım

Kanser temel anlamda yaşlanma hastalığı olarak karşımıza çıkmaktadır aynı zamanda önemli bir ölüm ve sakatlık nedenidir (Balducci, 2019). Batı ülkelerinde 2020 yılına kadar tüm malignitelerin %50'sinden fazlası 70 yaş ve üstü bireylerde ortaya çıkmaktadır (Smith, Smith, Hurria, Hortobagyi, & Buchholz, 2009). Tedavi komplikasyonları yaşla birlikte artmaktadır buna bağlı olarak sosyal desteğe olan ihtiyaçta artmaktadır. Bu nedenle palyatif bakım ve kanserin destekleyici bakımı yaşlı nüfus içerisinde oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Yaşlı bireylerin yaşam beklentisi, fonksiyonel bozuklukları, polimorbidite, polifarmasi, sosyal, ekonomik ve duygusal destek açısından çeşitliliği göz önüne alındığında, yaşlılarda kanser tedavisinin kişiselleştirilmesi gerekmektedir (Colloca et al., 2015). Palyatif bakım kişiselleştirilmiş bakımın ana bileşenidir bu yüzden tıbbi, işlevsel, sosyal ve duygusal ihtiyaçların son derece çeşitlilik gösterdiği ileri yaştaki bireylerin için oldukça önemli bir yer tutmaktadır (A. Magnuson et al., 2018).

1.1.1.1.1.1. Kalp yetmezliği olan yaşlılarda palyatif bakım

Kötüleşen kalp yetmezliği ile hastaneye yatışı yapılan hastaların çoğu yaşlı nüfustur. Japonya'daki akut kalp yetersizliğinin acil servisinde çok erken sunum ve tedaviye odaklanan kayıt defteri kayıtlarındaki hastaların ortalama yaşı 78 olarak tespit etmiştir. Yaşlılar için palyatif bakım, çeşitli nedenlerle genellikle zor olarak kabul edilmektedir. Birinci olarak, yaşlı hastalar semptomlarını doğru bir şekilde iletmekte zorlanabilirler ve hekimlerin ağrılarını değerlendirmeleri zor olabilir. Ek olarak, yaşlı hastaların çeşitli komorbiditelere sahip olma ve birden fazla ve yüksek dozlarda ilaç alma olasılıkları da daha yüksektir. Son olarak, hastanın bireysel koşulları, tedavi stratejisinin seçiminde büyük bir etkiye sahiptir ve bakıcıları bu tartışmaya dahil etmek gerekir (Okumura, Sawamura, & Murohara, 2018).

Yaşlı hastalarda yaşam sonu süreci de genç erişkinlere göre daha çeşitli, karmaşıktır ve yaşlılar arasında yaşam ve ölüme ilişkin görüşler farklılık

göstermektedir. Yapılan bir çalışmada çoğu yaşlı hasta, yaşam kalitesinin üzerinde bir yaşam sürmeyi tercih etmektedir ve yarısı gerektiği gibi resüsite edilmek istediğini ifade etmektedir (Brunner-La Rocca et al., 2012). Bununla birlikte, bu tür hastalar hayatlarının geri kalanında ölüme yakın hissederler ve bu nedenle yaşamın anlamını keşfetmeye eğilimlidirler. Kalp yetmezliği olan yaşlı hastaların çoğu, terminal durumlarıyla yüzleşmeye hazırdır ve yaşam sonu bakım konusundaki istekleri, bilişsel işlevlerin derecesi ve çevreleri gibi çeşitli faktörler nedeniyle değişebilse de, sakin olma arzusu ve ölüm değişmez unsurlar arasındadır (Hattori et al., 2005).

KAYNAKÇA

- Albers, G., Froggatt, K., Van den Block, L., Gambassi, G., Vanden Berghe, P., Pautex, S., & Van Den Noortgate, N. (2016). A qualitative exploration of the collaborative working between palliative care and geriatric medicine: Barriers and facilitators from a European perspective. *BMC palliative care*, 15(1), 1-10.
- Altunok, H., Atalay, B. I., Önsüz, M. F., & Işıklı, B. (2016). Yaşlılık döneminde önerilen tarama testleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(6).
- Aslan, M., & Hocaoğlu, Ç. (2017). Yaşlanma ve yaşlanma dönemiyle ilişkili psikiyatrik sorunlar. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 53-62.
- Balducci, L. (2019). Geriatric Oncology, Spirituality, and Palliative Care. *J Pain Symptom Manage*, 57(1), 171-175. doi:10.1016/j.jpainsymman.2018.05.009
- Benaroyo, L., & Widdershoven, G. (2004). Competence in mental health care: a hermeneutic perspective. *Health Care Analysis*, 12(4), 295-306.
- Brunner-La Rocca, H.-P., Rickenbacher, P., Muzzarelli, S., Schindler, R., Maeder, M. T., Jeker, U., . . . Osswald, S. (2012). End-of-life preferences of elderly patients with chronic heart failure. *European heart journal*, 33(6), 752-759.
- Carrasco, J. M., Inbadas, H., Whitelaw, A., & Clark, D. (2021). Early impact of the 2014 World Health Assembly Resolution on Palliative Care: a qualitative study using semistructured interviews with key experts. *Journal of Palliative Medicine*, 24(1), 103-106.
- Colloca, G., Corsonello, A., Marzetti, E., Balducci, L., Landi, F., Extermann, M., . . . Monfardini, S. (2015). Treating cancer in older and oldest old patients. *Current Pharmaceutical Design*, 21(13), 1699-1705.
- Connor, S. (2020). Global atlas of palliative care. *London: The Worldwide Hospice Palliative Care Alliance*.
- Dahlin, C., Kelley, J. M., Jackson, V. A., & Temel, J. S. (2010). Early palliative care for lung cancer: improving quality of life and increasing survival. *International journal of palliative nursing*, 16(9), 420-423.
- Hattori, A., Masuda, Y., Fetters, M. D., Uemura, K., Mogi, N., Kuzuya, M., & Iguchi, A. (2005). A qualitative exploration of elderly patients' preferences for end-of-life care. *Japan Medical Association Journal*, 48(8), 388.
- İlgili, Ö., & Kutsal, Y. G. (2020). Impact of COVID-19 among the elderly population. *Turkish Journal of Geriatrics*, 23(4), 419-423.
- Jadhav, A. V. (2020). Rural Elderly and Access to Palliative Care: A Public Health Perspective. *Indian J Palliat Care*, 26(1), 116-119. doi:10.4103/ijpc.Ijpc_162_19

- Jeba, J., Atreya, S., Chakraborty, S., Pease, N., Thyle, A., Ganesh, A., . . . Kumar, R. (2018). Joint position statement Indian association of palliative care and academy of family physicians of India–The way forward for developing community-based palliative care program throughout India: Policy, education, and service delivery considerations. *Journal of family medicine and primary care*, 7(2), 291.
- Jox, R. J., Schaidler, A., Marckmann, G., & Borasio, G. D. (2012). Medical futility at the end of life: the perspectives of intensive care and palliative care clinicians. *Journal of medical ethics*, 38(9), 540-545.
- Kapo, J., Morrison, L. J., & Liao, S. (2007). Palliative care for the older adult. *Journal of Palliative Medicine*, 10(1), 185-209.
- Magnuson, A., Dale, W., & Mohile, S. (2014). Models of care in geriatric oncology. *Current geriatrics reports*, 3(3), 182-189.
- Magnuson, A., Lemelman, T., Pandya, C., Goodman, M., Noel, M., Tejani, M., . . . Mohile, S. (2018). Geriatric assessment with management intervention in older adults with cancer: a randomized pilot study. *Support Care Cancer*, 26(2), 605-613. doi:10.1007/s00520-017-3874-6
- Mandiracıoğlu, A. (2010). Dünyada ve Türkiye'de yaşlıların demografik özellikleri. *Ege Tıp Dergisi*, 49(3), 39-45.
- Morrison, R. S., Penrod, J. D., Cassel, J. B., Caust-Ellenbogen, M., Litke, A., Spragens, L., . . . Group, P. C. L. C. O. (2008). Cost savings associated with US hospital palliative care consultation programs. *Archives of internal medicine*, 168(16), 1783-1790.
- Okumura, T., Sawamura, A., & Murohara, T. (2018). Palliative and end-of-life care for heart failure patients in an aging society. *Korean J Intern Med*, 33(6), 1039-1049. doi:10.3904/kjim.2018.106
- Organization, W. H. (2002). *National cancer control programmes: policies and managerial guidelines*: World Health Organization.
- Özlem, U. (2022). Geriatrik Palyatif Bakım ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Abant Tıp Dergisi*, 11(1), 112-122.
- Portenoy, R. K., Thaler, H. T., Kornblith, A. B., Lepore, J. M., Friedlander-Klar, H., Kiyasu, E., . . . Norton, L. (1994). The Memorial Symptom Assessment Scale: an instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress. *European Journal of Cancer*, 30(9), 1326-1336.
- Smith, B. D., Smith, G. L., Hurria, A., Hortobagyi, G. N., & Buchholz, T. A. (2009). Future of cancer incidence in the United States: burdens upon an aging, changing nation. *Journal of clinical oncology*, 27(17), 2758-2765.
- Tereci, D., Turan, G., Nergis, K., Öncel, T., & Arslansoyu, N. (2016). Yaşlılık kavramına bir bakış. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, 16(1), 84-116.

- Ulutaşdemir, N. (2019). Yaşlı bireylerde sağlığın korunması ve geliştirilmesi. Geriatriye disiplinler arası yaklaşım. Sevil, Ümran & Bayram Değer, V. (Eds.) İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları; s.5-24.
- Voumard, R., Rubli Truchard, E., Benaroyo, L., Borasio, G. D., Büla, C., & Jox, R. J. (2018). Geriatric palliative care: a view of its concept, challenges and strategies. *BMC Geriatr*, 18(1), 220. doi:10.1186/s12877-018-0914-0
- Walke, L. M., Gallo, W. T., Tinetti, M. E., & Fried, T. R. (2004). The burden of symptoms among community-dwelling older persons with advanced chronic disease. *Archives of internal medicine*, 164(21), 2321-2324.
- Watanabe, S. M., Nekolaichuk, C., Beaumont, C., Johnson, L., Myers, J., & Strasser, F. (2011). A multicenter study comparing two numerical versions of the Edmonton Symptom Assessment System in palliative care patients. *Journal of pain and symptom management*, 41(2), 456-468.
- Yıldırım, Y., & Çiçek, F. (2017). Palyatif Bakım (Semptom Yönetimi ve Yaşam Sonu Bakım). 1. Baskı Ankara, Nobel Tıp Kitabevi.
- Zengin, A. (2019). *Huzurevinde yaşayan yaşlılarda sarkopeni ve mini nütrisyonel araştırma tarama testi ile malnütrisyon riskinin belirlenmesi*. Hasan Kalyoncu Üniversitesi,

BÖLÜM 19

YAŞLI SAĞLIĞINDA TAMAMLAYICI TERAPİLER

Arş. Gör. Dr. Aysun AKÇAKAYA CAN¹

Dr. Öğr. Üyesi Hatice DEMİRAGÇI²

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye. e-mail: aysun.akcakaya@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2582-903X

² Gümüşhane Üniversitesi Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Gümüşhane, Türkiye. e-mail: hatice_etbas@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2393-563X

GİRİŞ

Artan teknolojik gelişmeler sonucu sosyokültürel ve ekonomik koşulların iyileşmesi, eğitim seviyesinin artması, birçok hastalığın tedavi edilebilmesine bağlı olarak insanların yaşam süresi artmakta ve dünya nüfusu giderek yaşlanmaktadır (Ak & Közleme, 2017; Arpacı & Bakır, 2017). Dünya nüfusunun 2030 yılına kadar yaklaşık 1.4 milyara ulaşacağı ve toplam nüfusun %22'sinin yaşlılardan oluşacağı tahmin edilmektedir (World Health Organization [WHO], 2022; Cuellar, Aycoc, Cahill, & Ford, 2003; Sağkal, Demiral, Odabaş, & Altunok 2013). Türkiye İstatistik Kurumu'nun verilerine (2021) göre; 2021 yılında %9.7 olan 65 yaş ve üzerindeki nüfus oranının 2030 yılında %12.9, 2040 yılında %16.3, 2060 yılında %22.6 ve 2080 yılında %25.6 olması öngörülmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2021). Bununla birlikte, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kronolojik tanılamaya göre “65 yaş ve üzeri” ni yaşlılık dönemi olarak kabul etmektedir. Yine, literatürde DSÖ'nün yaşlı nüfusunu “65-74 yaş: genç yaşlılık, 75-84 yaş: ileri yaşlılık, 85 yaş ve üzeri: çok ileri yaşlılık” olarak alt gruplara ayırdığı bildirilmektedir (Beğer & Yavuzer, 2012; Tezcan & Seçkiner, 2012). DSÖ Avrupa Bölgesi tarafından yaşlı sağlığı için belirlenen beş öncelikli alan içinde evde bakım hizmetlerinin geliştirilmesi için kamusal mekanizmaların güçlendirilmesi dördüncü sırada yer almaktadır (Ulutaşdemir, 2019).

Modern tedavinin destekleyicisi olarak bilinen TAT; modern tıbbın bir parçası olmayan ve sağlık sistemi içerisine tam olarak dâhil edilmemiş geniş sağlık hizmetleridir (WHO, 2018). Başta yaşam süresinin uzaması, gelişen teknolojiye bağlı tedavilerin artan tedavi maliyetleri, hastalıklardaki (kronik, dejeneratif, malign...vb) artış, sağlık personeli sayısındaki ve modern tedavideki yetersizlik gibi bir çok neden hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemlerine olan ilgilerini arttırmıştır (Kutlutürkan & Karataş, 2014; Şaş, Büyükturan, 2018).

Dünya genelinde hemen her yaş grubunda kullanılan TAT özellikle yaşlı bireyler tarafından daha sık kullanılmaktadır. Literatürde, dünya genelinde TAT kullanımının son dönemlerde arttığı ve dünya popülasyonunun %75'inin TAT kullandığı rapor edilmiştir (Erdoğan, Akıncı, Yavuz, Tosun & Atik, 2017; Sağkal ve diğerleri, 2013). Türkiye' de ise genel popülasyonda %34-77 (Set, 2011) olan TAT kullanım sıklığının yaşlı nüfusta %54-98 aralığında değiştiği görülmektedir (Erdoğan, Atik & Çınar, 2014; Erdoğan ve diğerleri, 2017; Dedeli & Karadakovan, 2011; Sağkal ve diğerleri., 2013). İncelenen literatürlerde, yaşlıların semptom yönetimini sağlamak, ağrıyı gidermek, fiziksel rahatlığı ve yaşam kalitesini arttırmak için TAT yöntemlerini kullandıkları bildirilmektedir (Dedeli & Karadakovan, 2011; Erdoğan ve diğerleri, 2017). Bununla birlikte, kontrolsüzce kullanılan TAT yöntemleri tüm bireylerde yapabileceği gibi özellikle yaşlılarda yan etki oluşturarak hastalıklarının ilerlemesine, organ fonksiyon bozukluğuna neden olabilmekte veya modern tedavide kullanılan ilaçlarla olumsuz etkileşime girebilmektedir

(Özçelik & Toprak, 2015; Güven, Muz, Efe Ertürk & Özcan, 2013). Özellikle yaşlılarda ilaç-bitki etkileşimlerine bağlı geriatrik bir sendrom olarak bilinen polifarmasi oranı artabilmekte ve tehlikeli olabilmektedir (Qato, Wilder, Schumm, Gillet & Alexander, 2016). Bu bilgiler kapsamında, bu bölümde Tamamlayıcı Terapilerin (TT) sınıflandırılması ve yaşlı sağlığında kullanımı literatür eşliğinde tartışılacaktır.

1. TAMAMLAYICI TERAPİLERİN (TT) SİNFLANDIRILMASI

Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi (National Center for Complementary and Integrative Health-NCCAM)'nin sınıflamasına göre Tamamlayıcı tedavi (TT) yöntemleri; beslenme, psikolojik ve fizyolojik yaklaşımlar olarak üç gruba ayrılmaktadır (National Center for Complementary and Integrative Health [NCCAM], 2022).

1.1. Beslenme Yaklaşımları

Bu yaklaşımlar, şifalı otlar (botanikler), mineraller, vitaminler ve probiyotikler olarak bilinmektedir (NCCAM, 2022).

1.1.1. Şifalı Otlar (Botanikler)

Tamamlayıcı terapilerde kullanılan botanikler; Acai üzümü, aloe vera, Asya ginsengi, Çine geveni (geven otu), yaban mersini, acı portakal, karayılan otu, bromelain, öksürük otu, kedi pençesi, papatya, böğürtlen, tarçın, kızılçık, karahindiba, ekinezya, mürver, efedra, Avrupa ökseotu, çuha çiçeği yağı, çemen otu, gümüş düğme çiçeği, keten tohumu ve keten tohumu yağı, garcinia Kamboçya, sarımsak, zencefil, ginkgo, altınmühür, üzüm çekirdeği özütü, yeşil çay, alıç, kalahari kaktüsü, at kestanesi, ava biberi, lavanta, meyan kökü, süt devedikeni (kutsal devedikeni), yabani pelin, domuz elması (kanarya elması), tutku çiçeği, nane yağı, nar, kırmızı yonca, altın kökü, adaçayı, Amerikan cüce palmiye ağacı (lahana palmiyesi), soya, sarı kantaron, çay ağacı yağı, yıldırım tanrısı asma, zerdeçal kökü (Hint safranı), kediotu ve Yohimbe'dir (NCCAM, 2022a). Yaşlı sağlığında sıklıkla kullanılan bazı botanikler ve yaşlılarda kullanımına ilişkin örnekler aşağıdaki gibidir:

Acai Üzümü (*Euterpe oleracea*, *Euterpe badiocarpa*): Tropikal Orta ve Güney Amerika'ya özgü acai palmiye ağacının mor bir meyvesidir. Acai ürünleri, kilo verme ve yaşlanma karşıtı olarak kullanılmasının yanında meyvenin özü sindirim sisteminin manyetik rezonans görüntülemesinde (MRI) oral kontrast maddesi olarak kullanılmıştır (NCCAM, 2022a). Yapılan bir araştırmada, acai üzümünün yaşlılarda vasküler demans tedavisi için tamamlayıcı bir tedavi olabileceği bildirilmiştir (Impellizzeri ve diğerleri, 2022). Acai üzümünün anti-inflamatuar etkilerinin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise, sitokin üretimi yoluyla bağırsak inflamatuvar hastalıklarını

önleyerek gastrointestinal sağlığı iyileştirebileceği tespit edilmiştir (Kim KJ & Y, Jin & Kim JY, 2021).

Aloe Vera (*Aloe vera*, *Aloe africana*, *Aloe arborescens*, *Aloe barbadensis*): Sıcak ve kuru iklimlerde yetişen kaktüs benzeri bir bitkidir. Teksas, New Mexico, Arizona ve California'nın güney sınır bölgeleri de dahil olmak üzere dünyanın dört bir yanındaki subtropikal bölgelerde yetiştirilmektedir. Geçmişte, cilt rahatsızlıkları, yaralarda ve dökülmüş saçların yeniden çıkartılmasında kullanılmıştır. Aleo vera hem topikal hem de oral yolla kullanılabilir. Akne, liken planus (ciltte veya ağızda çok kaşıntılı bir döküntü), oral submukoz fibrozis, yanan ağız sendromu, yanıklar ve radyasyona bağlı cilt toksisitesinde topikal olarak kullanılırken; kilo kaybı, diyabet, hepatit ve inflamatuvar bağırsak hastalığında (Crohn hastalığı, ülseratif kolit gibi) oral olarak kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). Yaşlılarda aloe vera'nın kullanımına ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, literatürde antibakteriyel, anti-enflamatuvar, antiandrojenik ve sebosüpresif etkileri sayesinde aknenin patogenezinde rol oynayan tüm basamaklarda etkili olduğu bildirilmiştir (Topaloğlu Demir, 2020).

Asya Ginsengi (*Panax ginseng*): Asya ginseng bitkisi, çeşitli ginseng türlerinden bir bitkidir. Sağlık amacıyla kullanılan en çok kısmı köküdür. Oral veya topikal olarak kullanılmaktadır. Ginseng, fiziksel dayanıklılığın ve çevresel strese karşı vücut direncini veya bağışıklığın artırılmasında, konsantrasyon ve hafızayı geliştirmede, yaşlanma sürecini yavaşlatmada, çeşitli diğer sağlık sorunlarını (solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem hastalıkları, depresyon, anksiyete ve menopoza bağlı sıcak basması gibi) iyileştirmede oral yolla kullanılmaktadır. Erken ejakülasyon için ise, ginsengin topikal yolla kullanımı önerilmektedir (NCCAM, 2022a). İncelenen sistematik bir derlemede, ginsengin başta tip 2 diyabet ve kronik solunum rahatsızlıklar başta olmak üzere çeşitli hastalıklarda etkili olabileceği bildirilmiştir (Shergis, Zhang, Zhou & Xue, 2013). King ve Pettigrew (2003) yaptıkları bir çalışmada, yaşlı diyabetes mellituslu hastaların sıklıkla kullandığı bitkisel ürünler/karışımların arasında sarımsak, limon, ekinezya, ginkgo biloba, ginseng, St John's wort, kedi otu olduğunu bildirilmişlerdir (King & Pettigrew, 2003). Alzheimer hastalığı olan 259 yaşlı üzerinde ginseng'in etkisinin belirlendiği randomize kontrollü başka bir çalışmada ise, literatürde bildirilenin aksine ginseng'in Alzheimer hastalığını iyileştirmediği rapor edilmiştir (Wang ve diğerleri, 2016).

Papatya (*Matricaria recutita*, *Chamomilla recutita*): Papatya, eski tıbbi yazılarda tanımlanmış ve eski Mısır, Yunanistan ve Roma'da kullanılmış önemli bir şifalı bitkidir. Günümüzde ise, uykusuzluk, kaygı bozukluğu, mide rahatsızlığı, gaz ve ishal gibi mide-bağırsak rahatsızlıkları için kullanılmaktadır. Ayrıca cilt rahatsızlıkları ve kanser tedavisinden kaynaklanan ağız yaraları için topikal olarak kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). Yaşlılar üzerinde yapılan tek kör randomize kontrollü bir çalışmada, 28 gün boyunca

günde 2*200 mg papatya özünün yaşlılarda uyku kalitesini anlamlı derecede arttırdığı tespit edilmiştir (Adib-Hajbaghery & Nesa Mousavi, 2017). Yine incelenen başka bir çalışmada, içerisinde papatya yağının da olduğu bir karışımla yapılan aromaterapi masajının yaşlı Koreli kadınlarda kaygı ve benlik saygını arttırdığı; ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı rapor edilmiştir (Rho, Han, Kim & Soo Lee, 2006).

Sarımsak (*Allium sativum*): Sarımsak, zambak ailesinin bir bitkisinin yenilebilir soğanıdır. Geçmişte, birçok insan (Mısırlılar, Yunanlılar, Romalılar, Çinliler ve Japonlar) tarafından sağlık amacıyla kullanılmıştır. Günümüzde, yüksek kan kolesterolü ve yüksek tansiyon dâhil olmak üzere kalp ve damar hastalıklarında bir diyet takviyesi olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Sarımsağın hem oral hem de topikal kullanımı söz konusudur. Ayrıca, gıdaları tatlandırmada taze sarımsak, sarımsak tozu ve sarımsak yağı kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). Türkiye’de yapılan bir literatür çalışmasında, yaşlıların %14.3’ünün sinameki, maydanoz ve sarımsak bitkisel ürünlerini kullandıkları tespit edilmiştir (Özdemir, Akdemir & Akyar, 2009). İncelenen başka bir çalışmada, sarımsak takviyesi tüketiminin yaşlı hastalarda tansiyonu düzenlediği, kolesterol düşürücü ve hafif bir antitrombotik ajan olarak etki gösterdiği bildirilmiştir (Kravchuk, Goshovska, Korkach & Sagach, 2021).

Zencefil (*Zingiber officinale*): Çin, Japonya ve Hindistan gibi Asya’nın bazı bölgelerine özgü olan, yapraklı, gövdesi olan sarımsı-yeşil çiçeklere sahip bir bitkidir. Zencefil, bulantı-kusma, menstrüasyon krampları ve diz osteoartriti semptomlarını gidermede kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). Naderi ve diğerlerinin (2016) yaptıkları bir çalışmada, günde 1 gram zencefil tozu takviyesinin diz osteoartriti olan yaşlı hastalarda inflamatuvar belirteçlerini (nitrik oksit serum konsantrasyonu (NO) ve hs-C reaktif protein (hs-CRP)) azalttığı tespit edilmiştir (Naderi, Mozaffari-Khosravi, Dehghan, Azadeh Nadjarzadeh & Fallah Huseini, 2016). İncelenen başka bir çalışmada, gut artriti olan ürik asitli yaşlılarda kırmızı zencefil kompresyonunun yaşlılarda ağrıyı azalttığı bildirilmiştir (Mustayah & Dwi Anggraeni, 2019).

Ginkgo (*Ginkgo biloba*): Dünyanın yaşayan en eski ağaç türlerinden biri olan Ginkgo, geçmişte astım, bronşit ve böbrek ve mesane bozuklukları kardiyovasküler hastalıklar ve cinsel işlev bozukluğu için kullanılmaktadır (Gauthier & Schlaefke, 2014). Günümüzde ise, ginkgo yapraklarından elde edilen ekstrakt, anksiyete, alerji, demans, göz problemleri, periferik arter hastalığı, akciğer hastalıkları, cilt enfeksiyonları ve kulak çınlaması gibi bir çok hastalıkta besin takviyesi olarak kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a; Ong Lai ve diğerleri, 2016; Smith & Luo, 2004). Çift kör randomize kontrollü ve ön-test son-test bir çalışmada, 65 yaş ve üzeri yaşlılarda 6 ay günde iki kez 120 mg IDN 5933 (Ginkgoselect®Plus olarak da bilinir) verilmiş ve yaşlıların klinik durumu ve gen ekspresyon profilleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, yaşlılarda herhangi bir olumsuz klinik etki oluşmadığı ve genlerin (c-myc, p53 ve cttnb1) ekspresyon profillerinde önemli bir fark bulunmadığı rapor edilmiştir

(Bonassi ve diğerleri, 2018). İncelenen başka bir randomize kontrollü çalışmada, Alzheimer hastalığına sahip yaşlılarda Ginkgo Biloba kullanımının literatürde bildirilen aksine herhangi bir etki etmediği bulunmuştur (Van Dyck, Tariot, Meyers & Malca Resnick, 2007). Yine Uluoğlu & Güney (2010)'in çalışmalarında belirttiğine göre; Ginkgo biloba'nın demanslı yaşlılarda hafızayı güçlendirdiği ve dikkati artırmaktadır (Uluoğlu & Güney, 2010).

Üzüm Çekirdeği Özütü (*Vitis vinifera*): Şaraplık üzüm çekirdeklerinden elde edilen üzüm çekirdeği özütü, venöz yetmezliği olan kişilerde, yara iyileşmesini hızlandırma ve iltihaplanmayı azaltmada, özellikle obez veya metabolik sendromu olan kişilerde kan basıncını düşürmede kullanılmaktadır. Bununla birlikte, 825 katılımcıyı içeren 15 çalışmanın incelendiği bir çalışmada, üzüm çekirdeği ekstresinin yüksek yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterol, toplam kolesterol, trigliseritler ve inflamatuvar belirteç hs-CRP düzeylerini düşürebileceği bildirilmektedir (NCCAM, 2022a). İncelenen bir çalışmada, üzüm çekirdeği ekstratının sağlıklı yetişkinlerde Alzheimer hastalığını önleyebileceği bildirilmiştir (Kim ve diğerleri, 2005). Başka bir çalışma da ise, üzüm çekirdeği ekstratının oksidatif stresle ilişkili membran yüzey yükü kaybını önlemede etkili bir yaşlanma karşıtı ilaç olduğu, yaşlılarda eritrosit membran bütünlüğünü ve fonksiyonlarını koruduğu rapor edilmiştir (Sangeetha, Balu, Haripriya, & Panneerselvam, 2005).

Lavanta (*Lavandula angustifolia*): Lavanta, Akdeniz bölgesindeki ülkelere özgü bir bitkidir. Lavanta adı, "yıkamak" anlamına gelen Latince "lavare" fiilinden gelmektedir. Antik Roma'da banyo katkı maddesi olarak kullanılmıştır. Günümüzde, yiyecek ve içeceklerle tat vermek, sabun ve kozmetiklere koku vermek amacıyla kullanılmaktadır. Bununla birlikte, anksiyete, depresyon, sindirim sistemi semptomlarını gidermek için kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). İncelenen randomize kontrollü bir çalışmada, deney grundaki yaşlılara 2 hafta boyunca lavanta çayı verilmiştir. Çalışmanın sonunda, lavanta bitki çayı tüketiminin depresyon ve anksiyete puanlarını azaltabileceği tespit edilmiştir (Bazrafshan, Jokar, Shokrpour & Delam, 2020). İncelenen başka bir randomize kontrollü çalışmada, lavanta koku uyarısının huzur evinde kalan yaşlılarda ajitasyonu ve dümelerini azalttığı bulunmuştur (Sakamoto ve diğerleri, 2012). Roozbeh ve diğerleri (2019) menopozlu ve yaşlı kadınlar üzerinde yaptıkları bir çalışmada ise, lavantanın kapsül formunda veya aromaterapide kullanımının, gelişmiş uyku kalitesi, depresyon, anksiyete, cinsel istek ve psikolojik ve fiziksel semptomlar üzerindeki etkinliğini ortaya koymuşlardır (Roozbeh ve diğerleri, 2019).

Meyan Kökü (*Glycyrrhiza glabra*, *Glycyrrhiza uralensis*, *Glycyrrhiza inflata*): Avrupa, Asya ve Orta Doğu'da yetiştirilmektedir. Meyan kökü besin takviyesi, gargara/pastil ve topikal formda kullanılır. Yiyecek, içecek, tütün ürünleri ve şekerlemelerde tatlandırıcı olarak kullanılırken; sindirim sistemi sorunları, menopoz semptomları, öksürük ve bakteriyel/viral enfeksiyonlarda

besin takviyesi olarak, ameliyattan sonra oluşan boğaz ağrısını önlemek veya azaltmak için ise gargara/pastil olarak kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). İncelenen çift kör randomize kontrollü bir çalışmada, huzur evinde yaşayan ve kronik kabızlık yaşayan yaşlılara 28 gün boyunca meyan kökü içeren Smooth Move çayı verilmiştir. Çalışmanın sonucunda, Smooth Move çayı tüketen deney grubundaki (n=42) yaşlıların plasebo grubuna göre (n=44) ortalama bağırsak sesi sayısının arttığı tespit edilmiştir (Bub, Brinckmann, Cicconetti, & Valentine, 2006). Yine kseroz hastası yaşlılar üzerinde yapılan kör randomize kontrollü bir çalışmada, meyan kökü içeren antiinflamatuvar nemlendirici (MAS062D losyon) losyon ile hidrofilik krem in etkisi karşılaştırılmış ve MAS062D losyonun yaşlılarda kserozun tedavisinde etkili olduğu bulunmuştur (Lueangarun, Soktepy & Tempark, 2019).

Nar (*Punica granatum*): Nar, dünya çapında yetiştirilen küçük, meyve veren bir ağaçtır. Eski yazılar, narı bereket, bolluk ve şans sağlayan kutsal bir meyve olarak tanımlardı. Nardan yapılan müstahzarlar (nar suyu, özü...vb), yüksek tansiyon ve yüksek kan kolesterolünün düşürülmesinde, kalp hastalığı ve kanser hastalığının tedavisinde, diyabetin önlenmesinde kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). Diş protezine bağlı stomatiti bulunan yaşlı hastalarda yapılan randomize kontrollü deneysel bir çalışmada, yaşlılara 14 gün boyunca protezlerinin iç yüzeyine %0,5 propolis, bukkal olarak ise %0,9 nar özü veya %2 mikonazol jel içeren sprey uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda, kullanılan %0,9 nar özü yaşlılarda proteze bağlı stomatit azalttığı (%40 oranında) tespit edilmiş olsa da bu azalmanın önemli ölçüde olmadığı, %2 mikonazol kullanılan yaşlılarda ise önemli ölçüde (%70) gerilediği bildirilmiştir (Maria Parro ve diğerleri, 2022). Randomize kontrollü başka bir çalışmada, yaşlılara verilen 4 haftalık narenciye ve nar kompleksi takviyesinin düşünme, hafıza, öğrenme ve konsantrasyon seviyelerini iyileştirdiği; fakat yaşam kalitesini ve herhangi bir kan parametresini etkilemediği rapor edilmiştir (Ahles, Cuijpers, Hartgens & Troost, 2022).

Sarı Kantaron (*Hypericum perforatum*): Sarı kantaron, eski Yunanlılara kadar geleneksel Avrupa tıbbında kullanılan ve Haziran ayı sonlarında sarı çiçek açan bir bitkidir. Sarı kantaron tarihsel olarak böbrek ve akciğer rahatsızlıkları, uykusuzluk ve depresyon tedavisi ve yara iyileşmesinde kullanılmıştır. Günümüzde ise, depresyon, menopoz semptomları, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, somatik semptom bozukluğu, obsesif-kompulsif bozukluklarda kullanılmaktadır. Bununla birlikte, yara, ekimoz ve kas ağrısı gibi çeşitli deri problemlerinde topikal olarak kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). İncelenen bir çalışmada, sarı kantaon ekstraktının stabil olmayan angina pektorisli yaşlı hastalarda depresif bozukluk üzerindeki etkisi değerlendirilmiş ve çalışmanın sonunda, sarı kantaron ekstraktının depresif semptomları iyileştirdiği tespit edilmiştir (Liu, Meng, Li, Feng & Yang, 2010).

Çay Ağacı Yağı (*Melaleuca alternifolia*): Çay ağacı yağı, çay ağacının yapraklarının buharla damıtılmasından elde edilmektedir. Çay ağacı yağı,

geçmişte antiseptik ve bitkisel ilaç olarak kullanılmıştır. Günümüzde ise akne, ayak mantarı, bit, tırnak mantarı, kesikler, göz kapağı enfeksiyonu ve böcek ısırıklarında kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). Huzurevinde yaşayan yaşlılar (n=32) üzerinde yapılan tek kör randomize kontrollü bir çalışmada, 28 gün uygulanan %10'luk çay ağacı yağının Metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA)'un neden olduğu yaraları iyileştirdiği ve MRSA'yı tamamen erdike ettiği rapor edilmiştir (Lee Leung & Wong, 2014). Başka bir çalışmada, Meibomian bezi disfonksiyonu olan yaşlı hastaların tedavisinde termoelektrik ısıtma cihazı (MiBoFlo Thermoflo®), çay ağacı şampuanı göz kapağı peelingi ve bebek şampuanı göz kapağı peelingi arasındaki etkinliği karşılaştırılmış ve çalışmanın sonunda yapılan Thermoflo ve çay ağacı şampuanının istatistiksel olarak daha etkili olduğu bildirilmiştir (Hernández-Martínez ve diğerleri, 2018).

Zerdeçal Kökü/Hint Safranı (*Curcuma longa*, synonym *Curcuma domestica*; *Curcuma aromatica*): Zencefil ailesinden bir bitki olan zerdeçalın, köksapı (yeraltı sapı) mutfak baharatı ve tamamlayıcı tedavi olarak kullanılmaktadır. Zerdeçal tarihsel olarak, Hindistan'da cilt, üst solunum yolu hastalıkları, eklem ve sindirim sistemi bozuklukları için kullanılmıştır. Zerdeçalın diyet takviyeleri, kurutulmuş köksaptan yapılır ve tipik olarak zerdeçala sarı rengini veren kurkuminoid karışımı içerir. Topikal kullanımında ise, bir macun haline getirilir. Günümüzde, artrit, sindirim sistemi bozuklukları, solunum yolu enfeksiyonları, alerjiler, karaciğer hastalığı, depresyonun tedavisinde besin takviyesi olarak kullanılmaktadır (NCCAM, 2022a). Ray & Lahiri (2009) Alzheimer hastalığına sahip yaşlılar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, zerdeçal kökünde bulunan sarı renkli bir polifenol bileşiği olan kurkuminin anti-inflamatuar özellik gösterdiği tespit edilmiştir (Ray & Lahiri, 2009). Yine yaşlılar üzerinde yapılan çift kör randomize kontrollü bir çalışmada, zedeçal kökü ekstrasının yaşlı erkeklerde ve kadınlarda serebral oksijenasyonu ve kan hacmi değişikliklerini iyileştirdiği; ancak kalp hızı, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncındaki değişikliklerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bildirilmiştir (Rezende ve diğerleri, 2022).

1.1.2. Mineraller ve Vitaminler

Vitaminler ve mineraller vücudumuzun normal olarak gelişmesi ve çalışması için ihtiyaç duyduğu temel maddelerdir. Bilinen vitaminler A, C, D, E ve K ve B vitaminlerini (tiamin=B1, riboflavin=B2, niasin=B3, pantotenik asit=B5, piridoksal=B6, kobalamin=B12, biyotin ve folat/folik asit) içerir. Bununla birlikte insan sağlığının sürdürülebilmesi için bir dizi mineral gereklidir. Bu mineraller; kalsiyum, fosfor, potasyum, sodyum, klorür, magnezyum, demir, çinko, iyot, kükürt, kobalt, bakır, florür, manganez ve selenyumdur (NCCAM, 2022b).

Multivitaminler/multimineraller (MVM) en sık kullanılan diyet takviyeleridir. Çoğu birey, gerekli tüm vitamin ve mineralleri, besleyici yoğun

gıdalardan oluşan sağlıklı bir beslenme ile alabilir. Dışarıdan alınan MVM'ler, sağlıklı bir diyet ile alınan MVM'lerin yerini tutmaz. Çünkü besinler vitamin ve minerallerden fazlasını sağlar. Bununla birlikte, tek başına gıdalardan yeterli vitamin ve mineral alamayan veya belirli bir tıbbi durumu olan kişilere MVM'ler takviye olarak verilebilmektedir (NCCAM, 2022b). İncelenen bir çalışmada, 776.902 erkek ve kadın yaşlıların 16 yıl boyunca günlük MVM veya Multivitamin (MV) kullanımı ile kolon kanseri mortalitesi arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve çalışmanın sonunda, MVM veya MV takviyesi kullanan yaşlıların kullanmayan yaşlılara oranla kanseri ölüm riski %11 daha düşük bulunmuştur (Jacobs ve diğerleri, 2011). Başka bir randomize kontrollü çalışmada, yüksek antioksidan veya çinko alımı ile yaşlanmaya bağlı katarakt ve makula dejenerasyonu riskinin azaldığı rapor edilmiştir (Age-Related Eye Disease Study Research Group, 2001). Yaşlanma ile birlikte, mide asiditesinde azalma görülürken; atrofik gastrit artabilmekte ve B12 vitaminini yeterince emilememektedir. Bu nedenle literatürde, 50 yaşından büyük herkese gıda veya takviyelerle B12 vitamini almaları önerilmektedir (Otten, Hellwig & Meyers, 2006).

1.1.3. Probiyotikler

Probiyotikler, tüketildiğinde veya vücuda uygulandığında sağlık açısından yararları olması amaçlanan canlı mikroorganizmalardır. Yoğurt ve diğer fermente gıdalarda, diyet takviyelerinde ve güzellik ürünlerinde bulunabilmektedir. Genel olarak, bakterilerin zararlı olduğu düşünülse de birçoğu faydalıdır. Bazı bakteriler yiyecekleri sindirmeye, hastalığa neden olan hücreleri yok etmeye veya vitamin sentezlemeye yardımcı olurlar. Probiyotik ürünlerdeki mikroorganizmaların çoğu, vücudumuzda doğal olarak yaşayan mikroorganizmaların benzeri veya aynısidir (NCCAM, 2022c).

Probiyotiklerin içerdiği en yaygın bakteriler "*Lactobacillus*" ve "*Bifidobacterium*" adı verilen gruplara ait bakterilerdir. Bununla birlikte, diğer bakteriler ve "*Saccharomyces boulardii*" gibi mayalar da probiyotik olarak kullanılabilir. Ayrıca, farklı probiyotik türlerinin farklı etkiler gösterebilmektedir. Örneğin, belirli bir *Lactobacillus* türü bir bakteri bir hastalığı önlemeye yardımcı olurken; başka bir *Lactobacillus* türü herhangi bir etki etmeyebilmektedir (NCCAM, 2022c). Hickson ve diğerlerinin (2007) yaptıkları çift kör randomize kontrollü bir çalışmada, antibiyotik kullanımına bağlı diyare olan 135 yaşlı hasta üzerinde "*Lactobacillus casei*", "*Lactobacillus bulgaricus*" ve "*Streptococcus thermophilus*" içeren probiyotik bir içeceğin etkinliği değerlendirilmiş ve çalışmanın sonunda *Clostridium difficile*'nin neden olduğu diyarenin insidansını azaltmada probiyotiklerin etkili olduğu belirlenmiştir (Hickso ve diğerleri, 2007). İncelenen başka bir çift kör randomize kontrollü çalışmada, "*Lactobacillus acidophilus*" ve "*Lactobacillus casei*" içeren fermente bir sütün yaşlı erkeklerde antibiyotik kullanımına bağlı diyareyi önlediği bulunmuştur (Beausoleil ve diğerleri, 2007).

1.2. Psikolojik ve Fiziksel Yaklaşımlar

1.2.1. Gevşeme Teknikleri

“Dolayısıyla nefes yaşama, kendimizle ve bu dünyayla aramızdaki bağ gibi.”
Ülker Uzun Polat

Dinlenme, rahatlama, gevşeme, istirahat etme anlamına gelen ve ingilizce ‘relaxation’ olarak kullanılan gevşeme, bedensel ya da zihinsel olarak sağlanabilir. Her iki şekilde de nefese odaklanma yoluyla gerçekleştirilen gevşeme teknikleri inspiryum ve ekspiryum esnasında diyafragmanın hareketi ile sempatik sinir sisteminin etkilenmesi üzerine temellendirilmektedir (Adya Psikoloji, 2017). Vagus sinirinin uyarılması endorfin hormonunun salgılanmasını arttırmakta ve tüm vücutta gevşeme sağlanmaktadır. Gevşeme sağlandığında ise parasempatik sinir sistemi aktivitelerinde artma, sempatik sinir sistemi aktivitelerinde gerileme görülecek ve döngü sağlanmış olacaktır (Aslan & Kılıç, 2022). Gevşeme egzersizleri “pasif, otojenik, bilişsel ve progresif gevşeme” olarak sınıflandırılmaktadır. Bireyin tamamen kendi bedenine odaklanması yoluyla gerçekleşen “pasif, otojenik ve bilişsel gevşeme egzersizleri” genel olarak ağrı, stres ve yorgunluk gibi durumların kontrol edilmesinde kullanılırken kasların istemli kasılıp gevşemesini sağlayan “progresif gevşeme egzersizi” bilişsel-davranışçı tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır (Aktepe, 2019).



Resim 1. Gevşeme Teknikleri (Mutlu Yaşam, 2022)

Gevşeme egzersizleri yaşlılarda kullanılacak hem etkili hem de kolay uygulanabilirliği açısından avantajlı bir terapidir. Gevşeme teknikleri özgün araştırma yöntemi olarak kullanılabilirliği gibi, diğer bilişsel davranışsal tekniklerle beraber bireysel/grup terapisi olarak da uygulanabilmektedir (Talhaoğlu, 2021). Birçok farklı gevşeme tekniği olmakla birlikte egzersizler genel uygulamada “kimi zaman gevşemeye yardımcı müzik eşliğinde” derin solunum egzersizleri ile başlayıp kas-germe gevşetme egzersizleri ile devam etmekte ve ortalama 30 dakika sürmektedir. Gevşeme egzersizleri uygulanırken nefese ve bedene odağın artması açısından ortamda dış çevreden gelecek uyarıların mümkün olan en alt düzeye indirilmesi, diyafragma baskısının azaltılması açısından bireyin sindirim/boşaltım sisteminin boşaltımını

sağlaması, rahat giysiler tercih etmesi, rahat bir koltuğa oturması ya da sırtüstü uzanması önerilmektedir (Kapucu & Yılmaz Kütmeç, 2018).

Gevşeme teknikleri ile hastaların yaşam kalitesinde ve uyku kalitesinde artma olduğu, anksiyete, depresyon, yorgunluk, bulantı ve kusma durumlarında azalma olduğu belirtilmektedir (Talhaoğlu, 2021). Yatağa bağımlı yaşlı hastalara bakım verenlere uygulanan progresif kas gevşeme egzersizlerinin bakım doyumu, bakım yükü ve depresyon düzeyine etkisini inceleyen bir çalışmada uygulamanın sonunda müdahale grubunda yer alan bakım verenlerin bakım verme yükü ve depresyon düzeyinin kontrol grubunda yer alan bakım verenlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır (Çapacı, 2021). Yaşlı bireylerde uygulanan gevşeme egzersizlerinin depresyon düzeylerine etkisini inceleyen bir çalışmada bir ay boyunca günde iki defa gevşeme egzersizleri uygulanan müdahale grubunda depresyon puanı bir ay sonra kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak düşüş gösterdiği saptanmıştır (Hayati ve diğerleri, 2020). Yine başka bir çalışmada sekiz hafta boyunca uygulanan gevşeme egzersizleri sonucunda, müdahale grubundaki kadınların depresyon ve uyum zorluğu ortalama puanlarında, müdahale grubundaki kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi (Gökşin & Aşiret, 2021). Ancak literatürde sıklıkla kaygı durumlarındaki kullanımlarına odaklanılsa da gevşeme egzersizleri fiziksel problemler yaşayan hastaların strese bağlı ağrı düzeylerini ve yaşadıkları öfke tepkilerini ve saldırgan davranışlarını azaltmada da etkili olarak kullanıldığı düşünülmektedir (Çenesiz, 2015).

1.2.2. Mindfulness Bilinçli Farkındalık

“Farkındalığın, konsantrasyonun ve öngörünün enerjisi bizi endişe ve korkudan arındırır. Bu sayede geleceği ve geçmişi akışına bırakır şimdiki zamanın harikalarına dokunuruz.”

Thich Nhat Hanh

Budist felsefe kökenli anda kalma ve “an’dan” memnun olma olarak bilinen mindfulness günümüzde bilimsel açıdan desteklenmiş olup, hiç bir dini ya da felsefi akıma ait değildir. Bilinçli farkındalık, şimdiki an içerisinde kalmayı, odaklanmayı, dikkat etmeyi, fark etmeyi ve an’ın getirmiş olduklarını nezaketle kabul etmek olarak tanımlanabilmektedir. İlk olarak Massachusetts Institute of Technology Üniversitesi Mindfulness Merkezi’nde Prof. Dr. Jon Kabat Zinn (1979) tarafından geliştirilmiş ve uygulamaya geçirilmiştir. Önceleri sadece kronik ağrısı olan hastaları iyileştirme ve ağrısı olan bireylerin ağrı ile olan ilişki biçimlerini gözlemleyerek iyileştirme amacıyla kullanılsa da daha sonradan stres, zorlayıcı durum ve duygularla baş etme amaçlı kullanılmıştır. Mindfulness terapisinin en olumlu yanlarından birisi de herhangi bir desteğe/uzmana gereksinim duymadan kişinin kendi uygulayabileceği ve yaşamını değiştirebileceği bir terapi yöntemi olmasıdır (Atalay, 2022).



Resim 2. Mindfulness Bilinçli Farkındalık (Atalay, 2022)

Bilimselliği kanıtlanmış ve kendiliğinden uygulanan bir yöntem olması nedeniyle de yaşlı grupta farkındalık temelli terapilerin yaygınlaşması oldukça önemlidir. Yapılan bir çalışmada üç ay boyunca haftada bir kez 40 dakika, ardından altı ay boyunca ayda bir kez 40 dakika boyunca farkındalık temelli terapi sunulan ve hafif bilişsel bozukluğu olan yaşlıların duygusal durumlarına fayda sağlayabileceği ortaya çıkmıştır (Klainin-Yobas ve diğerleri, 2019). Ortalama sekiz hafta boyunca haftada bir kez ve her seans 60-90 dakika olacak şekilde sunulan farkındalık temelli terapi müdahalesi ile yürütülen 16 adet araştırmayı inceleyen bir sistematik derlemede mindfulness temelli farklı müdahalelerin genellikle yaşlıların farkındalık düzeyini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Kwon, Chung & Kim, 2021). Yaşlılarda sıklıkla karşılaşılan bir sorun olan depresyonu azaltmada etkili bir yöntem (Lindayani, Hendra, Juniarni, & Nurdina, 2020) olan farkındalık temelli grup çalışmasının yaşlı yetişkinlerin depresyon, kaygı ve stres sonuçlarını araştıran bir çalışmada sekiz hafta boyunca yaklaşık 80 dakika süren oturumlar, şimdiki zamana, günlük yaşam aktivitelerine ve deneyimlere odaklanarak nefes egzersizlerine odaklanmıştır. Çalışma sonucunda depresyon puanları, mindfulness uygulamaları öncesi ve sonrası arasında önemli ölçüde farklılık göstermektedir (Tüccar, & Şar, 2022). Yaşlılık dönemiyle birlikte “güç ve fiziksel yetenek kaybı, gençliğin ve dolayısıyla yakışıklılığın/güzelliğin kaybı, eş, akraba, arkadaşlık gibi yakın ilişkilerin kaybı, güç ve prestij kaybı, yakınlaşma ve cinsel fonksiyon kaybı, tanınma kaybı, umut duygusunun kaybı” gibi bireyde stres, güçlük ve gerginlik yaratan birçok kayıp süreci deneyimleyebilmektedir. Baş edilmesi gereken fiziksel ve psikolojik birçok semptom ortaya çıkabilmektedir. Mutsuzluk, huzursuzluk, depresyon, ölüm korkusu, umutsuzluk ve stres bu semptomların başında gelmektedir. Sonuç olarak, yaşlı bireyin tüm bu süreçleri kabul etmesi ve kendi başatmalarıyla çözüme ulaştırabilmesi için farkındalık temelli terapi sürecine dahil edilmesi gerekmektedir (Bayram & Artan, 2020).

1.2.3. Yoga

“Yoga, zihnin dönen dalgalanmalarının kesilmesidir”

Yoga Sutraları

Sanskrit dili kökenli “yuj” kelimesinden türetilen yoga, bedensel, ruhsal ve zihinsel disiplinleri tariflemek için kullanılan bir kelimedir. Kelime anlamı olarak “kontrol etmek, boyunduruk altına almak, birleştirmek, kavuşma, bir araya gelme, birlik, karşılaşma ve yöntem” anlamlarına gelmektedir. Yoga uygulayan veya yoga felsefesini takip eden kişiye “yogi (erkek)” ya da “yogini (kadın)” adı verilmektedir. Yoganın sekiz uygulama basamağı sırasıyla;

-“**Yama (beş geri çekilme):** Zarar vermeme, doğruluk, çalmama, tensel zevkleri kontrol etme, istifçilik yapmama,

-**Niyama (beş gözlem):** Arı olma, halinden memnun olma, ateşli istek, okuma, hatırlama,

-**Asana (oturma şekli):** Patanjali'nin Yoga Sutra'larında meditasyonda kullanılan oturma duruşu,

-**Pranayama (nefesi askıya alma):** Nefes, durdurma, yaşam gücünün kontrolü,

-**Pratyahara (tecrit):** Dış nesnelere duyu organlarını geri çekme,

-**Dharana (konsantrasyon):** Dikkati tek bir nesne üzerine odaklama,

-**Dhyana (meditasyon):** Meditasyon nesnesinin doğası üzerine yoğun tefekkür,

-**Samādhi (özgürleşme):** Meditasyon nesnesi ile şuurun birleşmesi” olarak tanımlanmaktadır (Vikipedi, 2022).



Resim 3. Yoga Figürleri (Küçük İlham Kutusu, 2017)

Yoganın temel amacı, beden, ruh, zihin ve evrensel bilincin birliğini boyunduruk altına almak ya da yaratmaktır. Birey yoga esnasında fiziksel, zihinsel, duygusal ve ruhsal yönlerini birleştirme süreci içerisinde derin özgürleşme, barış ve kendini keşfetme/gerçekleştirme durumlarını deneyimleyebilmektedir. Yoga zihni kontrol etmeyi ve kendini doğum/ ölüm döngüsünden kurtarmayı hedefleyen çeşitli uygulamalar topluluğudur. Yoga aynı zamanda derin bir düşünce sistemi içine girilerek, zincirlerden kurtulmayı, kimliğin objektif bir şekilde açıkça görülmesi, yanılgılardan kurtularak öz benliğin keşfedilmesi ve bireyin benliğine hizmet etmeyen her şeyin bırakılmasını öğretmektedir. Duygu, düşünce, davranış ve inançların farkına varılarak, bireyin kendisine yaşam amacına uygun olmayanların

değiştirilmesinde de etkili olmaktadır. Kısacası yoga, beden, zihin ve ruhun dönüştürülmesine, arındırılmasına ve geliştirilmesine olanak sağlayabilmektedir. Bunu sağlarken bireyin doğa ve evrenle bağlantı kurmasına yardımcı olacak bilinç düzeyine ulaştırmaktadır. Aynı zamanda bireyin iç dünyasında yer alan pozitif psikoloji katmanlarına ulaşması bireyin benliğinde yer alan şefkat, öz-farkındalık, sabır, şükran, kabul, bağışlama, sevgi, alçakgönüllülük, barış ve neşe kavramlarını gün yüzüne çıkarmaktadır (Yoga Basics, 2022). Fiziksel ve ruhsal kayıpların yaşandığı ve öz değerlerin çoğunlukla sorgulandığı yaşlılık döneminde bu kavramların ortaya çıkmasının desteklenmesi açısından bu grupta yoga uygulamaları oldukça önem arz etmektedir. Örneğin yoganın yaşlılardaki fiziksel getirilerini inceleyen oldukça kapsamlı bir metaanaliz sonucunda ilk olarak, yoga uygulamasının kas gücü, denge, hareketlilik ve alt vücut esnekliği üzerinde orta derecede olumlu etkiler gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonucunda yaşlılarda kardiyorespiratuar dayanıklılık ve üst vücut esnekliği üzerinde yoganın anlamlı bir etkisi olmadığı belirtilmiştir. Aynı analizde 60'lı ve 70'li yaşlardaki örneklem grubu üzerinde dokuz-12 haftalık yoga uygulamalarının bireylerin fiziksel durumları üzerinde büyük bir olumlu etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışma sonucunda yoganın, yaşlılarda kas gücünü, dengesini ve esnekliğini geliştiren multimodal bir aktivite olduğu bildirilmiştir (Shin, 2021). Aynı şekilde 65 yaş üzeri akut kalça kırığı olan ve ameliyat sonrası dört hafta süreyle üst vücut yogası uygulanan 39 yaşlının kontrol grubuna oranla akciğer kapasitesinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Guo ve diğerleri, 2019). Yine yaşla birlikte en sık karşılaşılan sağlık sorunlarından birisi olan hipertansiyon üzerine yoganın etkisini inceleyen bir sistematik derleme sonucunda yaşlılarda kan basıncını düşürmeye yönelik yoga egzersizlerinin endorfin hormonu salınımını ve kullanımını uyarabildiği ve hipertansiyon üzerine olumlu sonuçları olduğu bilgisine ulaşılmıştır (Permana, Lindayani, Hendra, & Juniarni, 2020). Yoganın yaşlılarda biliş ve ruh sağlığı üzerindeki etkisini inceleyen sistematik derleme ise 13 randomize kontrollü çalışmayı incelemiş ve sonuçlar genellenemese de dikkat ve depresyon düzeyi üzerine yaşlılarda yoganın olumlu etkileri saptanmıştır (Chobe, Metri, Patra & Nagaratna, 2020). Yapılan çalışmalar yoganın yaşlı sağlığı üzerindeki etkilerini açıkça ortaya koymaktadır. Bu nedenle yaşlılarda yoga uygulaması ulusal literatürde de desteklenmelidir.

1.2.4. Masaj Terapisi

“Hekim pek çok şeyi ve elbette ovmayı da bilmelidir”

Hipokrat

Tarihte bilinen en eski bakım uygulamalarından biri olan masaj terapisi hakkında 4000 yıldan daha eski Çin tıbbi metinlerinde rastlanmaktadır. Masaj terapisi genel tanımıyla itme, tutma, sabit/hareketli basınç uygulaması, vücudun hareketi ya da vücuda doğru yapılan hareketleri içeren manuel tekniklerle yumuşak dokuların ve kas dokunun normalleşmesi amacıyla bu

dokuların bilimsel bir şekilde uyarılmasıdır. Terapi daha sıklıkla ellerle uygulansa da, farklı masaj tekniklerinde ön kollar ve dirsekler de kullanılabilir. Kullanılan tekniklere göre hedeflenen kas, iskelet, lenf, dolaşım, sinir veya diğer vücut sistemleri etkilenmektedir. En sık bilinen ve kullanılan masaj teknikleri “İsveç masajı, derin doku masajı, nöromüsküler masaj, akupresür” olarak bilinmektedir. Daha çok sıvazlama, yoğurma ve friksiyon teknikleri ile kasların yüzey katmanlarına etki eden İsveç masajı, genellikle kalbe doğru kan akışı yönünde ve bazen de aktif ve pasif eklem hareketleri ile birlikte uygulanmaktadır. Kasların her birine yönlendirilmiş yavaş vuruşlar, doğrudan basınç ya da friksiyon yöntemi ile uygulanan derin doku masajı, kronik kas gerilim modellerini gevşetmek için kullanılmaktadır (Karaca, 2022; Susilowati, Susanti & Samsuni, 2021; Nakano ve diğerleri, 2019). Yalnızca kaslara uygulanan derin masaj türü olan nöromüsküler masaj öncelikle vücudun diğer bölgelerindeki ağrılarla ilişkili olan yoğun kas gerilimi düğümleri olarak bilinen tetik noktalarını rahatlatmak ve aynı zamanda kan akışını hızlandırmak için kullanılmaktadır. Son olarak fiziksel rahatsızlığa yol açan bu meridyenler üzerinde tıkanmış olan enerjiyi serbest bırakmak ve enerji akışını yeniden dengelemek için Asya anatomisi kavramlarında enerji kanalları olarak tanımlanan akupunktur meridyenleri üzerinde bulunan spesifik noktalara parmaklarla basınç uygulanması akupresür olarak tanımlanmaktadır (Karaca, 2022).



Resim 4. Masaj Terapisi (Şahin, 2022)

Yaşlı bireyler üzerinde masajın etkisini kanıtlayan çalışmalar oldukça eskidir. Örneğin huzurevinde ikamet eden yaşlılara uygulanan masaj terapisi sonucu ağrı ve anksiyete skorlarının azaldığı bildirilmiştir (Sansone & Schmitt, 2000). Kronik hastalığı olan yaşlılarda da uygulanan masaj terapinin etkinliği üzerine de çalışmalar mevcuttur. Örneğin masaj terapisi uygulanan artritli hastalarda kontrol grubuna kıyasla ağrı skorlarında anlamlı bir fark olduğu bildirilmiştir (Susilowati ve diğerleri, 2021). Başka bir çalışmada yaşlılar üzerinde el ve ayak masajı tedavisinin psikolojik faktörler ve elektroensefalografik aktivite üzerindeki etkisi araştırılmış, uygulanan el-ayak masajının yüksek derecede hoş, rahat ve tazelenmiş duygulara yol açtığı,

“Elleriyle çalışan adam işçi; elleri ve kafasıyla çalışan adam usta; elleri, kafası ve kalbiyle çalışan adam ise sanatkârdır.”
Alman Atasözü



Resim 8. Sanat Terapisi (Art Therapy, 2022)

Sanat terapisi, bireyin fiziksel, ruhsal, zihinsel ve duygusal durumunu anlamak ve iyileştirmek için sanat yapmanın yaratıcı sürecinden faydalanmaktır. Bireyin duygu, düşünce ve davranış sistemlerinin sanat aracılığıyla dışavurumunu incelemek sanat terapisinin temel hedeflerindedir. Sanat terapisinde ortaya konulan ürünün yaratılma sürecinde, bireye birçok fırsat tanınmaktadır. Söz konusu fırsatlar, sorunları ele alma biçimi, baş etme mekanizmaları, çözüm yöntemleri, duyguları tanımlama, davranış geliştirme ve özyönetim, öz saygı ve öz farkındalık geliştirme olarak sayılabilmektedir (Art Therapy, 2022). Amerikan Sanat Topluluğu sanat terapisi;

“Sanat terapisi, danışanın duygularını dışa vurması, duygusal çatışmalarını çözümlemesi, farkındalığını güçlendirmesi, davranışlarını ve bağımlılıklarını yönetmesi ve sosyal becerilerini geliştirmesi için terapistin, sanatı ve ortaya çıkan sanat çalışmasını kullandığı bir ruh sağlığı uzmanlık alanıdır. Sanat terapisi, duygu ve düşüncelerin sözsüz iletişim kurma formu olan sanatı, yaratma süreci içinde kullanarak hayatı zenginleştirmeyi amaçlayan bir tedavi sürecidir.” şeklinde tanımlanmaktadır (American Art Therapy Association, 2022).

Sözsüz kelimeler olarak sanatın tüm dallarının kullanılabildiği sanat terapisinde amaç terapi uygulanan sağlıklı, hasta ya da yaşlı bireyin iç dünyasındaki zorlukları, bastırıldığı olumsuz duyguları sanat yoluyla dışarı vurmasını sağlamak ve sanatın görsel beceri, psikolojik etki ve yaratıcılık gücüyle iyileştirmektir (Baran, 2021).

Literatürde sanat terapisi her alanda olduğu gibi yaşlıda da kullanımı oldukça dikkat çekmeye başlamıştır. Örneğin majör depresyon tanısı almış yaşlı kadınlarda sanat terapisinin etkinliğini değerlendirmeye yönelik çalışmada 20 haftalık sanat terapisi seansına (90 dk/seans) katılan müdahale grubunda majör depresyon bozukluğunun depresif ve anksiyete semptomlarının iyileştirebileceği saptanmıştır (Ciasca ve diğerleri, 2018). Başka bir çalışmada haftada bir kez olmak üzere toplam 10 oturum (her oturum 90 dakika) sanat terapisi uygulanan 50 yaşlı bireyin kontrol grubuna kıyasla pozitif duygulanım ve öz anlayış düzeylerinin yükseldiği bildirilmiştir (Demir

ZG & Demir V, 2022). Demanslı yaşlılarda anımsama temelli kolektif sanat terapisinin depresyon, kişilerarası ilişkiler ve öznel mutluluk duygusu üzerindeki etkisini inceleyen çalışmada ise 65 yaş ve üzeri demanslı 30 gönüllü üzerinde sanat terapisi haftada bir seans ve toplam 12 seans olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda anımsama terapisine dayalı kolektif sanat terapisinin demanslı yaşlılarda depresyonun azaltılmasında, kişilerarası ilişkileri öznel mutluluk duygusunu geliştirmede etkili olduğu bulunmuştur (Kim, 2021).

1.2.6. Müzik Terapisi

“...tedavinin en iyi yollarından, en etkililerinden biri, hastanın akli ve ruhi güçlerini arttırmak, ona hastalıkla daha iyi mücadele için cesaret vermek, ona en iyi musikiyi dinletmek, onu sevdiği insanlarla bir araya getirmektir...”
İbn-i Sina



Resim 9. Müzik Terapisi (Çözüm Psikolojik Danışmanlık, 2021)

Ortaya çıkış tarihi net olamamakla birlikte insanlığın tarihiyle eşdeğer ve kelimelerden bile önce varolduğu düşünülmekte olan müzik kulağa hoş gelen nağmeler bütünü olarak adlandırılmaktadır (Yıldırım, 2021). Amerikan Müzik Terapi Derneği'ne göre “bir profesyonel tarafından terapötik bir ilişki içinde stres yönetimi, ağrı kontrolü, duyguların ifadesi, iletişimi güçlendirme ve rehabilitasyon gibi kişiselleştirilmiş hedeflere ulaşmak için müzik müdahalelerinin klinik ve kanıt dayalı kullanımı” müzik terapinin tanımıdır (American Music Therapy Association, 2022). Tarihte sağlık alanında ilk kullanımı ise Türklere ait olduğu düşünülmektedir. Sağlık alanında kullanımı Türkler tarafından başlatılsa da kanıt dayalı bir bilim şeklinde tanımlanması uzun yıllar almıştır (Yıldırım, 2021). Tanı, tedavi ve bakım olanaklarındaki gelişmelerden bile çok öncesinde müzik terapisi, kişilerin zihin, beden ve ruh sağlığını korumak ve iyileştirmek amacı ile müziğin gücünden yararlanarak alanında uzman kişiler tarafından etkili bir şekilde uygulanmaktadır (Çözüm Psikolojik Danışmanlık, 2021).

Müziğin ruha iyi gelen ve şifa veren tarafı filozoflar, tıp doktoru, sanatçılar gibi birçok bilim dalı bilgileri tarafından ele alınmıştır. Büyük Türk Bilgini Farabi (870-950) makamların insan ruhuna ve duygularına etkisini şöyle sınıflandırır:

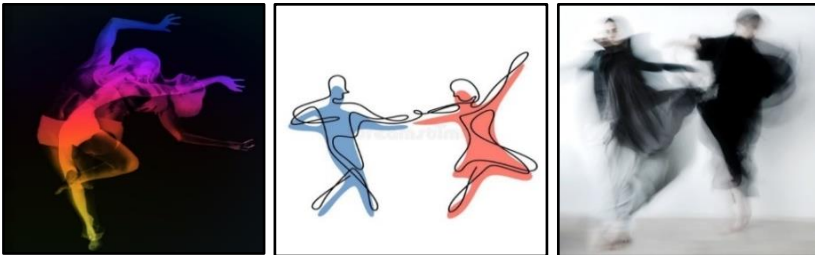
-“Rast makamı: sefa (neşe, huzur),

- Rehavi makamı: beka (sonsuzluk fikri),
- Küçük makamı: hassasiyet (duyarlılık),
- Büzürk makamı: hayf (çekinme, sakınma duygusu),
- İsfahan makamı: hareket kabiliyeti ve güven hissi,
- Neva makamı: lezzet ve ferahlık,
- Uşşak makamı: gülme,
- Zirgüle makamı: uyku,
- Saba makamı: şecaat (cesaret, kuvvet),
- Buselik makamı: kuvvet,
- Hüseyni makamı: sulh (sükunet, rahatlık),
- Hicaz makamı: tevazu (alçak gönüllülük)” (Tümata, 2022).

Duyulan müzik şüphesiz zihinde ve bedende bir tepki ortaya çıkarmaktadır. Hipertansiyonu olan yaşlılarda geleneksel müzik terapisinin kan basıncı üzerindeki etkisini açıklamak amacıyla 15 makalenin tarandığı bir literatür incelemesi sonucunda geleneksel müzik terapisinin hipertansiyonlu yaşlılarda kan basıncını düşürmede olumlu bir etki sağladığı bulunmuştur (Sari, & Rekawati, 2019). Yaşlılarda müzik terapinin uyku kalitesine etkisini belirlemeye yönelik başka bir çalışmada müzik terapi sonrası uyku kalitesinde tedavi öncesi, birinci hafta sonrası ve ikinci haftadan sonraki uyku kalitesi ortalamasının sırasıyla anlamlı bir iyileşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Lestarini, & Putra, 2018). Yine depresyon tanısı almış yaşlı bireylerde her hafta ortalama 30-60 dakika iki-altı ay süreyle uygulanan müzik terapinin yaşlılık depresyonunu azaltıcı etkisi olduğu 13 çalışmayı inceleyen bir sistematik derlemede ortaya çıkmıştır (Rummy, Rumaolat, & Trihartuty, 2020). Oldukça kapsamlı bir metaanalizde 82 çalışma incelenmiş ve müzik terapisinden sonra sözel akıcılıkta önemli gelişmeler meydana geldiği ve kaygı, depresyon düzeylerinde önemli azalmalar olduğu saptanmıştır (Lam, Li, Laher, & Wong, 2020).

1.2.7. Dans ve Hareket Terapisi

“Dans ruhun gizli dilidir.”
Martha Graham



Resim 10. Dans Terapisi (Gayatri, & Kalender, 2021; Kampüstenevar (2021); Dere, 2021)

İlk olarak modern dansçı Marian Chace tarafından (1940) geliştirilen dans terapi, kas, iskelet ve sinir sistemini harekete geçirerek birçok alanda iyileşme sağlamaktadır. Dans terapisinin temeli, kişinin hareketlerinin, duygu, düşünce sistemini ve his dünyasını yansıttığı prensibine dayanır (Kampüstenevar, 2021). Düşünce, duygu ve hareket arasında bağ kurmayı sağlayan dans terapi kişisel farkındalık, özgüven, bağımsızlık, adaptasyon mekanizmalarının gelişimini sağlamaktadır. Dansın bütünlüyci ve iyileştirici bir sanat olma özelliği çok eski kültürlerle kadar dayanır. Avrupa ve Amerika kökenli olan Dans Terapisini Birleşik Krallık Dans ve Hareket Psikoterapisi Kurumu *“hareketlerin ve dansın psikoterapötik uygulaması ile bireyin kişisel, duygusal, fiziksel, sosyal gelişimini ve farkındalığını yaratıcı bir süreç çerçevesinde sanatla deneyimlemesi”* şeklinde tanımlamaktadır. Dans terapi kişisel farkındalık, özgüven, bağımsız olabilmeye yetisi, düşünce, duygu ve hareket arasında bağlar kurabilme, değişkenlerle başa çıkabilme ve adaptasyon mekanizmalarının gelişimine katkı sunmaktadır (Güney, 2022). Yaşlı grubu bu yetilerin kaybedildiği düşüncesinin yoğunlaştığı bir dönem olduğundan dans terapi gibi yaşam enerjisi ve olumlu duygular geliştiren terapi daha sık kullanılmalıdır. Literatüre bakıldığında orta yaşlı ve yaşlı erişkinlerde dans terapilerinin motor ve bilişsel performansına etkisini inceleyen bir metaanalizde iki ay- bir yıl süreyle haftada bir-üç kez 40-90 dakikalık seanslar şeklinde uygulanan dansa dayalı müdahalelerin etkinliği saptandı. Dans müdahalelerinin özellikle yaşlılarda yürümeyi iyileştirebildiği belirtilmiştir (Murillo ve diğerleri, 2021). Dans terapisinin güç, esneklik, odaklanma ve kardiyovasküler fonksiyonları olumlu yönde etkileyen iyi bir aerobik egzersiz olmasının yanı sıra PH'a özgü semptomları kontrol etmede etkili olduğu bilinmektedir. Ayrıca dans terapisi, Parkinson hastasının sosyalleşmesi, düşmelerin önlenmesi için de etkili bir rehabilitasyon yöntemi olmakla birlikte sinaps aktivasyonu ve serebral onarım için de katkı sağlayabilmektedir (Toygar, Yıldırım, & Ozer, 2018). Sağlıklı yaşlı insanlarda dans terapisinin fiziksel, bilişsel, psiko-duygusal ve sosyal faydalarını değerlendiren çalışmaları belirlemek ve incelemek amacıyla yapılan bir literatür incelenmesinde, dans terapisinin fiziksel, psiko-duygusal ve sosyal yönlerden oldukça faydalı bir müdahale olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaşlanma olgusunun çok boyutluluğu ve karmaşıklığı göz önüne alındığında, dans terapinin işlevsel özerkliği ve varoluşsal yenilemeyi geliştirmesi sonucu da önemli bulgular arasında sayılmıştır (Pessoa, Neves, & Ferreira, 2019). Toplam 12 çalışmanın incelendiği bir çalışmada terapötik tedavinin bir parçası olarak dansı uygulayan çalışmaların çoğu, Alzheimer tanısı almış yaşlıların ve bakım verenlerinin yaşam kalitelerindeki kötüleşmeyi iyileştirdiğini veya yavaşlattığını göstermiştir (Ruiz-Muelle, & López-Rodríguez, 2019).

1.3. Diğer Tamamlayıcı Sağlık Yaklaşımları

Geleneksel şifacıların uygulamaları, Ayurveda tıbbı, geleneksel Çin tıbbı, homeopati, naturopati ve fonksiyonel tıp gibi tamamlayıcı yaklaşımlar bu grup içerisinde yer almaktadır (NCCAM, 2022).

1.3.1. Ayurveda Tıbbı

Antik Hint tıbbı olarak da Ayurvedik tıp, dünyanın en eski tıbbi sistemlerinden biridir ve Hindistan'ın geleneksel sağlık sistemlerinden biri olmaya devam etmektedir. Ayurvedik tedavi, fiziksel ve zihinsel sağlığa “doğal” ve bütünsel bir yaklaşıma dayanmaktadır. Ayurveda tıbbında kullanılan ürünleri genel olarak bitkilerden elde edilmektedir. Fakat ayurveda ürünleri hayvan, metal ve mineralleri de içerebilmektedir. Bununla birlikte, ayurveda uygulanan kişide diyet, egzersiz ve yaşam tarzını birleştirmektedir (NCCAM, 2022d). İncelenen bir çalışmada, 64 yaşlı COVID-19 hastasına bitkisel ve bitkisel-mineral ilaç müdahaleleri, yaşam tarzı değişiklikleri ve psikolojik desteği içeren doğrusal olmayan çok modlu Ayurveda Müdahalesi uygulanmış ve çalışmanın sonunda Ayurveda Müdahalesi COVID-19 tanısı almış yaşlılarda kullanılabileceği rapor edilmiştir (Dinesh ve diğerleri, 2022).

1.3.2. Geleneksel Çin Tıbbı

Binlerce yıl içerisinde gelişen Geleneksel Çin tıbbının uygulayıcıları, sağlık sorunlarına yönelik olarak bitkisel ürünlerin yanı sıra çeşitli psikolojik ve/veya fiziksel yaklaşımlar (akupunktur ve tai chi gibi) kullanmaktadırlar (NCCAM, 2022e).

Akupunktur: Akupunktur, profesyonel uygulayıcılar tarafından genellikle deriden ince iğneler sokarak vücuttaki belirli noktaların uyarıldığı bir tekniktir. Literatürde, akupunturun vücutun doğal ağrı kesicilerinin salınımını uyardığı ve beyinde ağrıyı işlemekle ilgili alanları etkilediği bildirilmektedir (NCCAM, 2022e). Bununla birlikte, akupunktur birçok hastalığa bağlı (sırt ve bel ağrıları, kireçlenme ağrısı, baş veya migren ağrısı, miyofasyal ağrı, siyatik sinir ağrısı, post-op ağrı, kanser ağrısı, kronik prostatit/kronik pelvik ağrı, huzursuz bağırsak sendromuna bağlı ağrı, fibromiyaljiye bağlı ağrı) yaşanan ağrı semptomunun giderilmesinde, mevsimsel alerjiler, idrar inkontinansı, kanser tedavisine bağlı bulantı ve kusma, astım tedavisi, depresyon, sigara bağımlılığı, kısırlık tedavisi, karpal tünel sendromu, menopozla ilişkili ateş basması gibi durum ve hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır (NCCAM, 2022f). Akupunturun demanslı yaşlıların uyku kalitesi üzerindeki etkinliğinin araştırıldığı bir çalışmada, akupunturun deney grubunda bulunan yaşlıların dinlenme süresi ve toplam uyku sürelerini arttırmak suretiyle uyku kalitesini arttırdığı bulunmuştur (Kwok ve diğerleri, 2013). İncelenen başka bir pilot çalışmada, akupunturun inkontinanslı yaşlı kadınlarda etkili olduğu ve her çeşit inkontinansı iyileştirdiği tespit edilmiştir (Bergstrom, Carlsson, Lindholm, &

Widengren, 2000). David Jonathan, Jane, David Magnus, Margaret, & Steven (1999) ise yaptıkları randomize kontrollü bir çalışmada, kronik sırt ağrısı yaşayan 60 yaş üstü 65 yaşlı hastada akupunktur ve transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS)'nin etkinliğini karşılaştırmışlar ve çalışmanın sonunda akupunturun ağrı semptomunu az miktarda istatistiksel olarak azalttığı bulunmuştur (David ve diğerleri, 1999).

Tai Chi: Tai chi, bir dizi yavaş yumuşak hareket ve fiziksel duruş, nazik hareketleri, zihinsel odaklanmayı, nefes almayı ve rahatlamayı içeren bir uygulamadır (NCCAM, 2022e). Tai chi, ilk olarak Çin'de eski bir dövüş sanatı olarak ortaya çıkmıştır. Daha sonra sağlığı geliştirme ve rehabilitasyon amaçlı kullanılmaya başlanmıştır (NCCAM, 2022g). Literatürde, tai chi uygulamasının yaşlılarda ve Parkinson hastalığı olanlar bireylerde denge sağlama yeteneğini iyileştirebildiği, diz osteoartritinden kaynaklanan ağrıyı, fibromiyalji ve sırt ağrısını azaltabileceği, kalp yetmezliği olan kişilerde yaşam kalitesini arttırabileceği ve ruh halini iyileştirebileceği bildirilmektedir (NCCAM, 2022e). Bununla birlikte, Tai chi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), parkinson hastalığı, tip 2 diyabet, yüksek kan basıncı, kalp-damar hastalığı olan hastalarda da uygulanmaktadır (NCCAM, 2022g). İncelenen bir sistematik derlemede, Tai chi'nin yaşlı diyabet hastalarının glikoz ve yaşam kalitesini iyileştirmede normal bakımdan daha iyi performans gösterdiği bildirilmiştir (Wang ve diğerleri, 2022). Randomize kontrollü başka bir çalışmada, Tai Chi'nin yaşlıların hipertansiyon ve hiperlipidemilerini önleyip önlemedikleri araştırılmış ve çalışmanın sonunda Tai Chi'nin hipertansiyon ve hiperlipidemi gibi önemli kardiyovasküler risk faktörlerinin yönetiminde faydalı olabileceği bildirilmiştir (Wen, & Su, 2021). Yine incelenen başka bir çalışmada, diz osteoarriti olan yaşlı bireylerde verilen Tai Chi eğitiminin yaşlıların fiziksel durumlarını ve yaşam kalitelerini iyileştirebileceği rapor edilmiştir (Ren ve diğerleri, 2020).

Çin Bitkisel Ürünler: Çin bitkisel ürünleri, felç, kalp hastalığı, zihinsel bozukluklar ve solunum yolu hastalıkları (bronşit, nezle...vb) dahil olmak üzere birçok tıbbi sorun için incelenmiştir (NCCAM, 2022e). Çin bitkisel ürünler, "Şifalı otlar (botanikler)" başlığı adı altında tartışılmıştır.

1.3.3. Homeopati

"Homeopatik tıp" olarak da bilinen homeopati, yaklaşık 200 yıl önce Almanya'da geliştirilmiş bir tıbbi sistemdir. Homeopati, iki geleneksel olmayan teoriye dayanmaktadır:

1. "*Benzer benzeri iyileşir*" teorisi: Benzer semptomlar üreten bir madde ile bir hastalığın tedavi edilebileceği fikrini savunur.
2. "*Minimum doz yasası*": Dozu ne kadar düşüğe, etkinliği o kadar yüksek olduğu fikridir.

Homeopatik ürünler bitkilerden (kırmızı soğan, arnika [dağ otu], zehirli sarmaşık, belladonna [ölümcül it üzümü] ve ısırgan otu), minerallerden (beyaz arsenik gibi) veya hayvanlardan (ezilmiş arılar gibi) oluşmaktadır. Homeopatik ürünler genellikle sublingual olarak şeker peletleri şeklinde uygulanmasının yanında veya merhem, jel, damla, krem ve tablet gibi formlarda da uygulanabilmektedir (NCCAM, 2022h). Yalnızca özetine ulaşılabilen bir çalışmada, kronik obstruktif akciğer hastalığı alevlenmesi ile hastaneye yatırılan 60-80 yaş arasındaki yaşlılarda bireyselleştirilmiş homeopatinin semptomlar üzerindeki etkisi değerlendirilmiş ve çalışmanın sonunda balgam çıkarma, dispne ve öksürük semptomlarında iyileşme görüldüğü tespit edilmiştir (Sharma N, R, & S, 2020). Literatürde bildirilene göre, 2021 yılında “EPI3-LASER” isimli gözlemsel bir çalışma yapılmıştır. Sözü geçen çalışmada, 825 hekim tarafından kas-iskelet sistemi hastalıkları, uykusuzluk, anksiyete ve depresif bozukluklar ve üst solunum yolu enfeksiyonlarına sahip 8559 hastaya homeopati uygulanmış ve değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, hastaların hastalıklarına ilişkin yaşadıkları semptomların azalmasına bağlı olarak ilaç kullanımının ve %20 oranında sağlık harcamalarının azaldığı rapor edilmiştir (Roberts, Mosley, van der Werf, & Tournier, 2021).

1.3.4. Naturopati

Naturopati, diğer bir ismiyle “naturopatik tıp”, geleneksel uygulamalar ve sağlık bakım yaklaşımlarının birleşmesiyle gelişen bir tıbbi sistemdir. Bununla birlikte, naturopati uygulayan sağlık profesyonelleri veya uygulayıcılar beraberinde birçok farklı tedavi yaklaşımını kullanabilmektedirler. Bu yaklaşımlar;

- Diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri,
- Stres azaltma,
- Botanikler ve diğer diyet takviyeleri,
- Homeopati,
- Manipülatif terapiler,
- Egzersiz tedavisi,
- Uygulayıcı rehberliğinde detoksifikasyon,
- Psikoterapi ve danışmanlıktır (NCCAM, 2022ı).

Naturopatinin yaşlılarda kullanımına ilişkin çalışmalara rastlanmamıştır.

SONUÇ

Sonuç olarak, NCCAM’ın sınıflamasına göre TT yöntemleri olan beslenme, psikolojik ve fizyolojik yaklaşımlar yaşlılarda sıklıkla kullanılmaktadır. Tamamlayıcı terapiler yüzyıllardan beri kullanılmasına rağmen Türkiye’de henüz kullanımı ile ilgili yapılmış çalışmalar sınırlıdır. Bu

nedenle; Türkiye'deki akademisyen ve klinisyenlere TT'lerle ilgili kanıta dayalı çalışmalar yapmaları önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abbasi Fakhravari, A., Bastani, F., Haghani, H. (2018). The Effect of Foot Reflexology Massage on The Sleep Quality of Elderly Women With Restless Leg Syndrome. *Journal Of Client-Centered Nursing Care*, 4(2), 96-103. . <https://doi.org/10.32598/jccnc.4.2.96>.
- Adib-Hajbaghery, M., & Nesa Mousavi, S. (2017). The effects of chamomile extract on sleep quality among elderly people: A clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 35, 109-114. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2017.09.010>.
- Adya Psikoloji. (2017). Gevşeme Teknikleri. Erişim Adresi: <https://www.adyapsikoloji.com/gevseme-egzersizleri/#:~:text=Yava%C5%9F%C3%A7a%20burundan%20nefes%20al%C4%B1n.,ve%20haftada%20%20g%C3%BCn%20yap%C4%B1n>. Erişim Tarihi: 14.11.2022.
- Age-Related Eye Disease Study Research Group (2001). A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss: AREDS report no. 8. *Archives of ophthalmology (Chicago, Ill. : 1960)*, 119(10), 1417–1436. <https://doi.org/10.1001/archoph.119.10.1417>.
- Ahles, S., Cuijpers, I., Hartgens, F., & Troost, F.J. (2022). The Effect of a Citrus and Pomegranate Complex on Physical Fitness and Mental Well-Being in Healthy Elderly: A Randomized Placebo-Controlled Trial. *J Nutr Health Aging*, 26, 839-846. <https://doi.org/10.1007/s12603-022-1834-4>.
- Ak, M., & Közleme, O. (2017). Yaşlı Yoksulluğu. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 197-208.
- Aktepe, M. (2019). *Yaşlı Hastaların Kullandıkları Tamamlayıcı Ve Alternatif Tedavi Yöntemlerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşierlik Anabilim Dalı, Lefkoşa.
- American Art Therapy Association. (2022). Erişim Adresi: <https://arttherapy.org/>. Erişim Tarihi: 16.11.2022.
- American Music Therapy Association. (2022). *What is The Music Therapy?* Erişim Adresi: <https://www.musictherapy.org/about/musictherapy/>. Erişim Tarihi: 10.11.2022.
- Arpacı, F., & Bakır, B. (2017). Yaşlı İstismarı ve İhmali. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 21 (3), 691-703.
- Art Therapy. (2022). *What is The Art Therapy?* Erişim Adresi: <http://www.arttherapyblog.com/what-is-art-therapy/#.Y23vIXZBy3A>. Erişim Tarihi: 15.11.2022.

- Aslan, G., & Kılıç, D. (2022). Yaşlı Bireylerde Ağrı Yönetiminde Kullanılan Farmakolojik ve Non-Farmakolojik Yöntemler. *Türk Hemşireler Derneği Dergisi*, 3(1), 49-58.
- Atalay, Z. (2022). *Mindfulness*. Erişim adresi: <https://mindfulnessinstitute.com.tr/>. Erişim Tarihi: 10.11.2022.
- Baran, B. (2021). *Psikoloji İçin Sanat*. Erişim Adresi: <https://www.uzerinekonusalim.com/psikoloji-icin-sanat/>. Erişim Tarihi: 16.11.2022.
- Bayram, Y., Artan, T. (2020). Odaklan, Keşfet ve Fark Et: Yaşlılar ile Çalışmada Bilinçli Farkındalık Terapisi. *Toplum Ve Sosyal Hizmet*, 31(4), 1680-1702.
- Bazrafshan, M.R., Jokar, M., Shokrpour, N., Delam, H. (2020). The effect of lavender herbal tea on the anxiety and depression of the elderly: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 50, 102393. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102393>.
- Beausoleil, M., Fortier, N., Guénette, S., L'ecuyer, A., Savoie, M., Franco, M., et al. (2007). Effect of a fermented milk combining *Lactobacillus acidophilus* C11285 and *Lactobacillus casei* in the prevention of antibiotic-associated diarrhea: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Canadian journal of gastroenterology = Journal canadien de gastroenterologie*, 21(11), 732–736. <https://doi.org/10.1155/2007/720205>.
- Beğer, T., & Yavuzer, H. (2012). Yaşlılık ve Yaşlılık Epidemiyolojisi. *Klinik Gelişim Dergisi*, 25(3), 1-3.
- Bergstrom, K., Carlsson, C.P.O., Lindholm, C., & Widengren, R. (2000). Improvement of urge- and mixed-type incontinence after acupuncture treatment among elderly women-a pilot study. *Journal of the Autonomic Nervous System*, 79(2-3), 173-180. [https://doi.org/10.1016/S0165-1838\(99\)00077-6](https://doi.org/10.1016/S0165-1838(99)00077-6).
- Bonassi, S., Prinzi, G., Lamonaca, P., Russo, P., Paximadas, I., Rasoni, G., et al. (2018). Clinical and genomic safety of treatment with Ginkgo biloba L. leaf extract (IDN 5933/Ginkgoselect®Plus) in elderly: A randomised placebo-controlled clinical trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 18(22), 2-12. DOI 10.1186/s12906-018-2080-5.
- Bub, S., Brinckmann, J., Cicconetti, G., & Valentine, B. (2006). Efficacy of an Herbal Dietary Supplement (Smooth Move) in the Management of Constipation in Nursing Home Residents: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 7(9), 556–561. <https://doi.org/10.1016/J.JAMDA.2006.06.001>.
- Cevik, K., & Zaybak, A. (2018). The Effect of Reflexology on Constipation In The Elderly. *International Journal Of Caring Sciences*, 11(1), 309-314.

- Chobe, S., Chobe, M., Metri, K., Patra, S. K., & Nagaratna, R. (2020). Impact of Yoga on cognition and mental health among elderly: A systematic review. *Complementary therapies in medicine*, 52, 102421. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102421>.
- Ciasca, E. C., Ferreira, R. C., Santana, C. L. A., Forlenza, O. V., Dos Santos, G. D., Brum, P. S., & Nunes, P. V. (2018). Art therapy as an adjuvant treatment for depression in elderly women: a randomized controlled trial. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, 40(3), 256–263. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2250>.
- Cuellar, N., Aycok, T., Cahill, B., & Ford, J. (2003). Complementary And Alternative Medicine (CAM) Use By African American(AA) And Caucasian American (CA) Older Adults In a Rural Setting: a Descriptive, Comparative Study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 3, 8.
- Çapacı, S. (2021). *Yatağa Bağımlı Yaşlı Hastalara Bakım Verenlere Uygulanan Progresif Kas Gevşeme Egzersizlerinin Bakım Doyumu, Bakım Yükü ve Depresyon Düzeyine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği, Ankara.
- Çenesiz, G.Z. (2015). Kaygı Durumlarında Gevşeme Egzersizi ve Sistemantik Duyarsızlaştırma Kullanımı: Bir Vaka Örneği. *AYNA Klinik Psikoloji Dergisi*, 2(1), 40-48. <https://doi.org/10.31682/ayna.470646>.
- Çoban, D. (2020). *Refleksolojinin Tanımı*. Erişim Adresi: <https://www.deryacoban.com.tr/>. Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- Çözüm Psikolojik Danışmanlık. (2021). *Müzik Terapisi Eğitimi*. Erişim Adresi: <https://www.cozumpsikolojikdanismanlik.com/muzik-terapisi-egitimi>. Erişim Tarihi: 15.11.2022.
- David Jonathan, G., Jane, B.M., David Magnus, W., Margaret, A., & Steven, F. (1999). A randomized comparative trial of acupuncture versus transcutaneous electrical nerve stimulation for chronic back pain in the elderly. *Pain*, 82(1), 9-13. doi: 10.1016/S0304-3959(99)00027-5.
- Dedeli, Ö., & Karadakovan, A. (2011). Yaşlı Bireylerde İlaç Kullanımı, Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Uygulamalarının İncelenmesi. *Spatula DD*, 1(1), 23-32.
- Demir, Z.G., & Demir, V. (2022). Investigation of The Effects of Art Therapy On Self-Compassion, Mood And Cognitive Functioning Levels In The Elderly *International Journal of Social Sciences*, 6(25), 96-120. DOI 10.52096/usbd.6.25.6.
- Dere, E.T. (2021). *Dans ve Hareket Terapisi*. Erişim Adresi: <https://www.eceturkmut.com/dans-ve-hareket-terapisi/>. Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- Dinesh, K.S., Nazeema, P.K., Archana, M., Jayakrishnan, K., Santh Krishna, A.S., Swapna Chitra, S., et al. (2022). Application of a Non-Linear

- multi-model Ayurveda Intervention in elderly COVID-19 patients- a retrospective case series. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 13(1), 100476. <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2021.06.016>.
- Eom M.R, Kim S.K, Park M. H, Namkim O (2019). The Effects of Foot Reflexology on Sleep Quality, Pain And Muscle Strength In Community Dwelling Female Elderly. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(5), 1080-1085. DOI:10.5958/0976-5506.2019.01216.6.
- Erdoğan, Z., Akıncı, A., Yavuz, D., Tosun, Z., & Atik, D. (2017). Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemlerini Kullanma Durumu. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 7(1), 60-66.
- Erdoğan, Z., Atik, D., & Çınar, S. (2014). Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemlerinin Kullanımı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 23(4), 773-789.
- Gauthier, S., & Schlaefke, S. (2014). Efficacy and tolerability of Ginkgo Biloba extract EGb 761® in dementia: a systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 2065–2077. <https://doi.org/10.2147/CIA.S72728>.
- Gayatri S, & Kalender S (2021). *Ruhula Dand ve Hareket Atölyesi*. Erişim Adresi: <https://www.workshopix.com/gayatri-senem-ruhumla-dans-dans-ve-hareket-atolyesi>. Erişim Tarihi: 02.11.2022.
- Gökşin, İ., & Aşiret, G. D. (2021). The effect of progressive muscle relaxation on the adaptation of elderly women to depression and old age: a randomised clinical trial. *Psychogeriatrics: the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society*, 21(3), 333–341. <https://doi.org/10.1111/psyg.12673>.
- Guo, J., Gao, C., Xin, H., Li, J., Li, B., Wei, Z., & Yue, Y. (2019). The application of "upper-body yoga" in elderly patients with acute hip fracture: a prospective, randomized, and single-blind study. *Journal of orthopaedic surgery and research*, 14(1), 250. <https://doi.org/10.1186/s13018-019-1295-6>.
- Güney, S.S. (2022). *Dans ve Hareket Terapisi*. Erişim Adresi: <https://www.sanatpsikoterapileridernegi.org/dans-ve-hareket-terapisi.html>. Erişim Tarihi: 01.11.2022.
- Güven, Ş.D, Muz, G., Efe Ertürk, N., & Özcan, A. (2013). Use Of Complementary and Alternative Treatment In The Patients With Hypertension. *Balikesir Health Sciences Journal*, 2(3), 160-6.
- Hayati, A., Fani Saberi, L., Yaghobi, T., Pourasghar, M., Nouroeddin, M., & Zohreh, T. (2020). The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Depressive Symptoms in Elderly People. *Journal Of Nursing and Midwifery Sciences*, 7(4), 248-252. DOI: 10.4103/JNMS.JNMS_35_20.

- Hernández-Martínez, N., Fernández-Vizcaya, O., Pacheco-Del Valle, C., Velasco-Ramos, R., Babayán-Sosa, A., Alegría-Gómez, E., et al. (2018). Comparison of a thermoelectric heating device, tea tree oil shampoo eyelid scrubs and conventional treatment in elderly patients with Meibomian gland dysfunction. *Rev Mex Oftalmol (Eng)*, 92, 239-246. DOI: 10.24875/RMOE.M18000038.
- Hickson, M., D'Souza, A.L., Muthu, N., Rogers, T.R., Want, S., Rajkumar, C., et al. (2007). Use of probiotic Lactobacillus preparation to prevent diarrhoea associated with antibiotics: randomised double blind placebo controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 335 (7610), 80. <https://doi.org/10.1136/bmj.39231.599815.55>.
- Impellizzeri, D., D'Amico, R., Fusco, R., Genovese, T., Peritore, A.F., Gugliandolo, E., Crupi, R., et al. (2022). Açai Berry Mitigates Vascular Dementia-Induced Neuropathological Alterations Modulating Nrf-2/Beclin1 Pathways. *Cells*, 11, 2616. <https://doi.org/10.3390/cells11162616>.
- Inkaya, B., & Tuzer, H. (2020). Effect of Reflexology on the Constipation Status of Elderly People. *Yonago acta medica*, 63(2), 115–121. <https://doi.org/10.33160/yam.2020.05.007>.
- Jacobs, E.A., Connell, C.J., Patel, A.V., Chao, A., Rodriguez, C., Seymour, J., et al. (2001). Multivitamin use and colon cancer mortality in the Cancer Prevention Study II cohort (United States). *Cancer Causes and Control*, 12, 927-934. doi: 10.1023/a:1013716323466.
- Kampüstenevar. (2021). *Yeni Psikoloğumuz: Dans*. Erişim Adresi: <https://www.kampustenevar.com/kategori-kultur-ve-sanat/yeni-psikologumuz-dans>. Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- Kapucu, S., & Yılmaz Kütmeç, C. (2018). Kronik Hastalıklarda Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Yararı. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 32(2), 111-114.
- Karaca, N. (2022). *Masaj Terapisi*. Erişim Adresi: <https://www.nezihkaraca.com/masaj-terapisi/>. Erişim Tarihi: 15.11.2022.
- Kim G.H (2021). Effects of Collective Art Therapy on The Depression, Communication, Self-Efficacy, And The Subjective Happiness of The Elderly With Dementia. *Industry Promotion Research*, 6(4), 59-68. <https://doi.org/10.21186/IPR.2021.6.4.059>.
- Kim, H., Deshane, J., Wilson, L., Kirk, M., Barnes, S., & Meleth, S. (2005). Consideration of grape seed extract as a preventive against Alzheimer disease. *Alzheimer's & Dementia*, 1(1), S100–S101. <https://doi.org/10.1016/J.JALZ.2005.06.348>.
- Kim, K. J., Kim, Y., Jin, S. G., & Kim, J. Y. (2021). Acai berry extract as a regulator of intestinal inflammation pathways in a Caco-2 and RAW

- 264.7 co-culture model. *Journal of Food Biochemistry*, 45, e13848. <https://doi.org/10.1111/jfbc.13848>.
- King, M., & Pettigrew, A. (2003). Complementary and alternative therapy use by older adults in three ethnically diverse populations: A pilot study. *Geriatric Nursing*, 25(1), 30-7.
- Klainin-Yobas, P., Kowitlawakul, Y., Lopez, V., Tang, C. T., Hoek, K. E., Gan, G. L., Lei, F., Rawtaer, I., & Mahendran, R. (2019). The effects of mindfulness and health education programs on the emotional state and cognitive function of elderly individuals with mild cognitive impairment: A randomized controlled trial. *Journal of clinical neuroscience: official journal of the Neurosurgical Society of Australasia*, 68, 211–217. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2019.05.031>.
- Kravchuk, O.M., Goshovska, Y.V., Korkach, Y.P., & Sagach, V.F. (2021). Garlic supplement lowers blood pressure in 40-60 years old hypertensive individuals, regulates oxidative stress, plasma cholesterol and prothrombin index. *J Cardiovasc Med Cardiol*, 8(2): 041-047. DOI: 10.17352/2455-2976.000168.
- Kutlutürkan, S., & Karataş, T. (2014). Kemoterapiye Bağlı Kusmada Tamamlayıcı Tıp. *Bozok Tıp Dergisi*, 4(3), 63-65.
- Küçük İlham Kutusu. (2017). Erişim Adresi: <https://kucukilhamkutusu.com/2017/06/22/yoga-sohbeti-4-youtube-yoga-kanali/>. Erişim Tarihi: 15.11.2022.
- Kwok, T., Leung, P.C., Wing, Y.K., Ip, I., Wong, B., Ho, D.W., et al. (2013). The effectiveness of acupuncture on the sleep quality of elderly with dementia: a within-subjects trial. *Clinical Interventions in Aging*, 8, 923-929. <https://doi.org/10.2147/CIA.S45611>.
- Kwon, C. Y., Chung, S. Y., & Kim, J. W. (2021). Mindfulness meditation program for the elderly in Korea: A preliminary review for planning the program. *Integrative medicine research*, 10(1), 100451. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2020.100451>
- Lam, H.L., Li, W.T.V., Laher, I., & Wong, R.Y. (2020). Effects of Music Therapy on Patients with Dementia-A Systematic Review. *Geriatrics (Basel, Switzerland)*, 5(4), 62. <https://doi.org/10.3390/geriatrics5040062>.
- Lee, R.L.P., Leung, P.H.M., & Wong, T.K.S. (2014). A randomized controlled trial of topical tea tree preparation for MRSA colonized wounds. *International Journal of Nursing Sciences*, 1(1), 7-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2014.01.001>.
- Lestardini A, & Putra K.S.P (2018). Music Therapy on Sleep Quality In Elderly. In Iop Conference Series: Materials Science And Engineering, 434 (1) 012143). Iop Publishing. DOI 10.1088/1757-899X/434/1/012143.
- Lindayani, L., Hendra, A., Juniarni, L., Nurdina, G. (2020). Effectiveness of Mindfulness Based Stress Reduction on Depression in Elderly: A

- Systematic Review. *Journal of Nursing Practice*, 4(1), 8-12. DOI: <https://doi.org/10.30994/jnp.v4i1.101>.
- Liu, J., Meng, Z.W., Li, L.Y., Feng, L.S., & Yang, H. (2010). Effect of St. John's wort extract on depressive disorder in elderly patients with unstable angina. *World journal of emergency medicine*, 1(1), 41-44. PMID: 25214939.
- Lueangaran, S., Soktepy, B., & Tempark, T. (2019). Efficacy of anti-inflammatory moisturizer vs hydrophilic cream in elderly patients with moderate to severe xerosis: A split site, triple-blinded, randomized, controlled trial. *J Cosmet Dermatol*, 19, 1432-1438. DOI: 10.1111/jocd.13183.
- Maria Parro, Y., de Mendonça Guimarães, D., Muller, H.S., Barbosa Coelho, E, Berretta, A.A., Aparecida de Lima, et al. (2022). Efficacy of a 0.5% Propolis -0.9% Pomegranate Buccal Spray Treatment Compared with 2% Miconazole Gel for Denture Stomatitis Treatment in Elderly Patients: a Randomized Clinical Trial. *J Dent Shiraz Univ Med Sci*. Erişim adresi: https://dentjods.sums.ac.ir/article_48643_298cc1075452c74eafca3a009d0103f0.pdf. Erişim tarihi: 08.11.2022. [in press].
- MaviGizem. (2022). *Refleksoloji Tedavisi*. Erişim Adresi: <https://www.mavigizem.com/genel/refleksoloji-ile-agrilara-son-verin/>. Erişim Tarihi:01.11.2022.
- Mentalium Psikoloji (2020). *Mindfulness*. Erişim adresi: <https://mentaliumist.com/>. Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- Murillo-Garcia, A., Villafaina, S., Collado-Mateo, D., Leon-Llamas, J. L., & Gusi, N. (2021). Effect of dance therapies on motor-cognitive dual-task performance in middle-aged and older adults: a systematic review and meta-analysis. *Disability and rehabilitation*, 43(22), 3147-3158. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1735537>.
- Mustayah, D, & Dwi Anggraeni, S. (2019). Effects of Use of Red Ginger Compress On Pain in Elderly That Suffer Uric Acid: Case Study. *International Conference of Kerta Cendekia Nursing Academy*, 1, 42-48. DOI. 10.5281/zenodo.3365497.
- Mutlu Yaşam. (2022). Nefes ve Gevşeme Egzersizleri. Erişim Adresi: <https://www.mutluyasam.com.tr/nefes-ve-gevseme-egzersizleri/>. Erişim Tarihi: 13.11.2022.
- Naderi, Z., Mozaffari-Khosravi, H., Dehghan, A., Azadeh Nadjarzadeh, A., & Fallah Huseini, H. (2016). Effect of ginger powder supplementation on nitric oxide and C-reactive protein in elderly knee osteoarthritis patients: A 12-week double-blind randomized placebo-controlled clinical trial. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 6(3), 199-203. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2014.12.007>.

- Nakano, H., Kodama, T., Ueda, T., Mori, I., Tani, T., & Murata, S. (2019). Effect of Hand and Foot Massage Therapy on Psychological Factors and EEG Activity in Elderly People Requiring Long-Term Care: A Randomized Cross-Over Study. *Brain sciences*, 9(3), 54. <https://doi.org/10.3390/brainsci9030054>.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022). Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name?. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>. Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022a). Herbs at a Glance. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/herbsataglance>. Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022b). Vitamins and Minerals. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/vitamins-and-minerals>. Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022c). *Probiotics: What You Need To Know*. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/probiotics-what-you-need-to-know>. Erişim Tarihi: 06.11.2022.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022d). *Ayurvedic Medicine: In Depth*. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/ayurvedic-medicine-in-depth>. Erişim Tarihi: 07.11.2022.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022e). *Traditional Chinese Medicine: What You Need To Know*. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/traditional-chinese-medicine-what-you-need-to-know>. Erişim Tarihi: 07.11.2022.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022f). *Acupuncture: What You Need to Know*. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/acupuncture-what-you-need-to-know>. Erişim Tarihi: 07.11.2022.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022g). *Tai Chi: What You Need To Know*. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/tai-chi-what-you-need-to-know>. Erişim Tarihi: 07.11.2022.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022h). *Homeopathy: What You Need To Know*. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/homeopathy>. Erişim Tarihi: 07.11.2022.

- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCAM). (2022i). *Naturopathy*. Erişim adresi: <https://www.nccih.nih.gov/health/naturopathy>. Erişim Tarihi: 08.11.2022.
- Ong Lai Teik, D., Lee, X.S., Lim, C.J., Low, C.M., Muslima, M., & Aquili, L. (2016). Ginseng and Ginkgo biloba effects on Cognition as Modulated by Cardiovascular Reactivity. *PLoS One*, 11(3), e01504472016; doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150447>.
- Otten, J.J., Hellwig, J.P., & Meyers, L.D. (editors). *Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements*external link disclaimer. Washington, DC: The National Academies Press; 2006.
- Özçelik, G., & Toprak, D. Bitkisel Tedavi Neden Tercih Ediliyor?. *Ankara Medical Journal*, 15(2), 48-58.
- Özdemir, L., Akdemir, N., & Akyar, İ. (2009). Hemşireler için geliştirilen yaşlı değerlendirme formu ve geriatrik sorunlar. *Türk Geriatri Dergisi*, 8:94-101.
- Permana, B., Lindayani, L., Hendra, A., & Juniarni, L. (2020). The Effect of Yoga Exercise on Reducing Blood Pressure Among Elderly With Hypertension: A Systematic Review. *J Pendidik Keperawatan Indones*, 6(2), 163-170. <https://doi.org/10.17509/jpki.v6i2.25083>.
- Pessoa R.F, Neves C.M, Ferreira M.E.C. (2019). Dance Therapy In Aging: A Systematic Review. *Journal of Physical Education And Sport*, 19(2), 1180-1187. DOI:10.7752/jpes.2019.02171.
- Qato, D.M, Wilder, J., Schumm, L.P, Gillet, V.S, & Alexander, G.C. (2016). Changes in Prescription and Over the Counter Medication and Dietary Supplement Use Among Older Adults in the United States, 2005 vs 2011. *JAMA Intern Med*, 176(4), 473-82.
- Ray, B., & Lahiri, D.K. (2009). Neuroinflammation in Alzheimer's disease: different molecular targets and potential therapeutic agents including curcumin. *Current Opinion in Pharmacology*, 9(4), 434-444. <https://doi.org/10.1016/j.coph.2009.06.012>.
- Ren, R., Tang, G., Tang, C., Zhang, J., Xiao, X., & Zhang, Q. (2020). The Tai Chi training for middle-aged and elderly patients with knee osteoarthritis: A protocol for systematic review and meta analysis. *Medicine (Baltimore)*, 99(20), e20242. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020242>.
- Rezende, C., de Oliveira, G.V., Volino-Souza, M., Castro, P., Murias, J.M., & Alvares, T.S. (2022). Turmeric root extract supplementation improves pre-frontal cortex oxygenation and blood volume in older males and females: a randomised cross-over, placebo-controlled study. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 73(2), 274-283, DOI: 10.1080/09637486.2021.1972411.
- Rho, K.H., Han, S.H., Kim, K.S., & Soo Lee, M. (2006). Effects Of Aromatherapy Massage On Anxiety And Self-Esteem In Korean

- Elderly Women: A Pilot Study. *International Journal of Neuroscience*, 116(12): 1447-1455, DOI: 10.1080/00207450500514268.
- Roberts, E.R., Mosley, A.J., van der Werf, E.T., & Tournier A.L.: The EPI3-LASER study. (2021). Real-world observational evidence for homeopathy from General Physicians in France. *HRI Research Article*, 36, 1-3. Erişim adresi: https://www.hri-research.org/wp-content/uploads/2021/12/HRI_RIF_36_Robertsetal_EPI3_LASER_study.pdf. Erişim Tarihi: 15.11.2022.
- Roozbeh, N., Ghazanfarpour, M., Khadivzadeh, T., Kargarfard, L., Dizavandi, F.R., & Shariati, K. (2019). Effect of Lavender on Sleep, Sexual Desire, Vasomotor, Psychological and Physical Symptom among Menopausal and Elderly Women: A Systematic Review. *Journal of menopausal medicine*, 25(2), 88-93. <https://doi.org/10.6118/jmm.18158>.
- Ruiz-Muelle, A., & López-Rodríguez, M. M. (2019). Dance for People with Alzheimer's Disease: A Systematic Review. *Current Alzheimer research*, 16(10), 919-933. <https://doi.org/10.2174/1567205016666190725151614>.
- Rummy, N.S.J., Rumaolat, W., Trihartuty, T. (2020). A Systematic Review of Effectiveness of Music Therapy on Depression In The Elderly. *Jurnal Ners*, 15(2): 101-106. <https://doi.org/10.20473/jn.v15i1Sp.18974>.
- Sağkal, T., Demiral, S., Odabaş, H., & Altunok, E. (2013). Kırsal Kesimde Yaşayan Yaşlı Bireylerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerini Kullanma Durumları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 27(1), 19-26.
- Sakamoto, Y., Ebihara, S., Ebihara, T., Tomita, N., Toba, K., Freeman, S., et al. (2012). Fall Prevention Using Olfactory Stimulation with Lavender Odor in Elderly Nursing Home Residents: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(6), 1005-1011. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03977.x>.
- Sangeetha, P., Balu, M., Haripriya, D., & Panneerselvam, C. (2005). Age associated changes in erythrocyte membrane surface charge: Modulatory role of grape seed proanthocyanidins. *Experimental Gerontology*, 40(10), 820-828. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2005.07.008>.
- Sansone, P., & Schmitt, L. (2000). Providing tender touch massage to elderly nursing home residents: a demonstration project. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 21(6), 303-308. <https://doi.org/10.1067/mgn.2000.108261>.
- Sari, N.L.P.D.Y., & Rekawati, E. (2019). The Effect of Traditional Music Therapy on Blood Pressure Among Elderly With Hypertension: A Literature Review. *International Journal of Nursing and Health Services*, 2(2), 55-65. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v2i2.103>.

- Set, T. (2011). Ağrı ile Baş Etmede Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler. *Türkiye Klinikleri*, 2(2), 79-82.
- Sharma, N., Sharma, R., & Sharma, S. (2020). Effect of individualized homeopathy on elderly patients hospitalized with acute exacerbation of copd: randomized placebo-controlled trial. *Obstructive Lung Diseases*, 157(6), A274. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.05.336>.
- Shergis, J.L., Zhang, A.L., Zhou, W., & Xue, C.C. (2013). Panax ginseng in randomised controlled trials: a systematic review. *Phytotherapy Research*, 27(7), 949-965. <https://doi.org/10.1002/ptr.4832>.
- Shin, S. (2021). Meta-Analysis of the Effect of Yoga Practice on Physical Fitness in the Elderly. *International journal of environmental research and public health*, 18(21), 11663. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111663>.
- Smith, J.V., & Luo, Y. (2004). Studies on molecular mechanisms of Ginkgo Biloba extract. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 64, 465-472. <https://doi.org/10.1007/s00253-003-1527-9>.
- Susilowati S, Susanti F, & Samsuni S (2021). The Effect of Back Massage Therapy on Rheumatic Pain In The Elderly In The Geriatric Clinic Kesdam Cijantung Hospital, East Jakarta Year 2019. *Journal of Ageing And Family*, 1(1): 37-45.
- Şahin, H. (2022). *Medikal Masaj*. Erişim Adresi: <https://www.edirne.hacamatmerkezi.com/medikal-masaj/>. Erişim Tarihi:13.11.2022.
- Şaş, S., Büyükturan, Ö., & Büyükturan, B. (2018). Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemleri Kullanım Sıklığının Değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(3), 481-488.
- Talhaoğlu, D. (2021). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Uygulamaları. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi*, 3(1), 16-29. <https://doi.org/10.53445/batd.945893>.
- Tezcan, S., & Seçkiner, P. (2012). Türkiye’de Demografik Değişim; Yaşlılık Perspektifi. Aslan, Didem & Ertem, Melikşah. (Ed.). Yaşlı Sağlığı Sorunlar ve Çözümler. Ankara: Palme Yayıncılık; s.1-8.
- Topaloğlu Demir, F. (2020). Akne Tedavisinde Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemleri. *Turkderm-Turk Arch Dermatol Venereol*, 54(1), 62-66. DOI: 10.4274/turkderm.galenos.2020.66502.
- Toygur, I., Yıldırım, Y., & Ozer, S. (2018). Dance Therapy In The Rehabilitation of The Parkinson's Disease. *International Journal Of Caring Sciences*, 11(3), 2005-2008.
- Tüccar, E., Şar, A. (2022). The Effects of Psychoeducational Interventions Based on Mindfulness on Depression, Anxiety, and Stress Outcomes of Older Adults. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 12 (2), 481-491. <https://doi.org/10.19126/suje.1140450>.

- Tümata. (2022). *Reseptif Müzik Terapi*. Erişim Adresi: <https://tumata.com/muzik-terapi/reseptif-muzik-terapi/>. Erişim Tarihi: 12.11.2022.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2021). İstatistiklerle Yaşlılar, 2021. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2021-45636#:~:text=T%C3%BCrkiye'de%202021%20y%C4%B1%20toplam,bir%20ya%C5%9F%C4%B1%20fert%20ya%C5%9Fad%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20g%C3%B6r%C3%BCld%C3%BC>. Erişim Tarihi: 27.10.2022.
- Uluoğlu, C., & Güney, H.C. (2010). Demanslı Yaşlı Hastalar Üzerinde Yapılan İlaç Araştırmaları. *Turkish Journal of Geriatrics*, 13(3), 61-69.
- Ulutaşdemir, N. (2019). Yaşlı bireylerde sağlığın korunması ve geliştirilmesi. Geriatriye disiplinler arası yaklaşım. Sevil, Ümran & Bayram Değer, V. (Eds.) İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları; s.5-24.
- Van Dyck, C.H., Tariot, P.N., Meyers, B., Malca Resnick, E.; for the Memantine MEM-MD-01 Study Group. (2007). A 24-week randomized, controlled trial of memantine in patients with moderate-to-severe Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 21 (2), 136-143.
- Vikipedi. (2022). *Yoga*. Erişim Adresi: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Yoga>. Erişim Tarihi: 09.11.2022.
- Wang, Y., Yan, J., Zhang, P., Yang, P., Zhang, W., & Lu, M. (2022). Tai Chi Program to Improve Glucose Control and Quality of Life for the Elderly With Type 2 Diabetes: A Meta-analysis. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 59. <https://doi.org/10.1177/00469580211067934>.
- Wang, Y., Yang, G., Gong, J., Lu, F., Diao, Q., Sun, J., Zhang, K., et al. (2016). Ginseng for Alzheimer's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Current Topics In Medicinal Chemistry*, 16(5), 529-536. <https://doi.org/10.2174/1568026615666150813143753>.
- Wen, J., & Su, M.A. (2021). Randomized Trial of Tai Chi on Preventing Hypertension and Hyperlipidemia in Middle-Aged and Elderly Patients. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 5480. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105480>.
- World Health Organization (WHO). (2018). Traditional, Complementary and Integrative Medicine 2018. Erişim adresi: <http://www.who.int/traditionalcomplementary-integrative-medicine/about/en/>. Erişim Tarihi: 31.10.2022.
- World Health Organization (WHO). (2022). Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1. Erişim Tarihi: 27.10.2022.

Yıldırım, M. (2021). Müzikle Tedavi: Tarihi, Gelişimi, Bağımlılıklarda Uygulanışı ve Türkiye'deki Müzik Terapi Uygulamaları. *Turkish Academic Research Review*, 6(2), 477-497. <https://doi.org/10.30622/tarr.935092>.

Yoga Basics. (2022). *What is Yoga?* Erişim Adresi: <https://www.yogabasics.com/learn/yoga-101-an-introduction/what-is-yoga/>. Erişim Tarihi: 14.11.2022.

BÖLÜM 20

DEMANSLI HASTA BAKIMI VE GÜNCEL HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

Öğr. Gör. AYNUR CİN¹

Öğr. Gör. Dr. BUKET DAŞTAN²

¹ Gümüşhane Üniversitesi Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Gümüşhane, Türkiye, aynur.86.92@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-5861-0421

² Bayburt Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakımı Programı, Bayburt, Türkiye, bdaştan@bayburt.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2458-0578

GİRİŞ

Demans, bireyin hafızasını, dilini, algısını, yürütücü işlevsel yeteneklerini etkileyebilen ilerleyici, nörolojik bir durumdur (Public Health Agency of Canada, 2019). Dünya Alzheimer raporuna göre dünya genelinde yaklaşık 50 milyon demans hastası bulunduğu ve bu sayının 2030'a kadar 82 milyona, 2050'ye kadar yaklaşık 152 milyona ulaşması beklenmektedir. Dünya genelinde her üç saniyede bir yeni bir hastaya demans tanısı konulmaktadır (Alzheimers & Dementia, 2020). Öncelikli küresel halk sağlığı problemi olan demans; toplumlara insani, sosyal ve ekonomik yük getirmektedir. Küresel anlamda bilişsel gerilemeyi geciktirmek ve demansı önlemek toplumlar açısından önemli bir öncelik haline gelmiştir (Carrillo ve diğerleri, 2019). Demans tanısı konan insan sayısının artışına yanıt olarak toplumlar demans bakımını iyileştirmenin yanı sıra demansın erken teşhisini ve önlenmesine yönelik politikalar oluşturmaktadır (Whitehouse, 2019; Vandepitte ve diğerleri, 2020). Bilişsel bozulma ve demans için etkili bir farmakolojik tedavi yoktur (WHO, 2019). Gözlemsel çalışmalar, bilişsel bozulma ve demansın vasküler, yaşam tarzıyla ilgili ve psikososyal faktörler dahil olmak üzere çeşitli risk faktörleriyle bağlantılı olduğunu belirlemiştir (Kivipelto ve diğerleri, 2018; Yu ve ark., 2020). Yaşlılarda akut bakım gereksiniminin artmasına neden olan demans genellikle anksiyete, depresyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, diyabet ve kanser gibi diğer sağlık problemleri ile ilişkilidir (Griffith ve diğerleri, 2016). Demans aynı zamanda günlük yaşamda bağımsız olarak işlev görme yeteneğindeki düşüşle ilişkili edinilmiş bilişsel bozulma sendromudur. Günlük yaşam aktiviteleri; ekonomik durum yönetimi, yemek pişirme, alışveriş, randevu alma, temizlik, çamaşır yıkama, giyinme, kişisel hijyen ve diğer faaliyetleri içerir. Demans tek başına seyreden bir hastalık değildir. Demansın altta yatan nedenleri arasında beyni etkileyen birçok farklı hastalık yer almaktadır bu nedenle karmaşık bir sendromdur.

1.1. Demansın Epidemiyolojisi

Sporadik veya ailesel olabilen Alzheimer hastalığı, tüm demans vakalarının %70 ila 80'inden sorumlu olduğundan demansın en yaygın nedenidir (Schachter ve Davis, 2000). Vasküler demans, tüm demans vakalarının %5 ile %10'unu oluşturur. Vasküler demans insidansı yaşla birlikte artar ve her beş yılda bir ikiye katlanır. Vasküler demans için risk faktörleri hiperkolesterolemi, diabetes mellitus, hipertansiyon ve sigara kullanımıdır (Uwagbai ve Kalish, 2022). Lewy cisimcikli demans türü, demans vakalarının %5 ile %10'unu oluşturur. Epidemiyolojik veriler Lewy cisimcikli demans tanısının sıklıkla atlanmasından dolayı yanıltıcı olabilmektedir (Kane ve diğerleri, 2018). Frontotemporal demans, 65 yaşın altındaki hastalarda demansın ikinci en sık nedenidir. 65 yaş üzeri hastalardaki tüm demans vakalarının %25'i frontotemporal demansa bağlı gelişir. Ancak frontotemporal

demansın epidemiyolojik çalışmalarında birçok sınırlama mevcuttur (Young ve diğerleri, 2018). Creutzfeldt-Jakob hastalığı çok nadirdir ve milyonda bir oranında görülür. Karışık demans, hastaların birden fazla demans tipine sahip olduğu bir durumdur. Bu durumda, lewy cisimcikli demans ve vasküler demans ile alzheimer, en yaygın birlikte bulunan demanslardır (Custodio ve diğerleri, 2017).

1.2. Demansın Nedenleri

Demansa birçok farklı nörodejeneratif bozukluk ve hastalık neden olmaktadır. Ayrıca, bir dizi başka tıbbi durum demans benzeri bir sendroma neden olabilir. Örneğin, depresyon önemli bilişsel bozulmaya ve günlük yaşam aktiviteleri ile ilişkili bozukluklara neden olabilir. Tiroid disfonksiyonu, vitamin eksikliği, merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, diğer psikiyatrik bozukluklar ve madde kullanımı benzer şekilde bilişsel bozulmaya neden olabilir. Bununla birlikte, bu durumlarda demans için kesin olarak ifade edilen tanı kriterleri nadiren karşılanır ve spesifik bir nörodejeneratif demans bozukluğu tanısı konmadan önce yukarıda belirtilen koşulların dışlanması gerekir. Bazı koşullar potansiyel olarak geri döndürülebilir olduğundan, bilişsel bozukluk ve demanstan şüphelenilen hastaları teşhis ederken bu bozukluklara karşı dikkatli olmak önemlidir.

Nörodejeneratif demans bozuklukları çok sayıda bozukluğu içermektedir. Alzheimer hastalığı, Lewy cisimcikli demans, Parkinson hastalığı demansı, frontotemporal demans ve vasküler demansı içeren bu hastalıklar demans vakalarının büyük çoğunluğu oluşturur. Vasküler demans nörodejeneratif bir bozukluk değildir, ancak nörodejeneratif bozuklukların bir takım klinik özelliklerini taşır ve genellikle aynı hastada nörodejeneratif bozuklukların (örneğin, Alzheimer demansı) yanında ortaya çıkar (Frederikson ve Waldemar, 2021).

1.3. Demans Risk Faktörleri

Lancet Demans Önleme, Müdahale ve Bakım Komisyonu dünya çapında demansın yaklaşık %40'ının, demansın farklı aşamalarında on iki değiştirilebilir risk faktörüne atfedebileceğini öne süren bir yaşam boyu demans risk modeli oluşturdu (Livingston ve diğerleri, 2016).

Demansı önlemek için değiştirilebilir risk faktörlerinin kontrolü; nöropatolojik zararın azaltılması (amiloid, vasküler ya da inflamatuvar) ve bilişsel işlevin korunması ve arttırılmasını sağlar.

Demansa bilişsel rezervi ve potansiyel olarak değiştirilebilir risk faktörlerinin riskini azaltmak veya artırmak için olası beyin mekanizmaları

1. Nöropatolojik Zararın Azaltılması (amiloid, vasküler ya da inflamatuvar)

- Hipertansiyon tedavisi
- Diyabetin kontrol altına alınması
- Kafa travmalarının önlenmesi
- Sigarayı bırakma
- Hava kirliliğine maruziyeti azaltma
- Orta yaş obezitesini azaltma

2. Bilişsel İşlevin Korunması ve Arttırılması

- İşitme problemlerinin tedavi edilmesi
- Sosyal bağlantının devamlı olarak sürdürülmesi
- Kişilerin yüksek eğitime ulaşabilmesi ve devam ettirmesi

3.Ortak Mekanizmalar

- Egzersizlerin devamlı olarak yapılması
- Depresyonun meydana gelmesini önlemek
- Aşırı alkol tüketiminden kaçınılması (Livingston ve diğerleri, 2016).

Bilişsel rezerv, bireyin klinik tablosu ile nöropatolojisi arasındaki farkı açıklayan bir kavramdır. Nörobiyolojik beyin rezervi (örneğin, belirli bir zaman aralığındaki nöron ve sinaps sayısı), beyin bakımı (zaman içinde beyin değişikliklerini ve patoloji gelişimini azaltan, genetik veya yaşam tarzına dayalı herhangi bir zaman aralığında nörobiyolojik birikimi) ve bilişsel olarak ikiye ayırır (Stern ve diğerleri, 2020).

1.4. Demansın Sınıflandırılması

Demans primer ve sekonder demans olmak üzere iki ana bölüme ayrılmaktadır. Primer demanslar kendine özgü patolojik izleri barındıran nörodejeneratif hastalıklardan oluşur. Nörodejenerasyona neden olan bu izler sinaps ve nöron kayıpları ile karakterizedir (Gale, Acar ve Dafner, 2018). Psikiyatrik, nörolojik ve sistemik hastalıklar ile görülen demanslar sekonder demans olarak adlandırılırlar (Gürvit, 2010).

1.5. Demans Tanı Kriterleri

1.5.1. NINCDS/ARDRA Tüm Nedenlere Bağlı Demans Tanı Kriterleri

1. İş yaşamında veya günlük aktivitelerde bozulma
2. Önceki işleyiş ve performans düzeylerinde düşüş
3. Bozuklukların deliryum veya majör psikiyatrik bozukluk ile açıklanamaması
4. Hastadan veya bilgili bir yakınından alınan öykü ve objektif bir kognitif değerlendirmeye ek zihinsel durum muayenesi veya nöropsikolojik test yoluyla tespit edilen kognitif bozukluk olması
5. Aşağıdakilerden en az ikisini içeren kognitif veya davranışsal bozukluk
 - a. Yeni bilgi edinme ve hatırlama becerisinin bozulması
 - b. Karmaşık görevleri yerine getirmede bozulma, zayıf muhakeme yeteneği
 - c. Bozulmuş dil işlevleri (konuşma, okuma veya yazma)
 - d. Kişilik ve davranış değişiklikleri (McKhann ve diğerleri, 2011).

*NINCDS/ADRDA: National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke/Alzheimer's Disease and Related Disorders Association): Ulusal Nörolojik ve İletişimsel Bozukluk Enstitüsü ve İnme-Alzheimer Hastalığı ve İlişkili Hastalıklar Derneği

1.5.2. DSM-V Majör Nörokognitif Bozukluk (Demans) Tanı Kriterleri

- A. Bir veya daha fazla kognitif alanda (karmaşık dikkat, yürütme işlevi, öğrenme ve hafıza, dil, algısal-motor veya sosyal biliş) önceki performans seviyesine göre önemli düşüş
- B. Kognitif bozuklukların günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı etkilemesi (fatura ödeme veya ilaç yönetimi gibi günlük yaşam faaliyetlerinde yardıma ihtiyaç duyulması)
- C. Deliryum olmaması
- D. Kognitif bozuklukların başka zihinsel bozukluklarla açıklanamaması (Sachdev ve diğerleri, 2014).

*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V): Amerikan Psikiyatri Birliği Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı

1.6. Demansta Ayırıcı Tanı

Demansın ayırıcı tanısında; deliryum, depresyon, ilaç kullanımı, normal yaşa bağlı hafıza değişiklikleri, hafif bilişsel bozukluk, stres, subdural hematoma, beyin tümörü ve normal basınçlı hidrosefali gibi yapısal beyin anormallikleri, HIV, nörosifiliz gibi enfeksiyonlar, tiamin eksikliği, B12 vitamini eksikliği, folik asit eksikliği, tiroid bozuklukları, metabolik anormallikler ve düzensizlikler ile ilaca bağlı E vitamini eksikliği yer alır (Emmady ve Tadi, 2022)

Tablo 1. Nörodejeneratif Progresif Demanslar (Reiss ve diğerleri, 2022)

Hastalık	Uyarı İşaretleri
Alzheimer hastalığı	Artan hafıza kaybı, kafa karışıklığı, yeni bilgi öğrenememe, dilde zorluk, okuma ve yazma ve muhakemede düşüş.
Parkinson hastalığı	Ekstremiteler, el veya parmakların titremesi/sallanması. Sert kaslar, bozulmuş duruş ve denge, otomatik hareketlerin kaybı ve konuşma ve yazma değişiklikleri.
Lewy cisimcikli demans	Halüsinasyonlar veya sanrılar, harekette değişiklikler, uyku sorunları, davranış değişiklikleri.
Frontotemporal hastalık	Apati, konuşmaya isteksizlik, kişilik/ruh hali değişiklikleri, depresyon, sosyal davranışların eksikliği, takıntılı/tekrarlayıcı davranışlar.
Vasküler demans	Karışıklık, konsantrasyon güçlüğü, düşünmede yavaşlama, bir durumu analiz etme yeteneğinde azalma ve düşünce veya eylemleri organize etme yeteneğinde azalma.
Creutzfeldt-Jakob hastalığı	Kişisel değişiklikler, hafıza kaybı, bulanık görme veya körlük, uykusuzluk, konuşma ve yutma güçlüğü.
Karışık demans	Düşünce yavaşlığı, planlamada zorluk, anlama ve konsantrasyon olmada zorluk, ruh hali ve davranışta değişiklikler, hafıza ve dil kaybı.

1.7. Demansın Patofizyolojisi

Demansın patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır. Vasküler demans dışındaki çoğu demans türü, beyinde doğal proteinlerin birikmesinden kaynaklanır. Alzheimer hastalığı, korteksin yaygın atrofi ve amiloid plakların ve nöronların dejenerasyonuna neden olan hiperfosforile tau proteini yumaklarının nöronlarda birikmesi ile gelişir. Lewy cisimcikli demans, nöronlarda, esas olarak kortekste, Lewy cisimciklerinin (alfa-sinükleinin çözünmeyen kümeleri olan) hücre içi birikimi ile karakterize bir hastalıktır. Frontotemporal demans, her yerde bulunan TDP-43 ve hiperfosforile tau proteinlerinin frontal ve temporal loblarda oluşturduğu demans ile erken kişilik özelliklerine, davranış değişikliklerine ve afaziye yol açması ile karakterizedir.

Vasküler demansa, beyindeki iskemik hasar (inme) neden olur ve kalıcı nöron kaybına yol açar (Uwagbai ve Kalish, 2022).

Hem erken hem de geç başlangıçlı alzheimer için genetik bir temel oluşturulmuştur. Depresyon, kafa travması, kardiyovasküler hastalık, ailede demans öyküsü, sigara kullanımı ve APOE e4 alelinin varlığı gibi belirli faktörlerin alzheimer gelişme riskini arttırdığı gösterilmiştir (Emmady ve Tadi, 2022).

Tablo 2. Demans Hastalıklarının Sınıflandırılması (Gürvit, 2010)

Primer (Nörodejeneratif)	Sekonder (Nörodejeneratif olmayan)
<p>Alzheimer tip demans Lewy cisimcikli demans Frontotemporal demans (FTD) FTD-Davranışsal varyant İlerleyici tutuk afazi Semantik demans FTD-ALS tip Hareket bozukluğuyla birlikte Parkinson hastalığı demansı Kortikobazal dejenerasyon Progresif supranükleer paralizisi Huntington hastalığı Multi-sistem atrofiler Wilson hastalığı Nöroakantositoz Prion hastalıkları Creutzfeldt-Jacob hastalığı Gerstmann-Sträussler-Scheinker hastalığı Fatal familyal insomni Çeşitli pediatrik demanslar Kufs hastalığı Metakromatik lökodistrofi Gaucher hastalığı Niemann-Pick hastalığı Diğer ender demanslar Limbik demans Poliglukozan cisimcik hastalığı Arjirofilik tahıl hastalığı</p>	<p>Vasküler demans Multi-infarkt demans Binswanger hastalığı Stratejik infarkt demansı Normal basınçlı hidrosefali Toksik-metabolik demanslar Wernicke-Korsakoff hastalığı B12 vitamin eksikliği Hipotiroidi Kronik karaciğer hastalığı Organik çözücülere maruz kalma İlaçlar İnfeksiyonlar Herpes simpleks ensefaliti Nörosifilis Kronik menenjitler HIV-demans kompleksi Whipple hastalığı Kafa içi yer kaplayıcı hastalıklar Neoplastik durumlar Subdural hematoma Otoimmün-inflamatuvar hastalıklar Multipl skleroz Behçet hastalığı Paraneoplastik limbik ensefaliti VGKC ve NMDAR kanalopatileri Granümatöz anjitis /NAIM sendromu Primer sinir sistemi vaskülit</p>

1.8. Demans Hastasının Değerlendirilmesi

Demans tipinin kesin tanısı ancak otopside konulabilir. Klinik öykü, demanslı bir hastanın değerlendirilmesinde önemlidir. Tanı yöntemleri, bilişsel bozulmanın tedavi edilebilir nedenlerini değerlendirmek için laboratuvar testlerini içermelidir. Kapsamlı bir fizik ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Bilişin tüm alanları değerlendirilmelidir.

Mini mental durum değerlendirmesi (MMSE), dikkat, yönelim, dil, hafıza ve görsel-uzaysal becerilerin değerlendirilmesinde kullanılır. MMSE demansın teşhisi değildir ve demans ile diğer tedavi edilebilir demans nedenleri arasında ayırım yapamaz (Folstein, Folstein ve McHugh,1975). MMSE'ye alternatifler arasında Mini Zihinsel Durum Muayenesi (Mini-Cog), Montreal Kognitif Değerlendirme (MoCA), Rowland Evrensel Demans Değerlendirme Ölçeği (RUDAS), Addenbrook Kognitif Muayene Testi (ACE-R), Değiştirilmiş ve Hızlı Hafif Kognitif Değerlendirme bulunur. Bu testler tarama testleri olarak kullanılır ayrıca hastalığın ilerlemesinin izlenmesine yardımcı olmaktadır. Demans kliniği ortamında MMSE'nin %85,1 duyarlılığı ve %85.5 özgüllüğü, karma hastane ortamında ise duyarlılığı %71,1 ve özgüllüğü %95.6 olarak bulunmuştur (Mitchell, 2009). Demans değerlendirmesinde tüm hastalarda göz önünde bulundurulması gereken laboratuvar testleri arasında; tam kan sayımı, idrar tahlili, metabolik panel, B12, folik asit, tiroid fonksiyon testleri, sifiliz için serolojik testler yer alır. Alzheimer demansı için semptomlar atipik olduğunda dikkate alınması gereken ek tetkikler arasında eritrosit sedimentasyon hızı, elektroensefalografi (EEG), beyin manyetik rezonans görüntülemesi (MRI), lomber ponksiyon, ağır metal taraması, seruloplazmin seviyeleri, Lyme hastalığı titresi, HIV taraması, serum protein elektroforezi vb. insan immün yetmezlik virüsü bulunur. Resmi nöropsikolojik testler, hastalık ilerledikçe tanı koyma ve sosyal karar verme konusunda yardımcı olmaktadır. Bunlar yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir. Bilişsel bozulmanın kapsamının ve ciddiyetinin yanı sıra davranışsal bozuklukların değerlendirilmesinde yardımcıdır. Normal yaşlanmayı hafif bilişsel bozukluktan ayırt etmeye ve demans tipinin belirlenmesinde kullanılırlar. PET, SPECT ve fMRI ile fonksiyonel beyin görüntüleme, başta alzheimer olmak üzere demansı olan hastaların erken teşhisine ve izlenmesine yardımcı olmaktadır. Bunlar ayrıca demansın etiolojisini ayırt etmeye yardımcı olur. Pahalı olan bu tetkiklerin klinik uygulamada rutin kullanımı endike değildir.

Creutzfeldt-Jakob hastalığı (CJD): CJD nadir görülen, dejeneratif bir beyin hastalığıdır. Semptomlar genellikle 60 yaş civarında başlar. Hafıza sorunları, davranış değişiklikleri, görme sorunları ve zayıf kas koordinasyonu, demansın hızla ilerlemesi, koma ve ölüme doğru ilerler. Çoğu hasta bir yıl içinde ölür. CJD sporadik, kalıtsal veya edinilmiş olabilir. Bozulma geri döndürülemez. CJD tanısı, hızla ilerleyen dört demans belirtisinden

(miyoklonus, akinetik mutizm, piramidal/ekstrapiramidal ve görsel/serebellar belirtiler) en az ikisinin varlığı ile konur (Director, Dennison, Limback, Shroff ve diğerleri, 2018).

1.9. Demans Komplikasyonları

Demans birçok vücut sistemini etkileyebilir ve malnütrisyon, pnömoni, öz bakım görevlerini yerine getirememesi, kişisel güvenlik zorlukları, düşmelere bağlı fraktürler, halüsinasyonlar ve sanrılar, ilgisizlik, disfaji, ölüm, depresyon, inkontinans, kişilik değişiklikleri ve enfeksiyon gibi komplikasyonlara yol açabilir (Vogelgsang, 2018).

1.10. Demansın Tedavisi ve Yönetimi

Bilişsel işlevleri iyileştirmek için Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) onaylı ilaçlar arasında kolinesteraz inhibitörleri ve memantin bulunur. Kolinesteraz inhibitörleri donepezil, galantamin ve rivastigmin'dir. Kolinesteraz inhibitörleri, asetilkolinin parçalanmasını önler ve semptomların kötüleşmesini yavaşlatabilir veya geciktirebilir. Memantin bir N-metil-D-aspartat (NMDA) antagonistidir ve glutamin aktivitesini azaltır. Bu kapsamda Alzheimer hastalığının tüm evreleri için donepezil, galantamin; hafif ila orta evre için rivastigmin ve orta ila şiddetli evre için memantin onaylanmıştır (Briggs, Kennelly ve O'Neill, 2016).

Davranış belirtileri arasında sinirlilik, kaygı ve depresyon yer alır. Seçici serotonin geri alım inhibitörü (SSRI), antipsikotikler ve anksiyolitikler gibi antidepresanlar bu semptomların azaltılmasında kullanılırlar. Ayrıca semptom kontrolünde destekleyici bakım, hafıza eğitimi, fiziksel egzersiz programları, zihinsel ve sosyal uyum gibi ilaç dışı yöntemler kullanılmalıdır. Demanslı hastalarda uyku semptomlarının tedavisi önemli bir husustur. İlaç seçenekleri arasında amitriptilin, lorazepam, zolpidem, temazepam, ketiapin vb. bulunur. İlaç dışı yaklaşımlar arasında günlük egzersiz, ışık tedavisi, uyku rutini, kafein ve alkolden kaçınma, ağrı kontrolü, biyolojik geri bildirim ve çok bileşenli bilişsel-davranışçı terapi yer alır (Deschenes ve McCurry, 2009).

Anti-tau protein ajanları gibi halen araştırılmakta olan birçok başka ilaç bulunmakta fakat bu ilaçlar ile şimdiye kadar herhangi bir umut verici sonuca ulaşılamamıştır (Cunningham, McGuinness, Herron ve Passmore, 2015). Hastalar ve aileleri demans hastalığı ve sonuçları hakkında bilgilendirilmelidir. Bireylerin hastalıktan ne bekleyecekleri ve hastalığa nasıl tepki verecekleri konusunda gerekli tüm bilgiler hastalara verilmelidir. Hastalar ve aileleri ayrıca sosyal hizmet danışmanlığı almaya ve Alzheimer topluluğu gibi destek grupları ve derneklere kayıt olmaya teşvik edilmelidir. Hastalara sürüş kısıtlamaları getirilmesi gerekebilir (Emmady ve Tadi, 2022).

2. DEMANS HASTALARININ AKUT BAKIMI

Nörodejeneratif patolojileri nedeniyle ilgi çeken demans günümüzde sağlık hizmetleri sistemlerini zorlamaktadır. Küresel olarak yaklaşık 50 milyon insan demans tanısına sahiptir ve her yıl yaklaşık 10 milyon yeni demans vakası bildirilmektedir (WHD, 2019). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre demans, özellikle yaşlı insanlar arasında bireysel hafızayı, düşünce modelini, davranışı ve günlük aktiviteleri yerine getirme yeteneğini bozan bir durumdur (WHD, 2019). Bazı araştırmalar, beynin karışık vasküler ve nörodejeneratif patolojilerinin oluşturduğu yükün, özellikle çok yaşlı insanlarda demans semptomlarının en yaygın nedeni olduğunu bildirmektedir (Cowdell, 2010; Iadecola, 2013). Demanslı bireyler dolaşma, yerleri tanıma ve durumları anlamakta güçlük çekme, sözel olarak kendini zor anlatma gibi davranışlar sergilerler (Müller-Spahn, 2003; Iadecola, 2013). Bu bireylerin zaman, yer, kişi ve duruma uyum sağlamada yaşadıkları güçlükler, agnozi semptomları ve hafıza bozukluğu ile ilişkilidir. Demansla ilgili davranışsal problemler, hastalar arasında daha fazla sıkıntı oluşturur; bu nedenle, özellikle hastaların ihtiyaçlarının yorumlanmasına daha fazla özen gösterilmelidir (WHD, 2019). Bu nedenle demans hastalarına yaşamlarının sonuna kadar bakım veren sağlık personelinin üzerinde önemle durulması gerekmektedir.

Demans bakımının önemli bölümünde aile üyeleri ve diğer multidisipliner meslek üyeleri yer alır. Birden fazla hizmetin sağlandığı bir ortamda, çok disiplinli bir ekibi yönetecek bir koordinatörün bulunması gereklidir (Molony, Kolanowski, Van Haitsma ve Rooney, 2018). Demans veya hafif bilişsel bozukluk (HBB) teşhisi konduktan sonra, multidisipliner ayakta bakım ekibi, zamanlamayı iyi planlayarak hastalara ve ailelerine yaşam tarzı tavsiyesi ve psikolojik destek sağlamalıdır. Demans tedavisinin ana temelini ayaktan bakıma odaklanan ve hemşirelerin merkezde yer aldığı kapsamlı bir hasta takip sistemi oluşturur (Jenkins, Keenan ve Ginesi, 2016).

Demans vakalarının uzun süreli takibinde hemşirenin rolü hastalık semptomlarını yönetmek ve günlük yaşamı düzenlemektir. Bu rol hasta ve aileleri ile diğer meslekler örneğin doktorlar, sosyal hizmet uzmanları, evdeki bakıcıları ve bakım yöneticilerinin işini doğrudan etkilemektedir (Boeck, 2014). Hemşirelerin rollerinin on demans yetkinliğinden oluştuğu tespit edilmiştir. Bunlar; demansı anlama, demansı tanıma, etkili iletişim, günlük yaşam aktivitelerine yardımcı olma, olumlu bir ortamı teşvik etme, etik ve kişi merkezli bakım, terapötik çalışma, hastaların ihtiyaçlarına cevap verme, aile bakıcıları, özel ihtiyaç gruplarına yönelik sağlık bakımı verme, önleyici çalışma ve sağlığı geliştirmedir (Traynor, Inoue ve Crookes, 2011).

Profesyonel hemşirelik hizmetleri klinik, eğitimsel, idari, araştırma ve danışman rollerini içerir (Affara, 2009). Ayakta bakım, çeşitli sağlık sorunları olan hastalar için gerekli olduğundan, poliklinik hemşirelerinin demans bakımı ile ilgili olası sorunları çözebilecek bilgi ve becerilere sahip olmaları şarttır.

Ayakta bakım uygulamasında, multidisipliner bir ekipte hemşirelik müdahalelerinin netleştirilmesi ve mesleki olarak hastaya yardımcı olunabilecek tüm alanlarla ilgili ayakta bakım uygulamasının geliştirilmesine odaklanmak önemlidir (Hope, 2020).

Hemşireler, demans semptomlarının günlük yaşam üzerindeki etkilerinin azaltılmasından, komorbiditelerin takibinden ve ilaç yönetiminden birinci derecede sorumludur (Leach ve Hicks, 2013). Demans tanısı sonrası ayaktan bakım takibinde hemşirelerin rolünün artırılmasının demans bakımının başarısını arttıracığına inanılmaktadır (Sarna ve Thompson, 2008; Leach ve Hicks, 2013). Chan ve diğerleri (2018) tarafından yürütülen 25 makalenin sistematik bir incelemesinde ayakta tedavi gören hemşire liderliğindeki müdahalelerin etkileri on üç çalışmada incelendi (Chan ve diğerleri, 2018). Ayaktan hemşire liderliğindeki müdahalelerin, doktorlar tarafından yürütülenlerden ekonomik olarak farklı olmadığını, ancak sağlıkla ilgili yaşam kalitesi açısından daha iyi sonuçlar verdiğini bildirmişlerdir ayrıca hemşire eğitiminin ayaktan bakım açısından önemli bir faktör olduğunu bulmuştur (Chan ve diğerleri, 2018). Hemşireleri ayaktan bakım ünitesinde demans bakımı konusunda özel olarak eğitmek zordur. Demans prevalansı yaşla birlikte artar. Özel ayaktan tedavi bakımı komorbiditesi olan demans hastaları için gereklidir. Bu nedenle demans uzmanı olmayan hemşirelerin demans vakalarını takip edebilmeleri için pediatri dışındaki tüm klinik bölümlerde demans bakımı eğitimi almaları gerekmektedir (Gibson, Goeman ve Pond, 2020).

Nüfus yaşlandıkça, hastaneye yatışı olan hastaların yaş ortalamaları artmaktadır. Kanada Hemşireler Birliği verilerine göre Kanada'da yatan hastaların %66'sı 65 yaş ve üzerindedir aynı zamanda yatan hastaların %13-20,4'ünde demans olduğu tahmin edilmektedir (Alzheimer Society Ontario, 2017). Demanslı hastalar, akut bakıma diğer hastalardan daha sık ve daha uzun sürelerle kabul edilmektedir (Shepherd, Livingston ve Chan, 2019). Bu hastalar demansı olmayan hastalarla karşılaştırıldığında hastaneye yatırıldıklarında beş kat daha fazla ölüm riski altında olmakla birlikte düşme, basınç ülseri veya sepsis gelişme olasılıkları bu hastalarda daha yüksektir (Alzheimer's Australia, 2014).

Demansı olan hastalar genellikle hastaneye yatış sırasında şiddetlenebilen tepkisel davranışlar yaşarlar. Tepkisel davranış; dolaşma, ajitasyon, sözlü veya fiziksel saldırganlık veya karşılanmayan bir ihtiyaca yanıt olarak çıkış gibi bir davranıştır (Alzheimer Society Ontario, 2017). Hemşireler, akut bakım ortamlarında demanslı hastalara bakım vermenin zor olduğunu ve akut bakım ortamının kendisinin bu hastalara yanıt olarak gösterilen davranışları yönetmeye elverişli olmadığını bildirmiştir (Dewing ve Dijk, 2016; Moonga ve Likupe, 2016; Yous, Ploeg, Kaasalainen ve Schindel Martin, 2019).

2.1. Demansın Akut Bakımında Hemşirenin Görevleri

Hemşireler, akut bakım ortamlarında demanslı hastalara bakım sağlarken zorluklar yaşamaktadır. Bu zorluklar literatürde farklı klinik deneyime sahip hemşire örnekleriyle gösterilmektedir (Dewing ve Dijk, 2016; Moonga ve Likupe, 2016; Yous ve diğerleri, 2019; Hebditch ve diğerleri, 2020). Akut bakım ortamı, demansı olan hastaların bakım ihtiyaçlarını (örneğin, duyarlı davranışlar, hasta güvenliğinin sağlanması) yönetmek için uygun değildir. Tepkisel davranışların yönetilmesinin zorluğu hemşirelerde hüsrana ve suçluluk duygularına yol açmaktadır. Yoğun bakım ve akut bakım ortamlarında, hemşirelerin demanslı hastaları daha az öncelikli olarak tedavi etmek zorunda bırakılmaları, fiziksel veya kimyasal kısıtlamaların yapılmasına neden olan durumlar mevcut olması demans tedavisini güçleştirmektedir. Yapılan çalışmalarda hemşirelerin akut bakım ortamlarında demans bakımına yönelik terapötik müdahaleler konusunda eğitim eksikliği saptandı (Dewing ve Dijk, 2016; Moonga ve Likupe, 2016; Yous ve diğerleri, 2019; Hebditch ve diğerleri, 2020). Hartung ve diğerleri (2021) yeni mezun hemşirelerin bu zorlu deneyimlere karşı duygusal tepkilerini, bu hasta grubuna ilk kez bağımsız olarak bakım vermelerine bağladı. Hemşireler akut bakımda demanslı hastalara bakım vermeye devam ettiklerinde kişi merkezli bakımı uygulamakta zorlandı. Kişi merkezli bakım sağlamada üç zorluk sebebinin mesleğe yeni başlamış hemşire olmak, akut bakım ortamı ve demansı olan hastaların kendileri olarak belirtmişlerdir (Hartung, Lalonde, Vanderspank-Wright ve Phillips, 2021). Hartung ve arkadaşlarının yaptıkları nitel bir çalışmada mesleğe yeni başlamış hemşireler akut bakım ortamında karşılaştıkları zorlukları dört alt konu başlığında toplamışlardır. Bunlar; yalan söyleme ve demans bakımı, hareket halinde iken öğrenme, demansın geçmişini saptama, demanslı hastaların öğrenme becerileridir. Yeni mesleğe başlayan hemşireler, bu zorlukları ne öngördüklerini ne de yönetmeye hazır olduklarını öne sürmektedirler. Buna karşılık, deneyimli hemşireler klinik vakalara daha fazla maruz kalmaları nedeniyle bu zorlu durumları yönetmeye daha hazırlıklı ve alışkındırlar (Hartung ve diğerleri, 2021).

2.2. Demans Bakımında Ağrı Yönetimi ve Hemşirelik Girişimleri

Ağrı, ağrı eşiği, ağrı toleransı ve bilişsel değerlendirmeyi (ağrı belleği) içeren karmaşık öznel bir deneyimdir (Mano ve Seymour, 2015). Demansta serebral kortikal nöronlardaki eksiklikler, ağrı algısının medial ve lateral sistemlerini değiştirir (Haasum, Fastbom, Fratiglioni, Kareholt ve Johnell, 2011). Sonuç olarak, demanslı kişilerde ağrı muhtemelen azalır ve demansın şiddeti arttıkça ağrının yoğunluğu azalabilir (Beach, Huck, Zhu ve Bozoki, 2017). Bir araştırmada nöronal eksikliklerin beyin sisteminin farklı alanlarını etkilediği bulunmuştur (Achterberg, Lautenbacher, Husebo, Erdal ve Herr,

2020). Farklı demans tiplerinde meydana gelen nöropatolojik değişiklikler, ağrı yaşayan bireyler için daha belirgin bir faktördür (Achterberg ve diğerleri, 2020). Demanslı kişilerde ağrı algısının değişmesine rağmen, hastalar ve hemşireler arasındaki iletişim engelleri, demanslı kişilerde ağrı değerlendirmesini ve yönetimini zorlaştırmaktadır (Rantala, Kankkunen, Kvist ve Hartikainen, 2014). Bilişsel eksiklikler nedeniyle, demansı olan kişilerin sözlü olarak iletişim kurma yetenekleri genellikle sınırlıdır (Hadjistavropoulos ve diğerleri, 2018). Bu sınırlılıklar, demansı olan kişilerde daha az güvenilir kendi kendine ağrı bildirim yöntemlerine neden olur ve ağrı değerlendirmesinin daha çok gözlemsel ağrı raporlama yöntemlerine dayanmasına yol açabilir (Achterberg ve diğerleri, 2020). Kendi kendini bildiren ağrı araçlarını ve gözlemsel ağrı araçlarını içeren birçok ağrı değerlendirme aracı, demansı olan kişilerde ağrı değerlendirmesine yardımcı olmak ve bir ağrı skoru elde etmek için geliştirilmiştir (Anderson, Parish ve Monroe, 2018). Bununla birlikte, ağrı deneyimleriyle ilişkili en alakalı göstergeler olarak kabul edilen demansın davranışsal ve psikolojik semptomları sıklıkla örtüşür (Atee, Morris, Macfarlane ve Cunningham, 2021). Bu örtüşme, ağrı değerlendirme araçlarının kullanılsa bile demans semptomlarının ağrıyla ilgili davranışlardan ayırt edilmesini zorlaştırır. Bu durum ağrı ve demans davranışlarının yönetimini etkiler (Nguyen, Ko, Martinez-Sosa ve Mizoguchi, 2021). Demansı olan kişilerde sık hastaneye yatışın en önemli nedeni ağrıdır (Sampson ve diğerleri, 2015). Ağrı ile birlikte seyreden artrit, kas-iskelet sistemi hastalığı, kanser, depresyon, osteoporoz ve diğer birçok kronik hastalık, hastaneye yatırılan demanslı kişilerde yaygındır (Jones, Sim ve Hughes, 2017). Demanslı kişilere hastane ortamında bakım vermek, bilişsel bozuklukların doğası ve iletişim güçlükleri nedeniyle kaliteli bakım sağlama yeteneklerini azalttığından hemşireler açısından zorluk teşkil eder (Australian Health Ministers Advisory Council, 2015). Hastane, ağır iş yükleri ve çeşitli hasta popülasyonu ile öngörülemeyen bir ortamdır; bu nedenle hastaneye yatma demansı olan kişiler için üzücü ve karmaşık bir durumdur (Fry, Chenoweth, MacGregor ve Arendts, 2015). Hemşirelerin demanslı kişilerde ağrıyı doğru bir şekilde gözlemlemek ve tanılamak için yeterli bilgiyi edinmemesi demansı olan kişilerin ağrı düzeylerinin doğru ve eksiksiz saptanmasını güçleştirir (Australian Health Ministers Advisory Council, 2015). Bu kapsamda demanslı hastaların bakımına katkı veren bakıcılarından ve aile üyelerinden alınan herhangi bir ek bilgi değerlidir. Bu engeller, hemşirelerin demanslı kişilerle ağrı hakkında iletişim kurmasını engeller ve bu durum hastane bakım ortamlarında optimal ağrı değerlendirmesi ve yönetimini imkansız hale getirir (Australian Institute of Health and Welfare, 2019).

Tablo 3. İleri Demansta Ağrı Değerlendirmesi (Emmady ve Tadi,2022)

Kriter	Skor 0	Skor 1	Skor 2
Solunum	Normal	Ara sıra zor nefes alma, kısa dönem hiperventilasyon	Gürültülü zorlu solunum, uzun dönem hiperventilasyon, Cheyne stoke solunum
Sesin çıkması	Yok	Ara sıra inleme, sessiz ve anlaşılamayan az konuşma	Tekrarlanan sorunlu ses
Yüz ifadesi	Gülümseme ya da ifade yok	Üzgün, korkmuş, kaşları çatık	Yüzünü buruşturma
Beden dili	Rahat	Gergin, sıkıntılı,kıpır kıpır	Rijit, yumruklar sıkılmış,dizler yukarı çekilmiş
Teselli edilebilirlik	Teselli edilmeye ihtiyacı yok	ses veya dokunma ile dikkati dağılmış veya güvence altına alınmış	Teselli edilemez, dikkatini dağıtmak veya rahatlatmak

Hemşirelerin belgeleri, demanslı kişilerin ağrı durumlarının hastanede yatış sırasında nasıl değerlendirildiğini ve yönetildiğini yansıtan bir iletişim aracıdır. Hemşirelik belgeleri, hastanelerde demanslı kişilerde ağrı oluşma sıklığını ve ilişkili bakım sonuçlarını ortaya koymaktadır. Hemşirelerin belgelenmiş uygulamaları aracılığıyla ağrının nasıl iletildiğinin değerlendirilmesi çok değerlidir.

2.2.1. Demansta Farmakolojik Olmayan Ağrı Yönetiminde Yeni Gelişmeler

Demansı olan yaşlı kişilerde ağrının karmaşıklığı, farmakoterapiden daha fazlasını kapsayan kapsamlı bir ağrı yönetimi yaklaşımını gerektirir. Yıllar boyunca, klinik uygulama kılavuzları, yaşlılar için ağrı yönetimi planının bir parçası olarak farmakolojik olmayan yaklaşımların dahil edilmesini önermiştir. Kronik ağrı için opioid kullanımına ilişkin son zamanlardaki endişeler, ilaç dışı yaklaşımların etkin kullanımına olan ilgiyi artırmıştır (Tick ve ark., 2018).

Egzersiz yaşlılarda ağrı için ilaç dışı etkili bir müdahale olduğu gösterilmiştir; bu nedenle demans hastalarında ağrı için faydalı bir yöntemdir (Savvas ve Gibson, 2017). Egzersiz türünün seçiminde bireyin fiziksel ve bilişsel durumunu, sağlık koşullarını, düşme riskini, kondisyon düzeyini, önceki ve mevcut fiziksel aktivite durumunu, uygulama desteğini ve çevresel faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Yaklaşımların, makul ve ulaşılabilir hedeflerle, bireylerin anlayış ve yeteneklerine göre uyarlanması gerekir (Tablo 4).

Tablo 4. Demansta Kullanım İçin En Umut Verici Farmakolojik Olmayan Müdahaleler (Tick ve ark., 2018)

Müzik terapi
1.Egzersiz ve hareket terapisi
2.Masaj ve dokunma terapisi
3.Sıcak uygulama ve relaksasyon
4.İnsan etkileşimi ve varlığı

Son olarak, demansta ağrı ve ajitasyon tedavisine yönelik tamamlayıcı ve alternatif müdahalelere odaklanan yakın tarihli bir randomize kontrollü çalışmada, masajın, insan etkileşimi ve varlığının, dokunmanın ağrı ve ajitasyonun azaltılmasında etkili olduğu saptandı (Anderson, Deng, Anthony, Atalla ve Monroe, 2017).

2.3. Demans Bakımında Güncel Hemşirelik Girişimlerinin Kapsamı

Hemşirelik yeterliliği kavramı üç ana bileşenden(süreç, temel unsur ve ölçüm) oluşmaktadır. Süreç, bir bireyin acemilikten uzmanlığa geçişi veya genel düşünceden özel düşünceye giden yolu (Dudas, 2012); temel unsur mesleğin temellerini(Caruso, Fida, Sili ve Arrigoni, 2016; Garside ve Nhemachena, 2013; Sarah, 2012); ve ölçüm hemşirelik becerilerinin indeksini açıklar (Kulju, Stolt, Suhonen ve Leino-Kilpi, 2016; Laibhen, 2014). Daha önceki çalışmalarda kişi merkezli bakım olarak tanımlanan demans hemşireliği yeterliliği kavramı, kanıta dayalı yaklaşımların uygulanmasını, demansı tanımayı, iletişim ve değerlendirme becerilerini geliştirmeyi, bir hemşirelik uzmanı olarak bilgiyi geliştirmeyi ve hasta ve ailelerin çevre yönetimini içermektedir (Fleming, Fay ve Robinson, 2012; Robinson ve diğerleri, 2014; Traynor, Kumiyo ve Patrick, 2011). Bu yeterlilik, klinik hemşireleri demans hastalarına uygun hemşirelik bakımı sağlamaya hazırlarken aynı zamanda hastane ortamında demans bakımının kalitesini tek tip olarak değerlendirmede kullanılır.

2.3.1. Hastanın Bireyselliğine Saygı Duymak

Hemşireler hastane ortamında, hastanın kişiliğine değer verirler ve yalnızca semptomlarını değil, bireyin davranışlarını da görürler (Chang ve diğerleri, 2009; Rushton, Nilsson ve Edvardsson, 2016). Hastanın bireyselliğine saygı duymak, hastanın yaşam öyküsünü dikkate almayı ve hastayı insan olarak görmeyi içerir. Yaşlanma sürecini yalnızca duyuşal, işlevsel ve ekonomik bir dönem olmamakla birlikte yaşlı insanlar yaşayabilir benlikler inşa etmeye ve yaşamı yeniden formüle etmeye devam etmektedir. Bu nedenle, demans hastalarını anlamak için hemşireler hastaların yaşam öykülerini dikkate alırlar. Hastaların kişisel duyguları ve zihinleri yaşam öyküleriyle birebir ilişkilidir (de Vries, 2013; Hak, 2009; Iliffe ve diğerleri, 2010). Hemşirelerin hasta davranışlarının ardındaki anlamı araması ve hastanın

bireyselliğini tanıması, hastayı bir birey olarak görmelerinden kaynaklanır (Nolan, 2006; Tan ve diğerleri, 2017).

2.3.2. Etik Hususların Uygulanması

Demans hastaları, düşüncelerini net bir şekilde açıklamakta güçlük çeker. Hemşireler, hastaların isteklerini dikkatle dinleyerek ve karar vermelerine saygı duyarak hastaların özgün ihtiyaçlarını anlarlar (Carroll, 2010; Chang ve diğerleri, 2009). Etik hususlar, insanlara değer vermeyi (de Vries, 2013), demans hastalarının isteklerine saygı duymayı (Cunningham & Archibald, 2006; Nolan, 2006) ve etik bakım sağlamayı (Nolan, 2006) içerir. Hemşireler hastalara onurlu bir şekilde davranırlar ve kişisel bakış açılarına, değerlerine, inançlarına ve tercihlerine saygı duyarlar çünkü hemşireler bakım ilişkisinde savunucular olarak önemli bir rol oynarlar. Ayrıca, etik bakım sağlamak, demans hastalarına özerk varlıklar olarak bakmak ve her bir kişinin bağımsızlığı elde etme ve sürdürme potansiyelini en üst düzeye çıkarmaya çalışmak anlamına gelir (Nolan, 2006; Luke ve diğerleri, 2008).

2.3.3. Kişi Merkezli Bakım Sağlama

Kişi merkezli bakım ilk olarak Kitwood (1997) tarafından demans ile ilişkili ve bireyi bir bütün olarak görmek ve hastanın neler yapabileceğine odaklanmak olarak tanımlanmıştır (Haak, 2009). Kitwood'un teorisini temel alan Brooker (2006), dört ana unsuru içeren kişi merkezli bakım için kılavuzlar geliştirdi:

- Demans hastaları ve onlara bakıcılara değer vermek,
- İnsanlara birey olarak davranmak;
- Dünyayı demans hastaları perspektifinden ele almak
- Olumlu sosyal ortamlar yaratmak (Chater ve Hughes, 2012).

Bu teoriler uzun süreli bakım ortamları için geliştirilmiş olmasına rağmen, hastane ortamlarına uygulanabilir ve hemşirelerin demansı, demans hastalarının dünyayı nasıl deneyimlediği, davranışlarının nedenleri ve hemşirelerin demans bakımını nasıl gördükleri gibi kavramları çeşitli yönlerden anlamalarına yardımcı olabilir. (Chater & Hughes, 2012; Elliot & Adams, 2011; Fessey, 2007 ; Haak, 2009 ; Lin, Hsieh ve Lin, 2012; Page & Hope, 2013; Rushton ve diğerleri, 2016).

2.3.4. Sorumluluk Sahibi Olmak

Hemşireler, hastane ortamlarında hastaların ihtiyaçlarını ve profesyonel çalışma gereksinimlerini dengeleyerek makul kararlar verir (Borbasi ve diğerleri, 2006; Fessey, 2007; Rushton ve diğerleri, 2016). İnsanların haklarına, mahremiyetine ve onuruna saygı, hemşirelerin bakım algılarıyla bağlantılıdır;

bu nedenle hemşireler hasta bakımını sağlama sorumluluğuna sahiptir ve aynı zamanda demans hastalarının özerkliklerini sürdürmesine izin verir (Hynninen, Saarnio & Isola, 2014).

2.3.5. Dış Ortamları Koordine Etme

Demans hastaları, çevresel değişikliklere karşı savunmasızdır ve yeni ortamlara uyum sağlamakta zorluk yaşarlar. Bu nedenle demans hastaları, hastane ortamını olağandışı bulur çünkü tıbbi tedavi en yüksek önceliktir ve tıbbi ekipmanla dolu bir ortam demans hastalarını rahatsız edebilir. Hemşireler, demans hastaları ile ara bağlantıları kolaylaştırmak için olumlu, ev benzeri, samimi bir atmosfer geliştirir (Borbasi ve diğerleri, 2006; Haak, 2009; Handley, Bunn ve Goodman, 2017; Hynninen ve diğerleri, 2014 ; Page & Hope, 2013; Rushton ve diğerleri, 2016). Ayrıca hemşireler, demans hastalarını kendi topluluklarıyla ilişkilendirmek için sosyal kaynaklar sağlayan bir sosyal ortamın oluşturulmasında rol oynarlar; bu, taburcu olduktan sonra demans hastalarının günlük yaşamlarını iyileştirebilir (Borbasi ve diğerleri, 2006; de Vries, 2013 ; Hynninen ve diğerleri, 2014 ; Koch ve Iliffe, 2010 ; Luke ve diğerleri, 2008 ; Tan ve diğerleri, 2017).

2.3.6. Bakım Koordinasyonu ve Kolaylaştırma Becerilerine Sahip Olmak

Demans hastaları hastanede birçok zorlukla karşılaşmaktadır. Demans hastalarının elektrolit dengesini bozabilen, hareketleri kısıtlayabilen ve duygusal olarak dengesiz hale gelebilen birden fazla ilaç almaları gerekir. Bu durumlarda hemşireler bakımı koordine eder ve diğer sağlık personeline yardımcı olur.

Hemşireler, farkındalık, değerlendirme, izleme, bakım planlaması ve yönetimi olmak üzere bakım faktörlerini koordine ederler (Crabtree ve Mack, 2010; Koch ve Iliffe, 2010). Demans bakımı kapsamlı bir yaklaşım (ilaç incelemelerinin yapılması, üriner inkontinans kontrolü, beslenme yönetimi, geriatrik ve psikiyatrik bakım ve konsültasyon bağlantısı) gerektirdiğinden sağlık sisteminde hemşireler kolaylaştırıcı rol oynarlar (Griffiths, Bridges, Sheldon ve Thompson, 2015 ; Tan ve diğerleri, 2017). Bu kolaylaştırıcı rol, hemşirelerin klinik uzmanlık üzerine inşa etmelerine ve demans için yeni tedavi yaklaşımları konusunda kendilerini eğitmelerine olanak tanır. Ayrıca, hastane ortamlarında demansı tanıma ve buna yanıt verme konusunda uygulayıcıların becerilerini geliştirmeye de hizmet eder (Iliffe ve diğerleri, 2010; Tan ve diğerleri, 2017).

Beslenme anormalliklerinin, ağrı şiddetinin, günlük yaşamdaki eksikliklerin ve hareket kısıtlılıklarının tanınması özellikle hemşireler tarafından yapılmalıdır. Özellikle değerlendirme; fonksiyonel bozukluk, bilişsel bozukluk, ağrı şiddeti, beslenme bozuklukları, görme ve duyma,

kardiyovasküler anormallikler, günlük yaşam kayıpları, rehabilitasyon kabiliyetini kapsamaktadır.

Demansın güncel hemşirelik bakımının yurtdışı örneklerinde acil bakım, evde bakım, yüksek kalorili yiyecekler, ayaktan tedaviler, ağrı yönetimi, ilaçlar, geriatrik rehabilitasyon, uzman önerileri, reçetelerin yazılması hemşirelik girişimleri kapsamındadır. Hemşireler demanslı hasta bakımında aynı zamanda ağrının, nütrisyonel anormalliklerin, fonksiyon bozukluklarının, vital bulguların izlenmesinde birebir sorumludurlar. Hemşirelerin diğer girişimleri arasında kan örneklerinin alınması, hasta yakınlarını ve bakıcılarını bilgilendirme ve tavsiye verilmesi, ilaç incelemelerinin ve takibinin yapılması yer almaktadır (Michalowsky ve diğerleri, 2021).

2.4. Hastanın İyilik Halinin Sağlanması

Demans hastalarının iyilik hali, hasta memnuniyetine ve olumlu sağlık sonuçlarına yol açan eylemlerin gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Demans hastalarının hastaneye yatışı sırasında çevrenin yabancı olmasından demans hastaları kolayca etkilenebilir ve konfüze olabilirler. Bu durum deliryum veya depresyona yol açabilir (Tan ve diğerleri, 2017). Hastaneye yatış sırasında demans hastasının konforunu sağlamak için olumlu, ev benzeri, arkadaşça bir atmosfer geliştirmek dış çevrenin koordine edilmesine bağlıdır (Griffiths ve diğerleri, 2015; Rushton ve diğerleri, 2016; Weitzel ve diğerleri, 2011). Ayrıca tedavi ve hastaneye yatış, hastanın aktivitelerini kısıtlayarak günlük yaşam aktivitelerinde azalmaya ve taburcu olduktan sonra günlük yaşamda zorluklara neden olabilir. Bu nedenle, hastaneye yatış sırasında sosyal çevreyi düzenleme yeterliliği, demans hastaları taburcu olduktan sonraki yaşamlarını desteklemek için yapılan uygulamalar, hastaların hastanede kalış süresini ve yeniden yatış sıklığını azaltabilir (de Vries, 2013; Griffiths ve diğerleri, 2015 ; Tan ve diğerleri, 2017) .

2.5. Hasta Saygılığının Korunması

Demans hastalarının saygınlığı fizyolojik ihtiyaçlarını bağımsız olarak yapmada ve düşüncelerini iletmede zorluk yaşadıklarında kolayca kaybedilir. Demans hastalarının iletişim engelleri, hastaların potansiyel yetenekleri ve özerkliği, özgün ihtiyaçlarını anlama ve dünyayı demans hastası perspektifinden görebilme ancak hemşirelerin yeterliliği ile saptanır (Chater & Hughes, 2012; Fessey, 2007; Luke ve diğerleri, 2008; Weitzel ve diğerleri, 2011). Hastane ortamlarında hastaların tıbbi tedaviyle ilgili birçok alanda karar vermesi gerekse de, genellikle tedavi kararlarını hastaların aile üyeleri verir. Demans hastalarının haklarına saygı duymak ve onları birey olarak değerlendirmek demans hastalarının karar verme yetilerine yardımcı olabilir (Carroll, 2010; Fessey, 2007; Page & Hope, 2013) .

Sonuç olarak hemşirelik girişimleri demanslı bireylerin ihtiyaçlarına bütüncül olarak karşılık vermelidir. Çağın getirdiği yeniliklere entegre olarak en iyi hasta bakımı sunulmalı, hemşirelere gerekli değer ve çalışma alanı verilmelidir. Demanslı hasta bakımının zor olması ve sabır gerektirmesi nedeni ile çalışma ortamlarında hemşirelere gerekli dinlenme alanlarının oluşturulması önemlidir. Yaşlanan dünya nüfusu nedeni ile demans vakalarının artışı göz önünde bulundurulduğunda tüm ülkelerin demans için eylem planlarını oluşturması ve var olan eylem planlarının güncellenmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Achterberg, W., Lautenbacher, S., Husebo, B., Erdal, A., & Herr, K. (2020). Pain in dementia. *Pain reports*, 5(1), e803. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000803>.
- Affara, F. A. (2009). ICN framework of competencies for the nurse specialist. *ICN-International Council of Nurses*. Erişim adresi:https://sigafsia.ch/files/user_upload/08_ICN_Framework_for_the_nurse_specialist.pdf
- Alzheimer Society Ontario, (2017). What are responsive behaviours. Erişim adresi: <http://alzheimer.ca/en/on/We-can-help/Resources/Shifting-Focus/What-are-responsive-behaviours>.
- Alzheimer Society Ontario, (2017). What are responsive behaviours. Erişim adresi: <http://alzheimer.ca/en/on/We-can-help/Resources/Shifting-Focus/What-are-responsive-behaviours>. Erişim tarihi:12.11.2022.
- Alzheimer's Australia, (2014). Dementia care in the acute care hospital setting: Issues and strategies. Erişim adresi: fightdementia.org.au/files/NATIONAL/documents/Alzheimers-Australia-NumberedPublication-40.pdf.
- Alzheimer's disease facts and figures. (2020). Alzheimer's & dementia : the journal of the Alzheimer's Association. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32157811/>. Erişim tarihi:25.10.2022.
- Anderson, A. R., Deng, J., Anthony, R. S., Atalla, S. A., & Monroe, T. B. (2017). Using Complementary and Alternative Medicine to Treat Pain and Agitation in Dementia: A Review of Randomized Controlled Trials from Long-Term Care with Potential Use in Critical Care. *Critical care nursing clinics of North America*, 29(4), 519–537. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2017.08.010>.
- Anderson, A. R., Parish, A. L., & Monroe, T. (2018). Assessment and management of pain in persons with dementia. *Geriatric Nursing* (New York, NY), 39(3), 358-360. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.04.010>.
- Atee, M., Morris, T., Macfarlane, S., & Cunningham, C. (2021). Pain in dementia: Prevalence and association with neuropsychiatric behaviors.

- Journal of Pain and Symptom Management*, 61(6), 1215– 1226.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.10.011>.
- Australian Health Ministers Advisory Council. (2015). National-framework-for-action-on-dementia-2015-2019.Australia Government. Erişim adresi:<https://www.health.gov.au/resources/publications/national-framework-for-action-on-dementia-2015-2019>.Erişim tarihi:09.11.2022.
- Australian Institute of Health and Welfare. (2019). Hospital care for people with dementia 2016–17. Erişim adresi: <https://www.aihw.gov.au/reports/dementia/hospital-care-for-people-with-dementia-2016-17/contents/summary>. Erişim tarihi:12.11.2022.
- Beach, P. A., Huck, J. T., Zhu, D. C., & Bozoki, A. C. (2017). Altered behavioral and autonomic pain responses in Alzheimer’s disease are associated with dysfunctional affective, self-reflective and salience network resting-state connectivity. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9, 297.
- Boeck, P. R. (2014). Presence: A concept analysis. *Sage open*, 4(1), 2158244014527990. <https://doi.org/10.1177/2158244014527990>.
- Borbasi, S., Jones, J., & Lockwood, C. (2006). Health professionals' perspectives of providing care to people with dementia in the acute setting: Toward better practice. *International Journal of Geriatric Nursing*, 27,300– 308. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2006.08.013>.
- Briggs, R., Kennelly, S. P., & O'Neill, D. (2016). Drug treatments in Alzheimer’s disease. *Clinical medicine*, 16(3), 247-53.
- Carrillo, M.C., Kivipelto, M., Ngandu, T., Snyder, H.M., Solomon, A. (2019). World-Wide FINGERS Network: a global approach to risk reduction and prevention of de- mentia. *Alzheimers Dement.* 16(7), 1078-1094. doi:10.1002/alz.12123.
- Carroll, D. W. (2010). Assessment of capacity for medical decision making. *Journal of Gerontological Nursing*, 36(5), 47–52. <https://doi.org/10.3928/00989134-20100303-03>.
- Caruso, R., Fida, R., Sili, A., & Arrigoni, C. (2016). Towards an integrated model of nursing competence: An overview of the literature reviews and concept analysis. *Professioni Infermieristiche*, 69, 35– 43. <https://doi.org/10.7429/pi.2016.691035>.

- Chan, R. J., Marx, W., Bradford, N., Gordon, L., Bonner, A., Douglas, C., Schmalkuche, D., & Yates, P. (2018). Clinical and economic outcomes of nurse-led services in the ambulatory care setting: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 81, 61– 80. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.02.002>.
- Chang, E., Daly, J., Johnson, A., Harrison, K., Easterbrook, S., Bidewell, J., ... Hancock, K. (2009). Challenges for professional care of advanced dementia. *International Journal of Nursing Practice*, 15, 41– 47. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2008.01723.x>
- Chater, K., & Hughes, N. (2012). Strategies to deliver dementia training and education in the acute hospital setting. *Journal of Research in Nursing*, 18, 578– 593. <https://doi.org/10.1177/1744987112446242>.
- Cowdell, F. (2010). The care of older people with dementia in acute hospitals. *International journal of older people nursing*, 5(2), 83-92.
- Crabtree, J., & Mack, J. (2010). Designing a training programme to improve staff attitudes towards people with dementia. *Nursing Times*, 106(39), 14-16.
- Cunningham, C., & Archibald, C. (2006). Supporting people with dementia in acute hospital settings. *Nursing Standard*, 20(43), 51– 55. <https://doi.org/10.7748/ns2006.07.20.43.51.c6557>
- Cunningham, E.L., McGuinness, B., Herron, B., Passmore, A.P. (2015). Dementia. *Ulster Med J.*,84(2), 79-87.
- Custodio, N., Montesinos, R., Lira, D., Herrera-Pérez, E., Bardales, Y., & Valeriano-Lorenzo, L. (2017). Mixed dementia: A review of the evidence. *Dement Neuropsychol.*, 11(4), 364-370.
- Deschenes, C. L., & McCurry, S. M. (2009). Current treatments for sleep disturbances in individuals with dementia. *Current psychiatry reports*, 11(1), 20-26.
- Dewing, J., & Dijk, S. (2016). What is the current state of care for older people with dementia in general hospitals? A literature review. *Dementia*, 15(1), 106-124.
- De Vries, K. (2013). Communicating with older people with dementia. *Nursing Older People*, 25(4), 30– 37. <https://doi.org/10.7748/nop2013.05.25.4.30.e429>.

- Director, D.R., Dennison, J.V., Limback, J., Shroff, S.M., Messina, S.A. (2018). Imaging Manifestations of Creutzfeldt-Jakob Disease and Case Series.2, 10(12),e3725.
- Dudas, K. I. (2012). Cultural competence: An evolutionary concept analysis. *Nursing Education Perspectives*, 33, 317–321. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-33.5.317>
- Elliot, R., & Adams, J. (2011). The creation of a dementia nurse specialist role in an acute general hospital. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18, 648– 652. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2011.01771.x>.
- Emmady, P. D., & Tadi, P. (2022). Dementia. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.
Erişim adresi: <http://www.itfnoroloji.org/demans/demans.htm>. Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2022.
- Fessey, V. (2007). Patients who present with dementia: Exploring the knowledge of hospital nurses. *Nursing Older People*, 19(10), 29– 33. <https://doi.org/10.7748/nop2007.12.19.10.29.c8246>.
- Fleming, R., Fay, R., & Robinson, A. (2012). Evidence-based facilities design in health care: A study of aged care facilities in Australia. *Health Service Manager Research*, 25(3), 121– 128. <https://doi.org/10.1258/hsmr.2012.012003>.
- Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. (1975). "Mini mental state". A practical method for the clinician to rate patients' cognitive status. *J Psychiatrist Res.*,12 (3),189-98.
- Frederiksen, K. S., & Waldemar, G. (2021). *Management of Patients with Dementia*. Springer International Publishing., s.1-18.
- Fry, M., Chenoweth, L., MacGregor, C., & Arendts, G. (2015). Emergency nurses perceptions of the role of family/carers in caring for cognitively impaired older persons in pain: A descriptive qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(8), 1323– 1331. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.04.013>.
- Gale, S.A., Acar, D., Daffner, K.R. (2018). Dementia. *American Journal of Medicine.*, 131(10), 1161-1169.

- Garside, J. R., & Nhemachena, J. Z. (2013). A concept analysis of competence and its transition in nursing. *Nurse Education Today*, 33, 541– 545. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.12.007>
- Gibson, C., Goeman, D., & Pond, D. (2020). What is the role of the practice nurse in the care of people living with dementia, or cognitive impairment, and their support person(s)?: A systematic review. *BMC Family Practice*, 21, 141. <https://doi.org/10.21203/rs.2.20338/v1>.
- Griffiths, P., Bridges, J., Sheldon, H., & Thompson, R. (2015). The role of the dementia specialist nurse in acute care: A scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 24, 1394– 1405. <https://doi.org/10.1111/jocn.12717>. <https://doi.org/10.1111/jocn.12717>.
- Griffith, L. E., Gruneir, A., Fisher, K., Panjwani, D., Gandhi, S., Sheng, L., ... & Ploeg, J. (2016). Patterns of health service use in community living older adults with dementia and comorbid conditions: a population-based retrospective cohort study in Ontario, Canada. *BMC geriatrics*, 16(1), 177.
- Gürvit, İ. (2010). Demans Sendromu, Alzheimer Hastalığı ve Alzheimer Dışı Demanslar.
- Haak, N. (2009). Maintaining privacy and dignity of patients admitted to a district general hospital NHS trust. *Foundation of Nursing Studies: Developing Practice Improving Care Dissemination Series*, 5(3), 1– 4. ISSN: 1478–4106.
- Haasum, Y., Fastbom, J., Fratiglioni, L., Kareholt, I., & Johnell, K. (2011). Pain treatment in elderly persons with and without dementia: A population-based study of institutionalised and home-dwelling elderly. *Drugs & Aging*, 28(4), 283-293.
- Hadjistavropoulos, T., Herr, K., Prkachin, M., Craig, D., Gibson, J., Lukas, A., & Smith, H. (2014). Pain assessment in elderly adults with dementia. *The Lancet Neurology*, 13(12), 1216– 1227. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70103-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70103-6).
- Handley, M., Bunn, F., & Goodman, C. (2017). Dementia-friendly interventions to improve the care of people living with dementia admitted to hospitals: A realist review. *BMJ Open*, 7, 1– 13. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015257>.

- Hartung, B., Lalonde, M., Vanderspank-Wright, B., & Phillips, J. C. (2021). New graduate nurses and dementia care in acute care: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*, 53, 103049.
- Hebditch, M., Daley, S., Wright, J., Sherlock, G., Scott, J., & Banerjee, S. (2020). Preferences of nursing and medical students for working with older adults and people with dementia: a systematic review. *BMC medical education*, 20(1), 92.
- Hope, K. (2020). Role of nurses in addressing modifiable risk factors for early Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *British Journal of Nursing*, 29(8), 460–469.
- Hynninen, N., Saarnio, R., & Isola, A. (2014). The care of older people with dementia in surgical wards from the point of view of the nursing staff and physicians. *Journal of Clinical Nursing*, 24, 192–201. <https://doi.org/10.1111/jocn.12669>.
- Iadecola, C. (2013). The pathobiology of vascular dementia. *Neuron*, 80(4), 844–66. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2013.10.008>.
- Illiffe, S., Wilcock, J., Griffin, M., Jain, P., Thuné-Boyle, I., Koch, T., & Lefford, F. (2010). Evidence-based interventions in dementia: A pragmatic cluster-randomised trial of an educational intervention to promote earlier recognition and response to dementia in primary care (EVIDEM-ED). *Trials*, 11, 13. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-11-13>.
- Jenkins, C., Keenan, B., & Ginesi, L. (2016). The nurse's role in caring for people with dementia. *Nursing Times*, 112(27–28), 20–23.
- Jones, J., Sim, T. F., & Hughes, J. (2017). Pain assessment of elderly patients with cognitive impairment in the emergency department: implications for pain management—a narrative review of current practices. *Pharmacy*, 5(2), 30. <https://doi.org/10.3390/pharmacy5020030>
- Kane, J. P., Surendranathan, A., Bentley, A., Barker, S. A., Taylor, J. P., Thomas, A. J., ... & O'Brien, J. T. (2018). Clinical prevalence of Lewy body dementia. *Alzheimer's research & therapy*, 10(1), 19.
- Kivipelto, M., Mangialasche, F., Ngandu, T. (2018). Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. *Nat. Rev. Neurol.* 14 (11), 653–666. doi:10.1038/s41582-018-0070-3.

- Kitwood, T. (1997). *Dementia reconsidered: The person comes first*. Rethinking ageing series. Berkshire: Open University Press.
- Koch, T., & Iliffe, S. (2010). The role of primary care in the recognition of and response to dementia. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 14, 107– 109. <https://doi.org/10.1007/s12603-010-0021-1>.
- Kulju, K., Stolt, M., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. (2016). Ethical competence: A concept analysis. *Nursing Ethics*, 23, 401– 412. <https://doi.org/10.1177/0969733014567025>.
- Laibhen, N. (2014). Evidence-based practice competence: A concept analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 25, 173– 182. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12035>.
- Leach, K., & Hicks, A. (2013). The nurse's role in closing the diagnostic gap for people with dementia. *British Journal of Community Nursing*, 18(9), 433-440. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2013.18.9.433>.
- Lin, P.C., Hsieh, M.H., & Lin, L.C. (2012). Hospital nurse knowledge of and approach to dementia care. *Journal of Nursing Research*, 20, 197– 207. <https://doi.org/10.1097/jnr.0b013e318263d82e>.
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., Brayne, C., Burns, A., Cohen-Mansfield, J., Cooper, C., Costafreda, S.G., Dias, A., Fox, N., Gitlin, L.N., Howard, R., Kales, H.C., Kivimäki, M., Larson, E.B., Ogun- niyi, A., Orgeta, V., Ritchie, K., Rockwood, K., Sampson, E.L., Samus, Q., Schnei- der, L.S., Selbæk, G., Teri, L., Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet* 396 (10248), 413–446. doi:10.1016/S0140-6736(20)30367-6.
- Luke, L., Redley, M., Clare, I., & Holland, A. (2008). Hospital clinicians' attitudes towards a statutory advocacy service for patients lacking mental capacity: Implications for implementation. *Journal of Health Services Research & Policy*, 13(2), 73– 78. <https://doi.org/10.1258/jhsrp.2007.007084>.
- Mano, H., & Seymour, B. (2015). Pain: A distributed brain information network? *PLoS Biology*, 13(1), e1002037. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002037>.

- McKhann, G.M., Knopman, D.S., Chertkow, H., Hyman, B.T., Jack, C.R. et al. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's and Dementia*,7(3), 263- 269.
- Michalowsky, B., Henning, E., Rädke, A., Dreier-Wolfgramm, A., Altiner, A., Wollny, A., ... & Hoffmann, W. (2021). Attitudes towards advanced nursing roles in primary dementia care—Results of an observational study in Germany. *Journal of advanced nursing*, 77(4), 1800-1812. <https://doi.org/10.1111/jan.14705>.
- Mitchell, A.J. (2009). Evaluation of lightweight packaging in determining the dementia examination and the mini-state examination for a meta-analysis. *J Psychiatrist Res.*, 43(4), 411-31.
- Molony, S., Kolanowski, A., Van Haitsma, K., & Rooney, K. (2018). Person-centered assessment and care planning. *The Gerontologist*, 58, S32– S47. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx173>.
- Moonga, J., & Likupe, G. (2016). A systematic literature review on nurses' and health care support workers' experiences of caring for people with dementia on orthopaedic wards. *Journal of Clinical Nursing*, 25(13-14), 1789-1804.
- Müller-Spahn, F.(2003). Behavioral disturbances in dementia. *Dialogues Clin Neurosci.*,5(1), 49-59.
- Nguyen, J., Ko, I., Martinez-Sosa, S., & Mizoguchi, R. (2021). Ward based management of behavioural and psychological symptoms of dementia. *BMJ*, 374, n1779. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1779>.
- Nolan, L. (2006). Caring connections with older persons with dementia in an acute hospital setting—A hermeneutic interpretation of the staff nurse's experience. *International Journal of Older People Nursing*, 1, 206– 215. <https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2006.00033.x>.
- Page, S., & Hope, K. (2013). Towards new ways of working in dementia: Perceptions of specialist dementia care nurses about their own level of knowledge, competence and unmet educational needs. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20, 549– 556. <https://doi.org/10.1111/jpm.12029>

- Public Health Agency of Canada. (2019). A dementia strategy for Canada: together we achieve. Erişim adresi: <https://www.canada.ca/en/publichealth/services/publications/diseasesconditions/dementia-strategy-annual-report-parliament-june-2020.html>. Erişim tarihi:25.10.2022.
- Rantala, M., Kankkunen, P., Kvist, T., & Hartikainen, S. (2014). Barriers to postoperative pain management in hip fracture patients with dementia as evaluated by nursing staff. *Pain Management Nursing*, 15(1), 208-219. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.08.007>.
- Reiss, A. B., de Levante Raphael, D., Chin, N. A., & Sinha, V. (2022). The physician's Alzheimer's disease management guide: Early detection and diagnosis of cognitive impairment, Alzheimer's disease and related dementia. *AIMS Public Health*, 9(4), 661-689.
- Robinson, A., Eccleston, C., Annear, M., Elliott, K. E., Andrewa, S., ... McInerney, F. (2014). Who knows, who cares? Dementia knowledge among nurses, care workers, and family members of people living with dementia. *Journal of Palliative Care*, 30, 158– 165. <https://doi.org/10.1177/0269216317743433>.
- Rushton, C., Nilsson, A., & Edvardsson, D. (2016). Reconciling concepts of time and person-centred care of the older person with cognitive impairment in the acute care setting. *Nursing Philosophy*, 17, 282– 289. <https://doi.org/10.1111/nup.12142>.
- Sachdev PS, Blacker D, Blazer DG, Ganguli M, Jeste D V., Paulsen JS, et al. (2014). Classifying neurocognitive disorders: The DSM-5 approach. *Nature Reviews Neurology*, 10(11),634-642.
- Sampson, E. L., White, N., Lord, K., Leurent, B., Vickerstaff, V., Scott, S., & Jones, L. (2015). Pain, agitation, and behavioural problems in people with dementia admitted to general hospital wards: A longitudinal cohort study. *Pain*, 156(4), 675-683. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000095>.
- Sarah, A. S. (2012). Nurse competence: A concept analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 23, 172– 182. <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01225.x>

- Sarna, R., & Thompson, R. (2008). Admiral nurses' role in a dementia carers' information programme. *Nursing Older People*, 20(9), 30– 34. <https://doi.org/10.7748/nop2008.11.20.9.30.c6810>.
- Savvas, S., & Gibson, S. (2017). Chapter 19 pain, exercise & dementia. Pain in dementia. IASP Press, Philadelphia, s.253-226.
- Schachter, A. S., & Davis, K. L. (2000). Alzheimer's disease. *Dialogues in clinical neuroscience*, 2(2), 91-100.
- Shepherd, H., Livingston, G., Chan, J., & Sommerlad, A. (2019). Hospitalisation rates and predictors in people with dementia: a systematic review and meta-analysis. *BMC medicine*, 17(1), 1-13.
- Stern, Y., Arenaza-Urquijo, E. M., Bartres-Faz, D., Belleville, S., Cantilon, M., & Chetelat, G. (2020). Conceptual frameworks, W. Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. *Alzheimers Dement*, 16(9), 1305-1311.
- Tan, Z. S., Damron-Rodriguez, J., Cadogan, M., Gans, D., Price, R. M., Merkin, S. S., ... Chodosh, J. (2017). Team-based interprofessional competency training for dementia screening and management. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65, 207– 211. <https://doi.org/10.1111/jgs.14540>.
- Tick, H., Nielsen, A., Pelletier, K. R., Bonakdar, R., Simmons, S., Glick, R., ... & Zador, V. (2018). Evidence-based nonpharmacologic strategies for comprehensive pain care: the consortium pain task force white paper. *Explore*, 14(3), 177-211.
- Traynor, V., Inoue, K., & Crookes, P. (2011). Literature review: Understanding nursing competence in dementia care. *Journal of Clinical Nursing*, 20(13–14), 1948-1960.
- Uwagbai, O., Kalish, ETC. (2022). Vascular Dementia. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL). Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430817/>. Erişim tarihi: 12.11.2022.
- Vandepitte, S., Van Wilder, L., Putman, K., Van Den Noortgate, N., Verhaeghe, S., Trybou, J., & Annemans, L. (2020). Factors associated with costs of care in community-dwelling persons with dementia from a third party payer and societal perspective: a cross-sectional study. *BMC geriatrics*, 20(1), 18. doi: 10.1186/s12877-020-1414-6.

- Vogelgsang, J., Wolff-Menzler, C., Kis, B., Abdel-Hamid, M., Wiltfang, J., & Hessmann, P. (2018). Cardiovascular and metabolic comorbidities in patients with Alzheimer's disease and vascular dementia compared to a psychiatric control cohort. *Psychogeriatrics*, 18(5), 393-401.
- Weitzel, T., Robinson, S., Mercer, S., Berry, T., Barnes, M., Plunkett, D., ... Kirkbride, G. (2011). Pilot testing an educational intervention to improve communication with patients with dementia. *Journal for Nurses in Staff Development*, 27(5), 220– 226. <https://doi.org/10.1097/NND.0b013e31822e0738>.
- Whitehouse, P. J. (2019). Ethical issues in early diagnosis and prevention of Alzheimer disease. *Dialogues in Clin Neurosci*, 21 (2019), 101-108.
- WHO. (2019). Risk Reduction of Cognitive Decline and Dementia: World Health Organization Guidelines. World Health Organization, Geneva.
- World Health Dementia (2019).Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/dementia> Erişim Tarihi: 5 Kasım 2022.
- Young, J. J., Lavakumar, M., Tampi, D., Balachandran, S., & Tampi, R. R. (2018). Frontotemporal dementia: latest evidence and clinical implications. *Therapeutic advances in psychopharmacology*, 8(1), 33-48.
- Yous, M. L., Ploeg, J., Kaasalainen, S., & Martin, L. S. (2019). Nurses' experiences in caring for older adults with responsive behaviors of dementia in acute care. *SAGE Open Nursing*, 5, 1-15.
- Yu, J.T., Xu, W., Tan, C.C., Andrieu, S., Suckling, J., Evangelou, E., Pan, A., Zhang, C., Jia, J., Feng, L., Kua, E.H., Wang, Y.J., Wang, H.F., Tan, M.S., Li, J.Q., Hou, X.H., Wan, Y., Tan, L., Mok, V., Tan, L., Dong, Q., Touchon, J., Gauthier, S., Aisen, P.S., Vellas, B. (2020). Evidence-based prevention of Alzheimer's disease: systematic review and meta-analysis of 243 observational prospective studies and 153 randomised controlled trials. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 91 (11), 1201-1209. doi:10.1136/jnnp-2019-321913.

BÖLÜM 21

RUH SAĞLIĞI BAKIŞ AÇISI İLE ÇALIŞAN KADIN VE ÇOCUK

Dr. Öğr. Üyesi Esmâ ÖZMAYA

¹ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Karaman, Türkiye, e-mail: ozmayaesma@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0932-4012

GİRİŞ

Tarihsel süreç içerisinde kadınların sosyal ve ekonomik hayattaki üretimlerine her zaman ihtiyaç olmuştur. Sanayi devrimi öncesi kadın daha çok tarım ağırlıklı olarak; toprağı ekip biçmek, ev işleri yapmak, hayvancılık, terzilik ve ebelik gibi ev dışına taşmadan yapılan işlerde rol alırken, günümüzde bilgi ve sanayideki gelişmelerden sonra, ev ekonomisine olan katkısı ve eğitim seviyesinin artması ile kadının iş hayatındaki katkısına ihtiyaç giderek artış göstermiştir (Yılmaz ve diğerleri, 2008). Türkiye’de kadının işgücüne girmesi özellikle I. Dünya Savaşında erkek çoğunluğunun savaşa katılması ile toplumda azalan işgücüne katkı sağlayabilmek için olmuştur (İnce, 2010).

Türkiye’de iş gücüne katılım ve istihdam oranları sırası ile Temmuz 2022 verilerine göre erkeklerde %70,3 ve %62,8 iken kadınlarda %32,8 ve %28 olarak bulunmuştur (TÜİK, 2022). Yapılan bir araştırmada kadının iş gücüne katılmama nedenlerinde ilk sıradaki neden %57,6 ile “ev işleri ile meşgul olma” olarak görülmektedir. Bu kapsama ise temizlik, yemek yapma ve mutfaktaki diğer işler, çocuk ve evdeki diğer bireylerin bakımının sağlanması girmektedir (Etiler, 2015).

Toplumun kadına bakış açısı, erkek egemen kültüre dayalı olarak cinsiyet ayrımcılığı tüm dönemlerde, kadının iş hayatındaki yerini ve pozisyonunu, aldığı ücreti, terfi kazanmasını, yöneticilik pozisyonuna ulaşması gibi konuları etkilemiştir. Kadınlara toplum tarafından yüklenen geleneksel roller; yuvayı dışı kuş yapar, kadın evde olmalıdır, kadın güçsüzdür, kadın okumasa da olur, çocuklara bakım vermesi gerekir gibi bakış açıları nedeni ile kadınlar uzun süre eğitim alamamış ve çalışma hayatına katılamamıştır. Aynı zamanda uzun yıllar özellikle bazı meslekler (hemşirelik, ebelik, aşçılık, anaokulu öğretmenliği...) kadın cinsiyetle bağdaştırılmış ve meslekler ona göre şekillenmiştir. (Kahraman, 2014). Bu geleneksel bakış açısına göre ev içi iş paylaşımında kadın genellikle ev işleri, çocuk bakımı erkek ise, ev dışı yapılması gereken işler ve evin ekonomik ihtiyacını karşılamakla sorumlu görülmektedir.

Teknolojinin ve ekonomik anlamdaki gelişmeler ile birlikte çalışan kadının ev içi sorumluluklarını yerine getirmede elektrikli ev aletlerinin kullanımı ve hazır yemekler gibi ürünlerin tüketimi işlerini kolaylaştırma da katkı sağlamaktadır. Fakat ev işlerini eş ile paylaşmada sınırlı kalan kadınlar için aşırı sorumluluk ve üstlendiği rollere bağlı olarak tükenmişlik yaşamakta

bu durum ise kadının hem sosyal hem de iş hayatına olumsuz yansiyabilmektedir (Kutanış, 2008).

Kadınlara yüklenen roller gereği tanımlanan bu işlerin tamamı “toplumsal yeniden üretim” olarak tanımlanmaktadır. Kadınların ev içerisinde bu üretim için harcadıkları emek, aynı zamanda karşılığı ödenmeyen bir üretilerdir (TÜİK, 2015). Evin ekonomik olarak geçimi ve aile bireylerinin sorumluluğu erkeğe yüklendiği için kadınlar çalışma yaşamının ana karakterleri değil yardımcı oyuncularını olarak görülmüş ve toplumda ‘çalışan kadın’ kimliği benimsenmemiştir (Etiler, 2015). Ataerkil yapının desteklediği cinsiyete dayalı iş bölümünün getirdiği toplumsal statü düşüklüğü ve buna bağlı hak kayıpları, hastalık ve stres, kadınların daha fazla etkilenmelerine neden olmaktadır. Kentsel alanlarda kadınların kayıt dışı aktiviteleri, daha çok kadınların evde yaptıkları ve ev işleri ve bakım hizmetlerinin bir uzantısı olarak değerlendirilen aktiviteler olduğu için, kadınlar bu nedenle resmi evraklara ev kadını olarak yansıtılmaktadır (Erdoğan ve Toksöz, 2013; Dedeoğlu, 2012). 2000’li yılların başından itibaren kentte sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin kadın işgücü olarak kayıt dışı ekonomiye katkısı artarak devam etmiştir (Toksöz, 2007)

Çalışan kadınlar ile birlikte toplumun kadına ve kadının toplumdaki yerine bakış açısında da değişiklikler meydana gelmiştir (Fidan ve Özdemir, 2011). Toplum içerisinde çalışan kadın olmanın kabul gördüğü desteklediği ortamlarda ise kadınların çalışma hayatına katılımının daha fazla olduğu, kadının hayata bakış açısının değiştiği, kadının sosyal statüsünde değişiklikler olduğu ve sosyal hayattaki başarısının aile hayatına da yansıttığı gözlemlenmektedir (Özek, 2011). Kadının ruhsal açıdan sağlıklı olması aile hayatına da olumlu yansımakta ve aile hayatından doyum sağlayan çocuklar, daha sosyal, bağımsız ve öz güveni yüksek çocuklar haline gelebilmektedirler (Gürsoy ve diğerleri, 2004).

1.ÇALIŞMA HAYATININ KADIN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Çalışma hayatındaki kadınların psikososyal ve fiziksel sorunlarla karşılaşma oranında artış olmakta, öte yandan, ücretli çalışma yaşamına katılmaları ile toplumdaki statülerinin yükselmesi, birey olarak aile içerisinde kendini daha rahat ifade etmesi, aile ekonomisine desteği ile özsaygı artışı gibi sebeplerle ruhsal sağlığın olumlu etkilenmektedir. Anksiyete bozuklukları

ve depresyon gibi ruhsal bozukluklar toplumda genel olarak kadınlarda sık görülmektedir (Şahin ve diğerleri, 2016). Kadınların ruh sağlığı medeni durum, eğitim durumu, çalışma yaşamı, ev içi sorumlulukları, aile yaşamı gibi birçok faktörün etkisi altında kalmaktadır. Gebelik sürecinde çalışmak zorunda kalan kadınlarla yapılan bir çalışmada kadınlar özellikle iş koşullarının ruh sağlıklarını etkilediğini ifade etmiş ve bu kadınlarda huzursuzluk, depresyon, anksiyete oranları yüksek bulunmuştur (Cooklin ve diğerleri, 2007). Yine erkek ve kadınlar üzerinde yapılan başka bir çalışma da iş yerindeki statülerine bağlı olarak çalışma süreleri arttıkça kadınlarda daha fazla ruhsal problemler olduğu görülmektedir (Hammig ve Bauer, 2008).

Yapılan çalışmaların bir kısmı çalışan kadınların ruhsal olarak daha çok etkilendiğini gösterirken bir kısmında çalışmayan kadınların bazı açılardan daha çok etkilendiğine vurgu yapmaktadır. Yapılan bir çalışmada ev kadınlarında anksiyete, fobi, paranoid, psikotik, somatizasyon ve global şiddet puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Çilli ve diğerleri, 2004). Ev kadınları genellikle hayatlarının monotonluğundan, ev işi ve çocuk bakımı dışında ilgilendikleri bir şey olmadığından, kendilerine özel zaman ayıramadıklarından, sosyal hayatlarının olmadığından bahsetmektedirler. Ayrıca görünmeyen emek olan ev işlerinden dolayı eşlerinden hiçbir takdir göremediklerini söylemektedirler.

Çalışan kadınlar hem bir taraftan ekonomik olarak bağımsız olmak isterken hem de çocuklarına iyi bir anne olma kaygısı taşımaktadır. Her iki rolü de kadının üstlenmesi muhtemeldir fakat erkeklerin eşlerin bu noktada kadına olan destekleri önem taşımaktadır (Giddens, 2012). Kadınların iş hayatındaki sorumlulukları ve ev içi sorumlulukları arasında denge oluşturabilmesine “Süper Kadın Sendromu” denilmektedir. Çalışan kadınlar hem toplumun kendisine biçtiği rolleri yerine getirmeye çalışmakta hem de toplantılarını, seyahatlerini, çalışma koşullarını ev içi sorumluluklarına uygun şekilde düzenleme yapmak zorunda kalmaktadırlar (Kutaniş, 2008). Bazı kadınlar annelik ve çalışan kadın rolünü daha sağlıklı atlatırken yani hem anneliği hem de kariyeri yürütebilme imkanı bulurken bazı kadınlar ise çözüm yolu bulamamakta durumla baş edemediği için her iki rolü de bütünleştirmekte zorlandığı için seçim yapmak zorunda kalmaktadır (Dalkılıç, 2015).

Ayrıca ev içi sorumluluklar ve çocuk bakımı, çalışma şartlarının ağırlığı, vardiyalı çalışma koşulları, anneliklerinin yargılanmasına yönelik toplumsal

baskılar ayrıca çocuklarından ayrı kaldığında çocuğunun zarar göreceği ve onu koruyamayacağı gibi korkulara bağlı olarak vicdanen rahatsızlık duymakta ve suçluluk yaşamaktadırlar. Kreşlere ya da bakıcılara yönelik kaygılar, çocuğun anne bakımından sonra yaşayacağı psikolojik durumuna yönelik kaygılar yaşayabilmektedirler. Bu kaygılardan ve suçluluk hissinden kurtulmak için ise çocuklarına karşı daha toleranslı ve daha koruyucu davranabilmektedirler (Akhan ve Batmaz, 2011, Ayyıldız, 2005). Bunun sonucunda ise, bireyselleşemeyen, anneye bağımlı ve tutarsız davranışlara sahip çocuklar yetişebilmektedir. Aksine bu kaygısını kontrol edebilen annelerde iş sonrası kaliteli vakit geçiren ebeveyn davranışları görülebilmektedir (Yeşilyaprak, 2004)

Çalışma hayatında stres kadınları daha fazla etkilemekte ve kadınların sağlığını ve iş uyumunu bozarak iş motivasyonlarını düşürmektedir. Kadınların büyük bir kısmı iş güvencesiz ve yetersiz fiziksel koşullarda çalıştırılmaktadır. Bu durum stres yükü ile birlikte iş kazalarının oluşma riskini de arttırmaktadır (Yılmaz, 2010).

Çalışan kadınların en önemli sorunlarından biri de ayrımcılığın ve şiddetin bir türü olan “taciz” sorunudur. ‘Mobbing’ olarak ifade edilen işyerinde psikolojik şiddet; birine karşı olumsuz tutumlar, hakaret içerikli davranış ve sözler, o kişiyi ayırıştırma, ona karşı cephe oluşturma, yalnızlaştırma gibi tutumları içermektedir. Mobbing sistematik bir şekilde ve amaçlı yapılmaktadır. Bu davranışlar kadını ruhsal ve fiziksel açıdan etkilemekte ve iş hayatına olumsuz yansımaya neden olmaktadır. Çalışma motivasyonu düşmekte ve üretkenliği azalmakta uzun vadede uyku bozukluğu, depresyon, yeme bozuklukları, anksiyete bozuklukları gibi ruhsal hastalıklara yol açmaktadır (Doğan, 2016).

2.ÇALIŞMA HAYATININ ÇOCUK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Annenin çalışıyor olmasının da çocuklar üzerinde pek çok etkisi vardır. Bu etki annenin eğitim düzeyi, çalıştığı meslek, çalışma gerekçesi, çalışırken çocuk ile kurulan iletişim boyutu, aile içi dinamikler ve annenin çalıştığı zamanlarda anne dışındaki çocuğa bakım veren bireyin özellikleri ve çocukla kurduğu ilişkinin niteliği, çocuğun gelişim düzeyi, yaşı, kardeş sayısı gibi pek çok konudan kaynaklanabilmektedir (Razon, 2016).

Çocuğun kendini ve dış dünyayı yorumlamasında özellikle anne ve çocuk arasındaki ilişki oldukça etkilidir. Bowlby (1960) geliştirdiği bağlanma kuramına göre özellikle yaşamın ilk yıllarında çocukların kurum bakımı için uygun olmadıklarını düşünmektedir. Özellikle 0-2 yaş dönemleri çocuğun psikolojik ve fiziksel olarak anne bakımına en çok ihtiyaç duyduğu dönemdir. Çocuğun ihtiyaç duyduğunda annesini hissedebilmesi, onun yanında olduğunu bilmesi, temelde kendine olan güvenin gelişmesine ve genelde çevreye insanlara olan güven duygusunun şekillenmesinde çok önemlidir. Bu yüzden özellikle bu yaş aralıklarında annenin mümkün olduğu kadar çocuk ile birlikte olması önemlidir mecburen çalışması gerekli ise de çocuk ile geçirilecek saatleri olabildiğince arttırmak, part time çalışma şeklinde çalışma saatlerinin düzenlenmesi ve annenin olmadığı dönemlerde çocuk ile birlikte olan bakıcının niteliği ve sabit bir kişi olması gerekmektedir.

Çalışan anne ve çalışmayan annelerin çocuklarının, öz bakım becerileri değerlendirildiğinde; çocuğun öz bakım ihtiyaçlarının belli bir dönem sonrasında bile halen anne tarafından karşılanıyor olması çocuğun işini kolaylaştırırken bir taraftan çocuğun becerilerinin gelişmesinde problemlere gerilemeye yol açabilmektedir. Çocuğun özgüveninin azalmasına uzun süre başkalarına bağımlı kalmasına neden olabilmektedir. Çalışan anne çocukları erken dönemde çalışmayan annelerin çocuklarına kıyasla bu açıdan daha ileride olduklarını görülmektedir (Demiriz ve Dinçer, 2000).

3-6 yaş arasında çocuklar anneden daha uzun süre ayrı kalabilmekte bu yaşta artık sosyalleşme ihtiyacı artmaktadır. Buna bağlı olarak bu yaş grubunda çocuklar kuruma gitmek için uygun olarak görülmektedir. Fakat ne kadar uzun süre ayrı kalsa da psikososyal ve fiziksel halen annaya ihtiyaç duymaktadır. Annenin bunları bilerek çocuğun sevgi, güven ve fiziksel ihtiyaçlarını karşılaması gerekmektedir. Bu ayrıca anne-çocuk ilişkisinin gelişmesine de katkı yapmaktadır. Çocuğun kişilik gelişiminde kritik önem taşıyan bu evreler, anne-çocuk arasındaki güven ilişkisinin temelini oluşturmaktadır ve bu süreçteki ihmaller, travmalar daha sonraki yıllarda psikososyal açıdan olumsuz etkileyebilmektedir. Bu açıdan anne çalışsın veya çalışmasın bu dönemlerin sağlıklı atlatılması büyük önem arz etmektedir (Nebioğulları, 2019).

Okul çağı dönemi çocukları büyük oranda anneye olan ihtiyaçları azalmıştır, uzun süre tek başına kalabilmekte ve annenin çalışması sıkıntı

oluşturmamaktadır. Fakat özellikle annenin çocuk okuldan döndüğünde evde olması, çocuğun anne olmadığı zamanlarda da takibinin yapılıp ihmal ve istismardan korunması, çocuğun yaşamında önemli bir dönem olan okul sürecinin başlaması nedeni ile eğitimi açısından desteklenmesi gerekmektedir. Özellikle akademik anlamda başarılarının fark edilip ödüllendirilmesi, güçlü yada güçsüz olduğu yönlerin fark edilmesi akademik gelişimine destek olmak ve çocuğun okula, öğretmenlerine, arkadaşların uyumunu artırmaya katkı sağlamaktadır.

Ergenlik dönemi ise fizyolojik ve psikolojik açıdan birçok değişikliğin yaşandığı, kimlik karmaşası, meslek seçimine yönelik adım atmanın başladığı, çocuğun bir taraftan özgür olduğu bir taraftan ailenin desteğine ihtiyaç duyduğu bir dönemdir. Özellikle yaşadığı olumlu yada olumsuz durumları ailesi ile rahatlıkla paylaşabilmesi, yargılanmaması ergen bireyler için önemlidir. Özellikle buy paylaşımları sıklıkla anne ile sağladıkları düşünüldüğünde anne ve çocuk arasındaki ilişkinin yine desteklenmesi birlikte özel zamanların geçirilmesi önemlidir (Nebioğulları, 2019).

Anne çocuk arasındaki bağ çocuk 2 yaşına gelse de, ergenlik ve erişkinlikte de olsa bu bağı her zaman devam etmektedir, annenin görünmez gücü her zaman birey üzerinde varlığını hissettirmektedir (Muter-Şengül, 2015).

3.SONUÇ

Sağlıklı, mutlu anneler; sağlıklı mutlu çocuklar demektir, sağlıklı bir toplum demektir. Bu anlayışla;

- Kadınların eğitim düzeyinin yükseltilmesi, kadının meslek seçiminde özgürce seçim yapabilmesi ve iş hayatına katılımının desteklenmesi gerekmektedir.
- Cinsiyet ayrımcılığı tutumundan yaşamın her alanında vazgeçilmesi gerekmektedir.
- Kendini ifade edebilen, özgüvenli, fiziksel ve psikososyal olarak sağlıklı, kararlarını uygulayabilen güçlü kadın profili hedeflenmelidir.

- Kadının ev içindeki rolleri ve sorumluluklarının olabildiğince eşler tarafından paylaşılmasının önemi erkeklere anlatılmalı farkındalık kazandırılmalıdır.
- Aile içi sağlıklı iletişim kurma amaçlanmalıdır.
- Koruyucu ruh sağlığı hizmetleri kapsamında işyeri hekimleri düzeyinde çalışan kadınlar daha yakından takip edilmeli, tükenmişlik belirtileri erken dönemde fark edilip müdahale edilmelidir.
- Sosyal politikalar kadınları geliştirecek ve koruyacak nitelikte olmalıdır (ki bu gelişmiş bir ülkenin de göstergesidir).

KAYNAKÇA

- Ayyıldız, T., (2005). Zonguldak il merkezinde 0-6yaş çocuğu olan annelerin çocuk yetiştirme tutumları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Akhan, L. ve Batmaz, M. (2011), 0-6 Yaş Grubu Çocuğu Olan Çalışan Annelerin Çocuk Bakımı ile İlgili Karşılaştıkları Sorunların ve Sorun Çözme Yaklaşımlarının İncelenmesi, İ.Ü.F.N. Hem. Derg, 19(3): 161-167
- Cooklin, AR., Heather J.R, and Fisher, J.R. (2007), “Employee Entitlements During Pregnancy and Maternal Psychological Wellbeing.” Australian and New Zealand Journal Of Obstetrics and Gynaecology 47.6 483-490.
- Çilli AS, Kaya N, Bodur S. (2004), Çalışan ve Ev Kadınlarında Psikolojik Belirtilerin Karşılaştırılması. Genel Tıp Derg,14:1-5.
- Dalkılıç, O. S. (2015). Çalışanne: Kadın Akademisyenlerin Kaleminden Çalışma Yaşamında Annelik. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Dedeoğlu, S. (2012). “Türkiye de Refah Devleti, Toplumsal Cinsiyet ve Kadın İstihdamı.” S. Dedeoğlu ve A. Elveren (Der.), Türkiye’de Refah Devleti ve Kadın, Ankara.
- Demiriz, S. ve Dinçer, Ç. (2000), “Okulöncesi Dönem Çocuklarının Öz Bakım Becerilerinin Annelerinin Çalışıp Çalışmama Durumlarına Göre İncelenmesi”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 19(19), s. 64.
- Doğan, B. (2016), Çalışma Hayatının Kadının Beden Ve Ruh Sağlığına Etkisi, Karatahta İş Yazıları Dergisi, 51-76.
- Erdoğdu, S. ve Toksöz, G. (2013), “Kadınların Görünmeyen Emeğinin Görünen Yüzü: Türkiye’de Ev İşçileri.” Çalışma Koşulları ve İstihdam Serisi 42 .
- Etiler, N. (2015), “Kadın Çalışanların Sağlığına Nereden Bakmalı?” Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi,15(56):2-5.
- Fidan, F. ve Özdemir, MÇ. (2011), “Ev Hizmetlerinde Çalışan Kadınlar ya da Evlerin Kadınları”, Çalışma İlişkileri Dergisi, Cilt: 2(1), s. 79-89.
- Giddens, A. (2012). Sosyoloji (C. Güzel ve diğerleri, Çev.). Ankara: Kırmızı Yayınları.

- Gürsoy, F., Aral, N., Bütün-Ayhan, A., Aydoğan, Y. (2004). Annesi Çalışan ve Çalışmayan Çocukların Bağımlılık Eğilimlerinin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi, 26, 62-71
- Hämmig, O., And Bauer., G. (2009): "Work-Life Imbalance and Mental Health Among Male and Female Employees in Switzerland." International Journal of Public Health 54.2 88-95.
- İnce, M. (2010). Kadın İstihdamı ve Kadın İşgücüne Olan Talep: Türkiye Örneği. Doktora Tezi. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Kahraman, L. (2014). İranlı Kadınların Toplumsal ve Siyasal Profili. Journal of Sociological Research, 17(2), 72-120.
- Kahraman, L. (2014). İranlı Kadınların Toplumsal ve Siyasal Profili. Journal of Sociological Research, 17(2), 72-120.
- Kutanış, R. Ö. (2008). Yönetici Kadın Olmanın Zorlukları. F. Fidan, & T. Yılmaz içinde, Kadın, Çalışma ve Toplum. Sakarya Yayıncılık.
- Muter-Şengül, C. (2015). Birbirini Tamamlayan İki Kavrama Epistemolojik Bir Bakış: Yaratıcı Annelik. O. Sürgevil-Dalkılıç (Ed.). Çalışan anne: Kadın Akademisyenlerin Kaleminden Çalışma Yaşamında Annelik (s.283-312). Ankara: Nobel Yayınları.
- Nebioğulları, B. (2019), Çalışan/Çalışmayan Annelerin Ebeveynlik Özyeterlilik Algıları ile 11-13 Yaş Çocuklarının Algıladığı Anne Tutumu Ve Benlik Saygısı Arasındaki İlişki, Maltepe üniversitesi, Yüksek lisans tezi.
- Özek, M. (2011), Çalışan Annelerin İş Stresiyle Başa Çıkma Becerisi ile Tükenmişlik Düzeylerinin Aile Değerlendirmesine ve Çocuklarının Davranışlarına Etkileri, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, s. 41, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Razon, N. (2016), Çalışan Anne ve Çocuğu, Ana-Baba Okulu, Remzi Kitapevi, İstanbul, 2016, s.54
- Şahin, E., Şenyurt, M., Babaoğlu, B., Uzun, S., Nalbantoğlu, D., Zencir, M. (2016), "Denizli İli Honaz İlçesinde Yaşayan Mavi Yakalı Kadınlar İle Ev Kadınlarının Ruhsal Durumlarının Değerlendirilmesi.", Pamukkale Tıp Dergisi, 9(1):29-37.
- Toksöz, Gülay. Türkiye'de Kadın İstihdamının Durumu. İlo, 2007.

- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2015). Ocak 2015 Dönemi İşgücü İstatistikleri. Erişim tarihi:13.11.2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Ocak-2015-18636>.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022), Temmuz 2022 İş gücü İstatistikleri. Erişim tarihi: 13.11.2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Temmuz-2022-45653>
- Yılmaz, A., Bozkurt, Y., & İzci, F. (2008). Kamu örgütlerinde çalışan kadın işgörenlerin çalışma yaşamlarında karşılaştıkları sorunlar üzerine bir araştırma. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(2), 89-114.
- Yeşilyaprak, B. (2004). Çalışan Anne ve Çocuk. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Yılmaz F., Türkiye’de Kadın Çalışanların Mesleki Sağlık Ve Güvenlik Koşulları: Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi Cilt 3, Sayı 13, (268-284) 2010.

BÖLÜM 22

ALZHEİMER HASTALARINDA COVID-19 VE EGZERSİZ İLİŞKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Müjde ATICI¹

Doç. Dr. Serdar BAYRAKDAROĞLU²

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye. mujdeatici@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2348-1914

² Gümüşhane Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye. bayrakdaroglu85@gmail.com , ORCID ID: 0000-0002-2166-6675

GİRİŞ

Çin'in Wuhan kentinde birçok kişide daha önce karşılaşılmadık bir pnömoni tespitiyle yeni koronavirüs keşfedilmiştir. 2019 Aralık ayında karşılaşılan bu virüsün araştırmalar sonucunda SARS-CoV genomuyla %86.9 oranında aynı olduğunu tespit edilmiştir. Araştırmaların ilerleyen döneminde virüsün adı 'Şiddetli Akut Solunum Sendromu Corona Virus-2 (SARS-CoV-2)' olarak düzenlenmiştir (Naserghandi, Allameh ve Saffarpour, 2020).

2019 koronavirüs hastalığı (COVID-19) yakın insanlık tarihinde görülmemiş boyutlarda bir salgındır (Ndwandwe ve Wiysonge, 2021). Bir çok ülke bu hastalığının neden olduğu yeni enfeksiyonlarla mücadele ederken virüse karşı bağışıklık sağlamak ve bulaşmayı durdurmak için çalışmalarını hızlandırmıştır (Rabaan ve diğerleri, 2020). COVID-19; hafif semptomlar, şiddetli semptom gösteren hastalık ve ölüm gibi birçok semptomla kendini göstermiş ve 2020 Ocak ayının sonlarına doğru Viral enfeksiyonlar dünya çapında artış göstererek aynı yıl Mart 11'de Dünya Sağlık Örgütü'nün kararıyla pandemi ilan edilmiştir (Esakandari ve diğerleri, 2020). COVID-19, yalnızca hızlı yayılması ve ölüm oranları nedeniyle değil, aynı zamanda ekonominin, sosyal yapıların ve sağlık sistemlerinin birçok yönden yeniden formüle edilmesi üzerine insanların günlük yaşamlarındaki değişiklikler ve yıkıcı sonuçları olması nedeniyle de dünya çapında milyonlarca insanın hayatında büyük bir etkiye neden olmuştur (Callaway ve diğerleri, 2020).

Şiddetli Akut Solunum Sendromu Coronavirüs 2 (SARS-CoV-2), ateş ve öksürükten çoklu organ fonksiyon bozukluklarına kadar geniş bir semptom yelpazesi ile karakterize edilen COVID-19 hastalığından sorumlu patojendir (Wang, Horby ve Hayden ve Gao, 2020). Ek olarak, SARS-CoV-2, doğrudan veya dolaylı olarak farklı organları içeren çeşitli komplikasyonlara neden olduğu görülmektedir (Ciacciove Agnello, 2020). Günümüzde, enfeksiyonun klinik seyri tahmin edilemez ve bireyler arası yüksek değişkenlik ile karakterizedir.

COVID-19 pandemi dönemi, kişilerde fiziksel rahatsızlıkların yanı sıra, pandeminin getirmiş olduğu, karantinalardan dolayı hareket kısıtlılığı, yaşam kalitesi düşüşü, korkuya bağlı ruhsal problemler, panik atak gibi birçok unsuru tetiklemiştir. Çünkü bireysel ve toplum sağlığını koruyabilmek adına uygulanan karantina süreçleri ve izolasyon uygulamaları insanların fiziksel aktivite alanlarını önemli ölçüde sınırlamış ve böylelikle sosyal yaşamları kısıtlanan bireylerin COVID-19 ile ilişkili olarak etkilenebileceği düşünülen mental sağlık durumları, bilişsel ve fiziksel egzersiz düzeyleri, stres, depresyon ve anksiyete semptomları da araştırmacıların yoğunlaştığı konular haline gelmiştir (Mehrsafar ve diğerleri, 2020; McGuine ve diğerleri, 2021; Türker, ve diğerleri, 2021). Özellikle yaşlı ve engelli popülasyonu için bu dönem bir gerileme dönemi olmuştur. Hem bilişsel hem de fiziksel olarak günlük aktiviteler yapması gereken Demans ve Alzheimer hastaları da bu süreçten olumsuz etkilenen gruplar arasındadır. Demans halk dilinde bunama olarak da

bilinir ve genellikle Alzheimer ile aynı anlamda kullanılır. Aslında bu iki kavram birbirinden farklıdır. Demans tek bir hastalık değil, klinik bir tablo durumudur. Birden fazla zihinsel alanda kalıcı ve ilerleyici bir gerilemenin günlük hayattaki yaşamsal aktiviteleri engellemesiyle sonuçlanan bir sendromdur. Alzheimer ise demansın en sık görülen bir çeşididir (Gürvit, 2004; Polat, 2013). Demans tanımı ilk kez 1850 yılında Celsus tarafından akıl yoksunluğu anlamında kullanılmış ve zamanla; delilik, kronik beyin hasarı sebepli akıl bozukluğu ve şizofreni gibi akıl hastalıkları olarak tanımlanmıştır. Doktor Alzheimer tarafından 1900'lerde yapılan araştırmalar ile günümüzde de hala geçerliliğini koruyan "organik beyin hastalığıyla birlikte bir beyin sendromu" tanımı en kapsayıcı tanım olmuştur (Karaman, 2002).

Demans, bilişsel işlevin çeşitli alanlarını (hafıza ve yürütücü işlev gibi) etkileyen bir bilişsel bozukluk sendromudur. Yaşlanma ile bireylerin yaşam kalitesinde azalma olabilmektedir fakat; demans ile yaşlanma da ciddi yaşam kalitesi düşüşü ve bilişsel bozukluk sebepli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlarla karşı karşıya gelen bilim için Demansla mücadele bir halk sağlığı önceliğidir (Alzheimer's Association, 2021).

Doktor Alzheimer, 51 yaşındaki bir hastasında gözlemlediği davranış problemleri ve unutkanlığının yanı sıra eşinin kendisini aldattığına karşı paranoya geliştirmiş ve buna bağlı davranışsal bozukluklar gözlemlediği hastasını gözleme almış ve bu gibi hastaların gösterdiği belirtilerin beyinleriyle ilişkisini araştırmıştır. Nisan 1906'da ölen hastanın beynini incelemeye alan Doktor Alzheimer, hastasının beynini mikroskop altında inceleyerek, büyük ilgi gören bu incelemenin bulgularını 1907 yılında yayınlamıştır. Bilimde farklı bir sayfaya ışık tutan bu çalışmayla hastalık "Alzheimer Hastalığı" olarak literatüre geçmiştir (Seleker, 2010).

Alzheimer hastalığı (AH), tüm demans vakalarının 2/3' ünü oluşturan en yaygın demans formunu temsil eder. Bu hastalığın etyolojisi ilerleyen tıp bilimine rağmen henüz bilinmemektedir. Hastalığın etyolojisinde genetik ve çevresel faktörlerin etkin olduğu kabul edilmektedir. Kadın cinsiyet, yaş ve aile öyküsü kabul gören kesinleşmiş risk faktörleridir. Yaşlılık ve birinci dereceden bir aile üyesindeki AH varlığı bu hastalığa yakalanma riskini arttırmaktadır (Canbolat ve Yardımcı, 2016).

Kognitif bozukluklar Alzheimer hastalarında günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayarak aksaklıklara neden olmaktadır. Bu bozukluklar kişinin günlük aktivitelerini bozarak yaşam kalitesinin de direk olarak düşmesine yol açmaktadır. AH' nin en belirgin gözlenen bozukluklarından bir tanesi temel yaşam aktiviteleri olan; tuvalet bakımı ve ihtiyacını giderme, iştah ve beslenme, öz bakım gibi günlük hayatta rutin ve basit aktivitelerin uygulanmasında tek başına zorluk çekilmesidir. Hastalık tanısında belirgin etken olan hesap yapma, fatura işlemleri, basit rakam işlemleri, fatura ve ödeme gibi enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde de yapıp yapamadığı takip edilmeli ve sorgulanmalıdır (Babacan Yıldız, 2012). Aynı şekilde günlük yaşamda hastanın

yürüme, oturma, kalkma ve denge gibi fiziksel duruş ve stabilizasyonu da takip edilmelidir.

Çoğu hasta, -çeşitlilik gösterse de- hastalığın 2. evresinin sonlarından itibaren yürüme ve denge gibi fiziksel bozukluklar görülmeye başlamaktadır (Polat, 2009). Bu hastalıkta hastanın denge kaybı ve yürüme güçlü evresine gelmeden önlemler alınmalıdır ve bu aşamada fiziksel aktivite ve modifiye egzersizler önemli rol oynamaktadır.

Alzheimer Hastasına Yönelik Uygulamalar	Bakım Veren Bireye Yönelik Uygulamalar
<ul style="list-style-type: none"> -Kognitif Eğitim -Davranış Değişiklikleri -Kognitif Stimülasyon -Transkutaneöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu -Egzersiz Eğitimi -Müzik Kullanımı -Anımsama (Hatırlama) Uygulamaları -Günlük Yaşam Aktiviteleri Değişimleri/ Eğitimi -Tıbbi Masaj Yöntemleri -Rekreasyon Tedavisi -Multisensöriyal Tedavi -Psikoterapi/Destek -Akupunktur -Işık Tedavisi -Transkranyal Manyetik Stimülasyon -Gevşeme Egzersizleri 	<ul style="list-style-type: none"> -Bakım Veren Eğitimi -Bakım Veren Desteği -Hasta Kontrolü -Dinlenme Tedavisi
	Diğer Yaklaşımlar
	<ul style="list-style-type: none"> -Profesyonel Bakım Hizmetleri -Özel Bakım Üniteleri

Şekil 1. Alzheimer hastalığının tedavisinde farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımları (Fargo ve Bleiler, 2014)

COVID- 19 Pandemisi ve Alzheimer Hastalığı arasında İlişki

Salgın döneminde biyolojik riskler olduğu kadar sosyal stres etkenleri de ortaya çıkmaktadır. Hastalanma korkusu, ölüm korkusu, geleceğin belirsizleşmesi, iş ve eğitim hayatının kesintiye uğraması ile sonuçlanan zorunlu sosyal izolasyon toplum ruh sağlığını daha da kötüleştirmektedir (Carvalho ve diğerleri, 2020).

COVID-19 salgının insanlar üzerindeki etki ve bulaşıcılığını en az seviyeye indirmek için Dünya Sağlık Örgütü ve ulusal sağlık kuruluşları evde kal ve sosyal izolasyon programları yapmışlardır. Yapılan bu düzenleme ve programlar insanların günlük yaşam işleyişlerini ve sağlıklarını direkt

etkilemiştir. Dünyayı sarsan bu salgınla beraber insanlar hareketsiz yaşamla iç içe kalmıştır. Bir anda değişen yaşam düzeni ve hareketsizlik kişilerin ruhsal ve fiziksel yapılarını olumsuz etkilemiştir (Kalaycı ve diğerleri, 2021).

Spor ve fiziksel aktivitenin insanoğlunun psikolojik ve fiziksel sağlığı açısından ne kadar yararlı olduğu günümüze kadar yapılan araştırmalarda her zaman desteklenmiştir. Pandemi ile birlikte kapalı alanlarda, kısıtlı sokağa çıkma kurallarıyla beraber insanların üretkenlik alışkanlıkları yitirilmiş ve kaygı durumları artmaya başlamıştır. Hem fiziksel olarak hem de ruhsal olarak kişilerin pandemi dönemi boyunca toplumsal sağlıklarının etkilendiğini söyleyebiliriz. Bilişsel becerileri, sinir sistemini direkt etkisiyle tetikleyen bu virüs; nörolojik problemleri ve hastalıkları olan kişilerin hastalık seyirlerinin ilerlemesinde büyük rol oynayabilmektedir. Buna bağlı olarak da alzheimer hastaları bu virüsten en çok etkilenen gruplar arasında yer aldığını söyleyebiliriz.

COVID-19 Pandemisinin Alzheimer Hastaları Üzerine Etkisi

Alzheimer hastaları evrelerine göre farklılık gösterse de halk sağlığı için uygulanan kısıtlama ve tavsiyelere ayak uydurma olasılıkları düşük ihtimaldir (Sönmez, Aktürk ve Saçmacı, 2020). Bu yüzden bu hastalar ve bakım verenleri için pandemi süreci daha zorlu ve kaygılı bir süreç olarak devam etmiştir.

Pandeminin Alzheimer hastaları üzerindeki etkisini anlayabilmek için hastaların hastalığın ilk evrelerinden itibaren yaşadıkları; bilişsel problemleri, kognitif bozuklukları ve günlük yaşam aktivitelerinde normal zamanda yapabildikleri en kolay işlemleri bile yapamadıklarını ve dolayısıyla yaşadıkları zorlukları anlamak gerekir. Normal yaşamları devam ederken yaşadıkları demansla birlikte zorlukları başlayan hastaların AH ile birlikte daha özveri isteyen döneme girdikleri gözlenmektedir. Genel olarak bu hastaların açık hava yürüyüşleri, nefes egzersizleri, doğa yürüyüşleri ve fiziksel aktiviteleri yapmaları önerilirken pandemi ile beraber bu aktivitelerin hepsinden geri kalması durumunda ve hastalığın ilerlemesine olanak sağladığı düşünülebilir. Toplum sağlığı için uygulanan kısıtlamalar hastalarda hem pratik eksikliği hem de daha kolay bulaşa sebep olduğunu söylemek mümkün olabilir (Atıcı, 2019).

Virüsün ilk çıktığı yer Wuhan'da 214 hasta üzerinde yapılan araştırmada; bu pandeminin AH'yi nörolojik olarak tetiklediğini ve araştırmadaki

hastaların 78'inde nörolojik sistem tutulumunu gösteren bulgulara rastlandığı gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra ikincil hastalıkların varlığıyla da pandeminin deliryum gelişmesine de neden olabildiği görülmüştür (Sönmez ve diğerleri, 2020).

COVID-19 pandemi döneminde karantinaların ve kısıtlamaların doğrudan ve dolaylı psikolojik etkileri üzerine de çalışmalar yapılmıştır. 2020 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan araştırma da zorunlu evde bulunma yasağı emri ile kişilerin panik atak, anksiyete, ekonomik kaygı ve yalnızlık korkusu ile ilişkilendirilmiştir (Tull ve diğerleri, 2020). Dünya'nın birçok ülkesinde 22 Mart 2020 haftası boyunca alınan katı önlemler ile ABD genelinde günlük adım sayısında ortalama %12'lik düşüşler, dünya genelinde ise daha büyük düşüşler görülmüştür (Tison ve diğerleri, 2020).

Meyer ve diğerleri (2020) ABD'de yaptıkları bir çalışmada COVID-19 sürecinde azalan fiziksel aktivitelerin kişilerin ruhsal ve psikolojik sağlıklarını olumsuz etkilediğini, düzenli yapılan fiziksel aktivitelerin ise pandeminin ruhsal ve psikolojik sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini hafiflettiğini belirtmiştir. Colley, Bushnik ve Langlois (2020) ise COVID-19 pandemi sürecinde internet kullanımı ve televizyon izleme süreleri ile ilgili yaptıkları çalışmada kadınların %66, erkeklerin %60'nın televizyon izleme süresine ve kadınların %69, erkeklerin %63 internet kullanımlarında artış olduğunu gözlemlemişlerdir.

Pandemi boyunca devam eden yasaklar ve kısıtlamalarla sağlıklı bireyler bile hareketsiz yaşam, internet ve televizyon izleme gibi alışkanlıklarını olumsuz arttırırken, Alzheimer hastalarında yürümenin, fiziksel aktivitenin ve bilişsel egzersizlerin eksikliğinin doğurabileceği sonuçların maalesef daha zorlu olacağı tahmin edilebilir.

COVID-19 öncesinde Alzheimer hastaları üzerinde yapılan birçok egzersiz ve fiziksel aktivite araştırmaları yapılmıştır. Bu araştırmalarda; Alzheimer hastalarına uygulanan düzenli fiziksel aktivite, modifiye edilmiş bireysel antrenmanlar ve egzersiz programlarının hastaların; yaşam kalitesi, kas gücü, iletişim becerisi, yürüme ve denge becerilerinde olumlu sonuçlar elde ettiklerini, depresyon, uyku hali, düşme riski gibi faktörlerde de azalma olduğu görülmüştür. Alzheimer hastaları için yapılan tüm çalışmalar bilime ve bu hastalığa katkı sağlaması açısından önemli rol oynamaktadır. Farmakolojik süreçlerin hala kesin sonuçlar verememesi, bu hastalığın farmakolojik olmayan

tedavi yöntemlerine daha fazla ağırlık verilmesini sağlamış ve hastalar için bu tedavilerde alınan sonuçlarla da umut verici olmaktadır. COVID-19 döneminde hem salgın tehlikesi hem hızlı bulaşıcılığı hem de ölüm oranlarının artışıyla; dünya genelinde tüm yaşamsal hareketlilik kısıtlanmıştır. Bireylerin ev içi egzersizlerine yönelimleri arttırmıştır. Özellikle yaşlı, engelli ve alzheimer hastalarında hareket kısıtlılığı kişiyi ruhsal ve fiziksel olarak olumsuz etkilemiş bazı hastalıkların ilerlemesine sebep olmuştur. Alzheimer hastaları için fiziksel aktivite ve egzersizin bilimsel çalışmalarla da olumlu etkileri görülmüştür (Atıcı, 2019).

Demans ve Alzheimer hastalarının dünya genelinde sayılarının artmasıyla uygulanacak tedavi yöntemleri de önem kazanmıştır. Hastalara önerilen ilaçların kesin tedavileri görülmediği gibi yan etkilerinin de görülmesiyle ilaçsız olan farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerine ihtiyaç daha da artmıştır. Farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerinden olan Egzersiz tedavisi hastalar için önemli bir tedavi yöntemi olmuştur. Geliştirilen egzersiz yaklaşımlarıyla, hastada yaşanan beyinde kognitif becerilerin azalmasını önlediği ve geciktirdiği gözlenmiştir. Yaşlanmanın beraberinde beyin kognisyon kısımlarındaki kan akışında değişiklikler görülmektedir. Beyne negatif dönüt sağlayan bu değişimler orta şiddetli yapılan egzersizlerle beyne giden kan akımının artışı ile yeni nöron oluşumu sağlanmaktadır. Böylece kognisyonla ilgili frontal ve parietal alanlarda daha iyi aktivasyon sağlandığı düşünülmektedir (Cass, 2017; Hoffman ve diğerleri, 2016; Deslandes, 2013).

Spesifik olarak, egzersiz eğitimi özelliklerinin (yani türü, yoğunluğu, hacmi ve müdahale süresi) egzersiz eğitiminin demans ile yaşayan yaşlı yetişkinlerin bilişsel işlevi üzerindeki etkilerini nasıl etkilediğine dair bilgi eksikliği vardır. Ayrıca, farklı demans türleri, egzersiz eğitiminin farklı etkilerini ortaya çıkarabilecek spesifik nöropsikolojik ve nöropatolojik profiller sunar. Kesin tavsiyeler, demansın türüne bağlı olarak etkinliklerini azaltan veya artıran egzersiz eğitimi özelliklerinin daha iyi anlaşılmasını gerektirir. Son yirmi yılda, aerobik egzersiz Alzheimer Hastaları için potansiyel bir hastalık modifiye edici tedavi olarak ortaya çıkmıştır. AD-transgenik hayvan modellerinde, aerobik egzersizin A β ve p-tau'nun birikmesini, bozulmasını ve uzaklaştırılmasını ve ayrıca nöroinflamasyon gibi Alzheimer Hastalarında da meydana gelen diğer anormal süreçleri olumlu yönde değiştirdiği gösterilmiştir (McGurran, Glenn, Madero ve Bott, 2019; da Costa Daniele ve diğerleri, 2020).

Genlerin AH'ye yatkınlık sağlayabildiği bilinmektedir, ancak yaşam tarzı alışkanlıklarının AH insidansı ile ilişkili olduğu da bilinmektedir (Matsoon, 2004). Fiziksel hareketsizliğin AH insidansını arttırdığı bildirilmiştir (Barnes ve Yaffe, 2011). Bu nedenle, fiziksel aktivitenin Alzheimer demans oluşumunu azaltabilmesi şaşırtıcı değildir (Radak ve diğerleri, 2010).

Günümüzde egzersiz programları yalnızca AH için değil, kognitif bozukluklara sahip kişiler ve diğer demans hastaları içinde önemli bir tedavi çeşidi olmaktadır. Fiziksel aktivite; Vücutta iskelet kaslarının kasılmasıyla ortaya çıkan enerji ile yapılan hareketler sayesinde enerji açığının çıkmasını sağlayan bir aktivite bütünüdür. Egzersiz ise kişilerin gereksinimlerine göre düzenli fiziksel aktivitelerle, mevcut kapasiteyi arttırmak için planlanan ve sistematik bir şekilde uygulanan tekrarlı vücut hareketleridir (Atıcı, 2019).

Farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri arasında yer alan egzersiz, sadece fiziksel olarak değil beyinde meydana gelen kognitif fonksiyonlardaki hasarı önleyebilmekte ve seyri geciktirebilmektedir. Yaşlılıkla beraber fiziksel güçte görülen değişiklikler gibi beyinde de fonksiyon hasarları, beynin bir bölümünde kan akımı değişiklikleri gibi durumlar izlenmektedir. Egzersiz ile beyinde meydana gelen bu değişiklikler; uygulanan egzersiz tipi ve şiddetine göre olumlu akut değişiklikler gözlenerek, beyne giden kan akımında artışlar görülmektedir (Balsamo ve diğerleri, 2013; Hoffman ve diğerleri, 2016). Bu çalışmalarda gösteriyor ki; hareketsiz yaşam tarzı ve kısıtlanmış hareketler Alzheimer Hastasına kısa ve uzun vadede olumsuz durumlar ortaya çıkaracağı yadsınamaz bir gerçektir.

Hareketin, yürümenin, destekli merdiven çıkmanın bile hastalar üzerinde olumlu etkileri mevcuttur. COVID-19 döneminde hareketsiz kalan, fiziksel aktivite ve modifiye egzersizlerden uzak kalan hastalar için özel egzersiz reçeteleri hazırlanmalıdır.

Hastaların nörologlarıyla beraber her hastanın ihtiyacına, demans çeşidine, kronik rahatsızlıkları ve vücut yapılarına uygun, gereksinimin en yüksek olduğu bölgeye odaklanarak genel modifiye programlar çıkarılmalıdır. Alzheimer evre çeşitliliği gibi her evredeki tepkiler de kişiden kişiye değişmektedir. Kimi hasta normalden daha agresif ve uyumsuz olurken, kimisi daha uyumlu ve ılımlı olabiliyor. Bu nedenle kişilere uyarlanacak egzersizlerde hastanın ruh hali, uyumu ve sevdiği/sevmediği şeyler egzersiz eğitmeni tarafından detaylı olarak bilinmelidir. COVID-19 pandemi sonrası hastaların

ölçümleri tekrar yapılmalı. Yürüme süreleri, dengeleri, merdiven çıkma denge ve becerileri detaylıca incelenmeli. Bu sayede COVID-19 döneminde bilişsel ve motorik olarak gerileyen ya da sabit kalan beceriler fiziksel aktivite ve egzersizle alzheimer evresinin ilerlemesini önlemek için önemli bir adım olacaktır (Atıcı, 2019).

Literatür incelendiğinde geriatrik olgular üzerinde yapılan araştırmalarda egzersiz ve fiziksel aktivitenin önemi vurgulanmıştır. Genellikle 12 ile 16 haftalık egzersizleri destekleyen araştırmalar mevcuttur. Alzheimer hastalarında yürüme hızı hastalarının evresinin ilerlemesiyle giderek düşüş gösterme ve hastalığın son evrelerinde hastalar yürüme becerilerini hızla kaybetmektedirler. Alzheimer hastalarının yürüme hızları ve becerilerini uzun süre koruyabilmeleri için birçok tedavi yöntemi denenmiştir. Bu tedavi yöntemleri içinde fiziksel aktivite ve egzersiz en önemli yöntemlerden biri olmuştur (Tseng, Cullum ve Zhang, 2014). Aman ve Thomas (2019) alzheimer hastaları üzerinde yaptıkları 3 haftalık egzersiz araştırmalarında; egzersiz yapan ve yapmayan hastalar arasında anlamlı fark bulamazken, egzersiz yapan Alzheimer hastalarının araştırma öncesi ile 16. son haftadaki yürüme hızları arasında egzersizin olumlu etkileri gözlenmiştir.

Cadore ve diğerlerinin (2013) 11 Alzheimer hastası üzerinde yaptıkları çalışmada, kuvvet, yürüme ve denge egzersizlerinden modifiye edilmiş 8 haftalık program uygulanmıştır. 8 haftanın sonunda Alzheimer hastalarının egzersiz programı sona ererek sadece günlük aktivitede gerçekleştirdikleri kısa mesafe yürümeler yapmışlardır. Araştırma sonucunda, Alzheimer hastalarının el kavrama kuvvetlerinde anlamlı artış gözlenmiştir. Ayrıca araştırmanın ara değerlendirmesinde de (4. Hafta) artış tespit edilmiştir.

Atıcı'nın 2019 yılında yaptığı çalışmada 1 yıl boyunca süren proje sonunda Alzheimer hastaları için en önemli şeyin sevgi ve iletişim olduğunu görülmüştür. Bu hastaların ilgiye, sevgiye, sarılmaya ve güçlerinin yettiği fiziksel aktivitelere ihtiyaçları olmaktadır. İlk zamanlar alışma evresinde egzersiz hareketlerinde güçlük çekseler de ileriki haftalara gözle görülür bir uyum ve istek duymaktadırlar. Hareketleri yapmak, ulaşılabilir hedefleri başarmak ve kas güçlerinin de gelişimiyle hastaların kendine özgüveni artmaktadır. Bu sayede yürüme becerileri, denge, kuvvet ve yaşam kalitelerinde artışlarının yanı sıra; depresyon, içe kapanıklık, mutsuz tavırlarında da azalma gözlenmiştir.

COVID-19 döneminde Alzheimer hastalarını etkileyen fizyolojik süreçlerin seyrine bakıldığında; yasaklardan dolayı hareketsiz yaşam, bu hareketsizliğe bağlı kas iskelet gücündeki gerileme ve mevcut hastalıklardaki ilerlemelere sebep olduğu görülmüştür. Hareketsiz yaşam sonucu günlük yaşam aktivitelerini, yürüyüşlerini yapamayan hastalarda yürümenin unutulduğu, merdiven çıkamadığı, asosyallik gibi durumlarla karşılaşmıştır. Ruhsal açıdan bu hastaların zorlukları, kısıtlamaları sevmemesi üzerine, yaşanan pandemideki kısıtlamalar hastaları daha agresif bir duygu durumuna sokarak, huzursuz, sinirli ve hassas bir ruh haline dönüştürmüştür. Bu ruhsal huzursuzluklar ve hareketsiz yaşamla beraber hastaların evrelerinin ilerlediği ve yatağa bağımlı son evre hastası olma süreçlerinin hızlandırdığı görülmüştür. Pandeminin sona ermesiyle birlikte hareketli yaşama geçişin hızlanacağı düşünülse de Alzheimer hastaları için bu durum pek mümkün olamamıştır. Bakım verenlerinin hem salgındaki bulaş korkusunun devam etme korkusu hem de hastaların gerileyen fiziksel ve bilişsel durumlarından dolayı süreç kısıtlı olarak devam etmiştir. Bu yüzden bir önce demans ve Alzheimer hastalarının hem de bakım verenlerinin sosyal yaşama adapte olarak spor ve egzersizle iç içe bir hayat benimsemelerine yardımcı olunmalıdır. Aksi takdirde pandemi öncesinde de Dünya için büyük risk oluşturan Alzheimer yüzdeleri pandemi sonrasında daha kritik oranlara dönüşecektir (Atıcı, 2019).

Bu yüzden hangi evre de olursa olsun; yatağa bağımlı bir hasta olmadığı sürece tüm Alzheimer hastalarında; kendilerine özel hazırlanmış, ihtiyaçlarına göre şekillenen ve zamanla artış gösteren modifiye egzersizler; hastanın evresini durdurmak en azından bir sonraki evreye geçişini yavaşlatmak için etkin rol oynamaktadır. Bu yüzden Alzheimer Demans Hastalarını egzersizlere yönlendirmek ve egzersizleri uygulatmak için cesaretlendirmemiz ve bu konuda bilgilenmemiz gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Aman, E., & Thomas, D.R. (2009). Supervised exercise to reduce agitation in severely cognitively impaired persons. *Journal of the American Medical Directors Association*, 10(4), 271-6.
- Alzheimer's Association. (2021). Alzheimer's Disease Facts and Figures. Available online at: https://www.alz.org/media/Documents/with_cognitive_decline_a_randomized_controlled_trial. *J. Clin. Med.* 9, 1312 .doi: 10.3390/jcm9051312
- Atıcı, M. (2019). Alzheimer hastalarında modifiye core egzersiz yaşam kalitesi, düşme korkusu ve bazı özellik özelliklerine ait özelliklerin incelenmesi (doktora tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Babacan, Yıldız G. (2012). Alzheimer hastalığı kliniği: Kognitif semptomlar, her yönüyle alzheimer hastalığı. İstanbul: Özal Matbaası, 270-277.
- Balsamo, S., Willardson, J.M., Frederico, S., Prestes, J., Balsamo, D.C., & Dahan da, C.N..... (2013). Effectiveness of exercise on cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Internal Journal of General Medicine*, 24(6), 387-91.
- Barnes, D.E., & Yaffe, K. (2011). The projected effect of risk factor reduction on Alzheimer's disease prevalence. *Lancet Neurol.*, 10, 819–828.
- Cadore, E.L., Moneo, A.B., Mensat, M.M., Muñoz, A.R. Casas-Herrero, A., & Rodriguez-Mañas, L. (2013). Positive effects of resistance training in frail elderly patients with dementia after long-term physical restraint. *Age (Dordrecht, Netherlands)*, 36(2), 801-11.
- Callaway, E., Cyranoski, D., Mallapaty, S., Stoye, E., & Tollefson, J. (2020) "The coronavirus pandemic in five powerful charts." Nature Publishing Group.
- Canbolat, E., & Yardımcı, H. (2016). Alzheimer hastalığı ve koruyucu besin öğeleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 139-145.
- Cass, S.P. (2017). Alzheimer's disease and exercise: A literature review. *Head, Neck and Spine*, 1(16), 19-22.
- Ciaccio, M., & Agnello, L. (2020). Biochemical biomarkers alterations in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Diagnosis*, 7(4), 365-372.
- Colley, R. C., Bushnik, T., & Langlois, K. (2020). Exercise and screen time during the COVID-19 pandemic. *Health Rep*, 31(6), 3-11.
- Da Costa Daniele, T. M., de Bruin, C P. F., de Matos, R. S., de Bruin, G. S., Junior Maia Chaves, C., & de Bruin, S. V. M. (2020). Exercise effects on brain and behavior in healthy mice, Alzheimer's disease and Parkinson's disease model—a systematic review and meta-analysis. *Behav. Brain Res*, 1, 383, 112488. doi: 10.1016/j.bbr.2020.112488

- de Medeiros Carvalho, P. M., Moreira, M. M., de Oliveira, M. N. A., Landim, J. M. M., & Neto, M. L. R. (2020). The psychiatric impact of the novel coronavirus outbreak. *Psychiatry Research*, 286, 112902.
- Deslandes, A. (2013). The biological clock keep sticking but exercise may turn it back. *Arq Neuropsiquiatr*, 71(2), 113-118.
- Esakandari, H., Nabi-Afjadi, M., Fakkari-Afjadi, J., Farahmandian, N., Miresmaeili, S. M., & Bahreini, E. (2020). A comprehensive review of COVID-19 characteristics. *Biological Procedures Online*, 22(1), 1-10.
- Fargo, K., & Bleiler L. (2014). Alzheimer's Association report. *Alzheimers & Dementia*, 10(2), 47-92.
- Gürvit, İ. H. (2004). Demans sendromu, Alzheimer hastalığı ve Alzheimer dışı demanslar. by Öge AE. *İstanbul, Nobel Tıp Kitap Evleri Ltd. Şti*, 367-415.
- Hoffmann, K., Sobol, N. A., Frederiksen, K. S., Beyer, N., Vogel, A., Vestergaard, K., ... & Hasselbalch, S. G. (2016). Moderate-to-high intensity physical exercise in patients with Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 50(2), 443-453.
- Kalayci, M., Güleröglü, F., Gönülütaş, B., & Kalaycı, M. C. (2021). COVID-19 Pandemisinde Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Önemi. *GERMENİCA Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 30-40.
- Karaman, Y. (2002). Alzheimer Hastalığı ve Diğer Demanslar. Kayseri: Lebib Yalkın Matbaası.
- Mattson, M. P. (2004). Pathways towards and away from Alzheimer's disease. *Nature*, 430(7000), 631-639.
- McGuine, T. A., Biese, K. M., Petrovska, L., Hetzel, S. J., Reardon, C., Kliethermes, S., ... & Watson, A. M. (2021). Mental health, physical activity, and quality of life of US adolescent athletes during COVID-19-related school closures and sport cancellations: a study of 13.000 athletes. *Journal of Athletic Training*, 56(1), 11-19.
- McGurran, H., Glenn, J. M., Madero, E. N., & Bott, N. T. (2019). Prevention and treatment of Alzheimer's disease: Biological mechanisms of exercise. *Journal of Alzheimer's Disease*, 69(2), 311-338.
- Mehrsafar, A. H., Gazerani, P., Zadeh, A. M., & Sánchez, J. C. J. (2020). Addressing potential impact of COVID-19 pandemic on physical and mental health of elite athletes. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 147-148.
- Meyer, J., McDowell, C., Lansing, J., Brower, C., Smith, L., Tully, M., & Herring, M. (2020). Changes in physical activity and sedentary behavior in response to COVID-19 and their associations with mental health in 3052 US adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 64-69.

- Naserghandi, S. Allameh, F., & Saffarpour R. (2020). "All about COVID-19 in brief," *New Microbes New Infect.*, 35, 1-5.
- Ndwandwe, D., & Wiysonge, C. S. (2021). COVID-19 vaccines. *Current Opinion in Immunology*, 71, 111-116.
- Polat, F. (2009) Alzheimer Tipi Demansta Kraniyal MRG Volumetrik İnceleme. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi.
- Polat, GD (2013). Alzheimer hastalığının Antropolojisi. (Doktora Tezi). İstanbul: Yeditepe Üniversitesi
- Rabaan, A. A., Al-Ahmed, S. H., Sah, R., Tiwari, R., Yattoo, M., Patel, S. K., ... & Leblebicioglu, H. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19 and advances in developing potential therapeutics and vaccines to counter this emerging pandemic. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, 19(1), 1-37.
- Radak, Z.; Hart, N.; Sarga, L.; Koltai, E.; Atalay, M.; Ohno, H., & Boldogh, I. (2010). Exercise plays a preventive role against Alzheimer's disease. *J. Alzheimer's Dis.*, 20, 777-783.
- Selekler, K. (2010). Alois alzheimer ve alzheimer hastalığı. *Türk Geriatri Dergisi*, 13(3), 9-14.
- Sönmez, M. T., Aktürk, T., & Saçmacı, H. (2020). A Case Report of Delirium and Literature Review of Dementia in COVID-19 Process. *Düzce Medical Journal*, 22(Special Issue), 71-75.
- Tison, G. H., Avram, R., Kuhar, P., Abreau, S., Marcus, G. M., Pletcher, M. J., & Olgin, J. E. (2020). Worldwide effect of COVID-19 on physical activity: a descriptive study. *Annals of Internal Medicine*, 173(9), 767-770.
- Tseng, B.Y. Cullum, C.M., & Zhang, R. (2014). Older Adults with Amnesic Mild Cognitive Impairment Exhibit Exacerbated Gait Slowing under Dual-Task Challenges. *Current Alzheimer Research*, 11(5), 494-500.
- Tull, M. T., Edmonds, K. A., Scamaldo, K. M., Richmond, J. R., Rose, J. P., & Gratz, K. L. (2020). Psychological outcomes associated with stay-at-home orders and the perceived impact of COVID-19 on daily life. *Psychiatry Research*, 289, 113098.
- Türker, Ü. & Yılmaz, A.K. & Bostancı, Ö. & Şebin, K. (2021). COVID-19 Pandemisinde Spor Bilimleri Alanlarındaki Yükseköğretim Öğrencilerinin Anksiyete Düzeyleri ve Egzersiz Bağımlılığı, *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 1-20.
- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G., & Gao, G. F. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 395(10223), 470-473.



ISBN: 978-625-6955-03-5