

SAĞLIĞIN KORUNMASI VE GELİŞTİRİLMESİ 2

EDİTÖRLER: Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR & Öğr. Gör. Ayşe ELKOCA

YAZARLAR

Prof. Dr. Osman Selçuk ALDEMİR
Prof. Dr. Birsnel Canan DEMİRBAĞ
Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Doç. Dr. İlknur KAHRİMAN
Doç. Dr. Adnan AYAN
Dr. Öğr. Üyesi Ümit POLAT
Öğr. Gör. Ayşe ELKOCA
Öğr. Gör. Nursen KULAKAÇ
Öğr. Gör. Canan SARI
Öğr. Gör. Melikşah TURAN
Öğr. Gör. Yasemin Deniz ÖZTÜRK
Arş. Gör. Sevda UZUN
Arş. Gör. Cemile AKTUĞ
Arş. Gör. Bahar ÇOLAK
Arş. Gör. Leyla ADIGÜZEL
Doktora Öğr. Emre TOSUN
Yüksek Lisans Öğr. Nurdan BORAN
Yüksek Lisans Öğr. İrem SEZEN



İKSAD
Publishing House

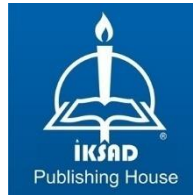
SAĞLIĞIN KORUNMASI VE GELİŞTİRİLMESİ – II

EDİTÖRLER

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Öğr. Gör. Ayşe ELKOCA

YAZARLAR

Prof. Dr. Osman Selçuk ALDEMİR
Prof. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ
Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Doç. Dr. İlknur KAHRİMAN
Doç. Dr. Adnan AYAN
Dr. Öğr. Üyesi Ümit POLAT
Öğr. Gör. Ayşe ELKOCA
Öğr. Gör. Nurşen KULAKAÇ
Öğr. Gör. Canan SARI
Öğr. Gör. Melikşah TURAN
Öğr. Gör. Yasemin Deniz ÖZTÜRK
Arş. Gör. Sevda UZUN
Arş. Gör. Cemile AKTUĞ
Arş. Gör. Bahar ÇOLAK
Arş. Gör. Leyla ADIGÜZEL
Doktora Öğr. Emre TOSUN
Yüksek Lisans Öğr. Nurdan BORAN
Yüksek Lisans Öğr. İrem SEZEN



Copyright © 2020 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 – 2020©

ISBN: 978-625-7687-04-1
Cover Design: İbrahim KAYA
December / 2020
Ankara / Turkey
Size = 16 x 24 cm

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

ÖNSÖZ

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Öğr. Gör. Ayşe ELKOCA.....1

BÖLÜM 1

COVID-19 SALGINI VE HASSAS GRUPLARA ETKİSİ

Yüksek Lisans Öğr. Nurdan BORAN,

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR.....5

BÖLÜM 2

COVID-19 PANDEMİSİNİN OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Öğr. Gör. Ayşe ELKOCA.....21

BÖLÜM 3

AN OVERVIEW OF NEW APPROACHES TO FIRE RISK MANAGEMENT

Yüksek Lisans Öğr. İrem SEZEN.

Öğr. Gör. Melikşah TURAN.....37

BÖLÜM 4

KÜLTÜREL MİRAS KURUMLARINDA YANGIN GÜVENLİĞİ VE İLK YARDIM

Doktora Öğr. Emre TOSUN,

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR.....49

BÖLÜM 5

SINIF ÖĞRETMENLERİ VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ İLK YARDIM KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: NİĞDE ÖRNEĞİ

Öğr. Gör. Yasemin Deniz ÖZTÜRK

Dr. Öğr. Üyesi Ümit POLAT.....75

BÖLÜM 6

TEKNOLOJİK GELİŞMELER VE HEMŞİRELİK EĞİTİMİ

Öğr. Gör. Nurşen KULAKAÇ

Arş. Gör. Cemile AKTUĞ.....105

BÖLÜM 7

NEUMAN SİSTEMLER MODELİNE GÖRE EV KAZASI GEÇİREN ÇOCUĞA HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Arş. Gör. Bahar ÇOLAK

Doç. Dr. İlknur KAHRİMAN.....137

BÖLÜM 8

ŞİDDET VE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Arş. Gör. Leyla ADIGÜZEL,

Öğr. Gör. Canan SARI,

Prof. Dr. Birsnel Canan DEMİRBAĞ.....161

BÖLÜM 9

PSİKIYATRİ HASTALARINDA İÇSELLEŞTİRİLMİŞ DAMGALAMA, AİDİYET ALGISI VE YAŞAM KALİTESİ

Arş. Gör. Sevda UZUN.....197

BÖLÜM 10

BAL ARISI HASTALIKLARI

Doç. Dr. Adnan AYAN,

Prof. Dr. Osman Selçuk ALDEMİR.....231

ÖNSÖZ

“Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi-II” adındaki bu eser, her yönüyle sağlığımızı koruma ve geliştirmeye yönelik yazılmış çalışmalardan meydana gelmektedir. Sağlık Bakanlığının 2010 yılında ilan edilen ve Bakanlığın hedeflerini gösteren 2010-2014 Stratejik Plan’ında halkın sağlık düzeyini yükseltmek ve geliştirmek nihai amacına yönelik ilk stratejik amaç “Sağlığa yönelik risklerden toplumu korumak” olarak yer almaktadır. Bu stratejik amacın ilk alt hedefi “Birey sağlığının korunması ve sağlık düzeyinin yükseltilmesi için, vatandaşların kendi sağlıkları üzerinde kontrol yeteneklerini artırmak ve sağlıklarını etkileyebilecek konularda karar süreçlerine aktif katılımlarını sağlamak” olarak belirtilmiştir. Bu amaca yönelik olarak, halkın bilinç düzeyinin artırılması ve hastalıkları oluşturan risk faktörleriyle mücadele amacıyla oluşabilecek risklerin belirlenerek hastalıklar oluşmadan gerekli önlemlerin alınması ve böylece hastalıklara bağlı kalıcı sakatlıkların, iş gücü kayıplarının ve sağlık harcamalarının azaltılması için sağlığın korunması ve geliştirilmesine yönelik davranış değişikliği oluşturulması önemlidir. Bu eserde, sağlığın korunması ve geliştirilmesi alanında yazılmış çalışmalara yer verilmiştir.

Bu bağlamda, ilk bölümde Boran ve Ulutaşdemir, COVID-19 salgını ve hassas gruplara etkisini irdelemiştir. Hassas grupların kimler olduğunu, virüslerin bu gruptaki bireyler üzerindeki etkilerini açıklamıştır. İkinci bölümde Elkoca, COVID-19 pandemisinin okul çağı çocukları üzerindeki etkisini incelemiştir. Pandemi sürecinin en

çok etkilenen gruplarının başında kuşkusuz çocuklar gelmektedir. Pandemi sürecinin başından beri kapalı olan okulların, çocukların sürekli evde ve eğitimlerini uzaktan eğitim ile süreci devam ettirmelerinin etkileri açıklamıştır. Üçüncü bölümde Sezen ve Turan, yangın riski yönetiminin nasıl yapıldığını, önemini ve risk yönetiminde yeni yaklaşımları incelemiştir. Dördüncü bölümde Tosun ve Ulutaşdemir, kültürel miras kurumlarında yangın güvenliği ve ilkyardım durumunu incelemiştir. Kültürel miras kurumlarımıza, bu kurumlarda yangın güvenliği durumlarına ve herhangi bir yangın durumunda yapılması gerekenleri irdeleyerek ilkyardım uygulamalarının son derece önemli olduğunu vurgulamışlardır. Beşinci bölümde Öztürk ve Polat, okul kazalarının sıklığından ve bu kazalarda ilk yardımın öneminden bahsederek, sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ilk yardım bilgi düzeylerini karşılaştırmıştır.

Altıncı bölümde Kulakaç ve Aktuğ, teknolojik gelişmeler ve hemşirelik eğitimini incelemiştir. Küreselleşen dünyada teknolojik gelişmelerin çok hızlı yaşandığını ve bu gelişmeler ışığında hemşirelik eğitiminin bu gelişmelere ayak uydurması ve bu gelişmeler ışığında müfredatların güncellenmesi ve bu teknolojilerde laboratuvarlar oluşturulmasının gerekliliğinden bahsetmiştir. Yedinci bölümde Çolak ve Kahrıman, Neuman'ın sistemler modelini inceledikleri çalışmalarında, bu model ışığında ev kazası geçiren çocuğa hemşirelik yaklaşımlarının nasıl yapılması gerektiğine değinmiş ve örnek vakalarla açıklamıştır. Sekizinci bölümde Adıgüzel, Sarı ve Demirbağ, şiddet ve halk sağlığı hemşireliği isimli bölümlerinde, şiddetin çeşitlerinden ve görülme

durumlarından bahsetmiş, şiddete uğramış bireyler ile karşılaştığı durumda halk sağlığı hemşiresi olarak yapılabilecek bakım ve uygulamaları incelemiştir. Dokuzuncu bölümde Uzun, psikiyatri hastalarında içselleştirilmiş damgalama, aidiyet algısı ve yaşam kalitesini çalışmıştır. Ruhsal sağlık ve hastalık kavramları tanımlanmış, tarihsel süreçte ruhsal hastalıklara yönelik tutumları açıklamıştır. Ayrıca psikiyatri hastaların içselleştirmiş olduğu damgalama ve aidiyet algılarını açıklayıp bu algıların yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemiştir. Onuncu ve son bölümde ise Ayan, bal arısı hastalıklarını irdlemiştir. Arı hastalıklarının ülkemiz arıcılığında önemli kayıplara yol açtığına, bilinçsizce ve yanlış yapılan uygulamaların hem ekonomik kayıplara hem de hastalığın sağlam kolonilere yayılmasına neden olduğuna vurgu yapmıştır.

Eserin hazırlanmasında emeği geçen tüm yazarlara, 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 bu eseri bilimsel literatüre kazandıkları için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Öğr. Gör. Ayşe ELKOCA

Gümüşhane, Aralık 2020

BÖLÜM 1

COVID-19 SALGINI VE HASSAS GRUPLARA ETKİSİ

Yüksek Lisans Öğrencisi Nurdan BORAN¹,
Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR²

¹ Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, Gümüşhane, nurdanboran38@gmail.com

² Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, nulutasdemir@yahoo.com

GİRİŞ

Koronavirüs hastalığı, 2019'un Aralık ayında Çin'in Vuhan vilayetinde meydana gelmiş bir virüstür. Salgının ilk başta Vuhan vilayetindeki hayvan pazarı ve su mahsullerinde bulunduğu ortaya çıkmıştır. Daha sonra kişiden kişiye yayılarak Çin'in diğer vilayetlerine ve ardından diğer dış ülkelere sirayet etmiştir (Aydın, 2020). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), korona virüsün neden olduğu hastalığa 2020 yılının 11 Şubat'ında COVID-19 ismini verdi (Arslan ve Karagül, 2020). Dünya ülkelerinin bu virüse karşı hazırda bulunmaması, alınacak önlemlerde gecikme ve karmaşaların meydana gelmesi, bunlara ek olarak yayılma hızının yüksek oranda gerçekleşmesi pandemiye dönüşmesine sebebiyet vermiştir (Üstün ve Özçiftçi, 2020). Alınan önlemler ve meydana getirilen kısıtlamalar nedeniyle tüm ülkelerde normal yaşamı etkilemiştir. Bu etkinin ne zaman ortadan kalkacağına dair tahminler olsa da (ilaç, aşı vb. tedaviler gibi) bu konu hakkındaki belirsizlik durumu sürmektedir (Aydın ve Doğan, 2020). Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) yönlendirmeleri ve bilim uzmanlarının önerileri doğrultusunda devletler de kendi şartlarına uygun olarak tedbirler alması ile salgının yayılmasını minimize etmektedir. Bu çalışmalarda sosyal izoasyon esas olmak üzere farklı etkinlikler bir süreliğine kısıtlanmış ve durdurulması sağlanmıştır. Ülkeler arası gerçekleştirilen uçuşlar en aza indirilerek iptal edilmiştir. Bazı bölgelerin bir kısmında veya tamamında dışarı çıkmama şartı uygulanırken, bazı bölgelerde ise karantina uygulaması olduğu görülmektedir. Tüm bu çalışmalar virüsün yayılış hızını en aza indirip, kontrolü sağlayarak devletlerin sağlık sistemlerinin işleyişini sağlamaya yöneliktir (Atay, 2020). Hassas gruplar salgının meydana

getirdiği etkilerini ağır bir şekilde yaşamakta ve daha fazla problemle karşılaşmaktadır.

COVID-19 Etiyolojisi

Koronavirüsler mikroskobik görüntü altında dikensi bir görünümüne sahip RNA sarmal yapılı virüstdür. Gen yapıları, kemirgenlerin ve yarasaların alfa ve beta koronavirüslerle benzer olduğunu işaret etmektedir. Bu gruba ait olan virüsler, yarasalar, kediler, sığırlar ve develer gibi çeşitli hayvan gruplarında solunum, sinirsel, dolaşım, sindirim ve boşaltım sistemi hastalıklarına sebebiyet vermektedir (Özcan, Elkoca ve Yalçın, 2020). Kuluçka evresi yaklaşık olarak 5-6 gün ve 0-24 günleri kapsamında değişebileceği belirtilmiştir (Dikilitaş ve Karaaslan, 2020).

Bulaşma

Koronavirüsün kişiden kişiye bulaşması, virüsü kuluçka evresinde taşıyan enfekte hastalarla yakın temasa geçen kişiler arasında gerçekleşir.

Hasta kişilerin öksürme ve hapşırması ile etrafa yayılan damlaların solunması ile bulaş alınır. Çevredeki yüzeylere saçılan damlacıklara temas edildikten sonra elleri dezenfekte etmeden göz, yüz, burun veya ağza götürülerek de bulaş alınır (Kıraç, Aydoğdu ve Göde, 2020). Hapşırma ve öksürme sırasında ağız ve burun mendille kapatılmalı, mendilin olmadığı anlarda kolun iç kısmı kullanılmalıdır. Ağız, burun ve göz çevresine eller ile temas edilmemelidir. Herhangi bir işe başlarken, öksürme ve hapşırma sonrası, peçete kullanımından sonra,

tuvalete giriş ve çıkış sonrası, saç, sivilce ve yaralara temas hali sonrası, sigara içimi ve çöplere dokunduktan sonra eller usulüne uygun olarak sık sık yıkanmalıdır (Hasanhanoglu, 2020).

Belirti ve Bulgular

Bağıışıklık, pıhtılaşma ve solunum sistemleri bu salgın hastalığın esas hedefleridir. Yüksek ateş, dispne (nefes darlığı), kuru öksürük, kas ve baş ağrısı, göğüs ve boğaz ağrısı, bilinç bulanıklığı, burundan beyin omurilik sıvısı (BOS) gelmesi, bulantı, kusma ve diyare gibi klinik belirtileri mevcuttur (Aykanat, 2020).

Teşhis

Koronavirüsün teşhisinde serolojik tanı, nükleik asit tanısasal testi, CRISPR gen düzenleme yöntemi ve görüntüleme sistemleri kullanılmaktadır. Salgının seyri ve vakayla ilgili elde edilen bilgilerin toplanması ile hastaların klinik semptomları belirlenebilmektedir. Birçok COVID-19'lu hastanın ilk başlarda solunum yoluyla ilgili belirti göstermeden önce ishal, kusma ve yeme bozukluğu ile sağlık kuruluşuna başvuru yaptığı gözlemlenmiştir (Hamutoğlu ve Saraydın, 2020).

Tedavi

COVID-19 kesin veya şüpheli hastalarının hastanede röntgen çekimlerine gönderilmeden önce radyoloji sorumlusuna bilgi verilmesi, aynı zamanda inceleme yapacak sorumlunun doğru bir şekilde hastayı hazır hale getirmesi ve koordinasyon sağlanarak incelemelerinin en kısa zamanda tamamlanması sağlanmalıdır. Sağlık kuruluşuna başvuran

kişilerin maske takmasına özen gösterilmeli, muayene sırasında sedyelerde tek kullanımlık sedye örtüsü kullanılmalıdır. Kesin/şüpheli COVID-19 hastalarıyla herhangi bir temas sonrası, hastanın bulunduğu ortam dezenfekte edilerek doğru bir şekilde temizliği sağlanmalıdır. Kullanılan tıbbi malzemelerin sterilizasyon işlemleri yapılmalıdır (Güçlü ve Unlu, 2020).

Hassas Gruplar

Hassas grupları 9 grupta ele alınabilir;

1. 18 yaşın altında olan çocuklar,
2. Yaşlı ve hassas olanlar,
3. Öğrenmede güçlük yaşayanlar,
4. Akıl hastalığı olanlar,
5. Fiziksel yetersizliği olanlar,
6. Hamile kadınlar,
7. Eğitimi eksik olan veya hiç eğitim almayanlar,
8. Ekonomik düzeyleri düşük olup sağlık sistemlerinden sınırlı derecede yararlanabilenler ve
9. Evsizler (Tezel, 2020).

COVID-19' un Hassas Gruplara Etkisi

Virüs, genellikle yüksek yaş grubuna sahip kişilerde ve bağışıklığı düşük olan kanser, diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı, böbrek yetmezliği vb. hastalığa sahip olan bireylerde solunum yolu rahatsızlıklarına sebebiyet vermektedir (Arslan ve Karagül, 2020).

Hassas gruplar, salgının meydana getirdiği etkilerini ağır bir şekilde sezmekte ve daha fazla problemle karşılaşmaktadır. Çocuk, engelli, yaşlı, kadın, yoksul, işsiz, göçmen gibi kesimler bu gruba dahil olmaktadır. Avantajlı olmayan bu gruplarda ise salgından etkilenenlerin başında çocuk ve kadın gelmektedir. Bu aşamada aile içi şiddet vakalarında artış olduğu görülmektedir. Toplumda kadınların erkeklere göre farklı görevleri ve sorunları olması, pandemi esnasında güç oranlarının aynı olmaması, tepki düzeylerinin ve ihtiyaçlarının farklılık göstermesi, kadınların karar verirken toplumca baskıya uğraması, kaynaklara erişim sağlarken sıkıntı yaşaması gibi nedenler salgınlardan daha fazla etkilendiklerini göstermektedir. Bunlara ilaveten çocuklarında şiddete maruz kaldığı, eğitimin uzaktan olması, dışarı çıkma yasaklarının uygulanması gibi olgulardan dolayı psikolojik, fiziksel veya cinsel olarak istismar ve ihmale uğrama riskleriyle karşılaştıkları belirlenmektedir (Görmüş ve Arslankoç, 2020).

Hamilelik, kadınları viral hastalıklara karşı savunmasız bırakarak, bağışıklıklarının düşmesine neden olan bir aşamadır (Özcan, Elkoca ve Yalçın, 2020). Hamileler COVID-19 yönünden yüksek risk taşımazlar, fakat fetüs ölümü, düşük yapma, gebelikte suyun erken gelmesi gibi sıkıntılara neden olarak bebek için riskler oluşabilir. Bebekler bu virüse karşı oldukça duyarlıdırlar, uzun süre vücutlarında taşıyarak bulaş ihtimalini artırırılar (Erdoğan, 2020). Hamilelerin, tıbbi müdahaleye sürekli olarak ihtiyaç duyan hastaların ve aşı takiplerinin nasıl olacağına dair bilgi alımına gereksinim duyulmaktadır. Gebelik öncesi, gebelik anı ve sonrası bakım hizmetlerine dair gereken bilgi ve açıklamaların

yapılmaması, hamilelerin doğum yapması için hangi sağlık kuruluşuna gitmesi konusunda bilgilerinin olmaması, evde doğum yapma ihtimalini artırmakta ve anne ile bebeğin hayati tehlikesinin oluşmasına sebep olmaktadır. Salgın evresinde çocukların aşı takibinin yapılması konusunda problemler oluşmaktadır (Mardin ve ark., 2020).

Beş yaşından küçük çocuklar, en hassas kitleyi meydana getirmektedir. Küçük yaştaki çocukların zihinsel gelişim evrelerine göre etrafındaki tehditleri kavrama durumları farklı olduğu için daha fazla maruziyet altında kalmaktadırlar. Herhangi bir afette küçük yaştaki çocukların kaybolma, yaralanma, sağlık sektörlerine ulaşamama durumları oldukça fazladır ve yaşam standartlarını oldukça olumsuz etkileyip erken ölümlerine sebebiyet vermektedir. Yeteri kadar dengeli beslenemedikleri için beş yaş altındaki çocuklarda beslenme problemlerinin meydana gelme ihtimalleri fazladır. Zorlu hayat şartlarının etkisi altında kalan çocuklarda stres bozuklukları, kaygı ve depresyon gibi önemli psikolojik problemler meydana gelmektedir (Çakmak, Ocaktan ve Akdur, 2018). Küçük yaştaki çocukların doğası gereği, uygulama yaparak bir şeyler öğrenip gelişim sağlayan bir yapıları vardır. Fiziksel olarak çocuğun belli bir yerde tutulması, onun bedeninin ve ruhunun acı içinde kalması demektir. Kollarının, ayaklarının oynaması, gözlerinin, ellerinin yeni nesnelere temas halinde olması gereklidir. Fakat, salgın hali küçük yaştaki çocukların hareket kabiliyetlerini sınırlandırıp, hareketlerini engelleyen bir ortama neden olmaktadır. Ailelerinin, sevdiklerinin, arkadaşlarının sağlığı konusu çocuklarda büyük bir korkuya neden olmaktadır. Fiziksel olarak

uygun koşullarda olsalar dahi, korkuları yüzünden kabuslar görme, uyku halindeyken sürekli uyanma, uykuya dalarken zorluk çekme gibi uyku sorunlarıyla karşı karşıya gelmektedir (Pembecioğlu, 2020).

Toplumlardaki hassas kitleler pandemiye karşı ülkeleri tarafından temin edilen imkanlardan erişim problemleri sebebiyle eşit oranda fayda sağlayamıyorlar. Erişim sağlanamayan hizmetler, bazı yerlerde sosyal yardımlaşmalar bazı yerlerde ise eğitim veya sağlık sektörü hizmetleri olabiliyor. Herkesin fayda sağlayabileceği online eğitimden bile bir çok teknolojik yetersizlikler sebebiyle çoğu hassas kitlenin fayda sağlayamadığını görebilmekteyiz (Sirkeci, Özerim ve Bilecen, 2020). Salgın sonrası eğitimin daha da fazla kötüye gittiği görülmektedir. Salgının olumsuz etkilerinden özellikle hassas grupların daha çok etkilendiğini ve salgının eğitimdeki eşitsizlikleri artırdığını söylemek mümkündür. COVID-19 salgınının eğitime olan etkisini hala ölçememiş olsak da, çoğu talebenin eğitim aldığı kurumlarına geri dönme ihtimallerinin düşük olduğu görülmektedir. Bu duruma neden olan etmenlerin sınıflandırılması şu şekildedir:

- a) Ekonomik eksiklikler ve işe başlaması için yapılan baskılar
- b) Ev işlerinde sorumluluklarının artması
- c) Ailelerin veya bakıcıların hastalığı veya ölümünde çocuk bakımı sorumluluğunun verilmesi
- d) Zorla ve erken evlilik/savunmasız olan kızların erken gebeliği
- e) Virüsün tekrardan ortaya çıkma endişesi

Bunlara ilaveten, okulların açık olmadığı zamanda meydana gelen öğrenme boşlukları ve öğrenme eksiklikleri, avantajlı olmayan talebelerin eğitimden uzak kalmasına sebebiyet vermektedir. Uzaktan eğitimin etkin olmadığı bazı yerlerde, talebeler okulların tekrardan açılmasından sonra bile eğitime karşı ilgisiz olabilirler. Sınavlarda amaçlanan başarıya ulaşamamak talebeyi eğitim sisteminin dışına sürüklemekte ve okulu bırakma fiiline dönüşebilmektedir (Yıldız ve Vural, 2020). Salgın hastalık nedeniyle eğitimde çözüme dayalı politikaların iyileştirilmesi ön planda tutulmuştur. Salgının yeni bir dalgalanmaya neden olması durumunda çalışma şartlarında, yaşam tarzında ve eğitim alanında yeni tedbir ve çalışmalar gündeme gelecektir (Gündem ve Uzuntarla, 2020).

Eğitime başlanılmasının önceki ve sonraki aşamasında, alınacak tedbirlerle yapılacak çalışmaların öğretmenler, öğrenciler, aileler ve personeller ile paylaşılması bu aşamanın iyi yönetilmesi adına anahtar görevi taşır. Okulun uygun mekanlarına alınacak önlemleri ve okul alanında fiziksel mesafeye uyulacak işaretlemeler belirtilmeli, güvenli bir şekilde hareketi sağlamayı hatırlatan uyarı işaretleri ve posterler hazırlanmalıdır (Sakarya, 2020).

Yaşlılık, bireyin kendini ihtiyar hissetmesiyle ifade edilmektedir. Yaşlılık kavramı günlük yaşamda yaşın sadece biyolojik olarak algılanması değildir (Çelebi ve Yüksel, 2014). Başka bir tanıma göre yaşlılık, bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal açılardan bağımsızlıklarını kısmen de olsa yitirdikleri, yaşamın birçok alanında kayıplar yaşadığı bir dönemdir (Uzun, 2020).

Yaşlılık, kişisel özelliklere göre hem fiziksel olarak hem de psikolojik olarak farklılık göstermektedir.

Yaşlılık kavramını Dünya Sağlık Örgütü, biyolojik yaş kriterine göre dört sınıfta incelemektedir;

1. Orta yetişkin: 45-59 yaşları arasındaki kişiler
2. Yaşlı: 60-74 yaşları arasındaki kişiler
3. İleri yaşlı: 75-89 yaşları arasındaki kişiler
4. Çok yaşlı (ihtiyar) : 90 ve üzerinde olan kişiler (Çelebi ve Yüksel, 2014).

SONUÇ

Afetler; topluluklardaki tüm yaş kesimlerine zarar veren bir kavram olsa da engelliler, yaşlılar ve diğer hassas gruplar afetlerin zararlı etkilerine daha çok maruz kalarak sosyal desteğe ve korunmaya gereksinim duymaktadırlar. 65 yaşının üzerinde olan önemli kesimin bir bölümü ilaç almakta, kronik rahatsızlığı olmakta, bağışıklıklarına dayalı olarak hastalığa yakalanma ihtimalleri fazla olmakta, fiziksel fonksiyonlarını yerine getirirken güçlük yaşamakta, yaşın artmasıyla birlikte his problemleri oluşmakta, bilinç kaybı görülmektedir. Bu bağlamda sağlık problemi olan, engelli ve bağımlı olma düzeyi fazla olan yaşlı kesimler riskli grupta yer almaktadır. Yaşlı bireyler bir tek afet esnasında değil, hazırlık evresi dahil müdahale ve iyileşme evresine kadar tüm aşamalarda savunma gücü olmayan bir kitle olarak değerlendirilmelidir.

Dolayısıyla yaşlılık kavramı toplumsal bir unsur olarak karşımıza çıkmakta ve daha çok toplumsal bir olgu olarak kendini göstermektedir (Uzun, 2020). Yaşlı kesimlerin karşılaştığı temel problemlerden biri de yalnız kalma hissidir. Yalnız kalma hissi COVID-19 öncesi yaşlılık döneminde de sık sık ortaya çıkan bir durumdur ve bu durumların artış göstermesinde COVID-19’unda etkisinin olma ihtimali kaygısı devamlılık göstermektedir. Devlet görevlileri tarafından duyurulan sokağa çıkma yasağı pandemiyle mücadele çalışmalarında en güçlü metotlardan biri olarak hastalığa yakalanma ihtimalini düşürürken bir evde yalnız başına yaşamını sürdüren yaşlı kesimler ve kronik rahatsızlığı olanların yalnızlık hissiyatı yaşamalarında etkin olduğu görülmektedir. Birçok destekten eksik kalan yaşlı kesimlerin bu süreçleri daha da zor tecrübe etmelerine neden olabileceği düşünülmektedir (İnce, 2020). Aile veya akrabasının desteği olmadan problemlere çözüm bulmaya çalışmak yararlı olmayabilir (Çelebi ve Yüksel, 2014).

Sağlık problemleriyle mücadele eden, bireysel gereksinimlerini karşılarken sıkıntılar çeken ve geleceği hakkında endişelenen yaşlıların sosyal mesafe sebebiyle tek kalmışlık hissine kapılarak ve yoğun yalnızlık hissine girerler. Bu histen uzak kalmak için de salgını anlamlandırmaya ve yaşadıklarını yorumlamaya çalışabilirler. Bu alanda yapılan çalışmalarda anlam bulma arayışı olarak ‘‘maneviyat’’ kullanılır. Yaşlı kişilerin özel hayatında maneviyatın; yaşlanma sürecinde olan bedensel yetersizlik, stres, kaygı, depresyon, rol kayıpları gibi problemlerin üstesinden gelmede ve ya bu tür sorunlarla

baş etmede ciddi bir katkısı vardır. Sözü edilen problemlerin ve evde mesafenin neden olduğu psikolojik sıkıntılarla mücadele etmelerinde maneviyat hissi destek sağlayarak hayata tutunmaları kolay olabilir (Gencer, 2020).

Türkiye’de COVID-19 salgınında hassas grupların daha da kırılgan hale gelmemesi için gereksinimleri karşılanmalı ve bu doğrultuda ihtiyaç duyulan düzenlemeler yapılmalıdır. Hassas gruplara dair yapılan düzenlemeler damgalanmama ve ayrımcılık yapmama gibi kişinin kırılganlığına ve şahsının bütünlüğüne saygı doğrultusunda etik kuralları göz önünde bulundurularak yerine getirilmesi gerekmektedir. Salgınla mücadele planları mümkün olduğunca psikolojik, fizyolojik, sosyolojik ve kültürel faktörlere göre müdahale yöntemleri geliştirilmelidir (Köken, 2020).

KAYNAKLAR

- Arslan, İ., Karagül, S. (2020, Mayıs). Küresel bir tehdit (COVID-19 Salgını) ve değişime yolculuk. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (10), 6.
- Atay, L. (2020). COVID-19 salgını ve turizme etkileri. Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 168.
- Aydın, A.F. (2020,06.30). Post-Truth dönemde sosyal medyada dezenformasyon: COVID-19 (yeni koronavirüs) pandemi süreci. 80-81. Afyon.
- Aydın, B., Doğan, M. (2020). Yeni koronavirüs (COVID-19) pandemisinin turistik tüketici davranışları ve Türkiye turizmi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi , 6(1), 95.
- Bektur Aykanat, N.E. (2020). COVID-19'a Histopatolojik bir bakış: akciğer, böbrek, beyin, karaciğer. Osmangazi Tıp Dergisi, 42(6), 715.
- Ceyhan, S., Uzuntarla, Y. (2020, Ekim). Akademik personelin COVID-19'a yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi. 15(6), 261.
- Çakmak, H., Ocaktan, M.E., Akdur, R. (2018). Doğal afetler, eşitsizlikler ve sağlık sonuçları. 92.
- Çelebi, Ç., Yukay Yüksel, M. (2014). Yaşlılık ve yaşlılara sunulan psikolojik danışma ve rehberlik uygulamalarına bir bakış. Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 180-190.
- Dikilitaş, A., Karaaslan, F. (2020). Dış Hekimlerinin Yeni koronavirüs (COVID-19) salgınına karşı bilgi düzeyi ve davranışlarının değerlendirilmesi. Van Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(1-9), 2.
- Erdoğan, F.F. (2020). COVID-19 ve çocuk nörolojisi. 62.
- Gencer, N. (2020). COVID-19 sürecinde yaşlı olmak: 65 yaş ve üstü vatandaşlar için uygulanan sokağa çıkma yasağı üzerine değerlendirmeler ve manevi sosyal hizmet. Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi, 4(1), 40.
- Görmüş, K., Arslankoç, S. (2020, Temmuz). Sosyal hizmet perspektifinden COVID19 salgını sürecinde aile içi şiddet olgusuna dair genel bir değerlendirme. Sosyal Hizmet Dergisi, 10.
- Güçlü, D., Unlu, E.N. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı. Konuralp Tıp Dergisi, 12(1), 379.
- Hamutoğlu, R., Ünver Saraydın, S. (2020). COVID-19' un sindirim sistemi üzerine etkileri. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi, 53(1), 1-6

- Hasanhanoglu, C. (2020). COVID-19'un iş sağlığı ve güvenliği kapsamında işletmeler üzerine etkileri. *Ekonomi Siyaset Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 19.
- İnce, C. (2020). Afetlerde sosyal savunmasız bir grup olarak yaşlılar: COVID-19 örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(9), 188.
- Köken, A.H. (2020). Etik yönleriyle corona virüs (covıd-19) pandemisi. https://www.researchgate.net/publication/341909534_ETIK_YONLERIYILE_CORONA_VIRUS_COVID_19_PANDEMISI. Erişim Tarihi: 20.10.2020
- Mardin, D., Bahar Özvarış, Ş., Sakarya, S., Kayı, İ., Gürsoy, G., Yukarıkır, N., et al. (2020, Temmuz). Covid-19 sürecinde Türkiye'de göçmen ve mültecilerin durumu. 115.
- Özcan, H., Elkoca, A., Yalçın, Ö. (2020). COVID-19 Enfeksiyonu ve gebelik üzerindeki etkileri. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(1), 44-45.
- Pembecioğlu, N. (2020). Covid-19 - Medya okuryazarlığı ve çocuklar üzerine etkileri. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 5(9), 73-112.
- Sakarya, S. (2020). Pandemiye okul sağlığı. *Türk Tabipleri Birliği COVID-19 pandemisi altıncı ay değerlendirme raporu*. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6.pdf. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- Sirkeci, İ., Özerim, M.G., Bilecen, T. (2020). COVID-19'un uluslararası hareketlilik ve göçmenliğe ilişkin etkisi üzerine. *Göç Dergisi*, 7(1), 3.
- Tanır, F., Kıracı, R., Aydoğdu, A., Göde, A. (2020, Eylül). Küresel tehdit koronavirüs pandemisi (COVID-19): Türkiyedeki mevcut durum. *Halk Sağlığında Güncel Derlemeler*, ss. 78.
- Tezel, A. (2020). https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/7795/mod_resource/content/0/14.%20Hafta-TOPLUMDA%20R%C4%B0SK%20GRUPLARI. Erişim Tarihi: 15.10.2020.
- Uzun, S. (2020). Yaşlılarda, kadınlarda ve adölesanlarda kişilik algısı değişimi ve nedenleri. *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 431-449.
- Üstün, Ç., Özçiftçi, S. (2020). COVID-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: Bir değerlendirme çalışması. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(1), 144.
- Yıldız, A., Vural, R.A. (2020). COVID-19 pandemisi ve derinleşen eğitim eşitsizlikleri. *Türk Tabipleri Birliği COVID-19 pandemisi altıncı ay değerlendirme raporu*. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6.pdf. Erişim Tarihi: 20.10.2020.

BÖLÜM 2
COVID-19 PANDEMİSİNİN OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Öğr. Gör. Ayşe ELKOCA¹

¹ Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler, Gümüşhane, Türkiye, ayse.elkoca@hotmail.com

GİRİŞ

Koronavirüsün neden olduğu COVID-19, Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan bir solunum yolu enfeksiyonudur. COVID-19'a yakalanan insanların büyük çoğunluğu enfeksiyonu hafif veya komplikasyonsuz geçirirken, yaklaşık %14'ünde hastaneye yatış ve oksijen desteği gerektiren ciddi semptomlar görülür. Hastaneye yatırılan hastaların yaklaşık %5'inde ise yoğun bakım tedavisi gerekmektedir (NCPERE, 2020). COVID-19, tüm dünya ülkelerini etkilemeye devam eden küresel bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 19 Mart 2020'de "Halk Sağlığı Acillerinde Uluslararası Düzeyde Kaygı Verici Durum" olarak ilan edilmiştir (Sohrabi ve ark., 2020). Türkiye'de ilk COVID-19 bildirim 11 Mart 2020 tarihinde yapılmış ve bu tarihten itibaren birçok önlem alınmıştır. Virüs dünya çapında pandemiye yol açınca ülkelerde, mevcut ulusal sağlık politikalarına bağlı olarak izolasyon süreçlerine ilişkin önlemler almaya başlanmış, birçok ülke sosyal mesafeyi koruma ve bireysel ve kitlesel izolasyon gibi uygulamaların hayata geçirerek yayılımın olabildiğince önlenmesi hedeflemiştir. Ancak yapılan bu düzenlemeler bireysel ve toplumsal yaşamın mevcut akışında önemli ölçüde etkileyerek toplumun tüm kesimlerini farklı düzeylerde etkilemiştir (Akoğlu ve Karaaslan, 2020). Alınan önlemlerden bazıları; 65 yaş üstü ile 20 yaş altı gruba sokağa çıkma yasağı getirmek, tüm eğitim öğretim faaliyetlerini internet tabanlı ortamlarda ve uzaktan yaptırmak, kamuda çalışan gebeleri izinli saymak ve sağlık çalışanlarının yükünü azaltmak için yeni istihdamlarda bulunmak şeklindedir. Yanı sıra tüm vatandaşlara ücretsiz maske dağıtımı

yapılarak bulaşa yönelik tedbirler alınmıştır (TC. İç İşleri Bakanlığı, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

COVID-19, salgının erken aşamalarında 15 yaş ve daha büyük yetişkinler arasında ağırlıklı olarak daha yaygındı ve çocuklar arasında doğrulanmış vakaların oranı nispeten küçüktü. Ancak o zamandan bu yana, ülkeler daha fazla patojen tespit kampanyaları başlatmasına rağmen, küçük çocuklar maske takmadığı ve başka özel önleyici ve kontrol önlemleri almadıkları için, özellikle daha genç yaş gruplarında çocuk enfeksiyon vakalarının sayısı önemli ölçüde arttı ve bu nedenle, yüksek dikkat gösterilmelidir (Wei ve ark., 2020). Ayrıca en son yönergeler ayrıca çocuklar dahil tüm bireylerin genellikle SARS-CoV-2'ye duyarlı olduğunu açıkça ortaya koymaktadır (Liang, 2020). Dahası, çocuklar belirli özellikleri sergilerler ve kendi sağlık durumlarını veya temas geçmişlerini net bir şekilde tanımlayamazlar, bu da bu popülasyonu koruma, teşhis ve tedavi etme konusundaki ciddi zorluklara katkıda bulunmuştur (Lifen ve ark., 2020). Literatürde COVID-19 hastalarının yaş ve cinsiyet dağılım özelliklerini içeren çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Ancak şimdiye kadar yapılan çalışmalar COVID-19 hastaları tüm yaş gruplarına dağıldığını göstermiştir. 8866 COVID-19 vakasını inceleyen bir çalışma, hastaların çoğunun 36 ila 65 yaşları arasında olduğunu ve 10 yaşından küçük yalnızca 14 çocuğun hastalık tanısı aldığını bildirdi (Yang ve ark., 2020). Çocukların evde kalması ve okul ortamından uzaklaşmasının ruhsal ve fiziksel sağlığa olumsuz etkileri bulunmaktadır (Brooks ve ark., 2020).

Okul Çocuğu Açısından Pandeminin Sebep Olduğu Eşitsizlikler

Halk sağlığı acil durumları gösteriyor ki pandemi ile birlikte çocuklar için eşitsizlikleri belirlemede kullanılan beslenme, eğitim olanakları, barınma ve çocuk istismarı (çocuk işçiliği, çocuk yaşta evlilik, vb) gibi göstergelerde belirgin bozulmalar olmuştur. Küreselleşen dünyada COVID-19 ile birlikte çocuklar arasındaki eşitsizlikte artma olacağı kaçınılmazdır (ILO, 2020). Okulların kapalı kalması mevcut eşitsizlikleri arttıracak, yoksul çocuklar için sosyal ve sağlık açısından zararlı sonuçlar doğuracaktır. Yoksul çocuklar için, okullar sadece öğrenmenin değil, sağlıklı beslenmenin ve de sosyalleşmenin yeridir (Van Lancker ve Parolin, 2020). Çocukların okullarda ya da çocuk bakım merkezlerinde yediği atıştırma ve yemekler, çocukların günlük beslenme ihtiyaçlarının üçte ikisini karşılamakta ve genellikle evden getirilenlerden daha sağlıklıdır (Dunn ve ark, 2020).

Birçok araştırma gösteriyor ki çocuk sağlığı göstergelerinden eğitim ve barınma olanakları pandemi sürecinde iyice bozulmuş ve eşitsizlikler artış göstermiştir. Eşitsizliklerin birincil kaynağı okul dışı faktörler olduğu düşünölmektedir. UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü), ülke çapında okullarını kapatan 138 ülke olduğunu belirtmiştir. Dünya genelinde yaklaşık 1.8 milyar çocuğun eğitiminin etkileneceğini tahmin edilmektedir. Uzaktan eğitim, ülkelerin gelir düzeyine göre ciddi farklılıklar bulunmakta, gelir düzeyi yüksek ülkeler uzaktan eğitim platformlarını kullanmaya başlarken, düşük gelirli ülkelerin ise yalnızca üçte biri uzaktan eğitim olanaklarını kullanabilmiştir (UNESCO, 2020). UNICEF (United Nations

International Children's Emergency Fund) açıkladığı son verilerde dünya genelinde pandemi süresince yaklaşık 463 milyon çocuk uzaktan eğitime erişim sağlayamamıştır (UNICEF, 2020).

Okul akademik başarısının sağlık durumu ve riskli davranışları etkileyen en önemli değişkenlerden biri olduğu bilinmektedir (Ulutaşdemir, Tanrıverdi ve Yumurtaoğlu, 2016). Okulların kapatılmasıyla ve uzaktan eğitimin başlamasıyla beraber geliri yüksek hanelerde yaşayan çocuklar eğitim öğretime kesintisiz devam ederken, düşük gelirlili hanelerde yaşayan çocuklar, bilgisayar ve internet olmaması sebebiyle derslere katılmakta güçlük çekmektedirler. Örnek verecek olursak Kocaeli'de yapılan bir çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı'nın uzaktan eğitim platformu EBA'nın pandemin başlarında, Nisan ayında yoksul bölgelerdeki kullanımının %12'ye kadar düştüğü görülmektedir (Evrensel Gazetesi, 2020). Mecliste görüşmeler esnasında Türkiye'de 8,7 milyon çocuğun internet erişimi sağlayamadığı öğrenilmiştir (Çıtak, 2020). Öğrenme açığının ortaokul seviyesindeki çocuklarda (%76) daha fazla arttığı, fakir bölgelerde ise öğrenim kaybının 10 katına çıktığı belirtilmektedir. Eğitim alanında çocukların yalnızca bugünü değil yarını da gasp edilmektedir (Çıtak, 2020).

Yalnızca eğitimin sekteye uğraması değil, okulların ve sosyal alanların kapatılması, 20 yaş altına verilen sokağa çıkma kısıtlamaları çocukların yaşamını ciddi derecede kısıtlamaktadır. Çocuklar evlerde sosyallikten uzak, yalnız, hareketsiz kalmaktadırlar. Ayrıca pandemi dolayısıyla yaşanan ekonomik durgunluk, işsizliği de beraberinde getirdiği için

uzun vadede düşük gelirli ailelerin çocuklarında çocuk işçiliğinin artacağını tahmin etmekte çok güç olmamaktadır. Çocuk İşçiliği, sosyal, ekonomik v politik nedenlerle çocuk eşitsizliğinin önemli göstergelerdendir(Tor, 2010). Uluslar arası çalışma örgütü (ILO)'nün Haziran 2020'de yayınlanan "COVID-19 ve Çocuk İşçiliği" raporunda milyonlarca çocuk COVID-19 krizi sonrası çocuk işçiliğine zorlanma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bu durum 2000 yılından bu yana ilk kez çocuk işçiliğinde bir artış anlamına gelecektir (ILO, 2020). Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Grubu'nun (UNSDG) hazırladığı bir başka rapor ise pandemi krizinin sonucu olarak aşırı yoksul durumda olan çocuk sayısı yaklaşık olarak 42-66 milyon artarak 452 milyon çocuğa ulaşabileceğini dile getirmektedir (UNSDG, 2020). Bu kriz sonrası çocukların suç işlemeye eğilimli olabileceği de düşünülmektedir. Çopur ve arkadaşları (2015) yapmış oldukları çalışmada çocuk suçluluğunu, 18 yaşını doldurmamış bireylerin herhangi bir nedenle suça karışması olarak tanımlanmaktadır. Kötü eğitim, yetersiz aile eğitimi, maddi sıkıntılar veya farklı nedenlerin çocuk ve gençlerin ağır suçlar işlemesine sebep olabilmektedir (Çopur, Ulutaşdemir ve Balsak, 2015).

Eğitim eşitsizliği özel gereksinimli çocukları da çok fazla etkilemiştir. Herhangi bir engeli olmayan çocuklar bile bu süreçte çok zorlanırken, özel gereksinimli çocuklar bilgisayar kullanma güçlüğü, dikkat dağınıklığı ve normalde eğitimin bireysel yapıyor olmasından kaynaklı uzak eğitime adapte olamamakta ve devam edememektedir. Zihinsel engelli çocukla karşılıklı etkileşimle öğrenebilmektedir.

Engelli çocuk, daha iyi öğrenebilmesi ve gelişebilmesi için diğer insanlarla birlikte yaşaması ve kendi yaşamı için anlamlar çıkarması gerekmektedir (Ulutaşdemir ve Çaparuşağı, 2002).

Özel eğitim çocuklar için, kişileştirilmiş eğitim programlarının, bireyselleştirilerek uygulanması esastır (Ulutaşdemir, 2007b). Bu etkileşim kaynakları ise yardım edebilmek için ihtiyaç duyulan bilgiyi toplamak, bilgi vermek, çocuğun ihtiyaçlarıyla alakalı duygu ve düşünceleri ortaya çıkarmak, duygu ve düşüncelerin ifade edilmesini sağlamak, danışmanlık yapmak, teşvik etmek ve gerekli yönlendirmeleri yapmaktır (Ulutaşdemir, 2007a). Bu kaynaklar uzaktan eğitimde sağlanması güçleştiği için eğitimde güçleşmektedir.

Pandeminin Okul Çağı Çocuğu Üzerinde Psikolojik Etkileri

Çocuk ve ergenlerde çok önemli olabilecek psikolojik etmenler kolaylıkla göz ardı edilebilmektedir (Wang, Zhang, Zhao, Zhang ve Jiang, 2020). Okuldan uzak kalma süresinin uzaması, enfeksiyondan ve hastalıktan korkma, engellenme ve sıkılma, yetersiz bilgilenme, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden uzak olma, evde kişisel alanın kalmayışı ve ailenin ekonomik kayıpları çocuk ve ergenlerin ruhsal sağlığını olumsuz etkilediği, öğrencilerin orta ve şiddetli düzeyde anksiyete yaşadığı belirtilmektedir (Brooks ve ark., 2020; Uzun Şahin, Aydın, Kulakaç, 2020).

Ebeveynler, çocuklarını sıkıntıdan korumak için her şeyi yaparken zor duygular ve olaylar hakkında konuşmaktan kaçınabilir. Ancak araştırmalar, 2 yaş gibi küçük çocukların bile çevrelerindeki

değişikliklerin farkında olduklarını göstermektedir. Çocukların anlayışı çocukluk ve ergenlik döneminde gelişir. Bu nedenle, yetişkinler çocuklarla konuşurken, sağlanan bilgilerin çocuğun yaşını ve anlayış düzeyini hesaba katması gerekir. Hayatı tehdit eden hastalıklarla ilgili hassas ve etkili iletişim, çocuklar ve ailelerinin uzun vadeli psikolojik iyiliği için büyük fayda sağlayacaktır (Dalton ve ark., 2019). Uzman, psikolojik yardımla ilgili yönlendirmeleri yaparak aile eğitimi verilebilir. Hem aileler çocuklarının eğitimine nasıl katkıda bulunacaklarını öğrenir, hem de ailenin içinde bulunduğu psikolojik durumda, ailenin bu stres faktörlerine uyum sağlayıp çözümülemesi sağlanabilir (Ulutaşdemir, 2007b).

Koronavirüs (COVID-19) salgını nedeniyle okul çağındaki çocuklar bir yandan kendileri için diğer yandan da aileleri, arkadaşları, sevdikleri ve yakınları için endişe, kaygı, panik ve korku yaşamalarının doğal olduğu kabul edilmektedir (Jiao ve ark., 2020). Okul çocuğu sosyal izolasyon nedeniyle okul hayatlarına devam edememekte, akranları ile sağlıklı iletişim kuramamaktadır. Pandemi kaynaklı stresin yanında virüsün kendisinin de nöropsikiyatrik belirtiler oluşturabileceği düşünülmektedir. Geçmiş pandemiler ele alındığında, bu pandemi esnasında da nöropsikiyatrik belirtiler, psikoz, duygu durum bozuklukları, nöromuskuler disfonksiyon, demiyelinizasyon gibi durumların viral enfeksiyona eşlik edebileceği ya da sonrasında ortaya çıkabileceği görülmektedir (Şahbudak ve Emiroğlu, 2020; Troyer, Kohn ve Hong, 2020). Ayrıca hali hazırda psikolojik problemi olup anti psikotik ilaç kullanan ya da psikoterapi alan çocuklar pandemi döneminde doktor

kontrolleri ve ilaca ulaşımlarında sıkıntılar yaşamışlardır. Ayrıca okula gitmeyen çocuklarda hareketsizlik sebebiyle kan akımı yavaşlatarak beyine yeterince kan gitmemesi sonucu beyin fonksiyonlarının yavaşlamasına ve ruh hallerinin bozulmasına sebep olabileceği dűřünűlmektedir. Ayrıca sosyalleşme ihtiyaçları karşılanamayan çocuklar enerjilerini dışarı atamayıp daha stresli olmalarına neden olabilmektedir. Ayrıca evde kalan çocuklar derslerini bilgisayar ve telefonlar űzerinden yaptıkları için internette eskisinden çok daha fazla vakit geçirmekte ve kendilerine psikolojik açıdan kötü etkileyebilecek birçok uygulama ve görüntűye daha fazla maruz kalmaktadırlar.

Pandeminin Okul Çađı Çocuđu űzerinde Fiziksel Etkileri

Çocuklarda COVID-19 hastalıđının en sık belirtisi ateř ve öksürűktür. Bazen yorgunluk, kas ađrısı, burun tıkanıklıđı, burun akıntısı, hapřırık, bař ve bođaz ađrısı, sersemlik, kusma ve karın ađrısı eřlik eder. Nadiren de olsa ateř görűlmeyebilir ve yalnızca öksürűk veya sadece ishal görűlebilir. Çocuklar nadiren asemptomatik tařıyıcılarıdır. Bazı çocuklar ve yenidođanlar atipik belirtiler gösterir. Bunlar kusma, ishal ve sindirim sistemi belirtileri veya sadece astım ve takipne gibi belirtilerdir (She, Liu ve Liu, 2020). SARS-CoV-2 virűsű ile çocukların enfekte olma ve virűsű yayma derecesi hala tam olarak cevaplanamamıř bir sorudur. Bununla birlikte űlkelerin ne zaman, nasıl okulları açacakları ve sosyal mesafeyi nasıl geवंsetecekleri bu enfeksiyonun çocuklar űzerindeki geniř etkilerini deđerlendirebilmek adına deđerlidir. Ayrıca çocukların kronik hastalıđa sahip eriřkinlere virűsű bulařtırması ihtimali göz önűnde bulundurulmalıdır (Viner ve ark.,

2020). Aynı zamanda, diğ er (yani eşlik eden) hastalıkları olan çocuklar (doğuştan kalp, akciğer ve hava yolu hastalıkları, yetersiz beslenme ve tümörler, vb.) SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı savunmasızdır; daha spesifik olarak, ağır hastalığa yatkındırlar (Yi, Xiaoxia ve Runming, 2020). Alınan tedbirler doğrultusunda uzaktan eğitimle devam eden çocuklar vakitlerinin çocuğu evlerinde ve hareketsiz geçirmekte-dirler. Bu hareketsizlik çocuklarda kan akışı bozukluklarına, yeme bozukluklarına, obezite riskinin gelişmesine, mide bağırsak düzenlerinin bozulmasına, kemik ve kas yapısında bozulmalara sebep olabileceği d ş n lmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Herkes gibi  ocuklarında COVID-19 pozitif bir hastayla teması sonucunda hastalanma riski vardır bu nedenden dolayı  ocuklar COVID-19'a yakalanmayacak gibi bir düşünceye sahip olunmamalıdır. Çocuklar her ne kadar yetişkinlere oranla hafif geçirdikleri yayınlansa da hastalığı şiddetli geçirmiş ve ölen vakalar bulunmaktadır. Bunun yanında diğ er ciddi problem ise pandemi sebebiyle çocukların evde ve hareketsiz kalmalarıdır. Pandemi sürecinde yaşanılan stresörler  ocuk ve genç popülasyonda depresyon riskini artırır. Ayrıca  zel gereksinimli çocukların eğimleri çok zor şartlarda yapılmaya çalışılmakta, öğretmenler ve öğrenciler uzaktan eğitimden verim alamamaktadırlar.

Türkiye'de COVID-19 sürecinde çocuklar üzerinde yapılan çalışmalar kısıtlı olduğu görülmektedir, farklı yaş gruplarından çocukların korunması, hastalığa duyarlılığı ve hastalığın mekanizması hakkında

ileri araştırmalar yapılabilir. Çocukların kullandıkları internet ağı denetlenebilmeli ve zararına olabilecek uygulama ve görüntülerden korunabilmelidir. Evde olmaları kaynaklı hareketsizlik için özel programlar geliştirilmeli ve ailelere bu konuda eğitim verilmelidir. Özel gereksinimli bireylere birebir ve daha kapsamlı eğitim programları planlanmalı uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akoğlu, G., Karaaslan, B. T. (2020). COVID-19 ve izolasyon sürecinin çocuklar üzerindeki olası psikososyal etkileri. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5(2), 99-103.
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. The Lancet, 395, (March 14), 912-920.
- Çıtak, N. (2020). COVID-19 ve sınıfsal eşitsizlik. ss. 441-470. file:///C:/Users/n%C4%B1lgunulutasdemir/Downloads/covid19-rapor_6_Part56.pdf
- Çopur, E. Ö., Ulutaşdemir, N., Balsak, H. (2015). Çocuk ve suç. Hacettepe Univ Fac Heal Sci J, 1, 120-124.
- Dalton, L., Rapa, E., Ziebland, S., Rochat, T., Kelly, B., Hanington, L., . . . Betancourt, T. (2019). Communication with children and adolescents about the diagnosis of a life-threatening condition in their parent. The Lancet, 393(10176), 1164-1176.
- Evrensel Gazetesi. (2020). Yoksulların yaşadığı bölgelerde EBA kullanımı gün geçtikçe düşüyor. Evrensel Gazetesi web sayfası. Retrieved from <https://www.evrensel.net/haber/401717/yoksullarin-yasadigi-bolgelerde-eba-kullanimi-gun-gectikce-dusuyor>. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- ILO. (2020). COVID-19 and the world of work. Geneva: ILO.
- Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. The journal of Pediatrics, 221, 264.
- Liang, T. (2020). Handbook of COVID-19 prevention and treatment. The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine. Compiled According to Clinical Experience, 68.

- Lifen, Y., Dai Zhenyuan, D. M., Yang, Z., Wanqiu, D., Li, P., Yating, L., Zhuanggui, C. (2020). Suggestions for medical staff from department of pediatrics during the treatment of 2019-nCoV infection/pneumonia. *Journal of New Medicine*, 51(2), 77.
- NCPERE, T. (2020). Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19)-China. *China CDC Weekly*. 2020; 2 (8),113-22.
- She, J., Liu, L., Liu, W. (2020). COVID-19 epidemic: Disease characteristics in children. *Journal of Medical Virology*, 92, 7, 747-754
- Sohrabi, C., Alsafı, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., . . . Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, April, 71-76.
- Şahbudak, B., Emiroğlu, N.İ. (2020). Çocuk ve ergende COVID-19 salgını ve duyugudurum bozuklukları birlikteliği. *Turk J Child Adolesc Ment Health*, 27(2), 59-63.
- Şahin CU, Aydın M, Kulakac N. Anxiety, motivation, stress levels and associated factors among university students in the COVID-19 Pandemic. *Cyprus J Med Sci* 2020; DOI: 10.5152/cjms.2020.2685.
- T.C. İç İşleriBakanlığı. (2020). <https://www.icisleri.gov.tr/duyurular>. Erişim Tarihi: 10.10.2020.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). <https://www.saglik.gov.tr/TR,11693/duyurular.html>. Erişim Tarihi: 10.10.2020.
- Tor, H. (2010). Türkiye'de çocuk işçiliğinin boyutları. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 2(2), 25-42.

- Troyer, E. A., Kohn, J. N., Hong, S. (2020). Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. *Brain, behavior, and immunity*.
- Ulutaşdemir, N. (2007a). Engelli çocuklarda iletişim ve oyunun önemi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(5), 36-51.
- Ulutaşdemir, N. (2007b). Engelli çocukların eğitimi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(5), 119-130.
- Ulutaşdemir, N., Çaparuşağı, A. (2002). Özürlü çocuklar ve hemşirelik bakımı. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 2, 2, 33-41.
- Ulutaşdemir, N., Tanrıverdi, M., Yumurtaoğlu, Y. (2016). Gaziantep Halk Sağlığı Müdürlüğü okul sağlığı uygulamalarının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri*, 2(1), 6.
- UNESCO. (2020). Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse> Erişim tarihi: 24.11.2020.
- UNICEF. (2020). United Nations International Children's Emergency Fund. Erişim Tarihi:24.11.2020.
- UNSDG. (2020). Policy brief: The impact of COVID-19 on children. <https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-impact-covid-19-children>. Retrieved 26.11.2020 <https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-impact-covid-19-children>
- Van Lancker, W., Parolin, Z. (2020). COVID-19, school closures, and child poverty: A social crisis in the making. *The Lancet Public Health*, 5(5), e243-e244.
- Viner, R.M., Mytton, O.T., Bonell, C., Melendez-Torres, G., Ward, J., Hudson, L., . . . Van Der Klis, F. (2020). Susceptibility to SARS-CoV-2 infection among children and adolescents compared with adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*.

- Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*, 395(10228), 945-947.
- Wei, M., Yuan, J., Liu, Y., Fu, T., Yu, X., Zhang, Z.J. (2020). Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China. *JAMA*, 323(13), 1313-1314.
- Yang, Y., Lu, Q., Liu, M., Wang, Y., Zhang, A., Jalali, N., . . . Xu, B. (2020). Epidemiological and clinical features of the 2019 novel coronavirus outbreak in China. *MedRxiv*.
- Yi, J., Xiaoxia, L., Runming, J. (2020). Novel coronavirus infections: standard/protocol/guideline recommendations for the diagnosis, prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection in children (The second edition). *Chin J Appl Clin Pediatr*, 35(2), 143-150.

BÖLÜM 3
AN OVERVIEW OF NEW APPROACHES TO
FIRE RISK MANAGEMENT

İrem SEZEN¹

Öğr. Gör. Melikşah TURAN²

¹ Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Gümüşhane, irem.sezen@saglik.gov.tr

² Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, shahturan@gmail.com

INTRODUCTION

It is known that fire is a type of disaster that can cause loss of life and property if necessary precautions are not taken. Obviously, a flammable material, oxygen and a heat source must be present in order to achieve this (Burnaz and Durmus, 2004) In order to prevent the loss of life and property caused by fire events, the priority is to eliminate the factors that may cause danger, to increase the fire resistance of living spaces and to provide ease of intervention (Kars, 2009) There are 3 different methods known as detection systems, active extinguishing systems and passive fire stop systems for fire protection of buildings (Turkkan and Soydemir, 2015)

The development and growth of fire depends on a number of factors, including the nature and distribution of the content (fire load), the air supply, the thermal properties of construction housing, the fire and smoke control systems and the effectiveness of the fire protection system (Resmi Gazete, 2013) Fire safety measures in buildings are handled in two ways. These; passive fire safety measures and active fire safety measures. Passive fire safety measures; It is seen that the measures designed during the architectural project stage, which are made in the construction of the building and which have a permanent function are called (Demirel and Altındaş, 2005) The direction of fire active fire safety measures in buildings to be taken from a scene of the fire, to spread around out to be localized, facilitating rescue and fire-fighting activities, evacuation of the building or fire compartment or fire safely and residents turn out for a constitutional right to bear arms

includes all of the various solutions and initiatives (Ozkan, 2002) Active methods aim to prevent the fire from spreading horizontally and to facilitate the evacuation of people. Passive methods, on the other hand, are to make the structural system elements of the structure resistant to fire by various methods up to a certain time during fire (Eren and Mayuk, 2013)

Every material exposed to extreme heat and fire reacts differently. The information to be obtained about the reactions of these materials will be the main determinant in the selection of the most appropriate protection method to be applied on that material. In particular, the conscious choice of the material used in the carrier system is mandatory (Ozkan, 2002) As the temperature increases in the fire, the atoms vibrate and the bonds between the atoms begin to extend. This causes some materials to undergo changes such as expansion or softening-melting. Because, the heat energy that will emerge with the increase in temperature during the fire, is that of crystalline materials such as metals and stones; wood and plastics; It affects the internal structures of materials such as concrete and ceramic (Oymael, 2005)

With the regulation on the protection of buildings from fire, "*... in order to minimize the fires that may occur during the design, construction, operation, maintenance and use of all kinds of buildings, buildings, facilities and enterprises, and to minimize the loss of life and property of any fire that may occur, the procedures and principles of the measures, organization, training and inspection to be taken before and*

during the fire... ” and the principles and procedures have been determined (Resmi Gazete, 2002).

When the materials are evaluated within the scope of Passive Fire Safety, the material that appears as Fireproof Plaster is considered to be non-combustible material since it contains less than 1% (0.97%) of organic material containing boron and perlite. Because of this feature, it can be qualified as A1 Class material. Boron compounds are added to wood, cellulosic insulation, PVC and textile materials to give these materials the strength of flammability. Boron is frequently encountered in the field of fire safety because of its high ignition temperature, high temperature resistant pigment, covering the burning material in such a way that it stops the contact with oxygen and suppressing the combustion and does not reveal the emission that will pollute the environment. (Aydin et al., 2016) Since the perlite plaster does not expand at high temperature unlike other plasters by keeping the plaster temperature at 110°C until the chemical bound water in the perlite structure evaporates from its direct exposure to fire, no cracks occur where heat and flame can pass. It will be able to function as a curtain to prevent the spread of fire. As perlite plasters can protect building elements from fire for up to 4 hours, they will create escape time in high buildings (Ayberk, 1995) The handicap of the pipe is that it increases the prism time of the plaster on the wall. The amount of boron used is less than the amount of perlite because it increases the priming time. Perlite alone provides fire resistance for only one or two hours (Demirel and Ozkan, 2003).

The basis of fire retardant paints is that when a liquid material meets a certain temperature (200-250°C) it automatically swells and expands. (Oymael, 2005) The swollen porous section serves as insulation (Eren and Mayuk, 2013) Fire retardant paints can be used on wood, concrete, prefabricated and steel floors. This material falls into B1 fire class according to TS EN 13501-1. It can be used on all painted or unpainted interior and exterior surfaces, in areas where non-flammable is desired, in thermal power plants and industrial buildings, in factories, in all areas where collective service is seen, in public institutions and organizations, in roofs, chimneys, fire stairs.

Chemicals used in fire retardant wood and wood based composite materials are applied depending on the structural characteristics of chemical substances, hygroscopic properties, an increase in resistance and a fall in the properties, the increase in specific gravity, is applied to the process, depending on changes in dimensional stability, decomposition, the formation of corrosion when in contact with metal fasteners, gluing problems, an increase in erosion, leaching (washing) the problem is surface roughness, and an increase in thermal conductivity is observed (Demir and Aydın, 2016)

Rock wool and glass wool are among the most preferred fire insulation materials. The maximum operating temperature of the preferred mineral wool in terms of fire resistance is between 700°C to 800°C for stone wool products and 230°C to 250°C for glass wool products (Kara and Baran, 2017).

Waste paperboard, gypsum, pumice, perlite, vermiculite and zeolite and a fire resistant composites were produced. The results of these tests are school, building, industrial structure, kiln, bathhouse, etc. where certain temperature effects of these composites are found during the fire materials that can be used in the buildings are proposed (Binici, Aksogan and Demirhan, 2016).

Mortars can be used as a permanent fire stopper in medium and large-scale openings on walls and floors. They vary depending on the type of application but provide fire resistance up to about four hours. Fire stopper mastics are one of the most widely used fire Stoppers. Mastics are used to insulate the smallest openings in the outer limits of the fire compartment. Most provide a maximum of 4 hours of fire resistance (which varies depending on the characteristics of the service pass and the type of application), but some provide a maximum of 2 hours of fire resistance performance. Fire-stopping foams are preferred in leak openings, small or medium-sized openings, especially in more difficult-to-reach, complex-shaped areas. Fire-stopping foams are originally ideal for use at points where access is difficult, leaving service groups undefined, amorphous and complex openings. Most fire-stopping foam provides up to 2 hours of fire resistance, but there are also types that provide up to 4 hours of fire resistance (Tabak, 2016)

According to the regulation on the protection of buildings from fire, chimney walls must be fire resistant for 120 minutes. The chimney walls of the boiler should be made of material resistant to 500°C

temperature (Resmi Gazete, 2002) Improper construction of chimneys can cause residential fires, smoke poisoning or death. Stainless steel and aluminum coatings already in use are known to eventually corrode. Lining of chimneys is of great importance for preventing fire and preventing poisonings. The characteristics of flue coverings are airtight, resistant to the effects of harmful gases, can be installed without any destruction, has fire and heat resistance, addresses the disparity of flue shape. The problems of the materials currently in use; internal plaster; creates thick deposits. Although corrosion resistant, it is not airtight. Not applicable in large section chimneys. Flexible stainless steel pipes can only be used in long-length chimneys. Because they are thin they can be damaged when mounted and are very vulnerable. Rigid stainless steel pipes; their installation may require some destruction. Gas tightness in joints is low. High and large diameter chimneys can not be used. In past years, most flues had been covered with flexible or rigid aluminum pipes. The main drawbacks are that they are not corrosion resistant. Ceramic pipes have excellent heat and corrosion resistance, but can only be purchased in small pieces. (Kererekes et al., 2018)

The properties of resin-based coatings are similar to reinforced concrete. The difference is that the composite material consists of finer glass fibers, made of resin rather than concrete made of cement, sand and gravel, and hair instead of steel bars. Corrosion resistant. It is flame and heat resistant. It adjusts the shape of the chimney, irreversibly hardens, consists of fewer tubes of about 2.5 mm thickness with round or square cross-section and the robustness of the steel. The material is

not flammable and does not emit fire. A1 fire class provides protection. (Kererekes et al., 2018)

CONCLUSION

As a result of the study with regard to fire safety measures structural elements, building materials, buildings, design, construction, operation, maintenance, and use legislation, standards and codes created for the elimination of the deficiencies of the legislation, experiences, firefighting tactics, and technological developments on risk management constitutes the main framework of the new approach in simulations.

In his study evaluating the fire risk assessment of the historical sites of Granda and Ferreira, he stated that the current level of fire risk in urban areas depends on various factors related to the physical characteristics of the buildings and the characteristics of the urban area, and that there are technical and practical difficulties associated with the assessment of fire risk in existing buildings. In order to avoid technical and practical difficulties, the risks of fire cases need to be examined more widely and broad risk criteria should be drawn up. When establishing Risk parameters, taking into account the resilience criteria such as hazards, physical environmental characteristics (geography and structuring), social and cultural structure, legal, administrative and financial structure, mapping, exposure and sensitivity will lead to effective, feasible and efficient results.

The evaluations are multi-faceted and need to be carried out with different disciplines, and different tactics and standards need to be established. The inclusion of social sciences as well as science in risk management in fire cases will contribute to the development of algorithms and methodologies.

With the revision of the legislation in line with technological and scientific studies, a safe living space will be created and the level of responsiveness to fire will increase as the vulnerability decreases and capacity and resistance increases in the dwellings.

REFERENCES

- Aydın, Y. D., Gürü, M., Ayar, B., Çakanyıldırım, Ç. (2016). Bor bileşiklerinin alev geciktirici ve yüksek sıcaklığa dayanıklı pigment olarak uygulanabilirliği. *Bor Dergisi Boron*, 1 (1), 33-39.
- Ayberk, M. (1995). Perlitin yapı gereci olarak kullanımı ve yapı maliyetine etkisi. *Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu*, İzmir, ss. 203-206.
- Binici, H., Aksogan, O., Demirhan, C. (2016). Mechanical, thermal and acoustical characterizations of an insulation composite made of bio-based materials. *Sustainable Cities and Society*, 20, 17-26.
- Burnaz, O., Durmuş, A. Betonarme yapı elemanlarının yangın başarımları. *Türkiye İnşaat Mühendisliği XVII. Teknik Kongresi*, İstanbul, ss. 14-17.
- Demir, A., Aydın, İ. (2016). Yangın geciktirici kimyasal maddeler ile empenye işleminin odun ve odun esaslı malzemelerin teknolojik özellikleri üzerine etkileri. *Düzce Üniversitesi Ormanlık Dergisi*, 12(1), 96-104.
- Demirel, F., Özkan, E. (2003). Çelik Yapı Bileşenleri Ve Yangın Güvenlik Önlemleri. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18(4), 89-107.
- Demirel, F., Altındaş, S. (2005). Yapı elemanlarının yangına dayanım performanslarının Avrupa Birliği direktiflerine göre sınıflandırılması ve konunun Türkiye-Avrupa genelinde irdelenmesi. *Politeknik Dergisi*, 8(4), 381-395.
- Eren, Ö., Mayuk, G.S. (2013). Çelik yapıların yangına karşı korunma yöntemlerinin değerlendirilmesi. *E-Journal of New World Sciences Academy*. 1a0348, 8(3), 157-170.

- Figen, K.A.R.S. (1999.) Yapılarda yangın riskini sınırlamaya yönelik önlemler ve duman kontrolünün sağlanması. IV. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi. İzmir, ss. 723-734.
- Kara, İ. B., Baran, Y. (2017). Yapılarda sürdürülebilirlik ve yangın dayanıklılığı açısından cam yünü ve taş yünü malzemelerinin incelenmesi. UMTEB-I, ss. 604.
- Kererekes, Z., Lubl y,  ., Elek, B., Rest s,  . (2018). Standard fire testing of chimney linings from composite materials. Journal of Building Engineering, 19, 530-538.
- Resmi Gazete. (2002). Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik. Resmi Gazete Sayı: 4390, 12.06.2002.
- Resm  Gazete. (2013). Yapı Malzemeleri yönetmeliği. Resm  Gazete Sayı: 28703, 10.07.2013.
-  zkan, E. (2002).  elik yapı bileşenlerinde alınması gereken yangın güvenlik önlemleri ve bir uygulama  rneği. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Oymael, S. (2005). Su-rutubet ve yangın etkilerinin dayanım, malzeme seçimi ve bina tasarımı ile ilişkisi. Antalya Yöresinin İnşaat Mühendisliği Sorunları Kongresi, Antalya.
- Tabak, İ. (2016). Yangın kompartımanlarının yalıtımında kullanılacak yangın durdurucuların seçimi için yöntem  nerisi. Doctoral Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Türkkan, A. ., Soydemir, M. (2015). Pasif yangın durdurucu malzemelerin test standartları, standartlardaki güncel değişiklikler ve kriterler. Engineer & The Machinery Magazine, 661.

BÖLÜM 4

KÜLTÜREL MİRAS KURUMLARINDA YANGIN GÜVENLİĞİ VE İLK YARDIM

Emre TOSUN¹, Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR²

¹ Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Doktora Programı Öğrencisi, Gümüşhane, emretosun275@gmail.com

² Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, nulutasdemir@yahoo.com

GİRİŞ

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), miras alanlarındaki risk türlerini değerlendirmek ve uygulamalardaki güçlü ve zayıf yönleri belirleyebilmek için alan yöneticilerine yönelik bir anket yapmıştır. Anket, 144 ülkeden 1500'den fazla kültürel ve doğal alanı kapsamaktadır. Anket sonuçlarına göre %20 oranı ile yangın ve sel, miras alanları için en önemli tehditleri oluşturmaktadır (UNESCO, 2017).

Yangınlar, kültürel miras eserlerine ağır zararlar vererek maddi ve manevi kayıplara neden olmaktadır. Dünyada; Lijiang, Çin'deki yangınlar (2013-2014), Yeni Delhi Ulusal Doğa Tarihi Müzesi yangını (2016), Brezilya Ulusal Müzesi yangını (2018) ve Notre Dame Katedrali yangını (2019) ülkemizde ise Haydarpaşa Garı Yangını (2010), Galatasaray Üniversitesi çatı yangını (2013), Ziya Gökalp Müzesi yangını (2014) ve bu bölümün yazım aşamasında gerçekleşen Vaniköy Cami yangını (2020) kültürel miras kaybına neden olan yakın zamanlı bazı afetlerdir.

Yangınların benzersiz ve önemli eserlerin kaybına neden olmasının yanı sıra ekonomik zararları da oldukça fazladır. Kanada müzelerinde 1994-2004 yılları arasında 100 yangın bildirilmiştir ve yangın başına ortalama 32 bin dolarlık zarar oluştuğu hesaplanmıştır (Tétreault, 2008). 2007'de Washington Georgetown Kütüphanesi yangını en az 20 milyon Amerikan doları hasara neden olmuştur (Anonymous, 2007). Yangınlar, miras eserlerinde doğrudan ekonomik zarara neden olduğu gibi yerel topluluklar için de oldukça maliyetlidir. Örneğin,

Britanya'nın en değerli deniz hazinelerinden biri olan Cutty Sark, restorasyon çalışmaları sırasında yanmıştır. Yangın hasarıyla ilgili maliyetler 7-15 milyon Amerikan doları düzeyinde tahmin edilirken açılış tarihi beş yıl gecikmiştir. Yalnızca giriş ücretleri yıllık 25 milyon Amerikan doları bir geliri temsil ediyordu. Ayrıca turist ve ziyaretçilere hizmet veren birçok yerel işletme geçim sıkıntısı yaşamıştır (Jigyasu ve ark., 2013).

Bu çalışmada, geçmiş yangınlardaki eksiklik ve zayıflıklar göz önünde bulundurularak, konuya dair yazılmış kitapların, makalelerin ve raporların derlemesiyle kültürel miras kurumlarında genel hatlarıyla yangın güvenliğine dair bazı önemli noktalara ve miras kurumlarında ilkyardımanın önemine değinilmiştir.

YANGINLARIN KÜLTÜREL MİRASA ETKİLERİ VE KARŞILAŞILAN ZAYIFLIKLAR

Yangınlar tüm dünyada kültürel miras için önemli bir risk iken oluş mekanizması incelendiğinde basit ve önlenebilir nedenler karşımıza çıkmaktadır. Kanada, İsveç ve Çin'deki istatistiklere göre yangınların en büyük nedenleri elektrik/teknik arızalar, sigara, ateşle oynama ve yemek pişirme vb. gibi güvenli olmayan uygulamalardır (Pedersoli Jr., 2019). Farklı ülkelerden alınan ulusal istatistikler incelendiğinde yangın algılama sistemleri, doğru yerlere yeterli sayıda yerleştirilmiş ve düzenli olarak kontrol edilen yangın söndürücüler ve itfaiye ile iletişim gibi temel yangın kontrol önlemleri ile büyük yangınlar arasındaki sürenin yaklaşık 300 yıl olduğu hesaplanmıştır (Pedersoli Jr, Antomarchi ve Michalski, 2016).

Kültürel miras kurumlarında çok büyük zararlara neden olan yangınlara bakıldığında, basit önlemler ve etkin kurumlar arası ilişkiler ile bu afetlerin oluşması engellenebilir veya zararları azaltılabilirdi. Güney Amerika'nın en büyük müzelerinden biri olan Brezilya Ulusal Müzesi'nde çıkan yangını söndürme çalışmalarında 12 farklı istasyondan 80 itfaiyeci yer almaktaydı. Yetkililer, duman dedektörlerinin çalışmadığını söyledi. Ayrıca müzenin yakınındaki hidrantlarda su olmaması nedeniyle çalışmalarda bir gecikme yaşandı. Birçoğu üzerinde bilimsel araştırmalar yapılan eserlerin sadece %10'u kurtarılabildi (Simões, 2018). Georgetown Kütüphanesi yangınında benzer bir sorun söz konusuydu. Yakınındaki iki hidrant çalışmıyordu ve diğer yakın olanlarda ise su basıncı düşüktü. Ayrıca kütüphanede otomatik yangın söndürme sistemi de yoktu (Tétrault, 2008). Yeni Delhi Ulusal Doğa Tarihi Müzesi yangınında bina büyük hasar almış ve müzedeki sergilerin çoğu zarar görmüştür. İtfaiye personeli, alevlerin daha erken söndürülmesini sağlayan su pompaları da dahil olmak üzere binadaki yangın güvenliği mekanizmalarının düzgün çalışmadığını belirtmiştir (Najar, 2016).

2007 yılında Hollanda'da bulunan Armando Müzesi'nin çatısında çalışan kaynakçılar yangına sebep olmuştur. Yangın esnasında müzede kimse bulunmuyordu ve binada sprinkler sistem yoktu. Sonuç olarak ressam Armando'nun bütün eserleri, bina ile birlikte yanıp kül oldu (Teruzzi ve Hekman, 2010). 1998'de Musafirkhana Sarayı yangını, Kahire ve dünya mimari mirası için büyük bir kayıp olmuştur. Saray yanana kadar, yangın söndürücülerin bulunmadığı ve yolların itfaiye

araçlarının geçmesi için çok dar olduğu fark edilmemiştir (Mahdy, 2017).

1988'de New Orleans'taki Louisiana Eyalet Müzesi'nin dış cephe tadilatı sırasında yangın çıktı. Söndürme çalışmaları için 500,000 galon (1,892,500 litre) su kullanıldı. Tarihi binanın çatısı ve depolama alanı kaybedildi. Zarar, yaklaşık olarak 5 milyon Amerikan dolarıydı. Sorumlu itfaiye şefine göre, müze bir sprinkler sistemi ile korunmuş olsaydı, yangını kontrol etmek veya söndürmek için muhtemelen sadece iki sprinkler başlığı yeterli olacaktı. Tüm bunların yanı sıra basit önlemler ile büyük zararların oluşumunu engelleyen örnekler de mevcuttur. Yine 1988'de, Güney Carolina, Clemson'da bulunan ve John C. Calhoun Malikanesi ve Kütüphanesi olarak da bilinen Fort Hill, hırsızlar tarafından ateşe verildi. Sprinkler sistemin üç başı, itfaiye gelmeden önce yangını söndürdü. Müzenin ve içeriğinin yüzde 1'den azı ateş veya sudan zarar gördü (Dorge ve Jones, 1999).

KÜLTÜREL MİRASIN YANGINLARDAN KORUNMASINA YÖNELİK BAZI ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR

Kültürel mirasın sürekli olarak yangınlardan etkilenmesi bu konuda önleyici ve zarar azaltıcı çalışmalar yapılması için farkındalık oluşturma gerekliliğini doğurmuştur. Çeşitli uluslararası kuruluşların aracılığıyla konferanslar, raporlar ve istatistiki araştırmalar yapılmıştır. Kültürel miras kurumlarının yangın risk analizini ve değerlendirmesini yapan birçok makale yayımlanmıştır. 2019'da Rio de Janeiro'da Kültür Varlıklarının Korunması ve Onarımı Çalışmaları Uluslararası Merkezi (ICCROM), Milletlerarası Müzeler Konseyi (ICOM) ve Brezilya

müzecilik kurumları “Heritage on fire: who's next? Fire risk management for cultural heritage” adında uluslararası bir seminer düzenlemiştir. Seminerde yangınların önlenmesine yönelik karar vericilerin rolü, mevzuat ve politikaların oluşturulması, yangın istatistikleri ve etkileri, yangın güvenliği teknolojileri ve yangın önleme kültürü gibi konular üzerinde durulmuştur. Ayrıca, burada belirtilen konulara yönelik yapılması gerekenlerle ilgili önerileri içeren bir deklarasyon yayımlanmıştır. Miras yöneticileri, konservatörler, itfaiye şefleri, miras risk değerlendiricileri, sigorta uzmanları dahil olmak üzere çeşitli alan ve disiplinleri kapsayan sekiz ülkeden otuzdan fazla uzman tarafından oluşturulmuştur. Deklarasyonda özetle şunlar önerilmektedir:

- Kültürel miras binalarının ve koleksiyonlarının korunması için tehlike ve riskleri hesaba katan yangın mevzuatının oluşturulması
- Koruma politikaları oluşturmak için yangın veri sistemlerinin geliştirilmesi
- Koruma maliyetlerini gerekçelendirmeye ve önceliklendirmeye yönelik projeler için kamu finansmanı oluşturulması
- Yangın güvenliği projelerinin binaların özgünlüğüne ve estetik değerlerine karşı hassas olması
- Miras varlıklarının özelliklerine en uygun yangın koruma ve söndürme sistemlerinin belirlenmesi için alternatifleri derleyen ve karşılaştıran araştırmalar yapılması, kültürel varlıklara yönelik özel yaklaşım modelleri geliştirilmesi

- Acil durum planlarının oluşturulması ve yangın senaryolarıyla tatbik edilerek geliştirilmesi, personelin yangına müdahale ve tahliye konularında bilgi ve becerilerinin artırılması
- İletişim ve koordinasyonun artırılması amacıyla kurumların ve paydaşların yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde kapsamlı bir şekilde haritalanması, çok aktörlü eylemler için yerel acil durum ekipleriyle etkin bir mekanizmasının oluşturulması
- Bina ve varlıklar kadar belge ve kayıtların da korunmasına dikkat edilmesi ve bunların yedeklenmesi
- Bütüncül bir yaklaşım için toplumda önleme kültürü oluşturacak eğitim programlarının düzenlenmesi
- Kültürel mirasta yangın güvenliği konusundaki genel bilinç eksikliğine dikkat çekmek için, Uluslararası Kültürel Miras Yangın Önleme ve Koruma Günü'nün oluşturulması (ICCROM Heritage on Fire: Who's next? Fire Risk Management for Cultural Heritage, 2019).

Uluslararası bir diğer önemli faaliyet ise 2006 yılında başlayan ve Japonya Ritsumeikan Üniversitesi tarafından verilen Kültürel Mirasın Risk Yönetimi Uluslararası Eğitim Kursu'dur. UNESCO ICCROM, ICOM, ICOMOS (Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi) / ICORP (Uluslararası Riske Hazırlık Bilimsel Komitesi) iş birliği ile gerçekleştirilmektedir. Kurs, kültürel mirasla ilgili risk yönetimi ve azaltımı alanında uluslararası araştırma, eğitim ve bilgi ağları oluşturmak için bir odak noktası görevi görmektedir. Her yıl çeşitli ülkelerden katılımcılar ile gerçekleştirilen kursun amacı, kültürel

mirasın korunması ve afet riski yönetiminin her alanında pratik uzmanların yetiştirilmesi, ayrıca kültürel miras alanı ve tarihi şehirlerde insanların güvenliğini ve kültürel değeri güvence altına almak için taslak plan geliştirmektir. Her kurs programında kültürel miras ve yangınlara yer ayrılırken 2014’te özellikle “Yaşayan Kültürel Mirasın Yangın Nedeniyle Afet Risklerinden Korunması” konusuna odaklanıldı. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin hızlı kentleşme bağlamında kültürel mirasta yangın risklerini azaltmaya yönelik politikalar ve planlama önlemleri, yangınların önlenmesi ve azaltılması için özel teknikler, acil müdahale ve afet sonrası kültürel mirasın uzun vadeli restorasyonu ve rehabilitasyonu için müdahaleler tartışıldı (International Training Course, 2014).

YANGIN GÜVENLİĞİ STRATEJİLERİ

Yangın Önleme ve Koruma Programı

Yangınlar, yaşamı tehdit eden olaylardır. Ayrıca kültür varlıklarını tamamen yok edebildiği gibi yanma, kirlilik, bozulma ve solma gibi direkt etkilere; yüksek nem, küflenme, ayrışma ve karmaşıklığa bağlı hırsızlık olayları gibi indirekt etkilere neden olurlar. Manevi kaybın yanı sıra iyileştirme ve yeniden inşa çalışmaları da oldukça maliyetlidir. Bu nedenle yangın güvenliği politikalarında önleme, öncelikli ölçütlerin başında gelmelidir. Yönetici ve personelden oluşan aktif bir yangın güvenliği kurulu oluşturmak, önleme ve koruma çalışmalarında kilit role sahiptir. Böyle bir kurul, farkındalığı artırmaya ve sorunları belirlemeye yardımcı olur, çözümler önerir ve bu çözümlerin yangın riskini en aza indirmek için uygulanmasını sağlar (Tétreault, 2008).

Kurul, bir yangın önleme ve koruma programı geliştirirken yerel itfaiyeden, mühendislerden, miras, restorasyon ve yangın güvenliği uzmanlarından danışmanlık alabilir. Ayrıca gerçekleştirilecek eylemler konusunda sigorta acentesine de danışılmalıdır (Heritage Collections Council, 2000; Stovel, 1998).

NFPA, bir yangından korunma programının aşağıdakileri içermesini önerir:

- Tüm yangından korunma ekipmanlarının ve cihazlarının seçimi, yeri ve bakımı
- Tüm çalışanlarda yangın güvenliğinin önemi ve sigara içme yönetmeliklerine uymanın gerekliliği konusunda farkındalık oluşturulması
- Yangın güvenliği görevlerine nitelikli personelin atanması
- Otomatik sprinkler sistemlerinin işlevi, çalışması ve kontrol vanalarının konumu ile ilgili bilgiler
- İtfaiye ile iş birliği yaparak kültürel varlıkların korunması
- Gece güvenlik görevlilerinin seçimi ve eğitimi
- Yangın kapılarının ve kaçış yollarının engelsiz ve çalışır durumda olduğunu kontrol etmek için muayenesi ve bakımı
- Yangının önlenmesinde en önemli faktörlerden biri olan yüksek standartta temizlik sağlamak için günlük denetim
- Tüm elektrikli cihazların, özellikle uzatma kablosu olanların kurulumunun ve kullanımının denetimi
- Yanıcı sıvıların depolanması ve kullanımının denetimi (National Fire Protection Association, 1991).

Yangın güvenliği ile ilgili önemli konulardan biri yangın algılama ve söndürme sistemleridir. Ancak bazı miras kurumlarında söndürme sistemlerinin kullanımına, itfaiye ekiplerine hızlı ulaşımından dolayı güven duyulması ve binanın tarihi ve estetik görünümüyle birlikte eserlerde oluşturabileceği zararlar nedeniyle sıcak bakılmamaktadır. Estetik bütünlük kaygılarını gidermek için sprinkler başlıkları gizlenebilir ya da görsel etkiyi en aza indirecek şekilde entegre edilebilir. Eserlerde oluşacak hasar ise genellikle itfaiye hortum hatlarından kaynaklanır. Sprinkler sistemler, az miktarda suyu doğrudan yangın hattına boşaltır. Ayrıca veriler, yangın algılama ve söndürme sistemleri olan bir odada, yangının dışarıya neredeyse 10 kat daha az yayıldığını göstermektedir. İtfaiye müdahale süresi ise genellikle hızlıdır. Ancak, yangının tespitinde ve bildiriminde gecikmeler yaşanabilir veya o sırada yerel itfaiye ekibi eş zamanlı çıkan başka yangınlara müdahale ediyor olabilir (Dorge ve Jones, 1999; Tétreault, 2008).

Eski elektrik tesisatı ve hatalı kablolama yangın riskini artıran unsurlar arasındadır. Elektrik tesisatları, devreleri ve ekipman düzenli olarak test edilmeli, uygun şekilde korunmalı, kullanılmalı ve revize edilmelidir. Devreler aşırı yüklenmemeli ve hatalı ekipman ve kablolar değiştirilmelidir. Ana kabloların ve sigorta kutularının yangına dayanıklı ayrı bir oda veya alanda bulunması tavsiye edilir (Meier, Petzet ve Will, 2007).

Kültürel miras için önemli tehditlerden biri olan kundaklama, yangın ile sonuçlansa bile genellikle bir güvenlik sorunu olarak kabul edilir.

Kundaklamayı önlemenin veya caydırmanın en etkili yolu önleyici güvenlik önlemleri oluşturmaktır. Ayrıca yangın önlemleri almak, ciddi bir yangın olasılığını büyük ölçüde azaltabilir. Yangın önlemleri arasında, nesnelerin etrafında ve kurum genelinde yangın söndürücüler bulundurmak olabilir (Dorge ve Jones, 1999; Tétreault, 2008).

Kültürel kurumlardaki restorasyon ve tadilat işlemleri en önemli yangın nedenleri arasındadır (Dorge ve Jones, 1999; Drdácý ve ark., 2007; Heritage Collections Council, 2000; Tétreault, 2008). Yangın önleme ve koruma programında bu işlemler sırasında alınacak tedbirlerle ilgili özel hükümler yer almalıdır. Aşağıda NFPA kılavuzuna göre bu konudaki tehditlerin kontrolüne yönelik önemli noktalardan bahsedilmektedir:

- İşçilere her zaman eşlik edilmesini sağlayın (Personel yetersiz ise, bir gönüllü bu konuda yardımcı olabilir).
- Çalışma alanlarını binanın geri kalanından ayırın.
- Yalnızca periyodik kalibrasyonları ve bakımları yapılarak belgelendirilen kaynak makinelerinin kullanımına izin verin ve güvenlik personelinin çalışmayı denetlemesini sağlayın, çalışma alanına yangın söndürücüler ve yangına dayanıklı örtüler yerleştirin.
- Çalışma alanlarında sigara içilmesini yasaklayın.
- İşçilerin inşaat malzemelerini binadan uzakta depolamalarını ve her gün tüm çöpleri ve enkazları temizlemelerini sağlayın.
- Benzinle çalışan motorların bina içine girmesine izin vermeyin.

- Tiner ve çözücülerin kullanımını sınırlayın ve kapların güvenli bir şekilde güvenlik dolaplarında saklandığından emin olun (Mümkün olduğunca su bazlı boyalar kullanın).
- Yangın algılama sistemlerini yanlış alarmlara neden olabilecek veya dedektörleri kirletebilecek işlemlerden koruyun. (Örneğin, tozdan uzak tutun).
- Tüm sıcak katran çatı kaplama projelerini yakından denetleyin (National Fire Protection Association, 1991).

Yangın önleme ve koruma programı içerisinde yer alabilecek bir diğer konu gönüllülük ağı oluşturmaktır. Yerel itfaiye istasyonunun bulunmadığı veya personel sayısının yetersiz olduğu kültürel miras kurumları ve alanlarında yerel topluluklardan oluşan bir gönüllülük ağı, afet öncesi, sırası ve sonrası aşamalarında önemli yararlar sağlar. Gönüllüler, toplum farkındalığına ve önleme çabaları için kaynak yaratmaya yardımcı olabilirken, ilk müdahale, orta ve uzun vadeli iyileştirme ve yeniden inşa aşamalarında da büyük katkılar sunabilir (Dorge ve Jones, 1999; Forbes, 2015). Gönüllülük ağı oluşturmak için yerel topluluğunuza afetlerde görev alabilecek bir gönüllüler listesi oluşturmak istediğinize dair çağrıda bulunun. Gönüllüler ile kurum personeli arasında olumlu bir ilişkiyi teşvik eden, gönüllü çalışmaları hakkında yazılı bir politika hazırlayın. Onları verecek görevler ve eğitimler hakkında bilgilendirin. Düzenli eğitim fırsatları sağlayın ve katılmaları için onları isteklendirin. Acil durumlarda gönüllülere kolayca erişilebilmesini sağlayan bir veri tabanı oluşturun (Heritage Collections Council, 2000; Lewis, 2004).

İtfaiye İle İş Birliği

Kültürel miras kurumlarının yerel itfaiye ekipleri ile aktif bir ilişkisinin olması yangın önleme, koruma ve müdahalede birçok yarar sağlamaktadır. Bir yangın sırasında miras kurumunun endişesi binanın özgünlüğünü ve eserleri korumak iken itfaiye ekiplerinin ise yangınla mücadele etmek, kontrol altına almak ve söndürmektir. Paydaşların birbirlerinin çabalarını engellememesini sağlamak için, planlama ve müdahalede izlenecek kuralların önceden tartışılarak koordinasyon sağlanması oldukça önemlidir (Jirasek, 2004). İtfaiye birimi ile iş birliğinde şu konular görüşülebilir:

- İtfaiyeye ile iletişim şekli (acil çağrı hattı, doğrudan telefon hattı, alarm kutusu, otomatik haberleşme)
- Bölgede yerel itfaiye ekibinin varlığı, uzaklığı ve ulaşım süresinin hesaplanması
- İtfaiye ekibinin yeterliliği (personel, araç, ekipman vb.)
- İtfaiye araçlarının ulaşımı için yolların yeterliliğinin değerlendirilmesi ve çözüm önerileri
- Bina etrafındaki hidrantlar ve söndürme suyu sağlama kapasitesi
- Öncelikleri kurtarılabilecekler ve korunması gerekenler
- Özel müdahale teknikleri
- İtfaiye denetimleri

- Yangın tatbikatları ve eğitim (Dorge ve Jones, 1999; Heritage Collections Council, 2000; Mcdaniel ve ark., 2002; National Fire Protection Association, 2007).

Avustralya Yeni Güney Galler’de yapılan bir araştırmaya göre yerel itfaiyecilerin buldukları bölgedeki miras yöneticileri ile iletişimlerinin yetersiz olduğu ve çoğunluğunun mirasın korunması için yasal çerçeve ve uygulamalar hakkında çok az bilgi sahibi olduğu tespit edilmiştir. İtfaiye ekiplerinde kültürel mirasın korunması konusunda farkındalık oluşturmak tüm bu işlemlerin gerçekleştirilmesi için önemlidir. Örneğin itfaiye ekibini kuruma davet edilebilir ve eserlerin özellikleri hakkında bilgilendirme yapılabilir. Böylece ekipler eserlerin önemi ve kırılganlığı nedeniyle müdahale sırasında farklı yaklaşım teknikleri sergileyebilir. Daha spesifik bir yaklaşım için öncelikli kurtarılacak listesi, kat planları gibi bilgileri içeren afet planları itfaiye ekipleri ile paylaşılabilir (Heritage Collections Council, 2000).

Personelin bir yangına müdahale konusunda bilgi sahibi olması gerekir. İtfaiyeciler, personele yangın söndürücülerin nasıl kullanılacağını öğretebilir ve yangın söndürücülerin düzenli bakım ve çalışma durumlarını kontrol edebilir (Dorge ve Jones, 1999).

Acil durum müdahale ekipleri ile teorik ve pratik deneyimlere sahip olmak hazırlığın önemli bir bileşenidir (Tkalec, 2015). İtfaiye ile birlikte yapılacak tatbikatlar, planlamadaki eksikliklerin fark edilmesini sağlar. Daha etkin ve organize müdahale için düzenli olarak farklı ve zorlu senaryolar ile tatbikatlar gerçekleştirilmelidir.

Bazı ülkelerde miras kurumlarının itfaiye ile iş birliğinde güzel uygulamalar vardır. Hırvatistan/Zagreb'de, Hırvat Koruma Enstitüsü için bir yangın tatbikatı planlanmış ve uygulanmıştır. Tatbikat; itfaiyeciler, restoratörler ve yöneticiler için çok iyi bir deneyim olmuştur (Tkalec, 2015). İskoç İtfaiye Hizmetleri, miras yapılarının korunmasına yönelik stratejiler geliştirmesi için bir miras koordinatörü belirlemiştir. Koordinatör, itfaiye birimleriyle düzenli görüşmeler yaparak mirası korumaya yönelik yangın ve kurtarma hizmetleri kapsamında çalışmalar yürütür. Ayrıca, miras yapılarında yangınla mücadele operasyonlarının etkinliğini artırmak amacıyla itfaiye ekiplerinin kullanımına uygun bir veritabanı (The Scottish Historic Buildings National Fire Database) geliştirilmiştir. Veritabanı, yapıların mimari özellikleri, fotoğrafları, planları, erişim yolları ve su kaynakları hakkında bilgi vermektedir. Yangın istatistiklerini toplayıp raporlayarak yangın güvenliği çalışmalarına da katkı sağlamaktadır (Coull, 2007). İsviçre/Bern'de her kültürel miras yangın olayında itfaiye teşkilatının, müdahale edecek kültürel varlık koruma ekibini alarma geçirmesi rutin haline gelmiştir. İtfaiye aracı, istasyonundan ayrılırken görevli itfaiyeciye verilen kısa bir dosya, “korumaya değer” olarak listelenen tarihi bir yapı olup olmadığını gösterir. Böylece, olay yerine varıldığında itfaiye şefi özellikle dikkatli bir çalışmanın ve kullanılacak su miktarının gerekliliğine karar verir (Meier ve ark., 2007).

Yangın Müdahale Planı

Yangın esnasında personelin paniğe kapılmadan bilinçli bir şekilde hareket edebilmesi için acil durum prosedürlerini içeren ve afet planının parçası olan bir yangın müdahale planına ihtiyaç vardır. Georgetown Kütüphanesi yangınında kütüphane personeli itfaiyeye haber vermeden yangını söndürme girişiminde bulundu. Bu da ekiplerin olay yerine gelmesinde 10-15 dakikalık bir gecikmeye neden oldu (Tétreault, 2008). Müdahale planı, acil durum bildirim, müdahale ve tahliye gibi konularda açık ve net talimatlar içererek cevap sürecinin doğru ve hızlı başlatılmasına yardımcı olur (Dorge ve Jones, 1999). Plan; kapsamlı, farklı senaryolara uyarlanabilir, esnek ve mirasa karşı duyarlı olmalıdır. Planın doğru şekilde uygulanabilmesi için de görev ve sorumluluklar personel tarafından benimsenmeli, düzenli eğitim ve tatbikatlar gerçekleştirilmelidir (Watts ve Solomon, 2002).

Genel olarak müdahale planı şu konuları içermelidir:

- Yönetim merkezinin belirlenmesi
- Acil durum prosedürleri
- Müdahale ekibinin oluşturulması ve eğitimi
- Tahliye yollarının ve acil durum işaretlerinin oluşturulması
- Öncelikli kurtarılacaklar listesi
- İnsanların, koleksiyonların, önemli belgelerin tahliyesi ve kurtarılması için protokollerin belirlenmesi
- Kat planları
- Acil durum sığınakları, depolama ve toplanma alanları

- Acil durum ekipmanlarının sağlanması ve depolama yerlerinin belirlenmesi
- Tıbbi yardımla ilgili talimatlar
- Acil durum ekipleri, anlaşmalı diğer yardım ekipleri, personel ve gönüllülerin iletişim bilgileri ve iletişim sorumlusu
- Hasar değerlendirme talimatları ve koruma stratejileri (Dorge ve Jones, 1999; Heritage Collections Council, 2000; India National Disaster Management Authority, 2017).

Müdahale planı geliştirmenin en önemli adımlarından biri, uygun tahliye prosedürlerinin belirlenmesidir. Tarihi özelliği olan kültürel miras kurumlarının birçoğu erişim ve tahliye yolları açısından yangın güvenliği standartlarına göre inşa edilmemiştir. Ayrıca binanın farklı kişi, kurum vb. kullanıcılar ile paylaşılması tahliye planlamasında bir zorluk olarak görülmektedir (Granda ve Ferreira, 2019).

Tahliye; duyurma şekli, toplanma alanları, tahliye öncelikleri, eserlerin depolama alanları, sorumlu personeller, organizasyon şekli ve teknik destek bilgilerini içermelidir (Jirasek, 2004). Hızlı ve güvenli bir tahliye için herkesin anlayabileceği evrensel işaretler kullanılmalıdır. İşaretler, stratejik konumlara yerleştirilmeli, aydınlatılmış ve okunaklı olmalıdır. Kat planlarında yangın söndürücülerin yerleri, elektrik, su, gaz, sprinkler sistem vb. kapatma yerleri, tüm giriş çıkışlar ve ana tahliye noktaları gösterilmelidir (Heritage Collections Council, 2000; Jigyasu, King ve Wijesuriya, 2010).

Personel, tahliye prosedürleri ve bina içindeki koleksiyonların ne zaman ve nereye taşınacakları konusunda eğitilmelidir. Bir afet anında personelin ve ziyaretçilerin kişisel güvenliği sağlandıktan sonra dikkatlerini koleksiyonlara çevirmesi gerektiğini bilmelidir. Prosedürdeki eksiklikleri düzeltmek için düzenli tatbikatlar yapılmalıdır (Dorge ve Jones, 1999). Tatbikatlar, farkındalık yaratmak için binanın paylaşıldığı diğer kullanıcılar, acil durum ekipleri, yerel halk ve ziyaretçileri de içerebilir (Forbes, 2015).

İlk Yardım Uygulamaları

Kültürel miras kurumlarında çalışan personellerin yeterli ilkyardım bilgi ve becerisine sahip olmaması zarar görülebilirliği artıran nedenler arasındadır. Özellikle çocuklarda kardiyak arrestin ortaya çıkış nedenleri ile sonuçları erişkinden farklıdır. Bu nedenle çocuklarla ilgili değerlendirmenin kısa surede ve etkin bir şekilde gerçekleştirilip uygun girişimler yapılmalıdır (Kahrıman, Çolak ve Meral, 2020). Tüm kurumların sahip olması gereken afet planları içerisinde, ilkyardım yönetimi ile ilgili bilgiler yer almalıdır. Örneğin; ilkyardım eğitimi almış personel listesi, ilkyardım ekibi, uygulama alanı, tıbbi malzeme ve konumları, yaralanmaları belgeleme yakın hastaneler ve ambulans ekipleri (Dorge ve Jones, 1999).

Tıbbi aciller sadece afet ve acil durumlarda değil günlük rutin işleyiş içerisinde de gerçekleşebilir. Kültürel kurumlar, her gün çok sayıda insan tarafından ziyaret edilmektedir. Personel, solunum ve kalp durması, kalp krizi, bayılma, kanama ve kırık gibi tıbbi durumlar ile

karşılaşabilir. Hem bu nedenler hem de her insanın bilmesi gerekliliğinden dolayı tüm personelin ilkyardım eğitimi alması gerekir. Ayrıca kamu sağlığını ilgilendiren COVID-19 ve bulaşıcı hastalık gibi konularda personelin eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekir.

Miras kurumları tüm personelleri için düzenli aralıklarla ilkyardım eğitimleri düzenlemelidir. Bunun için yerel sağlık kuruluşları ve ambulans ekiplerinden yardım alınabilir. Eğitim içeriği, ilkyardım teorik ve pratik eğitimi, otomatik eksternal defibrilatör kullanımı, tıbbi durumlarda bildirim ve müdahalenin hangi sıralama ile yapılacağı, yine bildirim yaparken çağrı karşılayıcıya ne gibi bilgiler verilmesi konularından oluşabilir. Kurum içerisinde afet ve acil durumlar için belirlenmiş bir ilkyardım ekibi varsa bu ekip ayrıca ileri seviye bir eğitim alabilir. Eğitimler dışında hem afetlerde hem de günlük işeışte karşılaşılabilen farklı tıbbi olaylara dayalı senaryolar ile tatbikatlar düzenlenebilir (Candee ve Casagrande, 1993; O'Connor, 2000).

Miras kurumlarında ilkyardımla ilgili dikkat edilmesi gereken önemli bir konuda ilkyardım kitleridir. İlk yardım kitleri eksiksiz olmalı, düzenli olarak kontrol edilmeli, tarihi geçmiş malzemeler yenileriyle değiştirilmelidir. Bina içerisinde yeterli sayıda bulundurulmalı ve kat planlarında yerleri belirtilmelidir.

SONUÇ

Kültürel kurumlarda, bina ve eserlerin karakterine ve değerine zarar vermeden veya zararı en az seviyede tutan yangın güvenliği stratejileri uygulanmalıdır. Binaların, eserlerin ve konumların özelliklerine göre stratejiler farklılık gösterecektir. Ancak ortak nokta önleme, hazırlık ve koruma olmalıdır. Farklı olay ve durumları ele alacak kadar esnek, birçok uzmanlık alanı ve yerel topluluğu kapsayacak kadar organizasyonel ve gerekli tüm önleme, hazırlık ve müdahale çalışmalarını içerecek kadar sistematik bir yaklaşım sergilenmelidir.

KAYNAKÇA

- Anonymous. (2007). Georgetown library blaze was started by a heat gun. The Washington Times. <https://www.washingtontimes.com/news/2007/may/03/20070503-104149-4466r/>. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- Candee, M.E., Casagrande, R. (1993). Planning for response & emergency preparedness: A disaster preparedness recovery resource manual.
- Coull, M. (2007). Scottish Historic Buildings National Fire Database Annual Report.
- Dorge, V., Jones, S.L. (1999). Building an emergency plan: A guide for museums and other cultural institutions. The Getty Conservation Institute. <https://doi.org/10.2307/3180034>
- Drdácký, M., Binda, L., Herle, I., Lanza, L., OBE, I.M., Pospíšil, S. (2007). Protecting the cultural heritage from natural disasters. In European Parliament (Issue February). <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Protecting+the+cultural+heritage+from+natural+disasters#3%5Cnhttp://www.europarl.europa.eu/activities/committees>. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- Forbes, C. (2015). Disaster risk management planning for cultural heritage sites in Australia: Case study-The Rocks, Sydney, Australia. In International Training Course (ITC) on disaster risk management of cultural heritage. Institute of disaster mitigation for urban cultural heritage, Ritsumeikan University.
- Granda, S., Ferreira, T. M. (2019). Assessing vulnerability and fire risk in old urban areas: Application to the historical centre of Guimarães. Fire Technology, 55(1), 105–127.
- Heritage Collections Council. (2000). Guidelines for small museums for writing a disaster preparedness plan. In commonwealth of Australia. the Commonwealth Department of Communications, Information Technology and the Arts.
- Heritage on fire: who's next? Fire risk management for cultural heritage. (2019).

ICCROM. <https://www.iccrom.org/news/heritage-fire-whos-next>. Erişim Tarihi: 20.10.2020.

ITC2014, P. of Coordinated. (2015). In International Training Course (ITC) on disaster risk management of cultural heritage. Institute of disaster mitigation for urban cultural heritage. Ritsumeikan University.

Jigyasu, R., King, J., Wijesuriya, G. (2010). Managing disaster risks for world heritage. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Jigyasu, R., Murthy, M., Marrion, C., Douglas, D., King, J., Brien, G. O. (2013). Heritage and resilience: Issues and opportunities for reducing disaster risks. http://nrl.northumbria.ac.uk/id/eprint/17231/1/Heritage_and_Resilience_Report_for_UNISDR_2013.pdf. Erişim Tarihi: 20.10.2020.

Jirasek, P. (2004). Museum security and disaster preparedness. In P. J. Boylan (Ed.), *Running a Museum: A Practical Handbook*, pp. 177-197. ICOM-International Council of Museums.

Kahriman, İ., Çolak, B, Meral B. (2018). Çocuklarda temel ve ileri yaşam desteğinde hemşirelik yaklaşımı. In İlknur Kahriman, Havva Karadeniz, Aynur Şahin, Özgür Tatlı (Ed.), *Çocukluk çağı kazalarında acil yaklaşım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi, pp. 211-214.

Lewis, G. (2004). The role of museums and the professional code of ethics. In Patrick J. Boylan (Ed.), *Running a museum: A practical handbook*, pp. 1-16. International Council of Museums (ICOM).

Mahdy, H. (2017). Approaches to the conservation of Islamic cities: The case of Cairo. ICCROM-ATHAR Regional Conservation Centre in Sharjah, United Arab Emirates.

Mariana Simões. (2018). Brazil's National Museum goes up in smoke, leaving brazilians heartbroken and angered. Hyperallergic. <https://hyperallergic.com/458828/national-museum-brazil-rio-burns-in-fire/>

- Mcdaniel, D., Hunter, J., Knapp, T., Floray, S., Wolf, S.J. (2002). Museum collections security and fire protection. In the museum handbook part I: Museum collections. Washington, D.C.: National Park Service, Department of the Interior.
- Meier, H.R., Petzet, M., Will, T. (2007). Heritage at risk: Cultural heritage and natural disasters risk preparedness and the limits of prevention (Special Ed). International Council on Monuments and Sites.
- Najar, N. (2016). Fire destroys natural history museum in new delhi video. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2016/04/27/world/asia/museum-fire-new-delhi.html>. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- National Disaster Management Authority. (2017). National Disaster Management Guidelines For Museums (Issue March).
- National Fire Protection Association. (1991). NFPA 911: Protection of museums and museum collections (1991 edit). Quincy, Massachusetts: National Fire Protection Association.
- National Fire Protection Association. (2007). Code for fire protection of historic structures (2007 edit). Quincy, MA: National Fire Protection Association.
- O'Connor, D.V. (2000). Emergency Planning. In The Museum Handbook Part I: Museum Collections. Washington, D.C.: National Park Service, Department of the Interior.
- Pedersoli Jr., J.L. (2019). Heritage on fire: Who's next? Fire risk management for cultural heritage. Cultural Heritage Fire Statistics.
- Pedersoli Jr., J.L., Antomarchi, C., Michalski, S. (2016). A guide to risk management of cultural heritage.
- Stovel, H. (1998). Risk preparedness: a management manual for world cultural heritage. ICCROM.

- Teruzzi, C., Hekman, W. (2010). 16. Handbook on emergency procedures. International Committee on Museum Security Committee on Museum Security, October, 51. http://icom.museum/uploads/tx_hpoindexbdd/ICMS_Handbook_eng.pdf. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- Tétreault, J. (2008). Fire Risk Assessment for Collections in Museums. *JCAC Journal of the Canadian Association for Conservation*, 33(613), 3-21.
- Tkalec, S. (2015). Disaster Risk Management Plan for Castle Batthyany in Ludbreg, Croatia. In *International Training Course (ITC) on disaster risk management of cultural heritage*. Institute of disaster mitigation for urban cultural heritage, Ritsumeikan University, pp. 102-109.
- UNESCO. (2017). Disaster Risk Reduction in UNESCO designated sites. UNESCO. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/special-themes/disaster-risk-reduction/disaster-risk-reduction-in-unesco-designated-sites/>. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- Watts, J.M., Solomon, R.E. (2002). Fire safety code for historic structures. *Fire Technology*, 38(4), 301-310.

BÖLÜM 5

SINIF ÖĞRETMENLERİ VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ İLK YARDIM KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: NİĞDE ÖRNEĞİ*

Öğr. Gör. Yasemin Deniz ÖZTÜRK¹
Dr. Öğr. Üyesi Ümit POLAT²

* Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

¹ Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin Meslek Yüksekokulu, Acil Durum ve Afet Yönetimi Programı, Artvin. yasemindenizozturk@artvin.edu.tr

² Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Niğde. upolat@ohu.edu.tr

GİRİŞ

İlk yardım, kaza ya da ani hastalık nedeniyle yardıma muhtaç kişilere ilk yardım ekibi gelene kadar eldeki imkânlarla kişinin durumunu iyileştirmek ya da sabit tutmak için yapılan girişimlerin tamamıdır (İnan, Kubilay ve Kurt, 2011; Umur, 2012). Günlük hayatta ilk yardım gerektirecek durumlarla karşılaşma olasılığımız oldukça yüksek olduğundan dolayı kişilerin sahip olduğu ilk yardım bilgi seviyeleri hayati öneme sahiptir. İyi bir ilk yardım yapabilmek için ilk yardım eğitimi almış olmak, olayları iyi değerlendirme yetisine sahip olmak, soğukkanlı ve kendine güveniyor olmak, sakin olmak, çabuk ve doğru karar verebiliyor, insan vücudu ve anatomisini biliyor olmak gerekmektedir (İnan, Kurt ve Kubilay, 2011; Şenşekerci ve Türkkân, 2003; Umur, 2012).

Gündelik hayatımızın her anında karşımıza çıkabilecek olan ilk yardım durumları okullarda da sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Amerika'da yapılan bir araştırmada okullardaki öğrenci yaralanma oranlarının genel olarak %2.55 olduğu tespit edilmiştir (Kaldalh ve Blair, 2005). Bunun %2.66'lık oranla ilk sırada ortaokul dönemi ardından, % 2.58'lik oranla ilköğretim son izlemekte ve son olarak da % 2.21'lik oranla lise dönemi izlemektedir. Özellikle ilköğretim dönemindeki çocukların düşünmeden davranma ve birden fazla hareketi koordineli yapma becerileri gelişmediği için kaza ve travmalar ile karşılaşma oranı artırmaktadır (Köse ve Bakırcı, 2007; Tabak ve Somyürek, 2008; Yeşil Yaprak, 2014). Yapılan araştırmalarda okulda gerçekleşen kazaların % 43.7'si teneffüslerde,

% 29.1'i beden eğitimi dersinde, 11.8'i okula gidiş-geliş sırasında, %10.6'sı sınıf içerisinde ve %4.8'i diğer zamanlarda gerçekleşmektedir (Eraslan ve Aycan, 2008). Özellikle ilköğretimde kas gelişiminden dolayı şiddetli hareket ihtiyaçlarından dolayı öğrenciler yoğun şekilde koşma, kovalama, atma, yakalama ve sıçrama gibi etkinlikler gerçekleştirmektedir. Bu ihtiyaçlarını karşılarken de kimi zaman düşme, çarpma gibi öğrencinin yaralanmasına sebep olacak olaylar meydana gelmektedir (Kingma ve Duis, 2000; Tunca, 1971). Amerika'da yapılmış bir çalışma, bölgeden bölgeye değişmekle birlikte, 5-19 yaş aralığındaki öğrencilerin yaklaşık olarak 14 kişide bir tanesinin okulda yaralanma geçirdiğini göstermektedir (Spicer ve ark., 2002). Türkiye'de yapılmış çalışmalarda da araştırmaya katılmış kişilerin %9.5'inin, yaklaşık olarak her 10 kişiden bir tanesinin, son üç yılda okulda kaza geçirdiğini saptanmıştır (Erkal ve Yertutan, 2012).

Beden eğitimi derslerinde ayak bileği burkulması, kas ezilmeleri, kas yaralanmaları, çıkık, kas sertlikleri, kırık, eklem bağlarının zarar görmesi, yumuşak doku yaralanmaları, kanama gibi çeşitli yaralanmalar en fazla karşılaşılan yaralanma türleridir (Çakır, 2002; TCSB, 2008). Sınıf içinde geçen kazaların ise %38'i sınıf aktiviteleri sırasında, %15'i sınıfta otururken, %14'ü sınıfta kargaşa ve kavga sırasında, %10'u sınıfta yürürken, %6'si kalkarken gerçekleştiğini tespit edilmiştir (Kramer ve ark., 2003). Sınıf içerisindeki fiziki etmenlere bağlı kazalarla da sık karşılaşılmaktadır. Örneğin; Bursa'da sabitlenmemiş dolabın ders arasında öğrencinin üzerine düşmesiyle

ikinci sınıf öğrencisi hastaneye kaldırılıp yoğun bakıma alınmıştır. Mardin'in Kızıltepe ilçesinde 7 yaşındaki ikinci sınıf öğrencisinin okul çıkışında üzerine dolap düşmüş ve hiç kimsenin fark etmemesi sonucu sınıfta ölü bulunmuştur. Yine Mardin'in Dargeçit ilçesinde ders arasında dolap ile oynayan çocuğun üzerine dolap devrilmesi sonucu sekiz yaşındaki çocuk hayatını kaybetmiştir (Akşam.com, 2013; Birgün.net, 2017; Milliyet.com, 2015). Açık elektrik prizine dokunup elektrik akımına kapılan ilkokul öğrencisi ve okul bahçesinde açıkta duran elektrik teline dokunan çocuk elektrik akıma kapılmıştır (Haberler.com, 2017; Memurlar.net, 2013).

Sınıf içi kazalarda en önemli olaylardan bir tanesi de laboratuvar kazalarıdır. Üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarına yapılan bir araştırmada fen laboratuvarında kimyasalların, araç ve gereçlerin üzerinde bulunan kimyasal tehlike uyarı sembollerinin öğretmen adaylarının eksik ya da yanlış bildiği, öğrenmek için de yeteri kadar çaba göstermediği saptanmıştır (Anılan, 2010; Kitiş ve Palaz, 2015). Özellikle ilköğretim fen laboratuvarlarında fizik, kimya ve biyoloji derslerinin kapsadığı farklı özellikte deneyler yapıldığı için bu deneylerde kullanılan malzemelerde farklılık göstermelerinden kaynaklı oluşabilecek kazalarda çeşitlilik göstermektedir. (Aydoğdu ve Yardımcı, 2013). Laboratuvar da dikkatsizlik ve öğrencilerin denetimsiz olarak sebep olduğu kazalardan ise öğretmen sorumlu tutulmaktadır fakat öğretmenler de bir kimyasal madde döküldüğünde ya da yayılması durumunda nasıl müdahale edeceklerini bilmemektedir.

Yukarıda açıklanan ve yaygın görülen durumların yanı sıra okullarda daha trajedik olaylar da görülmektedir. Örneğin Sivas'ta dört katlı bir okulun ikinci katından merdiven boşluğuna düşen altı yaşındaki bir öğrenci hayatını kaybetmiştir. İstanbul'da ise okulda üzerine lavabo düşerek boğazını kesmesi sonucu 6 yaşındaki öğrenci hayatını kaybetmiştir. Ağaç devrilmesi, okul duvarındaki kesici ve delici korkuluklar gibi birçok etkenlere bağlı olarak ta okullarda kazalar gerçekleşmektedir (Cumhuriyet.com, 2014; Ntv.com, 2017).

Okullarda gerçekleşen yaralanma veya ani hastalık durumunda, olaya en yakın kişi olarak, ilk yardımı öğretmenler üstlenmektedir (Erkan ve Göz, 2006). Bu yüzden okulda öğretmenler sık görülen akut durumlar olan solunum yetmezliği, düşme, çarpma, alerjik reaksiyonlar, bayılma, zehirlenmeler, yanıklar, ishal, karın ağrısı, burkulma, kırık, çıkık, kafa travmaları, üst solunum yolu enfeksiyonları gibi karşılaşılan olaylarda nasıl müdahale edeceğini bilmeli ve okullarda görülen bulaşıcı hastalıkların belirtileri, önlemleri ve bulaşma yolları hakkında da bilgi sahibi olmalıdır (Şahin, 2000). İlk yardım gerektiren durumların okullarda çok fazla karşılaşıldığı için öğretmen ve öğretmen adaylarının ilk yardım bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik hem ulusal hem de uluslararası düzeyde birçok araştırma bulunmaktadır (Altındış ve ark., 2017; Başer ve ark., 2007; Baytüre ve Özel 2016; Bildik ve ark., 2011; Bodur, Durduran ve Küçükkendirci, 2012; Bozkurt ve ark., 2015; Carter, Bannon ve Jones, 1994; Duman, Koçak ve Sözen 2014; Erkan ve Göz 2006; Gagliardi ve ark., 1994; Keleş, Yıldırım ve Aydın, 2015; Masih, Sharma ve Kumar, 2014;

Nayir ve ark., 2011; Orhan ve Aydın, 2020; Polat, Kaysılı ve Aydın, 2015; Saruhan, 2005; Uşaklı ve Cengiz, 2001). Bu çalışmada da Niğde ilindeki Sınıf öğretmenleri ile Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi sınıf öğretmenliği bölümü 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Farklı sınıfların seçilmesindeki amaç ilkyardım dersi almamış 3. sınıf ile ilkyardım dersi almış 4. sınıf öğrencileri arasındaki bilgi düzeyleri farklılıklarının belirlenmesidir.

YÖNTEM

Araştırmanın örneklemini Niğde ili merkezinde bulunan 14 ilköğretim okullundan 129 sınıf öğretmeni, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim görmekte olan ilk yardım dersi almamış 63 üçüncü sınıf öğrencisi ve sınıf öğretmenliği dördüncü sınıf ilk yardım dersi alan 71 öğrenciden toplamda 263 öğrenciden oluşmaktadır.

Demografik özellikler için belirlenen ilk 7 soru diğerleri çoktan seçmeli 24 soru ve toplam 31 sorudan oluşan başarı testi, öğrenci ve öğretmenlerin “İlk Yardım” konusundaki kavramlar hakkında bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu testin hazırlanmasında takip edilen basamaklar aşağıdaki gibidir:

Araştırmada kullanılan anket formu, konunun uzmanlarından, öğretmen ve öğretmen adaylarının ilk yardım ile ilgili bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla, daha önce benzer konularda yapılan tezlerden yararlanılarak hazırlanmıştır (Baytüre ve Özel, 2016; Genç, 2009; Keleş ve ark., 2015; Metin ve Mutlu, 2010; Özyürek ve

ark., 2013; Saruhan, 2005; Kulakaç ve ark., 2018). Belirlenen 45 soru (6'sı demografik soru, 38'i bilgi sorusu) 67 öğrenciye ön uygulaması yapılarak, testin yapı geçerliliği ve güvenilirliği için ITEMAN programı kullanılmıştır (Ural ve Kılıç, 2011). Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları için, 67 kişide yapılan ölçeğin pilot uygulamasının değerleri Tablo 1'de verilmiştir. Bu değerler, her bir sorudaki madde güçlük (Pj) ve madde ayırıcılık (rjx) değerlerini özetlemektedir.

Tablo 1: 38 bilgi sorusu için akademik başarı testi pilot uygulamasında elde edilen Pj ve rjx değerleri

Soru No	Madde Güçlük Değeri (Pj)	Madde Ayırıcılık Değeri (rjx)	Soru No	Madde Güçlük Değeri (Pj)	Madde Ayırıcılık Değeri (rjx)
1	1.000	-9.000	20	0.212	0.084
2	0.682	0.139	21	0.636	0.234
3	0.545	0.306	22	0.227	0.036
4	0.833	0.090	23	0.818	0.163
5	0.515	0.356	24	0.924	0.227
6	0.833	0.259	25	0.818	0.412
7	0.803	0.182	26	0.667	0.522
8	0.424	0.165	27	0.515	0.389
9	0.667	0.255	28	0.652	0.439
10	0.470	0.346	29	0.470	0.572
11	0.636	0.337	30	0.500	0.348
12	0.848	0.086	31	0.727	0.431
13	0.864	0.343	32	0.348	0.221
14	0.364	0.090	33	0.091	0.138
15	0.409	0.347	34	0.318	0.124
16	0.788	0.240	35	0.712	0.430
17	0.621	0.183	36	0.636	0.399
18	0.576	0.311	37	0.364	0.172
19	0.848	0.225	38	0.470	0.479

Akademik başarı testinin ön uygulamasından elde edilen ve testin ilk halinin geneline ait olan aritmetik ortalama, güçlük, ayırıcılık ve güvenilirlik değerleri (Tablo 2), yapılan pilot çalışma sonucunda,

oluşturulan çoktan seçmeli akademik başarı testinin güvenilirliği (K_r-20) 0,67, toplam ayırıcılığı 0,37 ve toplam güçlük değeri 0,601 olarak bulunmuştur.

Tablo 2: İlköğretim konusu başarı testinin pilot çalışma madde analiz sonuçları

N	Soru Sayısı	\bar{x}	S	Güçlük	Ayırıcılık	Güvenirlilik
66	38	22.83	4.57	0.601	0.37	0.67

Yapılan analizle sonucu 38 bilgi sorusundan, madde güçlük değeri ve madde ayırıcılık değeri koyu yazılmış 14 soru çıkartılmış ve çoktan seçmeli soru sayısı 24'e düşürülmüştür. Sonuç olarak soruların 7 tanesi demografik özellikleri, 24 tane ise bilgi seviyesini belirlemeye yönelik çoktan seçmeli sorulardan oluşan 31 soruluk bir anket uygulanmıştır.

Sosyo-Demografik Sonuçlar

Yaş sorusuna cevap verenlere göre 3 ve 4. sınıflarda 21-22, öğretmenlerde 40-50 yaş aralıkları baskındır. Yaş aralıkları yüksek olan öğretmenlerin çalışma süreleri de oldukça fazladır. Öğretmenlik mesleğinde çalışma sürelerine göre 3 kişi 5 yıldan daha az, 8 kişi 6-11, 14 kişi 12-17, 48 kişi 18-23 ve 52 kişi 24 yıldan daha fazla yıldır öğretmenlik yapmaktadır.

Cinsiyet sorusuna ise 3 ve 4. Sınıfların hepsi cevap vermiş olup sadece öğretmenlerde 15 kişi cevap vermemiştir. Ankete cevap veren kişilere göre özellikle 3 ve 4. Sınıf öğrencilerinde kız öğrenciler baskın iken, öğretmenlerde cinsiyet oranları birbirine yakındır. Tüm anketler içerisinde ise kadınlar % 70, erkekler ise % 30'luk bir orana sahiptir.

“Daha önce ilk yardım eğitimi aldınız mı?” sorusuna verilen cevaplara göre 3. sınıfların % 49’u (39 kişi) ilk yardım eğitimi almamıştır. 4. sınıflar ders olarak aldıkları için ilk yardım eğitimi almayan kimse bulunmamaktadır. Öğretmenlerdeki ilk yardım eğitimi almayanların oranı % 13’tür (17 kişi). 3 ve 4. sınıflarda eğitim alanların büyük bölümü ise ilk yardım eğitimini ehliyet alırken, öğretmenler ise hizmet içi eğitim olarak görmüştür (Tablo 3).

Tablo 3: Anket uygulanan kişilerin ilk yardım eğitimini aldıkları yerler

	3. sınıf	4. sınıf	Öğretmenler
Bilgi almadım	31		17
Ehliyet alırken	19	19	28
Hizmetiçi eğitim	1	11	51
Ehliyet ve hizmet içi eğitim			25
Diğer	12	71	3
• Üniversite		71	1
• Kurs	1		
• İlkokul	2		
• Sağlık bakanlığı	1		
• Halk Eğitim	1		
• Lise	4		1
• Sivil toplum kuruluşları	1		
• Yer belirtmeyen	2		1

4. sınıfların tamamı 2017-2018 eğitim öğretim yarıyılında haftada 2 saatten 14 hafta boyunca Trafik ve İlk Yardım dersini almaktadırlar. Ders içeriklerine göre sadece iki haftası trafik bilgisi üzerine olan bu dersin 12 haftası ilk yardım konuları üzerinedir. Bu nedenle 4. sınıfların tamamının 24 saat ilk yardım eğitimi aldıkları kabul edilmiştir. Bu nedenle bu soruda 4. sınıfların değerlendirilmesinde bir önceki soruda ehliyet alırken ve hizmet içi eğitim alırken seçeneğini işaretleyenlerin eğitim alma süreleri değerlendirilmiştir. Anket

sonuçlarına göre ilk yardım eğitimi alanların çok büyük bir bölümü (% 78'i) 20 saatten daha az ilk yardım eğitimi almışlardır (Tablo 4).

Tablo 4: İlk yardım eğitimi alanların eğitim alma süreleri

Eğitim alma süresi	3. sınıf	4. sınıf	Öğretmenler
10 saatten az	16	11	54
10-20 saat	10	8	34
21-30 saat	5	5	7
30 saat ve üzeri	2	6	12
Toplam	33	30	107

“Sınıf ortamında ilk yardım gerektiren bir duruma öğretmenlerin müdahale edilmesi gerekiyor mu?” sorusuna verilen toplam cevapların neredeyse tamamı (%98) ‘evet’ cevabını vermiştir. Ancak 264 kişiden sadece 5’i müdahalede bulunulmaması gerektiğini belirtmiştir.

“Okulda ilk yardım gerektiren durumlarla karşılaştınız mı?” sorusuna verilen cevaplara göre okullarda ilk yardım gerektiren bir durumun ne kadar sık olduğu ve anket uygulanan kişilerin ilk yardım gerektiren durumlar ile ne kadar sık karşılaştıkları görülmektedir. 3 ve 4. sınıflar henüz meslek hayatlarına başlamamış olsalar bile % 60’ı ilk yardım gerektiren bir durumla karşılaşmıştır. Öğretmenlerde ise bu oran oldukça fazladır ve öğretmenlerin % 90’nı ilk yardım gerektiren bir durumla karşılaşmıştır. Ankete katılan tüm bireyler içerisinde müdahalede bulunanların oranı ise % 75’tir. Müdahalede bulunanların müdahalede buldukları durum sayısına göre tüm bireylerin % 63’ü tek bir olaya müdahalede bulunmuştur. Özellikle 3 ve 4. sınıflarda bu oran daha yüksektir. Öğretmenler iki ve üzerinde olaya müdahalede bulunanların sayısı % 51’dir (Tablo 5).

Tablo 5: İlk yardım gerektiren durumlar ile karşılaşanların müdahalede buldukları durum sayısı

Müdahale sayısı	3. sınıf	4. sınıf	Öğretmenler	Toplam
1 müdahale	31	36	57	124
2 müdahale	2	4	38	44
3 müdahale	3	4	16	23
4 müdahale	0	1	5	6
Toplam	36	45	116	197

İlk yardım müdahalesinde bulunan 197 kişinin müdahalede bulunduğu 305 olayın türlerine göre dağılımına baktığımızda (Tablo 6) en yaygın müdahalede bulunan olayların kanama ve küçük yaralanmalar olduğu görülmüştür. 305 vakanın 133'ü (%44'ü) kanamadır. Kanamanın ardından küçük yaralanmalar (94 Vaka-%31), bayılma-sara (43 Vaka-%14) ve kırık (15 Vaka-%5) en yaygın ilk yardım gerektiren durumlardır.

Tablo 6: İlk yardım gerektiren durumlar ile karşılaşanların müdahalede buldukları vaka türleri ve sayıları

Durum	3. sınıf	4. sınıf	Öğretmenler	Toplam
Kanama	15	23	95	133
Küçük yaralanmalar	14	15	65	94
Zehirlenme	0	0	0	0
Bayılma- sara	11	12	20	43
Yanık	0	4	2	6
Kırık	1	1	13	15
Diğer	3	5	6	14
Toplam	44	60	201	305

Bilgi Düzeyi Belirleme Soruları

Bilgi düzeyini belirlemeye yönelik sorulara verilen cevaplara göre elde edilen tüm sonuçlar Tablo 7'de özetlenmiş ve aşağıda kısaca açıklanmıştır.

“Temizlik maddesi ya da buna benzer kimyasal bir madde içmiş bir çocuk hemen kusturulur” sorusuna 3. sınıfların %46’sı, 4. sınıfların %42’si ve öğretmenlerin % 56’sı, toplamda 263 kişinin 131’i (%50) bu soruya doğru cevap vermiştir. Toplam 47 kişi (%18) bilmiyorum derken 85 kişi (%32) yanlış cevap vermiştir (Tablo 7). Araştırma grupları karşılaştırıldığında bir dönem öncesinde ilk yardım dersi alan 4. sınıflar en düşük, öğretmenlerin ise en yüksek doğru oranına sahip oldukları görüşür.

“Kolu kırılmış bir çocuğun şekli bozulan kemiği yerine oturtulur ve sıkıca sarılır” sorusuna 3. sınıfların %60’ı, 4. sınıfları %62’si ve öğretmenlerin %72’si, toplamda 263 kişinin 175’i (%67’si) bu soruya doğru cevap vermiştir. Toplam 43 kişi (%16) bilmiyorum derken 45 kişi (%17) yanlış cevap vermiştir. Araştırma grupları karşılaştırıldığında 3. ve 4. sınıf öğrencilerin bilgi düzeylerinin birbirine yakın olduğu, öğretmenlerin bilgi düzeylerinin öğrencilerden fazla olduğu görülür.

“Kanayan yaralarda, kanamayı durdurmak için yaranın üzerine basınç uygulanır” sorusuna verilen cevaplara göre 3. sınıfların %81’i, 4. sınıfların %90’ı ve öğretmenlerin %85’i, toplamda 263 kişinin 225’i (%85’i) bu soruya doğru cevap verdiği saptanmıştır. Toplam 18 kişi (%7) bilmiyorum derken 20 kişi (%8) yanlış cevap vermiştir. Araştırma grupları karşılaştırıldığında en yüksek başarı düzeyi 4. sınıflar ardından öğretmenler en az ise 3. sınıflara aittir (Tablo 7).

Tablo 7: Kimyasal madde içme, kırık ve kanamalar ile ilgili bilgi düzeyleri (3=3. sınıf; 4= 4. sınıf; Ö=öğretmenler. Koyu olan alanlar sorunun doğru seçeneğini göstermektedir)

	Doğru			Yanlış			Bilmiyorum		
	3	4	Ö	3	4	Ö	3	4	Ö
Temizlik maddesi ya da buna benzer kimyasal bir madde içmiş bir çocuk hemen kusturulur	23	26	36	29	30	72	11	15	21
Kolu kırılmış bir çocuğun şekli bozulan kemiği yerine oturtulur ve sıkıca sarılır.	10	17	18	38	44	93	15	10	18
Kanayan yaralarda, kanamayı durdurmak için yaranın üzerine basınç uygulanır	51	64	110	4	6	10	8	1	9

“Kalp masajı ve suni solunum yapmayı biliyor musunuz” tüm kişilerin %60’a yakınının bilmediği ortaya çıkmıştır. Gruplar içerisinde bilmeyenlerin en yüksek oranı 3. sınıflarda (%65) iken en az oran 4. sınıflardadır (%49).

“Nabız alınan bölgeleri biliyor musunuz?” sorusuna tüm kişilerin %93’ü (244 kişi) evet cevabını vermiştir. 4. sınıf ve öğretmenlerde evet oranı birbirine yakın (%96-97) iken 3. Sınıf öğrencilerinde bu oran % 81’e kadar düşmektedir. “Evet” yanıtını verenlerin oranı yüksek olmakla birlikte nabız ölçülen bölgelerin adlarını yazan kişilerin oranı daha düşüktür. 3. sınıflardan 17, 4. sınıflardan 13 ve öğretmenlerden 23 kişi “Bildiğiniz nabız bölgeleri yazınız.” bölümünü boş bırakmıştır. “Evet” cevabını veren kişilerin büyük bölümü (%74’ü) iki bölge adı belirtmiştir. Toplam 9 bölgeden nabız alınabilmekle birlikte sadece 2 kişi 4 bölge adı yazabilmiştir. Ancak öğretmen grubu içerisinde diğer gruplardan farklı olarak 17 kişi üç bölge adı yazmıştır (Tablo 8). Bölgelerin tekrar sayılarına göre en fazla belirtilen bölgeler el bileği ve boyundur. Toplamda belirtilen 384

bölgenin 353'ünü (%92) bu iki seçenek oluşturur (Tablo 8). Bu iki seçeneğin ardından kasık, ayak bileği ve şakak en fazla belirtilen diğer bölgelerdir.

Tablo 8: “Nabız alınan bölgeleri biliyor musunuz?” sorusuna “Evet” cevabı verenlerin yazdıkları bölge sayıları ve bölgelerin adları

		3. Sınıf	4. Sınıf	Öğretmenler	Toplam
“Evet” cevabını verenlerin belirttikleri bölge sayıları	1 bölge yazalar	5	9	10	24
	2 bölge yazalar	26	41	73	140
	3 bölge yazalar	3	4	17	24
	4 bölge yazalar		1	1	2
		3. Sınıf	4. Sınıf	Öğretmenler	Toplam
Verilen cevaplara göre bölgelerin tekrar sayıları	El bileği	33	54	100	187
	Boyun	30	47	89	166
	Ayak bileği	1	0	7	8
	Şakak	2	1	4	7
	Kasık	0	3	11	14
	Koltuk altı		1		1
	Diz kapağı arkası		1		1

Tablo 9 ve 10’da özetlenen sonuçlara göre elde edilen başlıca sonuçlar şu şekildedir. *Epilepsi ile ilgili soruya (Soru 1)* toplamda 127 (% 48) kişi doğru cevap vermiştir. Doğru cevaplar içerisinde oranlar 4. sınıflar % 55, öğretmenler % 48 ve 3. sınıflar % 41 şeklinde olmuştur. Bilgen, Sivri ve Özpulat (2013) tarafından 20 öğretmene uygulanan çalışmada ise öğretmenlerin epilepsi esnasında yapılacak uygulamalar konusunda bilgi eksiklikleri olduğu saptanmıştır.

Astım ile ilgili soruya (Soru 2) toplamda % 33’ü (87 kişi) doğru, % 67’si (176 kişi) yanlış cevabını vermiştir. En düşük doğru oranı % 30 ile 3. sınıflar olmuştur. Şahin ve Aslan (2017) ilkökul, ortaokul ve liselerde toplam 97 öğretmen üzerinde yaptığı araştırmada ise

öğretmenlerin çoğunluğunun okulda öğrencilerin kronik hastalığı ile ilgili bir durum geliştiğinde müdahale edemediklerini belirlemiştir.

Hayvan ısırılmaları ve böcek sokmaları ile ilgili soruya (Soru 3) toplam 93 kişi (%35) doğru yanıt, 170 kişi (%65) yanlış cevap vermiştir. Doğru cevap oranları 4. sınıflar %46, 3. sınıflarda %29 ve öğretmenlerde ise %33 şeklindedir. *Arı sokmasıyla ilgili soruya (Soru 7)* doğru ve yanlış oranları birbirine çok yakındır. 133 kişi (%51) doğru cevap, 130 kişi (%49) yanlış cevap vermiştir. En yüksek doğru oranı % 54 ile öğretmenlerdedir. *Hayvan ısırıkları ile ilgili soruya (Soru 11)* 111 kişi (%42) doğru, 152 kişi (%58) yanlış cevap vermiştir. Öğretmenler % 48 ile en yüksek doğru oranına sahip ile % 25 doğru oranla 3. sınıflar en düşük doğru oranına sahip grup olmuştur. Baytüre ve Özel (2016) sınıf öğretmenleri üzerinde yaptıkları çalışmada “Arı, böcek, akrep, yılan vb. sokması yaşayan birine ilk yardım uygulanması” konusunda öz güven düzeylerinin orta düzeyde olduğunu saptamışlardır.

Boğazına yabancı bir cisim kaçması ile ilgili soruya (Soru 4) 208 kişi (%79) doğru, 55 kişi (% 21) kişi yanlış cevap vermiştir. %83 doğru oranı ile 4. sınıflar ve %82 doğru oranı ile öğretmenler birbirine yakın doğru cevap vermişlerdir. Benzer bir sonuç Keleş ve arkadaşlarının (2015) Ağrı’da 134 sınıf öğretmenleri üzerinden yaptıkları çalışmada da ulaşılmıştır. *Buruna yabancı cisim kaçması ile ilgili soruya (Soru 16)* 104 kişi (%40) doğru, 159 kişi (%60) yanlış cevap vermişlerdir.

“Kalbi çalıştığı halde solunumu durmuş olanlara yapılacak suni solunuma ne kadar süre devam edilir?” sorusuna (Soru 5) 87 kişi (% 33) doğru, 176 kişi (% 67) yanlış cevap vermişken, “Suni solunuma başlamak için aşağıdakilerden hangilerinin kesin olarak var olması gerekir?” sorusuna (Soru 6) 170 kişi (% 65) doğru cevap, 93 kişi (% 35) yanlış cevap vermiştir. “Hava yolu açıklığı nasıl sağlanır?” sorusuna (Soru 19) 139 kişi (%53) doğru, 124 kişi (%47) yanlış cevap vermiştir. En yüksek doğru oranı %66 ile 4. sınıflara aittir.

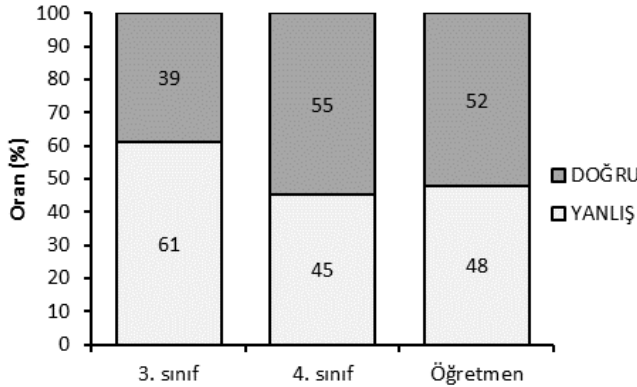
Şoka girmiş kişi ile ilgili soruya (Soru 8) 136 kişi (%52) doğru cevap, 127 kişi (%48) yanlış cevap vermiştir. En yüksek doğru oranı %63 ile 4. Sınıflardır.

Yanık ile ilgili sorulardan 9. soruya 171 kişi (%65) doğru cevap, 92 kişi (%35) yanlış cevap vermişlerdir. Yanık ile ilgili 15. soruya 175 kişi (%67) doğru, 88 kişi (%33) yanlış cevap vermiştir. Kimyasal yanıklar ile ilgili soruya (Soru 18) 118 kişi (%45) doğru, 145 kişi (%55) yanlış cevap vermiştir. Elektrik yanıkları ile ilgili soruya (Soru 17) 169 kişi (%64) doğru, 94 kişi (%36) yanlış cevap vermiştir. 9. soruya %76 doğru oranı ile öğretmenler, 15. soruya ise % 75 doğru oranı ile 4. sınıflar, 17. soruya %71 oranı ile öğretmenler en yüksek doğru oranına sahiptir. Baytüre ve Özel (2016) tarafından yapılan çalışmada da sınıf öğretmenlerinin “Elektrik çarpan birine ilk yardım uygulayabilirim” sorusuna verilen cevapların düşük özgüven seviyesinde olduğunu belirlemişlerdir. Sıcak çarpması ile ilgili soruya (Soru 10) 168 kişi (%64) doğru, 95 kişi (%36) yanlış cevap vermiştir. En yüksek doğru oranı %71 ile öğretmenlerindir. Kırık, çıkık,

burkulma ile ilgili soruya (Soru 13) % 62'si (164 kişi) doğru, % 38'i (99 kişi) yanlış cevaplamıştır. % 71 doğru oranı ile öğretmenlerin en yüksek, % 46 ile 3. Sınıflar en düşük doğru oranına sahiptir.

Göze kimyasal madde teması ile ilgili soruya (Soru 12) 94 kişi (%36) doğru, 169 kişi (%64) yanlış cevap vermişlerdir. 4. sınıflar %51 ile en yüksek 3. sınıflar ise % 24 ile en düşük doğru oranına sahiptir. Göze yabancı cisim batması ile ilgili soruya (Soru 14) 127 kişi (%48) doğru, 136 kişi (%52) yanlış cevap vermiştir. En yüksek doğru oranı %61 ile 4. sınıflar iken, en düşük doğru oranı %38 ile 3. sınıflardır.

“BAK-DİNLE-HİSSET yöntemi ile ilgili soruya (Soru 20) 37 kişi (% 14) doğru, 226 kişi (%86) yanlış cevap vermiştir. Bu doğru oranı çalışmadaki en düşük doğru oranının yakalandığı sorudur.



Şekil 1: Sorulara verilen cevaplara göre grupların ortalamaları arasındaki farklar

Anket sonuçlarına göre (Tablo 9 ve 10) görüldüğü gibi ilk yardım dersi almayan 3. sınıf öğretmen adayları ve 4. sınıf ilk yardım dersi alan öğretmen adayları arasında sorulara verilen cevapların ortalaması arasında fark oldukça fazladır (Şekil 1). Öğretmenler ve ilk yardım dersi almış 4.sınıf öğretmen adayları arasındaki oran birbirine yakın

olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar bize üniversitede alınan ilk yardım dersinin öğretmen adayları ve öğretmenler açısından almayanlara göre daha faydalı ve gelecekte aktif olarak kullanacakları bilgiler olduğunu göstermektedir.

Tablo 9: Çoktan seçmeli sorulara verilen cevap oranları (%) (3=3. Sınıf; 4= 4. Sınıf; Öğrt=Öğretmenler. D= Doğru, Y=Yanlış; Bilmiyorum ve boş bırakılan cevaplar yanlış sayısı içerisine eklenmiştir).

Sorular	3		4		Öğrt.	
	D	Y	D	Y	D	Y
1 Epilepsi/sara nöbeti geçiren bir öğrenciye aşağıdakilerden hangisi yapılmamalıdır	41	59	55	45	48	52
2 Astım nöbeti geçiren bir öğrenciye aşağıdakilerden hangisinin yapılması yanlıştır	30	70	32	68	35	65
3 Aşağıdakilerden hangisi hayvan ısırıklarında ve böcek sokmalarında izlenecek yoldur	29	71	46	54	33	67
4 Boğazına yabancı bir cisim kaçtığı için nefes alamayan ve öksürmeyen bilinci açık bir çocuğa nasıl müdahale edersiniz	68	32	83	17	82	18
5 Kalbi çalıştığı halde solunumu durmuş olanlara yapılacak suni solunuma ne kadar süre devam edilir	21	79	37	63	37	63
6 Suni solunuma başlamak için aşağıdakilerden hangilerinin kesin olarak var olması gerekir	57	43	65	35	68	32
7 Arı sokan bir öğrenciye aşağıdakilerden hangisi uygulanamaz	44	56	49	51	54	46
8 Şoka girmiş birine aşağıdakilerden hangisi uygulanmaz	37	63	63	37	53	47
9 Yanığı olan kişiye ilk yardım uygulamasında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır	44	56	63	37	76	24
10 Aşağıdakilerden hangisinin sıcak çarpmasında uygulanması yanlıştır	43	57	69	31	71	29
11 Aşağıdaki hangisi kedi, köpek ve fare ısırıklarında yapılan yanlış bir uygulamadır	25	75	46	54	48	52
12 Aşağıdakilerden hangisi, göze kimyasal madde temasında uygulanacak bir ilk yardım değildir	24	76	51	49	33	67
13 Kırık, çıkık, burkulma yaralanmalarında aşağıdaki uygulamalardan hangisi yanlıştır	46	54	62	38	71	29
14 Aşağıdakilerde hangisi göze yabancı cisim batmasında acil yardım uygulamalarından değildir	38	62	61	39	47	53
15 Aşağıdakilerden hangisi yanıklarda yapılması yanlış olan ilk yardım uygulamasıdır	56	44	75	25	67	33
16 Buruna yabancı cisim kaçmasında aşağıdakilerden hangisi doğru bir uygulamadır	41	59	35	65	41	59
17 Aşağıdakilerden hangisi elektrik yanıklarında ilk yardım ilkelerinden biri değildir	48	52	68	32	71	29
18 Aşağıdakilerden hangisi kimyasal yanıklarda ilk yardım ilkelerinden biridir	37	63	55	45	43	57
19 Hava yolu açıklığı nasıl sağlanır	40	60	66	34	52	48
20 BAK-DİNLE-HİSSET yöntemi içinde aşağıdaki uygulamalardan hangisi yer almaz	11	89	15	85	15	85
Ortalama (soru sayısı)	24	38	39	32	67	62
Ortalama (%)	39	61	55	45	52	48

Tablo 10: Çoktan seçmeli sorulara verilen cevapların toplamları

	Sorular	Toplam			
		D	D (%)	Y	Y (%)
1	Epilepsi/sara nöbeti geçiren bir öğrenciye aşağıdakilerden hangisi yapılmamalıdır	127	48	136	52
2	Astım nöbeti geçiren bir öğrenciye aşağıdakilerden hangisinin yapılması yanlıştır	87	33	176	67
3	Aşağıdakilerden hangisi hayvan ısırıklarında ve böcek sokmalarında izlenecek yoldur	93	35	170	65
4	Boğazına yabancı bir cisim kaçtığı için nefes alamayan ve öksüremeyen bilinci açık bir çocuğa nasıl müdahale edersiniz	208	79	55	21
5	Kalbi çalıştığı halde solunumu durmuş olanlara yapılacak suni solunuma ne kadar süre devam edilir	87	33	176	67
6	Suni solunuma başlamak için aşağıdakilerden hangilerinin kesin olarak var olması gerekir	170	65	93	35
7	Arı sokan bir öğrenciye aşağıdakilerden hangisi uygulanamaz	133	51	130	49
8	Şoka girmiş birine aşağıdakilerden hangisi uygulanmaz	136	52	127	48
9	Yanığı olan kişiye ilk yardım uygulamasında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır	171	65	92	35
10	Aşağıdakilerden hangisinin sıcak çarpmasında uygulanması yanlıştır	168	64	95	36
11	Aşağıdaki hangisi kedi, köpek ve fare ısırıklarında yapılan yanlış bir uygulamadır	111	42	152	58
12	Aşağıdakilerden hangisi, göze kimyasal madde temasında uygulanacak bir ilk yardım değildir	94	36	169	64
13	Kırık, çıkık, burkulma yaralanmalarında aşağıdaki uygulamalardan hangisi yanlıştır	164	62	99	38
14	Aşağıdakilerde hangisi göze yabancı cisim batmasında acil yardım uygulamalarından değildir	127	48	136	52
15	Aşağıdakilerden hangisi yanıklarda yapılması yanlış olan ilk yardım uygulamasıdır	175	67	88	33
16	Buruna yabancı cisim kaçmasında aşağıdakilerden hangisi doğru bir uygulamadır	104	40	159	60
17	Aşağıdakilerden hangisi elektrik yanıklarında ilkyardım ilkelerinden biri değildir	169	64	94	36
18	Aşağıdakilerden hangisi kimyasal yanıklarda ilkyardım ilkelerinden biridir	118	45	145	55
19	Hava yolu açıklığı nasıl sağlanır	139	53	124	47
20	BAK-DİNLE-HİSSET yöntemi içinde aşağıdaki uygulamalardan hangisi yer almaz	37	14	226	86

TARTIŞMA

İlk yardım gerektiren durumların sık sık meydana geldiği ve bu olayların bazılarının ölümle bile sonuçlandığı okullarda, olaya ilk olarak müdahalede bulunabilecek olan öğretmenlerin ilk yardım bilgi düzeyleri hayati öneme sahiptir. Öğretmen ve öğretmen adaylarına uygulanan bu çalışmada en düşük bilgi düzeyinin ilk yardım eğitimi almamış 3. sınıf öğrencilerine ait iken, ilk yardım eğitimi almış 4. sınıf öğrencileri ile meslek hayatlarının çeşitli aşamalarında ilk yardım eğitimi almış olan öğretmenlerin bilgi düzeyleri bir birine yakın değerlerde çıkmıştır. Çalışma sonucunda ortaya çıkan en önemli sonuçlardan bir tanesi ise hem öğretmen hem de öğretmen adaylarının sık sık ilk yardım gerektiren olaylarla karşılaşmış olmalarına rağmen ilk yardım bilgi düzeyleri çok düşük olduğudur. Benzer sonuçlar Türkiye'nin farklı kesimlerinde hem öğretmenlere hem de öğrencilere yapılan çalışmalarda da ortaya çıkmıştır. Aktaş Öngün ve Esin (2005), Baytüre ve Özel (2016), Bilgen Sivri ve Özpulat (2013), Erkan ve Göz (2016), Keleş ve arkadaşları (2015), Şahin ve Aslan (2017) öğretmenlerin ilkyardım bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmalarda bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı sonuçlarına ulaşmıştır. Yapılan çalışmalarda bazı ilk yardım bilgilerinin yanlış oranları %90'nın üstüne çıkmıştır (Aktaş Öngün ve Esin, 2005). Örneğin Bilgen Sivri ve Özpulat (2013) yaptıkları çalışmaya göre öğretmenlerin epilepsi esnasında yapılacak uygulamalar konusunda bilgi eksiklikleri olduğu saptanmıştır. Bingöl ve Kahraman'ın (2018) üniversite de çalışan idari ve akademik personelin ilk yardım

bilgi düzeyini belirlemek için yapılan çalışmada ise epilepsi nöbeti geçiren kişiye kolonya ya da soğan madde koklatan sayısı %34.8 olarak tespit etmişlerdir (Bingöl ve Kahraman, 2018). Keleş ve arkadaşlarının (2015) Ağrı'daki 134 sınıf öğretmenin ilk yardım bilgi düzeyini ölçmek için kullandığı bir ankette “Deterjan ya da buna benzer kimyasal madde içen çocuk kusturulur mu?” sorusuna %51'i yanlış, %35'i doğru, %22'si bilmiyorum olarak cevap vermişlerdir. Bingöl ve Kahraman'ın (2018) yapmış olduğu çalışmada ise çamaşır suyu, tuz ruhu gibi kimyasal zehirlenmelerde kusturulur mu sorusuna üniversite personeli kadınların %47.7'si erkeklere göre (%23.5) doğru cevap vermiştir (Bingöl ve Kahraman, 2018). Erkan ve Göz (2006) 72 sınıf öğretmeni üzerinde yaptıkları araştırmada öğretmenlerin %96'sının kalp masajı ve suni solunum bilmediğini tespit etmişlerdir. Öngün ve Esin'in (2005) 250 öğretmen üzerinde yaptıkları araştırmada astım hastalıkları acil durum uygulamaları sorularına %91'i yanlış cevap vermişlerdir.

Öğretmenler üzerine yapılan çalışmalar az olmak birlikte benzer sonuçlar öğrenci grupları içerisinde de görülmüştür (Altındış ve ark., 2017). Örneğin Duman ve arkadaşları (2014) Hitit üniversitesinde çeşitli bölümlerde öğrenin gören 247 öğrenciye uyguladıkları anket çalışmasına göre sağlık eğitimi alsın ya da almasın ilk yardım ile ilgili yanlış bilgi ve tutuma sahip oldukları saptanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Okullar gibi kalabalık alanlarda ilk yardım gerektiren vakalarının sık karşılaşıldığı alanlardan bir tanesidir. Okullardaki herhangi bir kaza ya da yaralanma durumuna ilk müdahalede bulunacak öğretmenlerin ilk yardım bilgisi ve deneyimi müdahalede bulunduğu kişi için büyük önem taşır. Bu nedenle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ilk yardım konusundaki bilgilerinin tam olması gerekmektedir. Bu çalışmada Niğde ili merkezinde görev yapan sınıf öğretmenleri ile Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, sınıf öğretmenliği bölümü 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin (öğretmen adaylarının) ilk yardım konusundaki bilgi düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgi düzeylerini belirleyebilmek amacıyla 30 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Bu anket Niğde İli merkezinde bulunan 14 ilköğretim okullundan 129 sınıf öğretmen, ilk yardım dersi almamış 63 üçüncü sınıf öğrencisi ve ilk yardım dersi alan 71 dördüncü sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 263 kişiye uygulanmıştır.

Bu çalışmada elde edilen temel sonuçlar ve bu sonuçlara göre önerilenler şu şekildedir:

- Henüz eğitim-öğretim programı içerisinde ilk yardım dersini almamış 3. sınıf öğrencilerin bilgi düzeyleri en düşük seviyededir. 3. sınıfların tüm sorulara verdiği cevapların %39'u doğrudur.

- Eğitim-öğretim programı içerisinde ilk yardım dersini yeni alan 4. sınıf öğrencilerin bilgi düzeyleri 3. sınıf öğrencilerine göre yüksektir. Ancak tüm sorulara verilen cevapların ortalamasına göre 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyleri öğretmenler ile yaklaşık olarak aynı seviyededir. 4. sınıfların tüm sorulara verdiği cevapların %45'i doğrudur.
- Öğretmenlerin büyük bölümü ilk yardım gerektiren durumlar ile karşılaşmış ve meslek hayatlarının çeşitli dönemlerinde de eğitim almış olmalarına rağmen ilk yardım bilgi düzeyleri oldukça düşüktür. Öğretmenlerin tüm sorulara verdiği cevapların %48'i doğrudur. Bu durum alınan eğitimlerin kalıcı olmadığını göstermektedir.
- Bu sonuçlar ilk yardım konusundaki eksikleri ve bu eksikliklerin tamamlanabilmesi için hangi konulara önem verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Sadece üniversitede alınan bilgilerle yetinilmemesi bu eğitimlerin kalıcılığı ve sürekliliğinin sağlanması konusunda çalışmalar yapılmalıdır.
- Üniversitelerdeki sağlık alanı dışındaki farklı program/ meslekle ilgili bölümlerin müfredat programlarına zorunlu/ seçmeli ilkyardım derslerinin konulmasını gerektirecek yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
- Üniversitelerde, öğrencilere ilk yardımla ilgili konularda düzenli olarak uygulamalı eğitim ve seminerler düzenlenmelidir.

KAYNAKÇA

- Aktaş Öngün, N., Esin, M. (2015). Öğretmenlerin epilepsi, diyabet ve astımı olan çocukların acil durumlarına yönelik yaklaşımları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 13 (55), 127-138.
- Altındış, S., Tok, Ş., Aslan, F.G., Adıgöl, M.P. (2017). Üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 7(3), 125-130.
- Anılan, B. (2010). The recognition level of the students of science education about the hazard symbols of chemicals (Case of ESOGU, Eskisehir). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4092-4097.
- Aydoğdu, C., Yardımcı, E. (2013). İlköğretim fen laboratuvarlarında meydana gelen kazalar ve öğretmenlerin geliştirebilecekleri davranış tarzları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 52-60.
- Başer, M., Çoban, S., Taşçı, S., Sungur, G., Bayat, M. (2007). Evaluating first-aid knowledge and attitudes of a sample of Turkish primary school teachers. *Journal of Emergency Nursing*, 33(5), 428-432.
- Baytüre, S., Özel, A. (2016). Sınıf öğretmenlerinin ilk yardım konusundaki öz güven düzeylerinin belirlenmesi. *Social Science Studies*, 4(1), 94-105.
- Bildik, F., Kılıçaslan, İ., Doğru, C., Keleş, A., Demircan, A. (2011). The need for first aid awareness among candidate teachers. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 11(4), 166-170.
- Bilgen Sivri, B., Özpulat, F. (2013). İlköğretimde görevli öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of The Turkish Epilepsy Society*, 19(2), 71-78.
- Bingöl, N.D., Kahraman, B.Y. (2018). Gümüşhane Üniversitesi personelinin ilkyardım temel uygulamaları ile ilgili bilgi ve deneyimlerinin

değerlendirilmesi. 1.Uluslararası Afet Yönetimi Kongresi. 22-24 Ekim 2018. Kongre Kitabı. ISBN: 978-605-4838-17-2, ss. 383- 391.

Bodur, S., Durduran, Y., Küçükkendirci, H. (2012). Sağlık bilgisi dersi veren öğretmenlerin sağlık bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. Selçuk Tıp Dergisi, 28(3), 152-156.

Bozkurt, A., Özbar, N., Çekiç, S., Küçük Yetgin, M., Özmerdivenli, R. (2015). Sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenlerinin ilk yardım bilgi düzeylerinin tespit edilmesi. Uluslararası Hakemli Ortopedi Travmatoloji ve Spor Hekimliği Dergisi, 2(3), 1-10.

Carter, Y.H., Bannon, M.J., Jones, P.W. (1994). The role of the teacher in child accident prevention. Journal of Public Health, 16(1), 23-28.

Çakır, M. (2002). Sağlık ve trafik eğitimi (1). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Duman, N. B., Koçak, C., Sözen, C. (2014). Üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeyleri ve bunu etkileyen faktörler. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(1), 57-70.

Eraslan, R., Aycan, S. (2008). Bir ilköğretim okulu ikinci kademe öğrencilerinde okul kazası görülme sıklığının incelenmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 2(1), 8-18.

Erkan, M., Göz, F. (2006). Öğretmenlerin ilk yardım konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 9(4), 63-68.

Erkal, S., Yertutan, C. (2012). Çocukların okulda kaza geçirme durumu ve okulda kaza geçirmelerini önlemeye yönelik ebeveyn davranışlarının incelenmesi. <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/sibelerkalcananyertutan.pdf>.
Erişim Tarihi: 20.10.2020.

- Gagliardi, M., Neighbors, M., Spears, C., Byrd, S., Snarr, J. (1994). Emergencies in the school setting: Are public school teachers adequately trained to respond?. *Prehospital and Disaster Medicine*, 9(4), 222-225.
- Genç, Ü. (2009). Samsun il merkezindeki lise ve dengi okullarda çalışan öğretmenlerin ilk yardım konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, On Dokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Samsun.
- İnan, H. F., Kurt, Z., Kubilay, İ. (2011). Temel ilk yardım uygulamaları eğitim kitabı, Ankara.
- Kaldahl, M.A., Blair, E.H. (2005). Student injury rates in public schools. *The Journal of School Health*, 75(1), 38.
- Keleş, P.U., Yıldırım, Z., Aydın, S. (2015). Determining the basic first-aid knowledge levels of the class teachers working in the city center of Agri. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS)*, 6(6), 404-410.
- Kingma, J., Duis, H.J.T. (2000). Injuries due to school sports accidents in 4 to 13-yr.-old children. *Perceptual and Motor Skills*, 90(1), 319-325.
- Kitiş, Y., Palaz, T. (2015). Civa zehirlenmesi olan hastanın tedavisi ve hemşirelik bakımı. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 7(2), 128-134.
- Kulakaç, N., Üçüncüoğlu, M., Aktuğ, C., Hacıoğlu N. (2018). ERC 2015 Protokollerinin ne kadarını biliyoruz? Yoğun bakım örneği. 25-27 Nisan 2018 2. Karadeniz Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi, ss. 25-26
- Köse, O. Ö., Bakırcı, N. (2007). Çocuklarda ev kazaları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 16(3), 31-35.

- Kramer, M.D., Lightfoot, A.C., Knight, S., Cazier, C.F., Olson, L.M. (2003). Classroom injuries in Utah public schools. *Academic Emergency Medicine*, 10(9), 978-984.
- Masih, S., Sharma, R.K., Kumar, A. (2014). Knowledge and practice of primary school teachers about first aid management of selected minor injuries among children. *International Journal of Medicine and Public Health*, 4(4), 458-462.
- Metin, C. M., Mutlu, C. (2010). Level of knowledge about first aid of the university students. *Trakia Journal of Science*, 8, 262-265.
- Nayir, T., Uskun, E., Türkoğlu, H., Uzun, E., Öztürk, M., Kişioğlu, N.A. (2011). Isparta il merkezinde görevli öğretmenlerin ilk yardım bilgi düzeyleri ve tutumları. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 18(4), 123-127.
- Orhan, S. İ., Aydın, A. (2020). Öğretmen adaylarının ilk yardım bilgi düzeyleri: Kastamonu Üniversitesi örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(4), 1657-1667.
- Öngün, N. A., Esin, M.N. (2005). Öğretmenlerin epilepsi, diyabet ve astımı olan çocukların acil durumlarına yönelik yaklaşımları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 13(55), 127-138.
- Özyürek, P., Bayram, F., Beştepe, G., Ceylantekin, Y., Ciğerci, Y., Çelik, Y., Kuyucuoğlu, N., Karaca, Ş., Temel, S., Yılmaz, A. (2013). Lise öğretmenlerine verilen temel ilk yardım eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 183-198.
- Polat, Ü., Kaysılı, A., Aydın, Ş. (2015). Öğretmen adaylarının eğitimsel, toplumsal ve siyasal beklentileri üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE e-ISSN: 2147-1606* 4 (2), 1-14.
- Saruhan, Ç.A. (2005). Gaziantep ili devlet ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin ilk yardım uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerinin

belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Spicer, R. S., Cazier, C., Keller, P., Miller, T. R. (2002). Evaluation of the Utah student injury reporting system. *Journal of School Health*, 72(2), 47-50.

Şahin, F. (2000). Okul sağlığı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. <http://www.ttb.org.tr/STED/sted0600/3.html>.

Şahin, N. E., Aslan, F. (2017). Öğretmenlerin kronik hastalığı olan öğrencilere ilişkin görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 35-40.

Şenşekerci, E., Türkkan, A. (2003). Eğitim fakülteleri ve sınıf öğretmenleri için sağlık ve trafik eğitimi (Birinci Baskı). Bursa: Ezgi Kitapevi Yayınları.

Tabak, R. S., Somyürek, İ. (2008). Temel ilk yardım ve Acil Bakım (Birinci Baskı). Ankara: Palme Yayıncılık.

TCSB (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı) (2008). Sağlık hizmetlerinde okul sağlığı kitabı. Ankara: Yücel Ofset Matbacılık.

Tunca, Y. (1971). Okul sağlığı ve sağlık eğitimi. İstanbul: Milli Eğitim Basım Evi.

Umur, Y. F. (2012). İlk yardım. (2. basım). İstanbul: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Yayınları, ISBN: 978-605-4628-07-0

Ural, A., Kılıç, İ. (2011). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Detay Yayıncılık.

Uşaklı, H., Cengiz, N. (1992). Uşak il merkezinde görevli sınıf öğretmenlerinin ilk yardım bilgi seviyelerinin araştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 24-26.

Yeşil Yaprak, B. (2014). Eğitim psikolojisi. (11. basım). Ankara: Pegem Atıf İndeksi.

İnternet Bağlantıları

- Akşam.com. (2013). Okulda üzerine dolap düştü ve öldü!. <https://www.aksam.com.tr/guncel/okulda-uzerine-dolap-dustu-ve-oldu/haber-246768>. Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2018
- Birgün.net. (2017). Okulda üstüne dolap düşen çocuk yoğun bakımda. <https://www.birgun.net/haber-detay/okulda-ustune-dolap-dusen-cocuk-yogun-bakimda-180438.html> Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2018
- Cumhuriyet.com. (2014). Lavabo ölümü davasında karar: Müdüre ve öğretmene hapis. http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/turkiye/61821/Lavabo_olumu_davasinda_karar__Mudure_ve_ogretmene_hapis.html Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2018.
- Haberler.com (a). (2017). Okul bahçesinde elektrik akımına kapılan küçük çocuk hayatını kaybetti. <https://www.haberler.com/okulda-elektrik-akimina-kapilan-kucuk-cocuk-9969687-haberi/> Erişim Tarihi: 12 Mayıs 2018
- Memurlar.net. (2013). Okul tuvaletinde elektrik çarptı. <https://www.memurlar.net/haber/437412/okul-tuvaletinde-elektrik-carpti.html>. Erişim Tarihi: 12 Mayıs 2018
- Ntv.com. (2017). Okulun ikinci katından düşen öğrenci öldü. https://www.ntv.com.tr/turkiye/okulun-ikinci-katindan-dusen-ogrenci-oldu,dx7Tewv1Jky_RxU6A_ft9w. Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2018

BÖLÜM 6

TEKNOLOJİK GELİŞMELER VE HEMŞİRELİK EĞİTİMİ

Öğr. Gör. Nurşen KULAKAÇ¹
Arş. Gör. Cemile AKTUĞ²

¹ Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
Gümüşhane, nrsnklkc@gmail.com

² Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
Gümüşhane, cemileaktug@gmail.com

GİRİŞ

Hızla gelişen dijital bilgi ve iletişim teknolojileri, sağlık hizmetlerinde giderek daha yaygın olarak kullanılmaktadır (Dowding, 2013; Murphy, 2010; Nohl Deryk ve ark. 2018; Sensmeier, 2011). Bu uygulamalar arasında mobil sağlık, sağlık bilgi teknolojileri, sanal gerçeklik, ciddi oyunlar, web tabanlı eğitim, simülasyonlar, tele-sağlık ve teletıp, giyilebilir cihazlar yer almaktadır. (Sensmeier, 2011) Dijitalleşme ile hasta bakım kalitesinde iyileşme (Murphy, 2010), maliyetlerde azalma (Gastaldi ve Corso, 2012), maliyet etkinliğini artırarak kişiselleştirilmiş hasta bakımı sağlama (Tresp ve ark., 2018) ve hastane performansında artış olduğu bildirilmektedir.

Teknoloji; sanal öğrenme ortamları, dizüstü bilgisayarlar, sosyal medya ve cep telefonları ile hemşire eğitim sürecinin her aşamasında yer almaktadır. Teknoloji akademisyen ve öğrenciler için öğretme ve öğrenmenin vazgeçilmez bir parçası olarak kabul edilmektedir. Teknolojinin öğrenmeye entegrasyonu; zaman ve mekandan bağımsız (Edwards, 2012; Howard ve Scott, 2017), herkesin ihtiyaçlarını karşılayan, yeni bir öğrenme yolu (Njenga ve Fourie, 2010; Morgan, 2014) gelişmiştir. Teknolojiyle geliştirilmiş öğrenme sosyal, politik ve ekonomik yönleriyle ideolojik bir süreç olarak da görülebilir.

Hemşirelik eğitiminin temel amaçlarından biri; öğrencilere hemşirelik mesleğini öğretmek, hemşire gibi düşünüp hareket etmelerini sağlamaktır (Elkoca & Özcan, 2019). Hemşirelik eğitimi, sınıf ortamında teorik öğrenme ve klinik öğrenme sürecinde gerçekleşen uygulamaları içermektedir. Klinik uygulamalar hemşirelik

çalışmalarının yaklaşık yarısını oluşturmaktadır (Henderson ve ark., 2012). Hemşirelik öğrencilerinin klinik yeterliliği hasta bakımı açısından oldukça önemlidir (Pahkala, Lukkarinen ve Kääriäinen, 2013). Lisans eğitimi ve klinik uygulamalar öğrencileri profesyonel hemşireliğe hazırlayan deneyimlerdir. Son araştırmalar, yeni mezun hemşirelerin temel klinik alanlarda yeterli becerilere sahip olmadığını göstermektedir (Missen ve diğerleri, 2016). Hemşirenin toplumun sağlık gereksinimlerine yanıt verebilmesi için bilgiyi araması, sorgulaması, eleştirel düşünebilmesi, sorunlara çözüm getirebilmesi ve toplumsal duyarlılığa sahip olması beklenir (Ozcan & Elkoca, 2019). Sistematik derleme ve meta-analizler, sağlık eğitiminde (hem profesyoneller hem de öğrenciler için) yüz yüze öğrenmeye göre e-öğrenme paketleri için eşdeğer ve iyileştirilmiş öğrenme çıktıları olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte araştırmaların bazı sınırlılıkları vardır. (Chumley-Jones, Dobbie ve Alford, 2002; Thorne ve ark., 2015). Pek çok çalışmada örneklem büyüklüğü sınırlıdır ve evreni temsili etmeyebilir. Ayrıca, karar verme ve klinik değerlendirme gibi öğrenmenin bazı göstergeleri, öğrenme sonuçlarının ölçülmesinde yeterli olmayabilir (Finn, 2010).

Akademisyenler ve hemşireler teknolojik yeniliklerin ve değişimlerin bakımı/eğitimi nasıl etkilediği, hemşirelik uygulamalarına getirdiği avantaj ve dezavantajları belirlemede anahtar rol üstlenmeli, hangi teknolojik ürünün kapsamlı bir şekilde kullanılacağına ve destekleneceğine hangilerinin ise kullanılmayacağına karar verebilmelidir. Bilimsel karar verebilmek için daha geniş örneklem büyüklüğü ve öğrenme sonuçlarının çok boyutlu değerlendirildiği araştırmalar yapılmalıdır.

Araştırmalardan elde edilen güçlü kanıtlar, mevcut uygulamaları değiştirme, klinik bakımın etkinliğini arttırma, daha kaliteli ve güvenilir bir bakım sağlama ve maliyeti azaltmada kullanılmalıdır.

WEB Tabanlı Eğitim

Gelişen teknoloji ile birlikte internet etkili, canlı, küresel ve karşılıklı etkileşim içerisinde bilgi paylaşım aracı olarak kullanılmaktadır (Paul ve ark., 2016). İnternet, milyonlarca bilgisayarı birbirine bağlayan ve kullanımını sağlayan dünya çapında bir bilgisayar ağı olan World Wide Web (WEB) olarak adlandırılan bir oluşumudur (Bay ve Tüzün, 2002). İnternet günümüzün elektronik teknolojisini uygulayarak bilgi manipölasyonunu büyük ölçüde hızlandırdı. Bu şekilde, öngörülemeyen bir ölçüde dünyanın her yerinde üretilen bilgiye erişime olanak sağlandı. Bunun sonucunda bilgi teknolojileri alanında gelişen yenilikler eğitim için yeni kavramlar oluşmasına neden oldu (Chen, 2010). Eğitim teknolojilerinin ve internetin büyümesi sayesinde, eğitimcilerin kullanabileceği evrimii kaynakların sayısı önemli ölçüde artmıştır. Tıp eğitimi içinde, e-öğrenme materyallerine erişimi yönetmek için havuzlar veya dijital kütüphaneler kurulmuştur (Doğan ve ark, 2011). Zamanla geleneksel eğitim metotları yerini güncel bilgilerden oluşan yeni kaynaklar ile dinamik, zengin öğrenme ortamları oluşturulmasına imkan sağlayan Web tabanlı eğitimlere bırakmaktadır.

Web-tabanlı eğitim, web aracılığıyla bilginin uzaktaki bireylere ulaşmasını sağlayan modern eğitim aracı olarak kullanılabilir. Belirli bir amaca yönelik gerekli bilgileri verme olarak tanımlanan eğitimin web ile uygulanması ciddi özömlleme süreci gerektirir (Austin, 2009).

Bilgisayarlar ile uzaktan Web tabanlı eğitim, etkileşim ve tam zamanında sonuçların sunulmasını vurgular. Web'de e-öğrenme veya Web öğrenimi oluşur. Web öğrenim modelinde, sanal sınıflarda öğretmen tarafında desteklenen öğrenciler ve öğretim materyali olarak da dijital erişim multimedyasını içermektedir (Paul, 2016). Mevcut eğitim içerikleri uzaktan erişime sahip internet kaynaklarından oluşmaktadır. Etkileşim Web tabanlı eğitim programları için anahtar kelimedir. Web öğreniminde benimsenen öğrenme modeli ortamı Vygotskij ve Piaget'in yapılandırmacılık konusundaki katkılarına dayanmaktadır ve yeni teknolojileri kullanarak bir eğitim programı oluşturmak için kullanır (Sajeva, 2006). Web tabanlı eğitim programı oluşturmak için iki faktör önemlidir. Bunlardan ilki zengin multimedya öğretim dosyaları oluşturmak için metodolojik eğitim modüllerini destekleyen içerik, ikincisi ise öğrenciler, öğretmenler ve öğretmenler arasındaki etkileşimdir.

Web öğrenme ortamında dersin tüm konsepti eğitilen gruba ve bilgi düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Hemşirelik öğrencilerinin bilgi düzeyini arttırarak, görsel ve işitsel duyuuları aktive edilerek eğitimin kalitesi artmaktadır. Kullanıcılar kendi başlarına dersin bir parçasıdır. Bu nedenle eğitim yöntemini yeniden oluşturmak gerekmektedir. Sistem altyapısı ve sistemin doğru çalıştığından emin olmak için multimedya editörleri, ağ yöneticileri, teknik rakamlara, öğretim görevlilerine, eğitmenlere ihtiyaç duymaktadır. Öğretim görevlisi, öğretim yöntemini yeniden keşfetmeli ve önceden planlanmış dersler kullanılmamalıdır (Düzakın ve Yalçım kaya, 2008). Kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için animasyonlar, videolar

öğretim dosyaları ve kullanıcıların işbirlikçi öğrenmeden zevk almalarını sağlayacak ve etkileşimi arttıracak tasarımlar yapılmalıdır. Web tabanlı eğitimin öğeleri Tablo 1 de verilmiştir.

Web tabanlı eğitim uygulaması etkin kullanım için birtakım özellikler içermektedir. Öncelikle uygulamayı kullanacak guruplar tanımlanmalı ve sisteme erişim sağlanırken izinler yönetilebilmelidir (Chuang ve Tsao, 2013) . Sistem içerisinde eğitim içerikleri hazırlanmalıdır. Katılımcıların aldıkları eğitim saatleri, her katılımcının alması gereken bilgiler bireye özel tasarlanabilmelidir. Sistem etkileşimli iletişim ortamı oluşturmak video, ses, animasyon gibi teknolojileri kullanımına izin vermelidir (Wasim ve ark. 2014). Eğitime katılım durumları ve eğitim içinde geçirdikleri zaman sistem üzerinden takip edilebilmelidir. Web tabanlı eğitimin değişken yapısı katılımcılara yönelik farklı programlar oluşturmaya olanak sağlamalıdır. Sistem katılımcılara verilen ödev ve projeler hakkında bilgilendirme yapabilmeli, bunların geri dönüşümünü de tek bir merkezden sağlamalıdır. Yapılan eğitimin etkinliğini ölçmek için sınavlar hazırlanmalıdır ve sonucunda da başarı durumu değerlendirilip başarı belgesi katılımcılara sunulmalıdır (Al ve Madran, 2004; Topuz, 2010). Web tabanlı eğitim için oluşturulan sanal ders ortamının avantajları arasında asenkron öğrenmeye olanak sağlaması yer almaktadır.

Web Tabanlı Eğitimde Veriler Ve Eğitim İçerikleri Kayıt

Tablo 1. Web Tabanlı Eğitim Öğeleri

İçerik Geliştirilmesi

Öğrenme ve öğretim teorileri

Öğretim tasarımı

Müfredat geliştirilmesi

Çoklu ortam Bileşeni

Metin ve grafik

Ses

Video

Grafik Kullanıcı Arabirimi – karakter modu yerine ikonları, grafikleri ve bir işaret aygıtını kullanır.

Sıkıştırma teknolojisi

İnternet araçları

İletişim Araçları

Asenkron: e-posta, e-posta grupları, haber grupları, vs.

Senkron: metin tabanlı (örneğin sohbet, IRC, MUD, vs.) ve ses-video (örneğin

İnternet telefonu, vs.) konferans araçları

Uzaktan Erişim Araçları

Telnet, Dosya Transfer Protokolü (FTP), vb.

İnternet Gezinme Araçları (Veritabanlarına ve web belgelerine erişim) Gopher, Lynx, vs.

Arama ve Diğer Araçlar

Arama motorları

Sayıcı araçlar

Bilgisayarlar ve Depolama Aygıtları

Unix, DOS, Windows ve Macintosh işletim sistemlerini çalıştıran bilgisayarlar Sunucular, manyetik ortamlar, CDROM lar, vs.

Bağlantılar ve servis sağlayıcılar

Modemler

Dial-in (örneğin standart telefon hatları, ISDN, vs.) ve adanmış (örneğin 56kbps, T1, E1 hatları, vs.) servisler

Gateway servis sağlayıcılar, İnternet servis sağlayıcılar, vs.

Yazarlık programları

Programlama dilleri (örneğin HTML, VRML, Java, Java scripting, vs.)

Yazarlık araçları

HTML dönüştürücüler ve editörler

Sunucular

HTTP sunucular, HTTPD yazılımı, Web sitesi, URL, vs.

CGI – http ya da web sunucuları ile etkileşimin bir yolu

Browserlar ve diğer uygulamalar

Metin-tabanlı browserlar, grafik-tabanlı browserlar, VRML browserlar, vs.

Bağlantılar (örneğin hipertext bağlantılar, hipermedya bağlantılar, 3-D bağlantılar, vs.)

Web browserlara eklenen eklenti (plug-in) uygulamaları

(Kaynak: Bay ve Tüzün. 2002: Cook ve ark., 2010)

Kayıt altına alınabildiği için katılımcılar tekrar etmek istedikleri zaman bilgiye ulaşabilirler (Işık ve ark, 2010). Eğitim için oluşturulan görsel ve işitsel açıdan zengin ortamlar öğrenme süresini %50 oranında azaltmaktadır. Aynı şekilde akılda kalıcılık oranı da artmaktadır. Geleneksel eğitimdeki eğitim maliyeti ile karşılaştırıldığında web tabanlı eğitimin, eğitim maliyetini düşürdüğü görülmektedir (Elliott ve Dillon, 2012). Geleneksel eğitimde her eğitmenin farklı öğretim tarzları vardır. Web tabanlı eğitimde her kişiye aynı kalitede eğitim imkanı sunulur (Balaman, 2018). Her kişinin bilgiyi algılama ve öğrenme hızı farklıdır. Web tabanlı eğitim kullanıcıların bilgiye hızlıca ulaşmalarını sağlayarak katılımcılara aktif katılım imkanı vererek konuyu anladıklarına dair anında geri bildirim verebilmektedir. Bu durum katılımcı motivasyonunu arttırmaktadır (Kala, Isaramalai ve Pohthong, 2010). Web tabanlı eğitim esnek kullanıma sahiptir. Katılımcıların ilgisini çekmek, derse isteklerini arttırmak için chat yoluyla interaktif soru-cevaplara kadar birçok öğrenme yöntemi bir arada kullanılabilir (Bloomfield, While ve Roberts, 2008). Eğitim yeri katılımcıların bilgisayarından programı istedikleri zaman ulaşabilirler. Bununla birlikte katılımcılar kendi belirledikleri uygun zamanlarda eğitim içeriklerini yeniden gözden geçirerek kazanılan bilgilerin gerçek hayata entegrasyonu hızla olur. (Chuang ve Tsao, 2013) Kişiyi özel öğrenme fırsatı sağlayarak eğitim kalitesini artırır (Raes ve ark., 2013). Web tabanlı eğitimin en önemli dezavantajlarından birisi eğitime dahil edilecek katılımcıların bilgisayar ve teknolojiye uyumlu olmaları ve kullanımını bilmeleri gerekmektedir (Lu, Lin ve Li, 2009). Katılımcıların kendi kendine çalışma yetisine sahip olmaları dersi takip

etmede önemli bir faktördür. Sistemle ilgili yaşanabilecek teknik aksaklıklar eğitimin takip edilebilirliğini olumsuz etkileyebilir (Berger ve ark., 2009) . Katılımcıların eğitimde kullanılan teknolojik materyallere fazla ilgi göstermeleri de eğitimi izlemede sorunlara neden olabilir (Wasim ve ark, 2014; Balaman, 2015).

Web tabanlı eğitim, teknik çözüm veya oluşturulan platformda hızlı ve güvenilir bir şekilde herkesin erişebildiği, içeriğin kalitesiyle mobil çözümlere dönüşen sistemlerdir. Yüksek kaliteli net e-öğrenme eğitim modelleriyle tasarlanmış multimedya açısından zengin iş birliğine dayalı öğrenme ve özel ders ortamı sağlayan öğretim dosyaları hemşirelik eğitimin eğitimin kalitesin ve etkinliğini arttırarak başarısını sağlayacaktır.

SİMÜLASYON

Simülasyon tarih boyunca çeşitli alanlarda eğitim için kullanılmıştır. İlk önce havacılık ve askeri eğitim ile ilgili beceri geliştirmede kullanılan simülasyon günümüzde sağlık bilimleri tarafından öğrencilerin istenilen düzeyde yeterliliğini geliştirmek için eğitim amacıyla kullanılmaktadır (Aebersold, 2016). Donanımlı teknolojiye sahip laboratuvarlar ile gerçeğe yakın şartların oluşturularak eğitim yapılmasına olanak sağlayan bir yöntemdir. Sağlıkta bilgi ağının genişlemesi, hasta güvenliğinin ehemmiyetinin artması, kliniklerde uygun vakalara ulaşılamaması, simülasyonun gerçek ortama yakın olması ve sağlık eğitimindeki değişiklikler simülasyonun kullanımı arttıran faktörler arasında yer almaktadır (Mcalister ve ark., 2013). Simülasyon eğitimiyle klinik ortama benzer canlandırmalar yapılarak

öğrenenlerin eleştirel düşünme, sorunlara çözücü yaklaşım geliştirme, klinik karar verme becerileri geliştirilerek aktif öğrenme ortamı sağlanır (Lopreiato ve ark., 2015). Kazanılan deneyimler ile beceriler bütünleştirilerek eğitimin kalitesi artırılır. Simülasyon ile eğitimin avantajlarından birisi de öğrenme süresinde hatalar giderilip doğru bilgi beceri kazandırılıncaya kadar uygulamanın tekrar yapılabilmesidir (Göriş, Bilgi ve Korkut Bayındır, 2014). İlerleyen teknoloji ile paralel, basitten karmaşığa doğru ilerleyen çeşitli simülasyonlar vardır. Manken veya maketler, bilgisayar destekli simülasyonlar, kompleks simülasyonlar ve bütünleşik simülasyonlar şeklinde sınıflandırılmaktadır (Cant ve Cooper, 2010) .

Basit teknolojiye sahip manken veya modeller temel psikomotor beceri kazandırmak için kullanılır. İnsan bedeninin anatomik kısımlarını simgeler. Mesane kateterizasyonu veya intramusküler uygulamalar için kullanılan modeller basit mankenlere örnektir. Maliyeti diğer simülasyonlara oranla düşük olmakla birlikte yaygın olarak sağlık yükseköğrenim kurumları ve sağlık bilimleri fakülteleri tarafından kullanılmaktadır (Durmaz Edeer ve Sarıkaya, 2015) Bilgisayar destekli simülasyonlar farklı yazılımlar içeren insan fizyolojisini çeşitli yönleriyle modellemektedir. Bilgisayar yazılımları yardımıyla eğitim verilen konu hakkında klinik karar verilmesi ve yapılan uygulamanın sonuçları gözlemlenir. Bilgisayar destekli simülasyonların maliyetleri diğer programlara göre düşük olmakla birlikte gruplar halinde kullanıma uygundur (Şendir ve Yılmaz Çoşkun, 2016). Öğrenciler zaman ve yer sorun olmaksızın güvenli ve kolaylıkla sisteme ulaşabilir ve yapılan eğitimi tekrar izleyebilir. Literatürde öğrencilerin klinik

uygulama yaptıkları hastanede iş güvenliği sağlansa bile orta anksiyete yaşadıkları belirtilmektedir (Ulutaşdemir ve Gül, 2020; Ulutaşdemir, Şahan ve Tuna, 2020; Ulutaşdemir ve ark., 2018; Uzun ve Ulutaşdemir, 2020). Bilgisayar destekli simülasyon ile oluşturulan sanal olarak gerçeğe yakın klinik ortamı zarar verme ihtimalinden uzak öğrenme deneyimi sağlar. Eğitici ve öğrencinin stresini azaltan bu durum bilgisayar destekli simülasyonun tercih edilme nedenleri arasında yer almaktadır (Terzioğlu ve ark, 2012). Kompleks simülasyon ile eğitimde sanal gerçeklik ortamı oluşturulmuştur. Simülatör içerisinde hassas duyarlılığa sahip alıcılar bulunmaktadır. Bu alıcılar dokunma benzeri işlevsel etkiye yanıt olarak fizyolojik reaksiyonlar açığa çıkarmaktadır. Genellikle tıp alanındaki uygulamalarda (Video endoskopi, laporoskopi simülasyonu vb.) kullanılmakta olup üst düzey eğitim imkanı sağlamaktadır. Sistem kurulumu maliyetli olmasına karşın tekrar kullanılabilir olması uygulamanın olumlu yönlerindedir (Mıdık ve Kartal, 2010). Entegre simülasyonlar daha gerçekçi öğrenme sağlamaktadır. Yazılımlar insan vücudunun bir parçası ya da tümünü oluşturan mankenler ile birleştirilmiştir. Benzetilmeye çalışılan simülatörün durumları canlandırabilme özellikleri gerçeğe uygunluk düzeylerini göstermektedir. Hasta insan simülatörleri bütünleşik simülatörlere en uygun örneklerdir (Evgeniou ve Loizou, 2012). Bütünleşik simülasyonda kullanılan mankenlerin solunum, kalp-akciğer sesleri, pupil refleksleri gibi yanıtlar oluşturma yetenekleri vardır. Daha ileri modeller de öğrenci ile temel iletişime girebilmektedir. Maliyetleri oldukça yüksek olması ve bu bütünleşik simülatörlere öğrencilerin istedikleri zaman ulaşamaması sistemin

olumsuz yönlerindedir (Durmaz Edeer ve Sarıkaya, 2015). Simülasyonlar ile oluşturulan öğrenme ortamları öğrencilerin bilgi, beceri ve özgünlerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Giyilebilir Teknolojiler

Teknolojideki hızlı ilerlemeler çeşitli kullanımlar için giyilebilir cihazlar geliştirilmiştir. Öksüz'ün (2018) giyilebilir teknolojiyi “Giyilebilir teknolojik bir sistem, bir kişinin vücuduna takılan ve sorunsuz bir şekilde ve her zaman kullanıcının kontrolünde, kullanıcıya günlük görevlerinde yardımcı olmak üzere iş birliği yapan cihazların toplamıdır.” şeklinde tanımlamıştır (Öksüz, 2018). Giyilebilir teknoloji veya giyilebilir bilgisayar olarak adlandırılan bu cihazlar farklı şekillerde insan vücudu ile bütünleşebilirler (Thierer, 2015). İnsan bedeni ile bilgisayar arasında bağlantı kuran bu teknolojiler kişilerin günlük yaşam aktivitelerini kayıt altına alırlar. Akıllı bileklik, saat, yüzük gibi duyarlı aksesuarlar, akıllı gözlükler, lensler gibi cihazlar giyilebilir teknoloji içerisinde yer almaktadır. Mükemmel işlevselliğe sahip vücut sensörleri kablosuz ağ ile bilgisayar işlemcileri, arama motorlarına bağlanabilmektedirler (Sezgin, 2016).

Kullanılan materyalin akıllı sensörlerden gelen bildirimlerin kablosuz ya da bluetooth bağlantılar ile akıllı telefona aktarılabilir olması gerekmektedir. Giyilebilir teknolojinin; gözlem ve kontrol edilebilme, sınırlayıcı olmama ve iletişim kurabilme gibi özellikleri bulunmaktadır. (Ching ve Singh, 2016).

Baş odaklı giyilebilir teknoloji ürünlerinde sanal nesnelere gerçek nesnelere üstüne sanal gerçeklikle bindirilmesi sonucu oluşur (Bozkurt

Bekoğlu ve Ergen, 2016). Motosiklet kullanıcıları için geliştirilen kaslarda, sürücülerin deneyimlerini arttırmaya yönelik özellikler ile donatılmıştır. Akıllı baretlerde ile sahada çalışan kişilere bilgilendirmede bulunmak ve güvenliği arttırmak için bilgi akışı sağlamaktadır. Gözün ön planda olduğu giyilebilir teknoloji ürünü olan sanal gerçeklik ve akıllı gözlükler iyi ekipmanlı küçük bilgisayara benzemektedir. Bu cihazlar desteklendikleri kablosuz bağlantılar ile birlikte internete bağlanabilir, arama motorlarında veri tarayabilir ve videoları izleyebilme özellikleri ne sahiptir (Özgüner Kılıç, 2017). Akıllı dövme ve saat gibi kol odaklı giyilebilir teknolojiler ile sağlık alanında beden ısısı, oksijen saturasyonu gibi göstergeler toplanabilmekte ve ihtiyaç anında tepki verebilmektedirler (Sezgin, 2016). Akıllı ayakkabı gibi bacak ayak odaklı giyilebilir teknoloji ürünleri ayakkabı tabanlarının akıllı telefon uygulaması ile bağlandığı bir mekanizmadır. Kullanıcı kilo ve egzersiz yapma durumları hakkında eşzamanlı bilgilendirme yaparlar (Karamehmet, 2019). Giyilebilir teknolojiler kişilerin hayatını gerçek anlamda kolaylaştıran cihazlardır. Hem sağlıklı kişileri hem de sağlık problemi yaşayan, günlük yaşam aktivitelerini ve bedenlerindeki fizyolojik değişimleri kontrol etmesi gereken kişiler için yararlı, yaşam kalitesini olumlu etkileyen uygulamalardır (Iqbal ve ark., 2016).

Sanal Gerçeklik

Hasta tedavisi, rehabilitasyon ve profesyonel sağlık eğitiminde sanal gerçeklik uygulamaları sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle son on yılda, eğlence (Örneğin oyun), eğitim, pazarlama ve tasarım dahil

olmak üzere birçok alanda sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımında muazzam bir artış olmuştur. Bununla birlikte, diğer dijital sağlık teknolojileri için var olan desteklerle karşılaştırıldığında, sanal gerçeklik sağlık müdahaleleri için kullanılabilirlik değerlendirmelerinin nasıl seçilip gerçekleştirileceğine dair çok az rehber vardır. Sanal gerçeklik; bireyin bilgisayarda oluşturulan gerçekliğe ve görevleri tamamlayabileceği veya sanal bir ortamla etkileşime girebileceği dijital olarak oluşturulmuş simülasyonlar şeklinde tanımlar. Sanal gerçeklikte kulaklık gözlük gibi ekipmanlarla ses ve görüntünün aynı anda deneyimlenmesine olanak sağlanır (Zhang ve ark., 2020). Sağlıkla ilgili sanal gerçeklik uygulamalarını içeren araştırmalara ilginin artmasıyla, sağlık alanına özgü çok sayıda sanal uygulaması yapılmış ve kullanılmıştır (Hu ve ark., 2009; Tossavainen ve ark., 2003; Vogt ve ark., 2019; Hone-Blanchet, Wensing ve Fecteau, 2014; Bordnick, 2005; Clus ve ark., 2018; Galvez ve ark., 2019)

Amerika Birleşik Devletleri'nde ağrı yönetimi, anksiyete, fiziksel aktivite, rehabilitasyon, fobiler ve tıp eğitimi gibi sanal gerçeklik uygulamalarını değerlendiren çalışmalar yapılmaktadır. Sanal gerçekliğin çocuk hastalarda kanser sürecinde oluşan ağrı ve invaziv girişimler sırasında analjezi görevi gördüğü gösterilmiştir (Gershon ve ark., 2003; Freitas ve Spadoni, 2019; Eijler ve ark., 2003). Ayrıca postoperatif dönemde hasta anksiyetesini azaltmak ve yaygın anksiyete bozukluğu olan bireyler içinde sanal gerçeklik uygulamaları kullanılmaktadır (Tarrant, Viczko ve Cope, 2018). Donker ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, oyunlaştırılmış terapi uygulatılan akrofobisi olan hastalarda sanal gerçeklik uygulaması

sonrası akrofobik semptomlarda önemli oranda azalma olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmada psikiyatristin fiziksel olarak doğrudan aynı ortamda bulunmasına ihtiyaç duyulmamasına ek olarak sanal gerçeklik uygulamaları tedaviye olan erişimi artırırken aynı zamanda maliyetleri önemli ölçüde azaltmıştır (Donker ve ark., 2019). Sanal gerçeklik uygulamalarından maksimum fayda sağlamak için, kullanıcıların ihtiyaç ve yetenekleri göz önüne alınmalı ve sağlık bilgi teknolojilerinin kullanılabilirliğine odaklanılmalıdır (Sutcliffe ve Kaur, 2000).

Ciddi Oyunlar

Teknolojik gelişmeler, öğrencilerin güvenli bir ortamda yeni beceriler geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Sanal bir simülasyon çeşidi olan ciddi oyunlar sağlık eğitimi alanında nispeten yeni olmasına rağmen havacılık, nükleer testler ve askeri savaş oyunları gibi birçok alanda uzun süredir kullanılmaktadır. Ciddi oyunlar, çizgi film animasyonu kullanan etkileşimli video simülasyonlarıdır (Kelly ve ark., 2007). Öğrenme, oyun ve simülasyonu içermektedir (De Freitas, 2006). Ciddi oyunlar sadece eğlence ortamları değil belirli bir amaç doğrultusunda, probleme dayalı ve etkileşimli öğrenme deneyimi sağlayan uygulamalardır (Wattanasoontorn ve ark., 2013; Ritterfeld, Cody ve Vorderer, 2009; De Freitas, 2006). Ciddi oyun ile öğrenme genellikle deneyimsel öğrenme olarak kabul edilir. Kolb'un deneyimsel öğrenme teorisi, öğrencilerin gerçek hayatta edindikleri deneyimleri öğrenme süreçlerine nasıl dahil ettiklerini açıklamaktadır. Deneyimsel öğrenme, yeni bilgi edinebilmek için öğrencilerin deneyimlerinin yorumlanması

ve halihazırda bildikleriyle bütünleştirilmesi gereken aktif bir öğrenme yöntemidir. Deneyimsel öğrenmenin en önemli avantajlarından biri öğrencilerin deneyimleri ve bu deneyimlere ilişkin yorumlarıyla oluşan yeni fikir ve kavramlarla birçok kez deneme yapma fırsatına sahip olmalarıdır (Kolb, 1984). Ciddi oyunlar öğrencilere farklı hasta müdahalelerini uygulama ve geliştirme konusunda gerçekçi ve sürükleyici bir sanal ortam sunar (Adams, 2010, Blakely ve ark., 2008, Rochmawati ve Wiechula, 2010). Öğrencilere her an her yerde kullanabilecekleri bir öğrenme aracı sunarak erişimi kolaylaştırır ve öğrenme deneyimini bireyselleştirir (Kato, 2010; De Freitas, 2006). Gerçekçi bir ortam sağlayarak öğrenmeyi basit bir bilgi edinmenin ötesine geçirecek bilgiyi farklı klinik durumlarda tanıma, analiz etme, seçme ve uygulama için gerekli becerilerin geliştirilmesine olanak tanır (Cook ve ark., 2010; Kiili, 2007). Bu öğrenme yöntemi problem çözme, eleştirel akıl yürütme ve üst biliş üzerine odaklanmaktadır (Gee, 2003). Yapılan çalışmalarda tıp eğitiminde ciddi oyunlar eğitim hedeflerine ulaşmak için geleneksel yöntemlere göre genellikle daha etkilidir (Gorbaney ve ark., 2018; Wang ve ark., 2016; Gentry ve ark., 2019; Johnsen ve ark., 2016, Bıyık Bayram ve Çalışkan, 2019). Ciddi oyunlar Triage eğitimi (Knight ve ark., 2010), Resüsitasyon eğitimi (Kurenov ve ark., 2009) ve Evde Bakım (Duque ve ark., 2008) gibi hemşirelik eğitiminin birçok alanında kullanılmaktadır (Sandars, 2009; Yardley, Teunissen ve Dornan, 2012).

Ciddi oyun geliştirilirken eğitimsel öğrenme hedeflerine ulaşmak için yapılandırıcı bir taksonomi kullanılmalıdır. Öğrencilerin oyunun içerik bilgisine erişebilmesi, anlamlandırabilmesi, senaryo sürecini ve verilen

problemleri çözmek için çeşitli yöntemler geliştirmesi gerekmektedir. Bu süreçte Bloom'un taksonomisi basitten karmaşığa doğru ilerleyen altı adım sunar; Bilgi, Kavrama, Uygulama, Analiz, Sentez ve Değerlendirme (Bloom, 1956). Bloom'un taksonomisi, farklı beceri düzeylerine göre uygun pedagojik yöntemlerin seçilmesini sağlar. Bloom'un taksonomisini tamamlamak için Gagné'nin, öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleşmesini sağlayan pedagojik ortamları tasarlamaya yönelik dokuz maddelik bir algoritması bulunmaktadır (Gagné, 1985). Gagné'ye göre, bu dokuz maddeyi uygulamak, öğrencinin istenen içerik ve öğrenme hedeflerinde ustalaşmasını ve böylece Bloom'un altı öğrenme seviyesindeki hareketi kolaylaştıracaktır.

Ciddi Oyun Senaryosu Geliştirme

Ciddi oyun senaryosunun oluşturulması, sınıf ortamında vaka tartışma senaryosu yada laboratuvarında simülasyon için geliştirilen senaryolardan daha karmaşıktır. Ciddi oyunlar doğrusal bir hikaye senaryosunu takip etmek yerine oyuncuların ortaya çıkan probleme çözüm bulmasını sağlayan etkileşimli ve dinamik bir süreci içermektedir. Senaryoda öğrenci, oyun motoruna entegre edilmiş kurallar aracılığıyla belirlenen ve gerçekliği temsil etmesi amaçlanan birçok seçeneğe sahip olmalıdır (Alessi ve Trollip, 2001). Senaryo öğrencinin seçimleri doğrultusunda değişebilir şekilde düzenlenmelidir (Charsky, 2010). Teknolojinin gelişmesiyle uygulanan işlemler doğrultusunda farklı sonuçlara izin veren, esnek kural yapıları olan ve entegre modellerle öğrenmeyi kolaylaştıran oyunlar geliştirmek

mümkün olmaktadır. Bu esnekliğin avantajı, öğrencinin oyunu her oynadığında farklı deneyimler edinmesidir. Çünkü ciddi oyunlar esnek kural yapısı ile hipotezlerin birçok kez test edilmesini sağlayan, çeşitli hedefleri gerçekleştiren ve sonucun değerlendirilmesine imkan sağlayan bir yapıya sahip olmalıdır (Charsky, 2010). Oyunda başarılı olmanın tek bir doğru yolu olmadığından öğrenci farklı durumlarda uygulanabilecek esnek bilişsel uygulamalar geliştirebilmektedir (Koster, 2005; Spiro ve ark., 1995). Ticari video oyunlarında olduğu gibi, çoğu ciddi oyunda da onu bölümlere ayıran ve oyunda ilerlemesini sağlayan seviyeler olmalıdır (Novak, 2011). Bu seviyeler her bölümdeki zorluk düzeyini ifade etmektedir. İlk bölümde öğrenme hedeflerine ulaşan öğrenci bir sonraki seviyeye geçmelidir. Bölümler ilerledikçe daha karmaşık hale gelmelidir. Eğer öğrenci bulunduğu bölümde öğrenme hedeflerini tamamlayamazsa, aynı bölümde farklı bir senaryo ile oyuna devam edebilmelidir.

SONUÇ

Dünyanın dört bir yanında sağlık hizmetlerinin yapısı ve sunumunda önemli değişiklikler yaşanmaktadır (Economist Intelligence Unit, 2011; World Health Organization, 2012). Sağlık sistemindeki bu değişiklikler hemşirelerin de yeni beceriler ve yetkinlikler geliştirmesini gerektirmektedir. Teknolojideki gelişmeler; eğitimcilerin hastaları riske atmadan, değişen ve gelişen rolleri için hemşireleri hazırlamada yenilikçi yöntemler tasarlamalarına imkan sağlamaktadır. Yeni teknolojik uygulamalar sanal ortamlarda, hastaların belirti bulgularına dayalı çeşitli klinik durumları test etme, eyleme

dönüştürme, eylemin sonuçlarını analize etme ve değerlendirme imkanı sunmaktadır. Gerçek hasta bakım uygulamaları konusunda sınırlı imkanlara sahip eğitimci ve öğrenciler için ciddi oyunlar güvenli, tutarlı ve verimli bir öğrenme deneyimi sunan önemli araçlardır.

KAYNAKÇA

- Adams, S.A. (2010). Use of “Serious health games” in health care: A review. *Studies in Health Technology and Informatics*, 157160-166.
- Aebersold, M. (2016). The history of simulation and its impact on the future. *AACN Advanced Critical Care*, 27(1), 56-61.
- Al, U., Madran, R.O. (2004). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri: sahip olması gereken özellikler ve standartlar. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 259-271.
- Alessi, S.M., Trollip, S.R. (2001). *Multimedia for Learning: Methods and Development*. (3rd ed.), Pearson Education Company, Massachusetts.
- Austin, E. (2009). Limits to Technology-Based Distance Education in MPA Curricul. *Journal of Public Affairs Education*, 15(2) , 161-176
- Balaman, F. (2018). Web tabanlı uzaktan eğitim ile geleneksel eğitimin internet programcılığı 2 dersi kapsamında karşılaştırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 1173-1200.
- Bay, Ö.F., Tüzün, H. (2002). Yükseköğretim kurumlarında ders içeriğinin web tabanlı olarak aktarılması-1. *Politeknik Dergisi*, 5(1), 13-22.
- Berger, J., Topp, R., Davis, L., Jones, J., Stewart, L. (2009). Comparison of Web-Based and Face-to-Face Training Concerning Patient Education Within a Hospital System. *Journal for Nurses in Staff Development*, 127–132.
- Bıyık Bayram, Ş., Çalışkan N. (2019). Effect of a game-based virtual reality phone application on tracheostomy care education for nursing students: A randomized controlled trial. *Nurse Education Today* 79, 25-31
- Blakely, G. Skirton, H., Cooper, S., Allum, P., Nelmes, P. (2008). Educational gaming in the health sciences: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 65, 259-269

- Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of educational objectives, handbook 1: The cognitive domain. David McKay Co. Inc., New York, NY.
- Bloomfield, J., While, A., Roberts, J. (2008). Using computer assisted learning for clinical skills education in nursing: Integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 63(3), 222-235.
- Bordnick, P.S., Graap, K.M., Copp, H.L., Brooks, J., Ferrer, M. (2005). Virtual reality cue reactivity assessment in cigarette smokers. *Cyberpsychol Behav*, 8(5), 487-492.
- Bozkurt Bekoğlu, F., Ergen, A. (2016). Değişen tüketicici eğilimleri ve teknolojik gelişmelerin perakendeciliğe yansımaları. *İşletme & Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5 (2), 59-70.
- Cant R.P., Cooper S.J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 3-15.
- Charsky, D. (2010). From edutainment to serious games: A change in the use of game characteristics. *Games and Culture*, 5, 177-198.
- Chumley-Jones, H.S., Dobbie, S., Alford, C.L. (2002). Web-based learning: sound educational method or hype? A review of the evaluation literatüre. *Acad. Med.*, 77(10), 86-93.
- Chen, L.C. (2010). Striking the right balance: Health workforce retention in remote and rural areas. *Bulletin of the World Health Organization*, 88, 323, A.
- Clus, D., Larsen, M.E., Lemey, C., Berrouiguet, S. (2018). The use of virtual reality in patients with eating disorders: Systematic review. *J Med Internet Res*, 20, 4.
- Ching, K.W., Singh, M.M. (2016). Wearable technology devices security and privacy vulnerability analysis. *International Journal of Network Security & Its Applications*, 8(3), 19-30.

- Chuang, Y.H., Tsao, C.W. (2013). Enhancing nursing students' medication knowledge: The effect of learning materials delivered by short message service. *Computers and Education*, 61(1), 168-175.
- Cook, D.D., Levinson, A.J., Garside, S., Dupras, D.M., Erwin, P.J., Montori, V.M. (2010). Instructional design variations in internet-based learning for health professions education: A systematic review and meta-analysis. *Academic Medicine*, 85, 909-922.
- De Freitas, S. (2006). Learning in immersive worlds. Joint Information Systems Committee (JISC), London.
- Doğan D., Küfrevioğlu R., Reisoğlu İ. ve Göktaş Y. (2011). Sanal ortamların eğitim amaçlı kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi. 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri empozyumu Bildirileri, ss. 22-24 Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Donker, T., Cornelisz, I., Van Klaveren, C., Van Straten, A., Carlbring, P., Cuijpers, P., et al. (2019). Effectiveness of self-guided app-based virtual reality cognitive behavior therapy for acrophobia: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 76(7), 682-690
- Duque, G., Fung, S., Mallet, L., Posel, N., Fleiszer, D. (2008). Learning while having fun: The use of video gaming to teach geriatric house calls to medical students. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56, 1328-1332
- Dowding, D. (2013). Are nurses expected to have information technology skills?. *Nursing Management*, 20, 31-37.
- Durmaz Edeer, A., Sarıkaya, A. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 121-125.

- Düzakın, E., Yalçınkaya, S. (2008). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemi ve Çukurova Üniversitesi öğretim elemanlarının yatkınlıklar. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(1), 225-244.
- Edwards, N. (2012). New technology and education continuum. London: International Publishing Group.
- Eijlers, R., Utens, E.M.W.J., Staals, L.M., Nijs, P.F.A., Berghmans, J.M., Wijnen, R.M.H., et al. (2019). Systematic review and meta-analysis of virtual reality in pediatrics. *Anesth Analg*, 129(5), 1344-1353.
- Elkoca, A., & Özcan, H. (2019). Hemşirelik Mesleğinin Geliştirilmesinde Hemşirelik Öğrencilerinin Görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 19-26.
- Elliott, B., Dillon, C.A. (2012). Online learning: An innovative solution to meeting the challenges of staff education. *Journal for Nurses in Professional Development*, 28, 285-287.
- Evgeniou, E., Loizou, P. (2012). Simulation-based surgical education. *Evgeniou, ANZ. Journal of Surgery*, 83(9), 619-623.
- Finn, J. (2010). E-learning in resuscitation training-students say they like it, but is there evidence that it works?. *Resuscitation*, 81(7), 790-791.
- Freitas, D.M., Spadoni, V.S. (2019). Is virtual reality useful for pain management in patients who undergo medical procedures? *Einstein (Sao Paulo)*, 17(2), 1-3.
- Gagné, R. (1985). The conditions of learning and theory of instruction. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Galvez, J., Eisenhower, M., England, W., Wartman, E., Simpao, A., Rehman M., et al. (2019). An interactive virtual reality tour for adolescents receiving proton radiation therapy: Proof-of-concept study. *JMIR Perioper Med*, 2(1).

- Gastaldi, L., Corso, M. (2012). Smart healthcare digitalization: Using ICT to effectively balance exploration and exploitation within hospitals. *International Journal of Engineering Business Management*, 4, e1- e13.
- Gee, P. (2003). *What video games have to teach us about Learning and Literacy*. Palgrave Macmillian, New York.
- Gentry, SV, Gauthier, A., Ehrstrom, B.L.E., Wortley, D., Lilienthal, A., Car, LT., et al. (2019). Serious gaming and gamification education in health professions: systematic review. *J Med Internet Res*, 21(3):e12994.
- Gershon, J., Zimand, E., Lemos, R., Olasov Rothbaum, B., Hodges, L. (2003). Use of virtual reality as a distractor for painful procedures in a patient with pediatric cancer: A case study. *Cyberpsychol Behav*, 6(6), 657-661.
- Gorbanev, I., Agudelo-Londoño, S., González, R.A., Cortes, A., Pomares, A., Delgado, V., et al. (2018). A systematic review of serious games in medical education: Quality of evidence and pedagogical strategy. *Med Educ Online*, 23. 10.1080/10872981.2018.1438718.
- Göriş, S., Bilgi, N., Bayındır, S.K. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4, 25-9.
- Henderson, A., Cooke, M., Creedy, D.B., Walker, R. (2012). Nursing students' perceptions of learning in practice environments: A review. *Nurse Educ Today*, 32(3), 299-302.
- Hone-Blanchet, A., Wensing, T., Fecteau, S. (2014). The use of virtual reality in craving assessment and cue-exposure therapy in substance use disorders. *Front Hum Neurosci*, 8, 844.
- Howard, J.M., Scott, A. (2017). Any time, any place, flexible pace: technology-enhanced language learning in a teacher education Programme. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(6),51-68.

- Hu J, Luo E, Song E, Xu X, Tan H, Zhao Y, et al. (2009). Patients' attitudes towards online dental information and a web-based virtual reality program for clinical dentistry: A pilot investigation in China. *Int J Med Inform*, 78(3), 208-215.
- Iqbal, M., Aydın, A., Brunckhorst, O., Dasgupta, P., Ahmed, K. (2016). A review of wearable technology in medicine. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 109(10), 372-380.
- Işık, AH., Karacı, A., Özkaraca, O., Büroğlu, S. (2010). Web tabanlı eş zamanlı (senkron) uzaktan eğitim sistemlerinin karşılaştırmalı analizi. *Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 10 - 12 Şubat, Muğla Üniversitesi, Muğla*.
- Johnsena, H.M., Fossuma, M., Fruhlingc, PVSA, Slettebø, A. (2016). Teaching clinical reasoning and decision-making skills to nursing students: Design, development, and usability evaluation of a serious game. *International Journal of Medical Informatics*, 94, 39-48.
- Karamehmet, B. (2019). Dijital pazarlamada nesnelere interneti: Giyilebilir teknolojiler. *Turkish Studies*, 14 (2), 521-537.
- Kala, S., Isaramalai, S.A., Pohthong, A. (2010). Electronic learning and constructivism: A model for nursing education. *Nursing Education Today*, 30(1), 616.
- Kato P.M. (2010). Video games in health care: closing the gap. *Review of General Psychology*, 14, 113-121.
- Kelly, H., Howell, K., Glinert, E., Holding, L., Swain, C., Burrowbridge, A., Roper, M. (2007). How to build serious games. *Communications of the ACM*, 50, 44.
- Kiili, K. (2007). Foundation for problem-based gaming. *British Journal of Educational Technology*, 38, 394-404.

- Knight, J.F., Carley, S., Tregunna, B., Jarvis, S., Smithies, R., De Freitas, S., Dunwell, I., Mackway-Jones, K. (2010). Serious gaming technology in major incident triage training: A pragmatic controlled trial. *Resuscitation*, 81, 1175-1179.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Koster, R. (2005). *A Theory of Fun for Game Design* Paraglyph Press, Scottsdale AZ.
- Kurenov, S.N., Cance, W.W., Noel, B., Mozingo, D.W. (2009). Game-based mass casualty burn training. *Studies in Health Technology and Informatics*, 142, 142-144.
- Lopreiato, J.O., Sawyer, T. (2015). Simulation-based medical education in pediatrics. *Academic Pediatrics*, 15(2), 134–142
- Lu, D.F., Lin, Z.C. Li, Y.J. (2009). Effects of a Web-based course on nursing skills and knowledge learning. *J Nurs Educ.*, 48(2), 70-77.
- McAllister M, Levett-Jones T, Downer T, Harrison P, Harvey T, Reid-Searl K. et al. (2013). Snapshots of simulation: creative strategies used by Australian educators to enhance simulation learning experiences for nursing students. *Nurse Education in Practice*, (6), 567-572.
- Missen, K., McKenna, L., Beauchamp, A., Larkins, J.A. (2016). Qualified nurses' perceptions of nursing graduates' abilities vary according to specific demographic and clinical characteristics. A descriptive quantitative study. *Nurse Educ. Today*, 45, 108-113.
- Mıdık, Ö., Kartal, M. (2010). Simülasyona dayalı tıp eğitimi. *Marmara Medical Journal*, 23(3), 389-399.
- Morgan, H. (2014). Focus on technology: enhancing instruction and communication with twitter. *Child. Educ*, 90 (1), 75-76.

- Murphy, J. (2010). Nursing and technology: A love/hate relationship. *Nursing Economics*, 28, 405-408.
- Njenga, J.K., Fourie, L.C.H. (2010). The myths about e-learning in higher education. *Br. J. Educ. Technol.*, 41(2), 199-212.
- Nohl-Deryk, P., Brinkmann, J.K., Gerlach, F.M., Schreyögg, J., Achelrod, D. (2018). Barriers to digitalization of healthcare in Germany: A survey of experts. *Gesundheitswesen*. <https://doi.org/10.1055/s-0043-121010>
- Novak, J. (2011). *Game development essentials: An introduction*. delmar. Clifton Park, N.Y.
- Öksüz, E. (2018). Giyilebilir sağlık teknolojileri. *Medikal Network Popüler Sağlık Dergisi*, 26(4).
- Ozcan, H., & Elkoca, A. (2019). Critical Thinking Skills of Nursing Candidates. *International Journal of Caring Sciences*, 12 (3).
- Özgüner Kılıç, H. (2017). Giyilebilir teknoloji ürünleri pazarı ve kullanım alanları. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (4), 99-112.
- Pahkala, T., Lukkarinen, H., Kääriäinen, M. (2013). Clinical competence of nursing students (in Finnish). *Hoitotiede*, 25(1),12-23.
- Paul, P., Toon, E., Hadadgar, A., Jirwe, M., Saxena, N., Lim, K.T.K., Lockwood, C. (2016). Online- and local area network (LAN)-based eLearning interventions for medical doctors' education. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3. Art. No: CD012108
- Raes, A., Schellens, T., Wever, B., Vanderhoven, E. (2012). Scaffolding information problem solving in web-based collaborative inquiry learning. *Comput. Educ.*, 59, 82-94.
- Ritterfeld, U., Cody, M.J., Vorderer, P. (2009). *Serious games: Mechanisms and effects*. New York: Routledge.

- Rochmawati, E., Wiechula, R. (2010). Education strategies to foster health professional students' clinical reasoning skills. *Nursing and Health Sciences*, 12, 244-250.
- Sandars, J. (2009). The use of reflection in medical education: AMEE guide no. 44. *Med Teach*, 31, 685-695.
- Sajeva, M. (2006). E-learning: Web-based education. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 19, 645-649.
- Sensmeier, J. (2011). Transforming nursing practice through technology and informatics. *Nursing Management (Springhouse)*, 42, 20-23.
- Sezgin, S. (2016). Eğitimde giyilebilir teknolojiler: fırsatlar ve eğilimler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 405-418.
- Spiro, R.J., Feltovich, P.J., Jacobsen, M.J., Coulson, R.L. (1995). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. *Constructivism in Education*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 85-107.
- Sutcliffe, A.G., Kaur, K.D. (2000). Evaluating the usability of virtual reality user interfaces. *Behav Inf Technol*, 19(6), 415-426.
- Şen, B., Atasoy, F., Aydın, N. (2010). Düşük maliyetli web tabanlı uzaktan eğitim sistemi uygulaması. *Akademik Bilişim '10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Şendir, M., Yılmaz Çoşkun, E. (2016). Hemşirelik eğitiminde teknolojik bir adım: IMventro-sim. *G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN*, 2(2), 103-108.
- Tarrant, J., Viczko, J., Cope, H. (2018). Virtual reality for anxiety reduction demonstrated by quantitative EEG: A pilot study. *Front Psychol*, 9, 1280.

- Terzioğlu, F., Kapucu, S., Özdemi, L., Boztepe, H., Duygulu, S., Tuna, Z., Akdemir, N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 16-23.
- Tossavainen T, Juhola M, Pyykkö I, Aalto H, Toppila E. (2003). Development of virtual reality stimuli for force platform posturography. Int J Med Inform Jul, 70(2-3), 277-283.
- Thierer, A.D. (2015). The internet of things and wearable technology: Addressing privacy and security concerns without derailing innovation. Adam Thierer, The Internet of Things and Wearable Technology: Addressing Privacy and Security Concerns without Derailing Innovation, 21.
- Thorne, C.J., Lockey, A.S., Bullock, I., Hampshire, S., Begum-Ali, S., Perkins, G.D. (2015). Resuscitation Council, U.K. e-learning in advanced life support - an evaluation by the Resuscitation Council (UK). Resuscitation, 90, 79-84.
- Ulutaşdemir, N., Gül, M. (2020). Hemşirelik ve ebelik öğrencilerin uygulamada yaşadıkları anksiyete düzeyleri ve etkileyen faktörler (Amasya İli örneği). Sağlık profesyonellerinde insan hayatına bakış. Ankara: İKSAD Yayınevi, ss. 3-30.
- Ulutaşdemir, N., Şahan, O., Tuna, H. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin uygulamada karşılaştıkları risk faktörlerinin anksiyete düzeyine etkisi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi, 7(2), 227-237
- Ulutaşdemir, N., Candaş, Z., Tuna, H., Ertürk, İ. (2018). Geleceğın sağlık profesyonellerinin uygulamadaki yaşadıkları risklerin kaygı düzeyine etkisi (Trabzon İli Örneği). Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırma Dergisi, 3(13), 47-63.
- Uzun, S., Ulutaşdemir, N. (2020). Geleceğın sağlık profesyonellerinin uygulamadaki yaşadıkları risklerin anksiyete düzeylerine etkisi (Gümüşhane İli Örneği). Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 5(2), 104-119.

- Vogt, S., Skjæret-Maroni, N., Neuhaus, D., Baumeister, J. (2019). Virtual reality interventions for balance prevention and rehabilitation after musculoskeletal lower limb impairments in young up to middle-aged adults: A comprehensive review on used technology, balance outcome measures and observed effects. *Int J Med Inform*,126, 46-58.
- Wang, R., DeMaria, S., Goldberg, A., Katz, D. (2016). A systematic review of serious games in training health care professionals. *Simul Healthc J Soc Simul Healthc*, 11, 41-51.
- Wasim, J, Sharma SK, Khan IA, Siddiqui, J. (2014). Web based learning. *Int J Comput Sci Inf Technol*, 5, 446-449.
- Wattanasoontorn, V., Boada, I., García, R., Sbert, M. (2013). Serious games for health. *Entertain Comput*, 4, 231-247.
- Yardley, S., Teunissen, P.W., Dornan, T. (2012). Experiential learning: AMEE guide no. 63. *Med Teach*, 34, e102–e115.
- Zhang, T., Booth, R., Jean-Louis, R., Chan, R., Yeung, A., Gratzner, D., Strudwick, G. (2020). A primer on usability assessment approaches for health-related applications of virtual reality *JMIR Serious Games*, 8(4), e18153.

BÖLÜM 7
NEUMAN SİSTEMLER MODELİNE GÖRE
EV KAZASI GEÇİREN ÇOCUĞA
HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Arş. Gör. Bahar ÇOLAK¹
Doç. Dr. İlknur KAHRİMAN²

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Trabzon.
b.colak9367@gmail.com

² Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Trabzon.
ilknurkahriman@hotmail.com

GİRİŞ

Neuman, oluşturduğu sistemler modeli ile fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel, spiritüel ve gelişimsel kavramları kullanarak bütüncül yaklaşıma dayalı açık sistem özellikleri ile bireyin değişkenlerini ele almıştır (Ahmadi ve Sadegh, 2017). Bu özelliğinden dolayı model sadece hemşirelik mesleğinde değil, hemşirelik dışındaki aile terapisi ve rehabilitasyon hizmetleri gibi alanlarda da kolaylıkla kullanılabilir (Ünal Toprak ve Vural, 2018). Modelin interdisipliner yaklaşıma sahip olması, hem tedavi edici hem de korumaya yönelik olması, sağlık eğitimini içermesi ve sağlığa değer vermesi önem arz etmektedir (Jukes ve Spencer, 2007). Modelin amacı; bireylerin strese karşı tepkisini belirleyerek hemşirenin bu tepkilerine birincil, ikincil ve üçüncül koruma yöntemleri ile bireye yardımcı olmasıdır.

Model, hemşirenin insana çok boyutlu bakışını içermektedir (Ünal Toprak ve Vural 2018). Neuman sistemler modelini oluştururken kendi kişilik felsefesi, öğretim, halk sağlığı ve toplum ruh sağlığı hemşireliği alanlarındaki deneyimlerinden yararlanmıştır. Canlıların birbirine yardımcı ise Neuman'ın temel felsefesini oluşturmaktadır.

Neuman sistemler modeli, hemşirelik bakımı için kapsamlı bir sistem yaklaşımı sağlamaktadır. Model hem çocuk hem yetişkinde kullanılabilir. Modelde yer alan sorular yetişkinlerde direk kendisine yönetilebilir, ancak çocuklarda hemşire bu sorulara kendi yanıt arayarak cevaplandırabilmektedir (Karadağ ve ark., 2017).

1. MODELİN GELİŞMESİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER VE KULLANILAN TEORİLER

Neuman, sistem modelini oluştururken stres adaptasyon teorisi, Gestalt teorisi, Pierre Teilhard De Chardin teorisi ve sistemler teorisinden yararlanmıştır (Jukes ve Spencer, 2007; Genç Köse ve Demirbağ, 2017).

1.1. Stres Adaptasyon Teorisi

Stresin biyolojik tanımını yapan ilk kişi Hans Selye (1977) ‘dir. Selye stresi, “bedenin dış uyarana karşı verdiği spesifik olmayan tepkiler” şeklinde tanımlamıştır. Selye stres kuramını “Genel Adaptasyon Teorisi” olarak ele almıştır. Bu teoriye göre organizma sırasıyla “alarm”, “direnme” ve “tükenme” aşamalarını izlemektedir. Stresör ise kişide dengesizlik yaratan, durumsal veya gelişimsel krizler yaratabilen uyaranlar şeklinde tanımlanmıştır (Tan ve Yip, 2018; Selye, 1950).

1.2. Gestalt Teorisi

1900’lü yılların ilk yarısında Almanya’da ortaya çıkan gestalt ekolü “algısal örgütlenme” konularına yoğunlaşmış bir psikoloji teorisidir. Gestalt, Almancada "form, şekil" anlamına gelmektedir. Bu teoriyi savunanlar; organizmanın, dışarıdan gelen uyaranlara kendisinden bir şeyler ekleyerek, yaşantıyı yeniden şekillendirdiklerini düşünürler. Teoriye göre; bireyin iç dengesinin belli seviyelerde işlevi bozulur ve bireyde dengesizlik oluşursa gereksinimler karşılanamayacağı için hastalık meydana gelmektedir. Bu denge tamamen kontrolün dışına çıkarsa ölüm gerçekleşmektedir. Teori, bireyi çevrenin

bir parçası olarak değerlendirir ve bireyin davranışlarını da çevreyle olan ilişkisinin yansıması olarak ele alır (www.wikibooks).

1.3. Pierre Teilhard De Chardin Teorisi

Bu teori, 1881-1955 yılları arasında yaşamış olan Fransız jeolog, paleontolog ve rahip olan Pierre Teilhard De Chardin'in teorisidir. Chardin, bilim adamı ve din adamı kimliğini kişiliğini birleştirmiştir. Chardin insanın nihai bir ruhsal birliğe ulaşmak için mental ve sosyal anlamda sürekli olarak bir evrim içinde olduğunu savunur. Neuman Chardin'in bu felsefesinden etkilenmiştir (wikipedia).

1.4. Sistemler Teorisi

Neuman modelinde; genel sistemler teorisinden de faydalanmıştır. Bu teoriye göre bütün öğeler organizma içinde etkileşim halindedir (Genç Köse ve Demirbağ, 2017).

2. NEUMAN SİSTEM MODELİ (NSM)

Neuman, bu modeli başlangıçta hemşirelik öğrencilerine yardımcı olması ve yol göstermesi için oluşturmuştur ve sonrasında bu model gelişmiş bir kavramsal hemşirelik modeli haline gelmiştir. Model, 1972-2002 yıllarını kapsayan otuz yıllık bir süreçte geliştirmiştir. Neuman, bu modeli 1970'de hastaların ihtiyaçlarını bütüncülük çerçevesinde ele alarak lisansüstü öğrencilere yardım etmesi için hazırlamıştır (Jukes ve Spencer, 2007). 1972'de hasta sorunlarına holistik birey yaklaşımı için bir öğretim modeli başlığıyla "Nursing Research" de yayınlamıştır. Modeli geliştirerek "Hemşirelikte

Kavramsal Modeller” (1974) kitabının birinci ve ikinci (1980) baskısında, “Betty Neuman Sağlık Bakım Sistemleri Modeli: Hasta Problemlerinde Bütüncül İnsan yaklaşımı” olarak açıklamıştır. Neuman, kitabın ilk baskısında modeli sistemler modeli olarak ele almış, ikinci baskıda ise hasta terimi yerine müşteri kavramı kullanmaya başlamıştır. Daha sonraki geliştirilmiş şekli 1982’de “Neuman Sistemler Modeli: Hemşirelik Uygulaması ve Eğitimi İçin Başvuru” isimli kitapta ele alınmıştır. 1974, 1980, 1984’ de hasta ve müşteri terimlerini bir arada kullanırken 1989’dan sonra tamamen müşteri kavramını kullanmayı tercih etmiştir. 1989’da Neuman’ın ikinci kitabı olan Neuman Sistemler Modeli’nde çevre kavramını geliştirmiş ve spiritüel değişkeni eklemiştir. Bu kitabın üçüncü baskısında (1995) kültür ve modelin uluslararası kullanımı, modelin kavramsal- teorik çerçevesine eklemiştir. Kitabın dördüncü baskısında; klinik uygulama; modele dayalı araştırma, eğitim ve yönetim için rehberler eklemiş ve beşinci baskıda müşteri sistemi; birey, aile, grup ve toplum olarak genişlemiş, çevre yaratma, yeniden oluşturma ve eleştirel düşünmeye yer vermiştir. Son yayınlanan kitapta ise orijinal bir diyagram kullanmış ve insan, çevre, hasta, hemşirelik metaparadigmaları içinde modelin bileşenlerini sunmuştur (Karadağ ve ark., 2017). Teoride bütüncül insan yaklaşımı, holistik yaklaşımı ve stresör kavramlarına da yer verilmiştir (Eyi ve Menekli, 2018).

3. NEUMAN'A GÖRE METAPARADİGMA TANIMLARI

3.1. İnsan

Neuman modelinde insanı “müşteri” olarak tanımlamıştır. Müşteri, dinamik bir sistemdir ve fizyolojik, psikolojik, sosyokültürel, gelişimsel ve spiritüel olmak üzere beş boyutlu bütüncül bir yapıdan oluşmaktadır. Müşteri, çevreden etkilenir ve çevrede yer alan stresörlere karşı olumlu ya da olumsuz tepki gösterir. Modelde önemli olan müşterinin stresörlere karşı nasıl dengede kaldığıdır (Karadağ ve ark., 2017; Genç Köse ve Demirbağ, 2017; Eyi ve Menekli, 2018). Müşteri sistemi; temel yapı, savunma halkaları (normal, esnek ve direniş), reaksiyon ve yeniden yapılanmadan meydana gelmektedir (Ardahan ve ark., 2019).

3.1.1. Temel Yapı

Temel yapı sistemin merkezinde yer almaktadır (Şekil 1). Burada müşteriye (bireye) ait, temel yaşamsal faktörler yer almaktadır. Müşterinin vücut ısısı, kan basıncı, koruma mekanizması, kalıtsal özellikleri, güçlü ve zayıf yönleri temel yapıyı oluşturmaktadır (Ardahan ve ark., 2019; Özkan ve Öztürk, 2013).

3.1.2. Savunma Hatları

Savunma hatları; esnek, normal savunma hatları ve direnç hattından oluşan halkalardan oluşmaktadır. Savunma hatları dıştan içe doğru kendinden bir sonra gelen halkayı korumaya ve merkezde bulunan temel yapının zarar görmesini engellemeye çalışmaktadır (Karadağ ve ark., 2017; Ardahan Sevgili ve ark., 2019) (Şekil 1).

3.1.2.1. Esnek Savunma Halkası

Temel yapıyı en dıştan çeviren kesik kesik çizgiler ile gösterilen halkadır (Şekil 1). Kendisinden bir sonra gelen halka olan normal savunma halkasını stresör saldırılarından korumaya çalışır. Esnek savunma halkası tampon bir sistem gibi görev görmektedir. Esnek savunması halkası tıpkı bir akordiyon gibi görev alarak kendini genişleterek veya daraltarak koruma sağlamaktadır. Esnek savunma halkası kendini genişlettiğinde temel yapıyı koruma gücü artmakta, daraldıkça da koruma yeteneği azalmaktadır. Müşteri, stresör ile karşılaştığında savunma aktif hale gelmektedir (Jukes ve Spencer, 2007; Karadağ ve ark., 2017; Eyi ve Menekli, 2018).

3.1.2.2. Normal Savunma Halkası

Normal savunma halkası, esnek savunma halkası kırıldığında devreye giren ve direnç halkasını saran halkadır (Şekil 1). Müşterinin stresörlere karşı devam ettirebildiği uyum sürecidir. Bu evrede birey, genel iyilik haline sahiptir (Ardahan Sevgili ve ark., 2019).

3.1.2.2. Direnç Halkası

Temel yapıyı saran en içteki halkadır (Şekil 1). Normal savunma halkası kırıldığında direnç hattı devreye girmektedir. Direnç halkası temel yapıyı korurken aynı zamanda normal savunma halkasını da korumaktadır. Direnç hatları stresörlere karşı etkili bir direnç gösterirse müşteri sistemi kendini koruyabilmektedir ancak yeterli ve etkili bir

direnç gösteremez ise müşterinin enerjisi tükenmekte ve ölüm meydana gelebilmektedir (Eyi ve Menekli 2018).

3.1.3. Reaksiyon (yanıt)

Reaksiyon bireyin stresörlere verdiği yanıtları içermektedir. Stresörlere reaksiyon şunlara bağlıdır (Jukes ve Spencer, 2007);

- Temel yapının gücü ve savunma halkaları
- Stresörlerin yoğunluğu ve zamanlaması
- İç ve dışsal faktörler
- Beş değişkenin ilişkisi (fizyolojik, psikolojik, sosyokültürel, gelişimsel ve spiritüel)

3.1.4. Yeniden Yapılanma

Yeniden yapılanma, reaksiyonunun herhangi bir evresinde başlamaktadır. Stresörlere yanıt olarak verilen tepkinin şiddetine bağlı olarak enerjideki artış durumudur. Stresörün yarattığı strese karşı yapılan iyileştirme çabalarını izleyen herhangi bir noktada başlayabilmektedir. Eğer strese karşı yeniden yapılanma gerçekleşemez ise temel yapı hasar görerek sonuç ölüme kadar gidebilir (Karadağ ve ark., 2017).

3.2. Sağlık

Müşteri sistemi stresörler ile karşılaştıktan sonra stresörlerin, savunma hatlarına yaptığı etkinin düzeyi, bireyin sağlık veya iyilik halini göstermektedir. Neuman'a göre sağlık, müşteri ve çevre arasındaki

dengedir ve dinamik bir süreçtir (Karadağ ve ark., 2017; Özkan ve Öztürk, 2013).

3.3. Çevre

Neuman'a göre çevre, müşteriye etkiler ve müşteriden etkilenir. Bireye ait tüm faktörler iç çevreyi, birey dışındaki tüm faktörler ise dış çevreyi oluşturmaktadır. Çevrede bireye ait, birey dışı ve kişilerarası stresörler bulunmaktadır. Bireye ait stresörler; kişinin karakteri, stres düzeyi vb. gibi kendisinden kaynaklanan durumlar, kişilerarası stresörler; insanlar arasında meydana gelen stresörler (anne-çocuk etkileşimi gibi), birey dışı (dışsal) stresörler; içinde yaşanılan kültür gibi daha geniş çevrenin etkisi olan stresörlerdir (Özkan ve Öztürk, 2013).

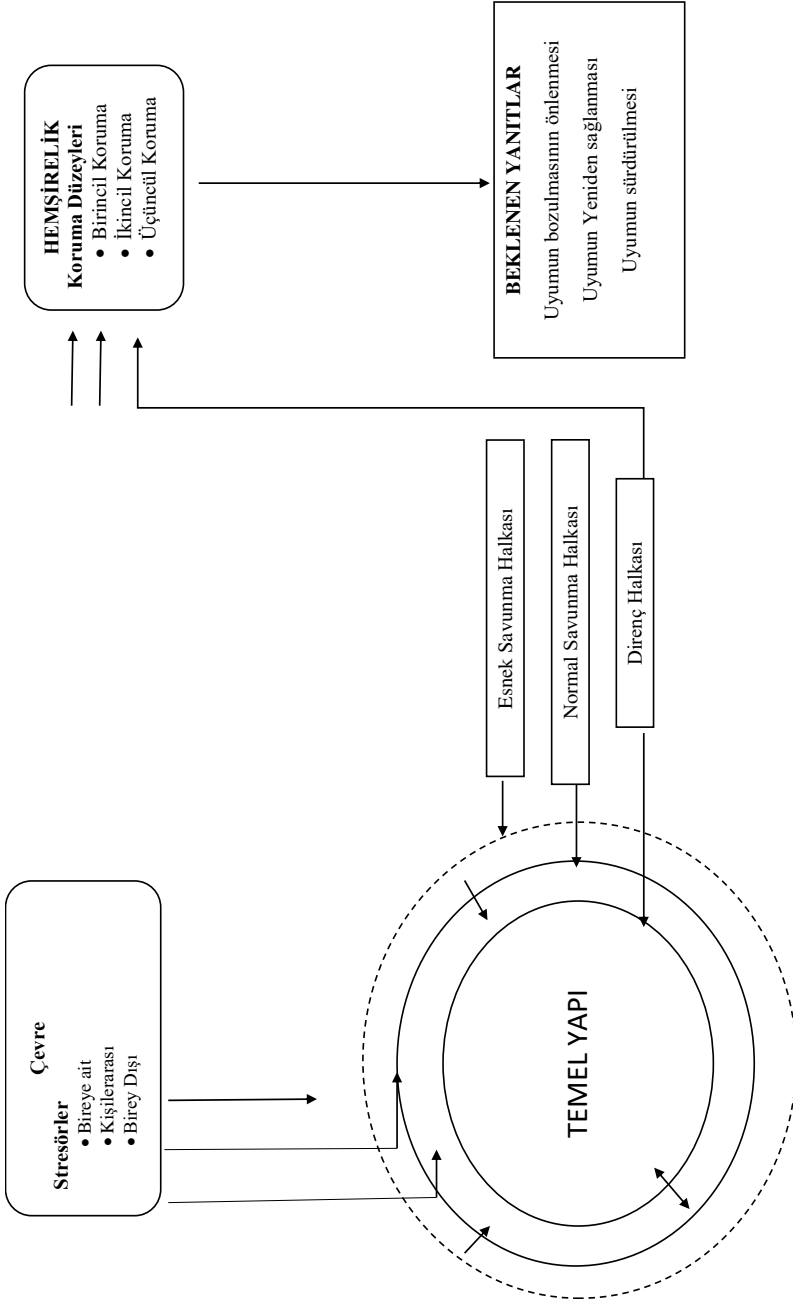
3.4. Hemşire

Neuman, hemşireliğin bütüncül bir yaklaşım ile kişiyle ilgilendiğine inanmaktadır. Neuman, hemşireliği benzersiz bir meslek olarak görür ve bireyin strese tepkisini etkileyen tüm değişkenlerle ilgilendiğine inanır. Hemşireliğin temel amacı müşteri sisteminin kararlılığını ve dengesini sürdürmektir. Neuman'ın hemşirelik süreci; hemşirelik tanısı, hemşirelik hedefleri ve hemşirelik sonuçları olmak üzere üç temel bölümden oluşmaktadır. Neuman, hemşirelik sürecinde sorulması gereken altı soru tanımlayarak veri toplama formu oluşturmuştur (Karadağ ve ark., 2017);

1. Zorluk ya da ilgili alanı bakımından en büyük sorununuzun ne olduğunu düşünüyorsunuz?
2. Bu sorun, yaşam biçiminizi ve yaşam tarzınızı nasıl etkiledi?

3. Daha önce bu şekilde bir sorunuz oldu mu? Olduysa sorun neydi? Nasıl ele aldınız? Sorunu ele alışınız başarılı mıydı?
4. Mevcut durumunuzu dayanarak gelecekteki durumunuz konusunda ne düşünürsünüz?
5. Kendinize yardım etmek için ne yapıyorsunuz, ne yapabilirsiniz?
6. Size bakım sağlayanların, ailenizin, arkadaşınızın ve diğer kişilerin sizin için ne yapmasını istiyorsunuz?

Neuman, müşteri ve hemşire arasındaki sürecin tüm aşamalarında hemşirenin algılarının ve hasta ile işbirliği içerisinde olmanın önemini vurgular. Stresörlere karşı birincil, ikincil ve üçüncül önleme olmak üzere üç müdahale seviyesini tanımlar (Şekil 1). Birincil önleme, müşteri sisteminin bir stres etkeni ile etkileşime geçmeden önce, stres etkeni ile karşılaşma olasılığını azaltmaktır. Hemşirenin buradaki amacı, esnek savunma halkasını güçlendirmektir. İkincil önleme, müşteri stresör ile karşılaşınca başlamaktadır. Hemşirenin buradaki amacı savunmanın iç halkalarını güçlendirmektir. Üçüncül önleme, ikincil önleme aşamasından ve müşterinin aktif tedavi almasından sonra başlar. Hemşirenin buradaki amacı ise var olan dengeyi korumak, gerilemeyi önlemek ve yeniden yapılanma aşamasına odaklanmaktır (Jukes ve Spencer, 2007; Eyi ve Menekli, 2018; Ardahan Sevgili ve ark., 2019).



Şekil 1. Neuman Sistemler Modeli

4. Neuman Sistemler Modeline Göre Vaka Örneği: Ev Kazası Geçiren Çocuğa Hemşirelik Yaklaşımı

Beş yaşındaki A.K, bulantı- kusma şikâyeti ile acil servise ailesi tarafından getirilmiştir. Ailesi elinde deterjan kutusu bulduklarını ve ne kadar içtiğini görmediklerini, evde bir kez bir avuç dolusu kustuğunu belirtmiştir. Hemşire, öncelikle beş yaşındaki A.K.'nın vital bulgularını değerlendirmiş, ardından zehirlenmeye ilişkin hemşirelik yaklaşımlarını uygulamış, aileden gerekli bilgileri almış sonrasında fiziksel muayene yapmış ve ailesinden genel bir sağlık öyküsü almıştır (Tablo 1). Hemşire A.K.'ya girişimler yaparken onun çok fazla ağladığını, anksiyeteli, mutsuz ve agresif davranışlarda bulunduğunu gözlemlemiş A.K. ile konuşmaya çalıştığında ise A.K.'nın hastaneyi hiç sevmediğini öğrenmiştir.

Hemşire, değerlendirmeleri ve aldığı öykü doğrultusunda A.K. için birçok stresör olduğunu fark etmiş ve Neuman Sistem Modeli ile hemşirelik yaklaşımında bulunmuştur. Öncelikle modelde yer alan fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel, gelişimsel ve spiritüel olmak üzere beş değişken kapsamında çocuğu değerlendirmiştir (Tablo 2). Ardından stresörleri belirlemiştir (Tablo 3). “Neuman Veri Toplama Formu” ile gerekli verileri toplamış (Tablo 4) ve hemşirelik bakım planını oluşturmuştur (Tablo 5). Tüm bunları yaparken aynı zamanda aile merkezli bakım felsefesini de girişimlerine entegre etmiştir.

Tablo 1. Hastaya ait tanıtıcı özellikler, genel değerlendirmeler ve sağlık öyküsü

VİTAL BULGULARI	BİLİNÇ DURUMU
Nabız: 75 atım/dk Solunum: 22/dk Vücut sıcaklığı: 36.7 Kan basıncı: 100/60	Pediyatrik Glaskow Koma Skalası ile değerlendirilmiş ve normal saptanmıştır. <i>Göz açma:</i> 4 puan <i>Motor tepki:</i> 6 puan <i>Sözel cevap:</i> 5 puan <i>Toplam:</i> 15 puan
CİLT	PUPİLLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Renk: normal, ısı: normal, herhangi bir iz yok (ancak fiziksel muayene dizlerinde ve dirseklerinde yara var, ayrıca kafasında küçük bir şişlik var)	Normal
KUSMA	NEFES KOKUSU
Evde bir kez kusmuş acil servise geldiğinde az miktarda bir kez kusmuştur.	Kustuğu için nefesinde koku vardı ancak herhangi bir maddeye ait koku saptanmadı (benzin, boya, deterjan vb.)

Tablo 1. Hastaya ait tanıtıcı özellikler, genel değerlendirmeler ve sağlık öyküsü (devam)

ZEHİRLENMEYE İLİŞKİN HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

- Zehrin ismi, kutusu, içeriği, rengi ve kokusu
- Çocuğun aldığı zehrin miktarı
- Zehrin ne zaman alındığı
- Çocuğun başka bir hastalığı olup olmadığı ve sürekli bir ilaç kullanıp kullanmadığı
- Aynı yakınmaları olan başka kişiler olup olmadığı
- Hastaneye getirilmeden önce her hangi bir girişim yapıp yapılmadığı
- Zehrin kazayla mı yoksa bilerek mi alındığı
- Zehirlendiğinde hastanın yanında kimsenin olup olmadığı

Yukarıda belirtilen durumlar aileye sorulmuştur. Çocuğun ailesi çocuğun, deterjan içtiğini ancak ne kadar içtiğini bilmediklerini deterjan çocuğun tam ağızdayken aldıklarını ve çocuğun o anda hemen kustuğunu belirtmiştir. Ayrıca çocuğun herhangi bir hastalığının olmadığı ve ilaç kullanmadığı belirlenmiştir.

FİZİKSEL MUAYENE

Hemşire çocuğun fiziksel muayenesinde zehirlenmeye ilişkin ağızda ve dudakta yanma, kızarıklık veya alerjen bir durum saptamamıştır. Çocuğun dizlerinde ve dirseklerinde yaralar, kafasında ise hafif bir şişlik tespit etmiştir. Bulgular istismar şüphesi düşündürmeyen kaza sonucu oluşan bulguları göstermektedir.

Boy: 108 cm

Kilo: 16.2 kilo

Persentil: Normal/sağlıklı

Tablo 1. Hastaya ait tanıtıcı özellikler, genel değerlendirmeler ve sağlık öyküsü (devam)

SAĞLIK ÖYKÜSÜ

A.K. ile birlikte toplam üç kardeşler. Ali'nin 7 aylık bir kız kardeşi ve 13 yaşında bir abisi var.

Ailenin yaşadığı yer, eğitim durumları ve ekonomik düzeyleri sorgulandığında eğitim düzeylerinin ve sosyo-ekonomik düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Anne, A.K.'nin çok hareketli olduğunu, meraklı olduğunu, evin içini sürekli karıştırdığını, yerinde duramadığını, çeşitli ev eşyalarından kendine oyuncaklar yaptığını ve sürekli evin içinde ve evin bahçesinde ya da parkta düştüğünü belirtmiştir. Ayrıca düştükten sonra vb. durumlarda çok fazla ağladığını belirtmiştir. A.K.'nin kardeşi doğduktan sonra ana okuluna verildiğini ve okula başladığından beri daha agresif olduğunu belirtmiştir. Okulda öğretmeni ise oyun oynarken, şarkı söylerken gibi durumlarda dikkatini veremediğini çok çabuk dikkatinin dağıldığını ve arkadaşları ile anlaşamadığını söylemiştir. Anne bir gün önce de AK.'nin kafasını okulda duvara çarptığını belirtmiştir. Birçok kez acil servise geldiklerini söylemiştir. Daha önce de bir kez ilaç zehirlenme şüphesi ile hastaneye getirdiklerini ifade etmiştir. Anne yedi aylık bir bebeği de olduğu için A.K.'nin enerjine yetişemediğini de söylemiştir. Ayrıca annesi A.K.'nin çok hareketli olduğu için kilosunun da düşük kaldığını aslında iştahının iyi olduğunu belirtmiştir.

Tablo 2. Hastaya ait fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel, gelişimsel ve spiritüel değişkenlerinin değerlendirilmesi

FİZYOLOJİK	PSİKOLOJİK	SOSYO-KÜLTÜREL	GELİŞİMSEL	SPIRİTÜEL
<p>Fizyolojik probleminin olmadığı saptanmıştır. Sık sık düşmelerinden dolayı dizlerinde ve dirseklerinde yaralar mevcuttur.</p> <p>Uyku: gece 7 saat uyumaktadır. Ancak sürekli uyanmaktadır. Beslenme: İştahı yerinde boyu normal kilosunun biraz düşük olması hareketli bağlanmakta çünkü herhangi bir sağlık sorunu mevcut değil. Laboratuvar bulguları normal.</p>	<p>Kardeşi doğduktan sonra anaokuluna verildiği için agresif ve mutsuz davranışlar sergilemektedir. Kardeşi doğduktan sonra kendisini evden uzaklaştırmak için okula verildiğini düşünmüş olabilir. Yaş dönemi göze alındığında fantezik düşünceye sahip olduğu için bu gibi düşüncelere sahip olması muhtemeldir. Ayrıca ailesinden elde edilen bilgilere göre (dikkat dağınıklığı, öğretmeninin görüşü ve aşırı hareketlilik vb.) çocukta dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olabileceğini düşündürmüş ve uzmana yönlendirilmiştir. Ayrıca kardeş kıskançlığı olabileceği bazı davranışları (düşme vd.) dikkat çekmek ve ilgi görmek için yapıyor olabileceği düşünüülerek aile bu konuda bilgilendirilmiştir.</p>	<p>Aileden elde edilen bilgilere göre ailenin eğitim düzeyi düşük ve sosyo-kültürel düzeyi düşük bir ortamda yaşamaktadırlar. Anne ya da babanın ev kazalarına ilişkin herhangi bir bilgisinin olmadığı belirlenmiştir. Ev ortamı sorgulandığında çocuk için güvenli olmadığı ve kazalar için gerekli önlemleri almadıkları tespit edilmiştir.</p>	<p>Freud'da göre fallik dönemdedir. Cinsiyetini keşfetmeye başladığı dönem. Kastrasyon korkusu Beden bütünlüğünde bozulma korkusu (düştüğünde çok fazla ağlaması) Oedipus karmaşası Meraklı ve hareketli bir dönemde sürekli sorular sormakta ve evde ortahğı karıştırmakta. Ericson'a göre girişimcilğe karşı suçluluk döneminde. Piaget'te göre işlem öncesi dönemde sembolik düşünce hâkim. (evdeki farklı eşyalardan kendisine oyuncaklar yapması)</p>	<p>Spiritüel bir özellik gözlemlenmemiştir.</p>

Tablo 3. Hastanın stresörlerinin belirlenmesi

ÇOCUĞA AİT STRESÖRLER	KİŞİLERARASI STRESÖRLER	BİREY DIŞI STRESÖRLER
<ul style="list-style-type: none"> Sürekli ev kazası geçirmesi Dikkatini toplayamaması Kardeş kıskançlığı Hastane korkusu Mutsuz ve agresif olması Yeteri kadar uyumaması 	<ul style="list-style-type: none"> Ailesinin ev kazalarına ilişkin eğitimsiz olması Kardeş kıskançlığı konusunda çocuğa kızmaları Ailenin çocuğa gerekli ilgi ve sevgiyi yansıtmamaları 	<ul style="list-style-type: none"> Ev ortamının kazaları önlemeye yönelik olmaması Anaokulunda sorun yaşaması uyum sağlayamaması Sık sık hastaneye başvurmaları nedeniyle hastane ortamı

Tablo 4. Neuman Veri Toplama Formuna göre bilgilerin değerlendirilmesi

En büyük sorununuzun ne olduğunu düşünüyorsunuz?	Bu durum yaşam tarzınızı nasıl etkiledi?	Daha önce benzer bir sorununuz oldu mu? Olduysa sorun neydi?	Mevcut soruna dayanarak geleceğiniz konusunda ne düşünürsünüz?	Sorununuzu çözmek için ne yapıyorsunuz ve ne yapabilirsiniz?	Bakım verenlerin (aile, arkadaş ve diğerlerinin) sizin için ne yapmasını istiyorsunuz?
En büyük sorunu sürekli ev kazası geçirmesidir. Ayrıca çocukta dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olabileceği düşünülmektedir. Çocuğun günde 7 saat uyuması da ev kazaları için sorun teşkil etmektedir. Literatürde 9 saat altında uyuyan ve DEHB olan çocukların ev kazaları riskinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Şeker, 2018).	Ailenin gerekli bilgiye sahip olmaması ve gerekli önlemleri almaması ev kazaları geçiren çocuk risk altındadır. Sürekli ev kazası geçirmektedir. Bu durumda sürekli hastaneye başvurmasını gerektirmektedir. Ayrıca yaşı gereği beden bütünlüğünde bozulma korkusu olduğu için	Defalarca düşme, çarpma, kayma gibi kazalar yaşamış ve iki kere zehirlenmiştir. Anaokulunda da çok hareketli ve hiçbir şeye odaklanamadığını annesi ifade etmiştir.	Gerekli önlemler alınmaz ve gerekli girişimler yapılmazsa çocuğu çok daha ciddi tehlikeler beklemekte dir. Ayrıca çocukta DEHB varsa bu durum okula başladığında akademik başarısını etkileyecektir.	Aileye çocuğun yaş dönemine, kardeş kıskançlığına ve ev kazalarına ilişkin eğitim verilmesi danışmanlık yapılarak DEHB konusunda bir uzmana görünmesi sağlanmalıdır.	Ev kazalarını önlemek için gerekli tedbirleri almaları, ev güvenliğini sağlamaları İlk yardım eğitimi almaları Ailenin çocuğu uzmana götürmesi. Kardeş kıskançlığının normal olduğunu ve çocuğa ceza verilmemesi,

Tablo 4. Neuman Veri Toplama Formuna göre bilgilerin değerlendirilmesi (devam)

En büyük sorununuzun ne olduğunu düşünüyorsunuz?	Bu durum yaşam tarzınızı nasıl etkiledi?	Daha önce benzer bir sorununuz oldu mu? Olduysa sorun neydi?	Mevcut soruna dayanarak geleceğiniz konusunda ne düşünüyorsunuz?	Sorununuzu çözmek için ne yapıyorsunuz ve ne yapabilirsiniz?	Bakım verenlerin (aile, arkadaş ve diğerlerinin) sizin için ne yapmasını istiyorsunuz
Ayrıca çocukta normal olarak kardeş kıskançlığı görülmektedir. Bu durum da çocuğun ilgi çekme uğruna tehlikeli durumlar yaratmasına neden olmaktadır. Yine en büyük sorunlarından biri yaş döneminde dolaylı meraklı ve hareketli olmasıdır. Ayrıca ailenin sosyo-kültürel düzeyinin düşük olması ve ev kazalarına, kardeş kıskançlığına ve çocuğun yaş döneminin özelliklerine ilişkin bilgi sahibi olmaması da çocuğun sorunları arasındadır.	hastaneye gelmesi de çocuk için anksiyete ve travma yaratmaktadır.				çocuğa kızıp bağınmaları ve çocuklarına ilgi ve sevgi göstermeleri onunla gurur duyduklarını söylemeleri

Tablo 5. Hastaya ait hemşirelik bakım planı

Hemşirelik Tanısı	Koruma Yöntemi Düzeyi	Hedef	Planlanan Girişimler	Değerlendirme
Bulantı	İkincil Koruma	Çocuktaki bulantı hissinin giderilmesi	Bol hidrasyon ve ilaç tedavisi uygulandı.	Çocuk bulantısı olmadığını ifade etti.
Sosyal Etkileşimde Bozulma	İkincil Koruma	Çocuğun anaokulundaki arkadaşları ve ailesi ile uyumlu sosyal etkileşiminin sağlanması	Sosyal etkileşimini engelleyen nedenler saptandı.	Çocukta kardeş kıskançlığı olabileceği tespit edildi ve aile bu konuda bilgilendirildi. Dikkat eksiliği ve hiperaktivite belirtileri gözlemlendiği için aile uzmana yönlendirildi.

Tablo 5. Hastaya ait hemşirelik bakım planı (devam)

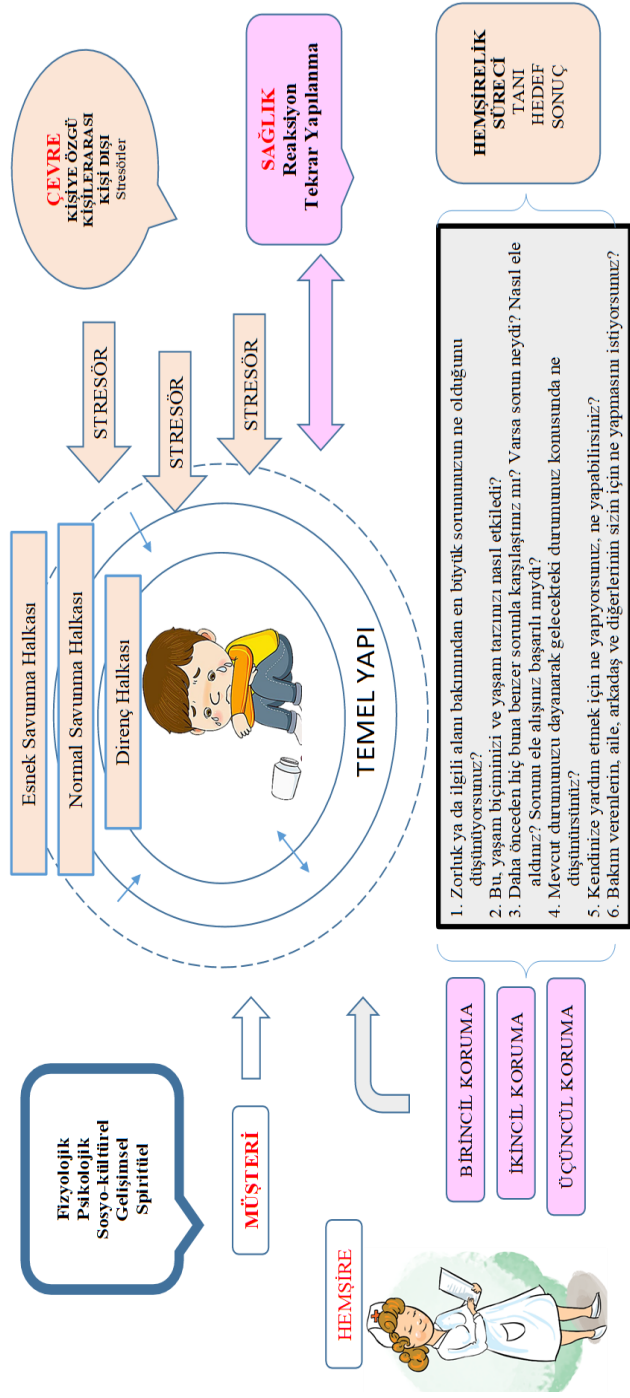
Hemşirelik Tanısı	Koruma Yöntemi Düzeyi	Hedef	Planlanan Girişimler	Değerlendirme
Anksiyete	İkincil Koruma	Çocuğun kendini güvende hissetmesi ve strese girmesinin önlenmesi Çocuk ile iş birliği yapılması	hastanede olması ve beden bütünlüğünde bozulma riskinden dolayı invaziv ve noninvaziv olan her işlemde terapötik oyun yöntemi kullanıldı ve çocuğa işlemlerin neden yapıldığı anlatıldı.	Anksiyetede azalma gözlemlendi.
Bilgi Eksikliği	İkincil Koruma	Ailenin ev kazası, kardeş kıskançlığı ve çocuğun yaş dönemi özelliklerine ilişkin bilgi eksikliğinin giderilmesi.	Çocukta sık sık ev kazalarının görüldüğü saptandığı için aileye ev kazalarına ilişkin eğitim verildi. DEHB'na ilişkin bir uzmana yönlendirildi.	Eğitim sonrası ailenin soruları yanıtlandı.
Uyku örüntüsünde rahatsızlık	İkincil Koruma	Çocuğun yeterli uykuyu almasının sağlanması ve buna bağlı ev kazalarının önlenmesi	Çocuğun yatış ve kalkış saatlerinin belirli olmasının gerektiği açıklandı. Gece korkusu vb. durumların gerektiği konusunda aile uyarıldı. Çocuk uykuya dalarken ebeveynin yanında olması ve çocuğu kendini güvende hissetmesinin sağlanması ifade edildi.	Aileden geri bildirim alındı. Soruları yanıtlandı

Tablo 5. Hastaya ait hemşirelik bakım planı (devam)

Hemşirelik Tanısı	Koruma Yöntemi Düzeyi	Hedef	Planlanan Girişimler	Değerlendirme
Düşme Riski	Birincil Koruma	Evde yaşanan düşme kazalarını önlemek	Aileye düşmeleri önlemek ve gerekli önlemleri almaları için gerekli bilgilendirmeler yapıldı.	Aileden geri bildirim alındı. Soruları yanıtlandı.
Travma Riski	Birincil Koruma	Evde yaşanan travmaları önlemek	Aileye travmaları önlemek ve gerekli önlemleri almaları için gerekli bilgilendirmeler yapıldı.	Aileden geri bildirim alındı. Soruları yanıtlandı.
Yaralanma riski	Birincil Koruma	Evde yaşanan yaralanmaları önlemek	Aileye yaralanmaları önlemek ve gerekli önlemleri almaları için gerekli bilgilendirmeler yapıldı.	Aileden geri bildirim alındı. Soruları yanıtlandı.
Gelişmede Gecikme Riski	Birincil Koruma	Çocuğun gelişimini engelleyecek sorunların ortadan kaldırılması	Uyku ve beslenme düzeni için eğitim verildi. Aileye çocuğun büyüme gelişme takibini düzenli yapması gerektiği açıklandı.	Aileden geri bildirim alındı. Soruları yanıtlandı.

Tablo 5. Hastaya ait hemşirelik bakım planı (devam)

Hemşirelik Tanısı	Koruma Yöntemi Düzeyi	Hedef	Planlanan Girişimler	Değerlendirme
Zehirlenme Riski	Birincil Koruma	Çocuğun hidrasyonu sağlanarak zehrin gücünün azaltılması ve çocukta herhangi bir elektrolit değişiklikleri, kusma bulantı gibi belirtilerin önlenmesi Yeni bir zehirlenme riskinin ortadan kaldırılması	Çocuğun neden zehirlenmiş olduğu tespit edildi. Zehirlenmesine neden olabilecek maddeden ne kadar içmiş olabileceği sorgulandı. Ayrıntılı bir anamnez ve sağlık öyküsü alındı. Vital bulguları alındı. Zehirlenmeye ilişkin belirtileri gözlendi ve gerekli muayeneler yapıldı. Bol hidrasyon sağlandı. Ailenin bilgisi olmadığı için zehirlenmelere ilişkin eğitim verildi.	Çocuğun genel durumu stabil. Ailenin zehirlenme eğitimi sonrası değerlendirilmesi yapıldı ve soruları yanıtlandı.



Şekil 2. Neuman Sistem Modeline Göre Zehirlenen A.K.'nın Kavram Haritası

KAYNAKÇA

- Ahmadi, Z., Sadegh, T. (2017). Application of the betty neuman systems model in the nursing care of patients/clients with multiple sclerosis. *Mult Scler J Exp Transl Clin*, 18, 3(3), 1-8.
- Ardahan Sevgili, S, Yardımcı F, Bal Yılmaz, H., Başbakkal, Z. (2019). Nekrotizan enterokolit tanılı prematüre bir yenidoğanın neuman sistemler modeli'ne göre incelenmesi. *J Turk Soc Intens Care*, 17,112-121.
- Eyi, S., Menekli T. (2018). Neuman sistemler modelinin diyabetli bireyin hemşirelik bakımında kullanımı. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(1),70-78.
- Genç Köse, B., Demirbağ, B.C. (2017). Neuman açık sistemler modeline göre bir vaka değerlendirmesi çalışması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 326-332.
- https://en.wikipedia.org/wiki/Pierre_Teilhard_de_Chardin. Erişim Tarihi: 16. 10.2020
- <https://tr.wikibooks.org>. Erişim Tarihi: 16.10.2020.
- Jukes, M., Spencer, P. (2007). Models for practice Neuman's Systems Model. Chapter 2, ss. 32-50. In book: *Person- Centred Practices A holistic and integrated approach*. Edition: First. Chapter: Models for practice Neuman's Systems Model. Publisher: Quay Books, London. Editors: Mark Jukes John Aldridge.
- Karadağ, A., Çalışkan, N., Göçmen Baykara, Z. (2017). Hemşirelik teorileri ve modelleri. İstanbul: Akademi Basım. 1. Baskı.
- Özkan, S., Öztürk C. (2013). Neuman'ın sistemler modeli kullanımına bir örnek: pnömonili bir bebeğin hemşirelik bakımı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 109-114.
- Selye, H. (1950). Stress and the general adaptation syndrome. *British Medical Journal*, 1(4667), 1383-1392.

- Şeker, M. (2018). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı almış çocuklarda ev kazalarının incelenmesi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Dergisi 1-81.
- Tan, S. Y., Yip, A. (2018). Hans Selye (1907-1982): Founder of the stress theory. Singapore Medical Journal, 59(4), 170-171.
- Ünal Toprak, F., Vural, G. (2018). Neuman'ın sistem teorisi ile endometrium kanserli bir vakanın incelenmesi. Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi, 10, 50-70.

BÖLÜM 8

ŞİDDET VE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Arş. Gör. Leyla ADIGÜZEL¹, Öğr. Gör. Canan SARI²,
Prof. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ³

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Trabzon, leylaozkara@gmail.com

² Trabzon Üniversitesi, Tonya Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Trabzon, sari_adi@hotmail.com

³ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Trabzon, cdemirbag@gmail.com

GİRİŞ

Şiddet insanın varoluşu ile eş zamanlı olarak ortaya çıkan, bireysel ve toplumsal birçok bileşene sahip ancak çokça araştırılıp konuşulmasına rağmen tek bir tanımı yapılamayan kompleks bir olgudur (Yöyen, 2017). Şiddet kültürel, çevresel, biyolojik, ekonomik, psikolojik ve politik ve daha birçok etmenin rol aldığı bir olgudur. Yaşanılan yere, zamana ve topluma göre görülme sıklığı farklılık gösterse de sonuçları evrenin her noktasında olumsuz ve yıkıcıdır (Yılmaz, 2011). Zaman zaman saldırganlık kavramı şiddetin yerine kullanılsa da şiddet saldırganlık ve benzeri birçok kavramın çok daha üstünde ve daha somut bir boyuttur (Yöyen, 2017). Tüm hassas gruplarda (kadın, çocuk, yaşlı, engelli, göçmen vb.) görülmekte ve sonucunda ortaya çıkabilecek zararlar büyük boyutlara ulaşmaktadır.

Şiddet kavramı geçtiğimiz yüzyıla kadar bugünkü kadar sık karşımıza çıkmazken artan şiddet olayları ve şiddetin ulaştığı boyutlar şiddetin günümüzün en yaygın sorunlarından biri olarak kabul edilmesine neden olmuştur. Yakın geçmiş ve günümüzde hızlı yükseliş gösteren iş ortamındaki şiddet, savaşlar, terör olayları, intiharlar, kadına yönelik şiddet, çocuk ihmal ve istismarı ve cinsel istismar şiddet olgusunu dünya gündeminde üst sıralara taşımıştır.(Yılmaz, 2011).

1. ŞİDDET

1.1. Şiddetin Tanımlanması

Etimolojik olarak şiddet kelimesi dilimize Arapçadan geçmiştir. Sertlik, katı ve sert davranış ve kaba kuvvet anlamına gelmektedir.

Kelimenin İngilizcedeki kullanımına bakıldığında; kişisel özgürlüğü kısıtlayıcı zor kullanma, bedensel yaralamaya neden olma, fiziki zor uygulama, gelişimi engelleme ve kısıtlama, büyük güç ve haşinlik, sert davranışa ya da dile başvurma ve anlamın çarpıtılması gibi anlamlara gelmektedir. Şiddet kelimesinin Fransızcadaki karşılığı olan kelimele- rin anlamına bakıldığında ise bireye baskı ya da güç kullanarak isteği dışında şeyler yapmak veya yaptırmak, duyguların kaba biçimde ifade edilmesi, bir şeyin karşı konulmaz gücü, eylemlerin hoyrat yapısı gibi ifadelere rastlanmaktadır. (Özerkmen ve Gölbaşı, 2010).

Şiddet en basit tanımıyla kişinin başka bir kişiye, nesneye ya da kendisine yönelik öfke ve düşmanlık gibi duygularının dejeneratif ve yoğun şekilde ortaya konulmasıdır (Özgür, Yörükoğlu ve Baysan- Arabacı, 2011).

Dünya sağlık örgütünün (DSÖ) tanımında bir bireyin fiziksel güç veya otorite kullanılarak yaralanması, ölmesi ya da psikolojik bir zarar görmesi ya da görme olasılığının olması durumu tarafından şiddet olarak tanımlanmaktadır (Ulu, 2016).

Şiddet hukuksal açıdan bir kişinin benzerlerine yönelik kalkıştığı ve karşısındaki kişide hasar ya da yara bırakan, saldırganlık sonucu ortaya çıkan hareketler olarak tanımlanmaktadır (Polat, 2016).

Filozofların şiddet tanımlamalarına bakıldığında ise Hannah Arendt şiddetin muhakkak bir nedeni olduğunu ancak hiçbir şekilde meşrulaştıramayacağını, siyasal yönden ele alındığında şiddetin çerçevesinin farklılaştığını, şiddetin istismar edilebileceğini ancak aynı

zamanda da bir kuvvet olarak devletler tarafından kullanılabilirdiğini ifade etmiştir. Arendt kuvvet azaldıkça şiddetin ortaya çıkabileceğini ve şiddetin hiçbir zaman kişi ya da devletlere kuvvet kazandırmayacağını belirtmektedir. Gurr'a göre şiddet kişinin kızgınlığını teskin etmek, övünmek ya da başkalarını korkutmak veya intikam almak için yapılan girişimler olarak tanımlanmaktadır. Michaud'un şiddet tanımına baktığımızda karşılıklı ilişkiler üzerine temellendirilmiş ortamlarda doğrudan ya da dolaylı olarak, toplu ya da dağınık şekilde diğerlerinin bedensel, törel, ahlaki/manevi bütünlüğüne, malına ya da değerlerine zarar verecek davranışlardır (Özerkmen ve Gölbaşı, 2010).

Tüm bu şiddet tanımlarına ya da filozofların şiddet görüşüne bakıldığında rastlanılan ortak kavramlar bir kişinin canını acıtmak, zarar vermek, öldürmek, güç kullanmak, yasaya aykırı davranmak, tehdit, fiziki güç, ahlak ilkelerini hiçe saymak, yıkmak ve yok etmek, sınırları aşmak ve zorlamaktır.

1.2. Şiddetin Türleri

Dünya Sağlık örgütü şiddeti üç farklı sınıfta toplamıştır:

- Kişiler arası şiddet,
- Kişinin kendine uyguladığı şiddet
- Kolektif şiddet

Kişinin kendisine uyguladığı şiddet türü intihar, intihar teşebbüsü, kendini kasıtlı yaralamayı içermektedir.

Aile içi şiddet, yakın partner şiddeti, yaşlı istismarı, yabancıya da tanıdık bir kişiye uygulanan şiddet gibi birçok tür kişiler arası şiddetin içeriğini oluşturmaktadır. Kolektif şiddette ise büyük topluluklarca uygulanan ekonomik sosyal veya politik şiddet biçimlerini içermektedir (Yöyen, 2017).

Uygulanan şiddet tipi ele alındığında şiddet 5 başlık şeklinde sınıflandırılmaktadır:

- Fiziksel şiddet
- Duygusal şiddet
- Ekonomik şiddet
- Cinsel şiddet
- Siber şiddet

Şiddete maruz kalan taraf yönünden şiddet sınıflandırıldığında:

- Çocuğa yönelik şiddet
- Kadına yönelik şiddet
- Yaşlıya yönelik şiddet
- Akran şiddeti
- Flört şiddeti
- Engellilere yönelik şiddet
- Göçmenlere ve mültecilere yönelik şiddet
- LGBT şiddeti
- Kendine yönelik şiddet (Polat, 2016).

Bu şiddet türleri arasından kadına, çocuğa ve yaşlıya uygulanan şiddet bu bireylerin sıklıkla aynı evde yaşaması ya da bir alenin parçaları olmaları münasebetiyle aile içi şiddet olarak da adlandırılmaktadır (Polat, 2016).

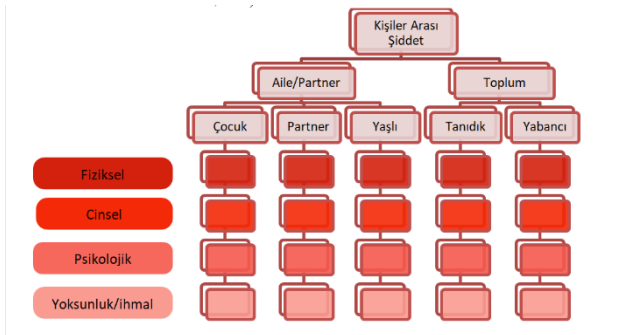
1.2.1. Kişinin Kendisine Uyguladığı Şiddet

Kişinin kendisine uyguladığı şiddet türü intihar, intihar teşebbüsü, kendini kasıtlı yaralamayı içermektedir.

1.2.2. Kişiler Arası Şiddet

Dünya sağlık örgütünün sınıflandırmasında kişiler arası şiddet de kendi içinde kategorize edilmektedir. Kişiler arası şiddet aile/eş şiddeti ve toplum olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Çocuğa yönelik şiddet, partner şiddeti ve yaşlıya uygulanan şiddet aile içi şiddet grubunda ele alınmıştır. Toplumsal şiddet ise tanıdık şiddeti ve yabancı şiddeti olmak üzere ayrılmıştır. Tüm bu gruplara uygulanan şiddet ise türüne göre 4 kategoriye ayrılmıştır. Bu türler fiziksel, psikolojik, cinsel ve yoksunluk/ihmal olarak belirtilmiştir (WHO-Violence Prevention Alliance, 2020).

Resim 1: Dünya Sağlık Örgütü Şiddetin Tanımı ve Tipolojisi (WHO-Violence Prevention Alliance, 2020)



1.2.3. Kolektif Şiddet

Kolektif şiddet büyük birey grupları tarafından uygulanan şiddeti ifade eder. Sosyal, ekonomik ve politik şiddet bu tür şiddetin içerisinde yer almaktadır. Savaşlar, çete çatışmaları, mafya olayları ve terör olayları kolektif şiddetin örnekleri olarak ifade edilebilir (Polat, 2016).

1.2.4. Fiziksel Şiddet

Fiziki güç kullanılarak bir bireyi dövmek, hırpalamak ya da yaralamak gibi eylemlerle zarar vermeyi hedefleyen davranışların tümü olarak tanımlanabilir. Fiziksel şiddet dayak ile başlayıp farklı nesne ve aletlerin kullanımıyla kötüleşen ve ölümlerle sonuçlanabilen bir eylemdir. Fiziksel şiddet türleri arasında;

- Tokatlama,
- Tartaklamak,
- İtip kakmak,
- Tekmelemek,
- Kesici ve vurucu aletle zarar vermek,
- Dövmek,
- Sağlıksız koşullarda zorla barındırmak,
- Sağlık hizmetlerine erişimi engellemek gibi eylemler yer almaktadır (Hacettepe Üniversitesi, 2015).

Tıbbi tanımlamasında istismara uğrayan kişinin sağlığını olumsuz etkileyen, yara, iz ya da lezyon ile kendini gösteren şiddet eylemi olarak

da ifade edilmektedir. Fiziksel şiddet hukuki açıdan aletli ve aletsiz saldırılar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Polat, 2016).

Fiziksel şiddetin fiziki bulgularının yerleri incelendiğinde en sık yüz, kol, göğüs, baldır ve sırt bölgesinde ve genital organlarda rastlanmaktadır. Klinik incelemelerde sıklıkla deri, iskelet ve merkezi sinir sistemi bulguları ile karşılaşmaktadır. Sık karşılaşılan lezyonlar ise ekimoz ve sıyrıklardır. Travma türleri incelendiğinde en sık mekanik travmalarla karşılaşmaktadır (Polat, 2016).

1.2.5. Duygusal Şiddet:

Karşıdaki bireye baskı uygulayabilmek amacıyla duyguların ve duygusal ihtiyaçların bilinçli şekilde istismar edilmesi psikolojik ya da duygusal şiddet olarak adlandırılır. Duygusal şiddet türleri:

- Bağırarak
- Reddetmek
- Yalnızlaştırmak
- Aşağılamak
- Dalga geçmek
- Hakaret etmek
- Başkasıyla kıyaslamak
- Aşırı kıskançlık
- Görmezden gelmek/yok saymak
- İhmal etmek
- Tehdit etmek

- Kişinin gelişimine engel olmak
- Kültürel farklılıkları yok saymak
- Giyimine/arkadaş çevresine/iş yaşantısına/ kararlarına müdahale etmek gibi eylemlerdir.

Duygusal şiddet dünya üzerinde en sık çocuklara ve kadınlara uygulanmaktadır. Özellikle okul grubu çocuklar arasında zorbalık, taciz, gözdağı, gizlice izlemek (stalk yapmak), aşağılama ve korkutma sıklıkla görülmektedir. Çocuklar arasında silah sesleri yetişkinler kadar duyulmasa da psikolojik yaralanmalar günlük yaşamda yer edinmiş durumdadır. Taş sopa ve kurşunlar kemiklerini kırabilir ancak bazı sözlerinde kalplerini kıracağı unutulmamalıdır (Garbarino ve deLara, 2003).

Kadınlara uygulanan duygusal şiddet ağırlıklı olarak eş/partner tarafından uygulanan kısıtlama kıskançlık giyime karışma ihmal etme ve bağırma gibi şiddet türlerini içermektedir (Başkale ve Sözer, 2015).

1.2.6. Ekonomik Şiddet:

Kişinin ya da kişilerin sahip olduğu maddi kaynakların başka bir kişi üzerinde bir yaptırım aracı veya tehdit unsuru olarak kullanılması olarak tanımlanabilir. Ekonomik şiddet türleri:

- Kişinin kariyerini ve para kazanmasını engellemek,
- Zorla ve istemediği bir işte çalıştırmak,
- Az parayla çok iş yapmasını istemek,
- Aile içi ekonomik kararları diğer bireylere danışmadan almak,

- Partnerin parasını elinden almak
- Temel ihtiyaçların maddi olarak teminini engellemek gibi eylemlerdir (amaş ve Meşe, 2016; Hacettepe Üniversitesi, 2015).

1.2.7. Cinsel Şiddet:

İstenmeyen cinsel sözlere ve cinsel eyleme maruz kalmak, istenmeyen cinsel yaklaşım ve teklifler almak ya da bir insanı ticari kazanç elde etmek için cinsellik amacıyla kullanmak cinsel şiddeti ifade etmektedir. Kişilerin arasındaki ilişki ne olursa olsun, zaman ve mekân fark etmeksizin her koşulda bireyin zorlanma sonucu doğrudan ya da dolaylı biçimde cinsel bir eyleme girmesi, fiziki zorlama olmadan kişinin psikolojik olarak yıpratılması, şantaj ve fiziki saldırı, işten atma tehdidi gibi daha birçok eylemi içermektedir (amaş ve Meşe, 2016). Cinsel şiddet türleri arasında:

- Tecavüz
- Ensest
- Kürtaja zorlamak
- Çocuk doğurmaya zorlamak
- Fuhuşa zorlamak
- Cinsel organlara zarar vermek
- Fiziken başkalarıyla kıyaslamak gibi davranışlar yer almaktadır (Hacettepe Üniversitesi, 2015).

1.2.8. Siber Şiddet

Başkalarına zarar ya da huzursuzluk vermek için kişi ya da grupların dijital platformlar üzerinden gerçekleştirdiği davranışları olarak tanımlanmaktadır (Aslan ve Doğan, 2017). Başka bir tanımlamaya göre bir bireyin veya grubun, bilişim araçlarını kullanarak kasıtlı şekilde bir bilgiyi ya da kötü içerikli resim yazı ve benzeri materyalleri kullanarak kişiyi/kişileri kasıtlı olarak tekrarlı tehdit etmesi ya da zarar vermesidir (Polat, 2016; Turan ve Dilmen, 2016). Siber şiddet örnekleri arasında:

- Şifre kırma (hackleme)
- Hakaret ve tehdit
- Alay etme
- Kişisel verilerin yasaya aykırı kullanımı
- Özel hayatın gizliliği ihlali
- Haberleşmenin gizliliği ihlali
- Cinsel taciz
- Gerçek dışı söylenti yaymak
- Müstehcenlik
- Pornografi yer almaktadır (Aslan ve Doğan, 2017; Erdem ve Özocak).

Gizli kalma şansının ve gözetim zafiyetinin fazla olduğu, mağdur sayısının arttığı ve büyük kitlelere zorbalık uygulama şansını sunduğu için siber şiddet geleneksel şiddet anlayışından ayrılmaktadır (Aslan ve Doğan, 2017). Duygusal şiddette olduğu gibi siber şiddet de en sık çocuk ve gençler arasında görülmektedir. Özellikle son 10 yıldır bu

alandaki araştırmaların sayısı artmaktadır (Aksaray, 2011; Aslan ve Doğan, 2017).

1.2.9. Çocuğa Yönelik Şiddet:

Çocuğa yönelik Şiddet ocuğun bedensel, ruhsal ve zihinsel sağlığına zarar veren, gelişim sürecini aksatan davranış ve tutumlara maruz bırakılması şeklinde tanımlanabilir (Şenol ve Mazman). En büyük zararı yaratan ve en sık gizli kalan Şiddet türüdür. Çocuklarda gelişimi engellediği için çocuğa yönelik Şiddet olgusu genelde ocuk ihmal ve istismarı olarak da adlandırılır (Acehan ve ark., 2013). Hassas gruplar içerisinde yer alan çocuklar daha savunmasız ve fiziken güçsüz olmaları nedeniyle Şiddete en sık maruz kalan gruplardan biridir. Bu nedenle ailede, okulda, sokakta ve yaşamın tüm alanlarında çocuğa yönelik Şiddet sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Çocuğa uygulanan Şiddet sadece fizik güç uygulama olarak anlaşılmamalıdır. Çocukların yok sayılması, görmezden gelinmesi, taşıyabileceklerinden fazla sorumluluk yüklenmesi, fiziken zorlayıcı işlerde çalıştırılması, eğitim ve sağlık hakkının engellenmesi gibi davranışlar da Şiddet kapsamında yer almaktadır (akmak, apar, Konca ve Korku, 2017; Şenol ve Mazman; Temel, Kostak ve Çelikkalp, 2014).

Çocuğa yönelik Şiddet 4 grupta ele alınmaktadır:

- Fiziksel istismar
- Cinsel istismar
- Duygusal istismar
- İhmal

Çok önemli bir çocuk sağlığı sorunu olan çocuk ihmal ve istismarı erken dönemlerde tanı aldığı zaman ciddi zararlar önlenabilmektedir. Hemşireler ihmal ve istismarın erken tanı ve tedavisi, belirti ve bulgularını saptama, risk altındaki toplumlara belirleyebilme ve aile ve toplumlara bu konuda bilinçlendirme gibi önemli rolleri üstlenmelidirler. Bu nedenle hemşireler çocuk ihmal ve istismarını belirleyebilmede geniş bilgi sahibi ve bu durumu saptayabilmede deneyimli olmalıdırlar (Ozbey ve ark., 2018). Ayrıca sağlık kurumlarının konuya ilişkin talimat/prosedürlerini eksiksiz oluşturmaları, düzenlenecek eğitimlerle çalışanları bu konuda bilgilendirmeleri, düzenlenecek seminer ve kurum ziyaretleri ile sağlık çalışanlarının Çocuk İzlem Merkezlerinin varlığı ve bu birimlerden nasıl destek alınabileceği konusunda bilgilendirilmeleri, konu ile mücadeleye sıkça yer verilerek toplumun bilinçlendirilmesine önem verilmelidir (Kaptan, Kahrıman ve Kader, 2020).

1.2.10. Kadına Yönelik Şiddet:

Kadına yönelik şiddet son derece karmaşık bir etiyolojiye sahip ve ele alınması zor bir olgudur. En basit tanımı ile kadının fiziksel duygusal ve psikolojik bütünlüğünü zedeleyen her türlü davranış ve tutum olarak tanımlanabilmektedir. Özünde cinsiyet ayrımcılığına dayalı bir insan hakkı ihlali ve önemli bir sağlık sorunudur. Kadına yönelik şiddetin amacı korku kullanarak kadının davranışlarını kontrol edebilmektir. Bu tür şiddetin altında temelde kadının fiziksel güçsüz görülmesi, kadının toplumdaki ve aile içerisindeki eşitsizliğe dayalı konumu, ataerkil toplum yapısı, kadın emeğinin değersiz görülmesi gibi etmenler yer

almaktadır (Akkaş ve Uyanık, 2016; Uluocak, Gökulu, Bilir, Özbay, ve Karacık, 2014).

DSÖ kadına şiddeti bir sağlık sorunu olarak ele almış ve tüm dünyada buna yönelik çalışmalar ve girişimler planlanmış uygulanmıştır. Sağlık çalışanlarının kadına yönelik şiddeti fark etmesi ve gerekli girişimleri yapabilmesi için eğitilmelerini içeren bir dizi etkinlik yürütmüştür. Ancak konu günümüzde hala aile içinde çözülmesi gereken bir konu olarak algılandığından ilerleme kaydetmek geçmişteki gibi zor ve yavaş adımları beraberinde getirmektedir (Salaçin, Toprak Ergöner ve Demiroğlu Uyaniker, 2011).

Kadına yönelik şiddet, toplumsal bir sorundur. Şiddet'e uğrayan kadının kendine olan güveni azalmakta, kendini zayıf/aciz hissetmektedir. Yaşam kalitesi azalmakta, olumsuz bir sağlık düzeyine sahip olmaktadır (Ulutaşdemir, 2002). Kadınlarda şiddet sadece yaralanmalara neden olmaz. Yapılan çalışmalar kadınların şiddet sonrasında kronik ağrılar yaşadığını, fiziksel yetersizlik deneyimlediğini, uyuşturucu madde ve alkol kullanım sıklığının arttığını ve depresyon gibi bir dizi problemi yaşama riskini artırdığını ortaya koymaktadır (Başkale ve Sözer, 2015; Hacettepe Üniversitesi, 2015; Özcan ve Kırca, 2017).

1.2.11. Aile İçi Şiddet:

Çocuk kadın ve yaşlı grup sıklıkla aynı evde yaşadığından tüm bu gruplara yönelik şiddeti tanımlayabilmek için oluşturulan bir kavramdır. Her ne kadar aile bireyleri arasında yaşanan şiddeti

inceleyen bir kavram olsa da pratikte en sık erkeğin kadına uyguladığı şiddet ile karşılaşmaktadır (Aksoy, 2006; Polat, 2016). Aile üyelerinden biri tarafından diğer üyenin yaşamını, bütünlüğünü veya bağımsızlığını tehlikeye atan ya da kişilik gelişimine zarar veren eylem ya da ihmal şeklinde tanımlanabilir (Akın, 2013). 4320 sayılı Yasanın Uygulanması Hakkındaki Yönetmelikte aile içi şiddet; “*Aile bireyinin fiziksel, cinsel, ekonomik veya psikolojik zarar görmesi ile veya acı çekmesi ile sonuçlanması muhtemel hareketleri, buna yönelik tehdit ve baskıyı ya da özgürlüğün keyfi engellenmesini de içeren, toplumsal veya özel alanda meydana gelen fiziksel, cinsel, psikolojik, sözel ve ekonomik her türlü davranış*” şeklinde tanımlanmıştır (T.C. Başbakanlık, 2008).

1.2.12. Yaşlıya Yönelik Şiddet

Beklenen yaşam ömrü uzadıkça yaşlıların aile içindeki konumunda değişimler olmuş ve geçmişte ailede söz hakkına sahip yaşlılar çeşitli nedenlerle çekirdek aile içinde bir yük olarak algılanmaya başlanmıştır. Bu değişimle birlikte yaşlılığın getirdiklerinin yanısıra yaşanan ekonomik güçlükler de yaşlının hak ettiği bakımı alamamasına neden olmaktadır. Bu durum yaşlı ihmali olarak da tanımlanabilmektedir (Erkal ve Şahin, 2015). Yaşlı istismar ve ihmali sıklıkla yetişkin çocuklar ya da eş tarafından bireye kendi evi içinde uygulanan kişiler arası şiddettir (Akdemir, 2008). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Toronto Deklarasyonu ve Uluslararası Yaşlı İstismarının Önlenmesi Kuruluşu'na göre yaşlı istismarı; yaşlıya güven beklentisi içeren herhangi bir ilişki kapsamında zarar veren veya stres yaşatan, tek ya da

tekrarlı uygunsuz davranışlar bütünüdür. Yaşlı ihmali ise yaşlının bakmakla yükümlü kişi tarafından gereksinimlerinin karşılanmamasıdır (Kıssal ve Beşer, 2009).

Yaşlı istismar ve ihmalinde uyarıcı belirteçler erken dönemde sorunun farkedilmesi ve önlenmesi için çok önemlidir. Bu belirteçler şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Genel görünüm
 - Kaygı, korku, çekingenlik
 - Göz temasından kaçınma
 - Konuşurken sürekli bakım verene bakmak
 - Kötü hijyen ve giyim
 - Malnutrisyon, dehidratasyon, bozuk deri bütünlüğü
 - Nedensiz kilo kaybı
 - Ağız ve beden kokusu
- Fiziksel belirtiler
 - Deri (sıyrık, çizik, yara, izler, yanıklar, açıklanamayan travmalar, saçlarda bölgesel kayıp, kanama ve şişlik)
 - Karın/rektal bölge (gerginlik şişlik ve peristaltizmde bozulma)
 - Kas iskelet (kırık ve birkilma, gerginlik ve kasılma, hareket kısıtlılığı)
 - Genito-üriner sistem (vajinada yara ve izler, cinsel yolla bulaşan hastalık ve idrar yolu enfeksiyonu belirtileri, idrar ya da gaita inkontinansı)

- Sinir sistemi (konuşmada ve bilinçte bozukluk)
- Psiko-sosyal durum (konuşmada kararsızlık ve duraksama, çaresizlik, uyum güçlüğü, öfke, korku, depresyon, inkar) (Yeşil, Taşcı ve Öztunç, 2016).

1.2.13. Engellilere Yönelik Şiddet

Engelliler ve aileleri toplumun en hassas kesimini meydana getirmektedir. Sağlık, istihdam, eğitim gibi birçok alanda yaşadıkları güçlüklerle yaşamlarını devam ettirmek durumundadırlar. Bu güçlükler ve engeller onlarda ayrımcılık ve dışlanmışlığa neden olmaktadır (Özen ve Özkan, 2015). Yapılan çalışmalar özellikle yetersizliği olan çocukların ve bakım evinde kalan bireylerin istismar edilme ihtimalinin çok daha yüksek olduğu görülmüştür (Bulut ve Karaman, 2018).

1.2.14. Akran Şiddeti

Güçlü olan çocuğun güçsüz olana kışkırtıcı bir unsurun varlığı olmadan tekrarlı şekilde şiddet uygulaması olarak tanımlanmaktadır. Şiddet uygulayan bu çocukların yıkıcı, kavgacı, düşük benlik saygısına sahip ve sosyal beceriler yönünden zayıf çocuklar olduğu görülmüştür. Akran şiddetinin çocuk üzerinde kısa ve uzun süreli etkileri görülebilmektedir. Kısa süreli etkiler arasında yalnızlık, artan kaygı, arkadaş edinmede zorluk, depresyon, toplu etkinliklerden kaçınma, utanma gibi etkiler yer almaktadır. Uzun süreli etkilere bakıldığında ise okulu bırakma, kavgacı olma, çekingenlik, altını ıslatma, mide ve baş ağrıları, uyku sorunları, olumsuz benlik algısı sosyal fobi boyun eğici davranış gibi daha birçok durum görülmektedir. Ergenler üzerinde yapılan çalışmada

%41.3'u evde %41.9'u ise okulda fiziksel şiddete maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu öğrencilerin özsaygı düzeyleri ile evde fiziksel şiddet görme arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış iken, okulda fiziksel şiddete maruziyet ve özsaygı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Pehlivan and Yekeler, 2014). Bu nedenle anne-babalara ve öğretmenlere yönelik bilinçlendirme programlarına ihtiyaç vardır. Evde şiddet gören ergenlerin şiddet görmeyenlere göre boyun eğme davranışlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Yekeler and Pehlivan, 2014; Çakmak ve ark., 2017; Ogelman ve Sarıkaya, 2016).

1.2.15. Göçmen/Mülteci Şiddeti

Göçmen ya da mülteci statüsündeki bireyler ülkelerinden ayrıldıkları ve göç ettikleri süre zarfında ölüm, zulüm, tecavüz, terör ve etnik saldırılar gibi birçok şiddet türüne maruz kalmaktadır (Polat, 2016). Göçmenlere veya mültecilere uygulanan şiddetin diğer en sık görülen formları ise insan ticareti ve seks ticaretidir. Bu olgu yeni değil aksine 19. Yüzyıldan beri ulusların gündemine oturmuş durumdadır. İnsan ticareti bir kişinin maddi kazanç doğrultusunda zor kullanılarak ya da tehditle kaçırma, kandırma gibi yollarla temini, bir yerden başka yere götürülmesi ya da kilit altında tutulması olarak ifade edilebilir. İnsan ticareti ile amaçlanan kişilerin organlarının alınması, zorla çalıştırılması, fuhuşa zorlanması, esaret altında tutulması ya da cinsel istismarıdır (Polat, 2016).

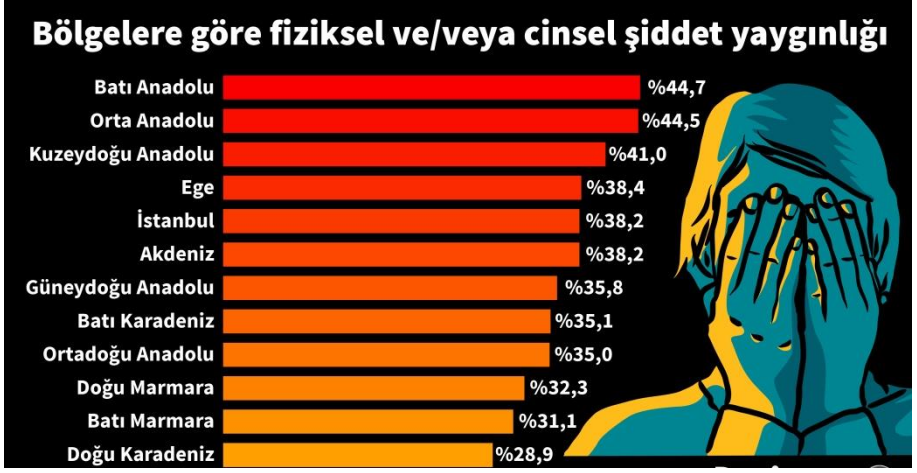
1.2.16. LGBT Şiddeti

İnsanlık yüzyıllar boyunca cinselliği tabulaştırmış ve kurallara bağlayarak tek tipleştirmiştir. Hatta aksi iddia edilmedikçe tüm bireyler heteroseksüel kabul edilir (Korkmaz ve Avcı, 2018). Bu nedenle toplumda azınlık olarak görülen cinsel eğilimi farklı bireyler dışlanma ve aşağılanmalara maruz kalmaktadır (Yüksel ve Yetkin, 2013). Bu gruba uygulanan şiddet daha çok cinsel şiddeti içerir ve cinsel şakalar yapma, izinsiz şekilde dokunma okşama ve öpme, teşhircilik, cinsel ilişkiye zorlama, fuhuşa zorlama, tecavüz, vb. şeklinde görülebilir (Polat, 2016). Farklı disiplinlerin yaptığı çalışmalar LGBT li gençlerde intihar oranının diğer gençlere oranla daha yüksek olduğu kanıtlanmıştır (Erdoğan ve Köten, 2015).

1.3. Şiddet İstatistikleri

Ülkemizde şiddet tiplerine göre istatistiki veriler incelendiğinde fiziksel ve/veya cinsel şiddet oranlı bölgelere göre en yüksek %44,7 oranında Batı Anadolu'da en düşük ise %28,9 oranında Doğu Karadeniz'dedir

Resim 2: T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet Araştırması-2017 (T.C. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2009)



Duygusal şiddetin en sık karşılaşılan türü %37 oranı ile hakaret ve küfürdür. %21 oranında korkutma ve tehdit, %20 oranında aşağılama yer almaktadır (Hacettepe Üniversitesi, 2015).

Ülkemizdeki ekonomik şiddete bakıldığında ekonomik şiddet başlığı altındaki davranışlardan en az birine yaşamının bir döneminde maruz kalan kadınların oranının %30 olduğunu ortaya konmuştur (Hacettepe Üniversitesi, 2015). Kadın iyi bir eğitime sahip olsa bile kazançları özel sektörde ancak erkeklerin %68'i, kamu sektöründe %76'sı oranındadır. Erkeklerin %54.5'ü ücretli çalışmaktayken, kadınlar da bu oran %24.3'dür. İşlerin az olduğu dönemde kadınlar yerine erkeklerin çalışması gerektiğini ifade eden ayrımcı zihniyet Amerika'da 1/13 oranındayken Çin'de 1/10 ve Orta Asya ile Kuzey Amerika'da % 8,8/10 oranında yaygındır (Can Gürkan ve Coşar, 2009).

Ülkemizdeki kadınların %36'sı fiziksel şiddete, %12'si cinsel şiddete maruz kaldığını belirtirken, %38'inin iki şiddet biçiminden en az birine maruz kalması, çoğunlukla cinsel şiddetin fiziksel şiddet ile bir arada

olduğunu göstermektedir. Kadının isteği dışında korktuğundan cinsel ilişkiye girmesi en sık rastlanan cinsel şiddet biçimidir. Evli kadınların %9'u yaşamının bir döneminde, %4'ü ise son 12 ayda bu şiddete maruz kalmıştır. Kadınların %7'si yaşamının herhangi bir döneminde, yüzde 3'ü ise son 12 ay içinde zorla cinsel ilişkiye girdiklerini belirtmiştir (Hacettepe Üniversitesi, 2015).

Ülkemizde en az bir gebelik yaşayan kadınların %8'i hamilelik döneminde erkeğin fiziki şiddetine maruz kaldığını bildirmiştir (Hacettepe Üniversitesi, 2015). 2018 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada hamile kadınların %2.3'ü aile içi şiddete maruz kaldıklarını bildirmiştir. Bu kadınların %30.7'si eşi, %61.5'i kayınvalidesi, %30,7'si eşinin kardeşleri, %7.6'sı kayınpederi tarafından şiddet gördüğünü belirtmiştir (Gençer, Taylan, Başer, Mustafa ve Yalvaç, 2018).

Toplumdaki şiddet olaylarının %25'i sağlık sektöründe yaşanmıştır. Sağlık sektöründe şiddete uğrama riski diğer sektörlerle göre 16 kat daha fazla bulunmuştur. İş yeri şiddeti oranı sağlık çalışanlarında %45 oranında görülmüştür (Gültekin ve ark., 2018; Serin, Serin, Bakacak ve Ölmez, 2015). Yapılan bir çalışmada acil servis hemşirelerin %65.6'sı son bir yıl içinde şiddet mağduru olduğunu ortaya koymuştur (Bahar, Şahin, Akkaya ve Alkayış, 2015).

Çocuklara uygulanan şiddete bakıldığında tüm dünyada kızların erkeklere oranla 4 kat fazla cinsel şiddete maruz kaldığı bildirilmiştir (Çakmak ve ark., 2017).

LGBT şiddetine yönelik yürütölen bir çalışmada katılımcıların %23'ü fiziksel şiddete %87'si sosyal şiddete uğradığını ifade etmektedir. Bu kişilerin in sık şiddet gördüğü grup ise arkadaşları olarak belirlenmiştir. Bu bireyler cinsel tercihlerinden ötürü % 18 oranında işe alınmama, terfi ettirilmeme ve uyarılma gibi sorunlarla karşılaşmıştır (Yüksel ve Yetkin, 2013).

Siber şiddet ve kadın konulu bir çalışmada internet kullanan 10 kadından yaklaşık 6 sının siber zorbalığa maruz kaldığı belirlenmiştir (Şimşekcan, 2018). Siber zorbalık oranı bazı araştırma sonuçlarında %9 ile %35 arasında değişmektedir (Aksaray, 2011).

Yaşlı şiddetine bakıldığında yapılan bir çalışmada yaşlıların %17.5'inin fiziksel istismara, %46'sının psikolojik istismara, üç yaşlının ise cinsel istismara maruz kaldığı bulunmuştur (Artan, 2013) . Ankara ili Yenimahalle ilçesinde, 65 yaş üzeri 275 kişi üzerinde yapılan araştırmada, yaşlıların %18.2'sinde aile içi yaşlı istismarı olduğu belirlenmiştir (Erden ve Boz, 2018). Huzurevlerinde yapılan bir çalışmada aile içinde ihmal ya da istismara maruz kalanların yüksek bir orana (%62.40) sahip olduğu görölmüştür. Araştırmada yaşlılara yönelik istismar uygulayanların; erkek çocukları (%25), gelinleri (%21.59), eşleri (%19.32), kız çocukları (%15.91), yeğenleri (%11.36), damatları (%4.55) ve torunları (%2.27) olduğu tespit edilmiştir (Artan, 2013).

2. HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ VE ŞİDDET

Şiddetin tanımlanması ve önlenmesine yönelik aile ile işbirliği içinde çalışan bireyleri yakından tanıyan ve birincil görevi koruyucu sağlık hizmeti sunmak olan hemşirelerin rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Şiddetin belgelenmesi, ilgili makamlara bildirilmesi, tedavisi ve rehabilitasyonu bütüncül yaklaşım gerektirmektedir (Özcan ve Kırca, 2017).

Aile içi şiddet ve özellikle kadına şiddet belirtilerini halk sağlığı hemşiresi tanımalı ve gözlemleyebilmelidir. Halk sağlığı hemşiresinin toplumu tanınması şiddetin kayıt altına alınması ve riskli grupların önceden tespit edilip takip edilmesi için kullanılabilir. Şiddete maruz kalan kişilere karşı önyargıdan, eleştiriden ve suçlayıcı tutumlardan uzak durması gerekmektedir. Ayrıca kadınları kendilerini şiddetten korumak için neler yapabilecekleri konusunda eğitmesi gerekmektedir. Şiddetin yaşandığı durumlarda kadının hangi merkez ve birimlere başvurabileceğinin öğretilmesi de kadının sürecin üstesinden gelmesini kolaylaştıracaktır (Özcan ve Kırca, 2017). Halk sağlığı hemşiresinin multidisipliner çalışma yöntemi bu aşamada kendisine kolaylık sağlayabilir.

Halk sağlığı hemşiresi aynı zamanda birincil, ikincil ve üçüncül koruma ilkelerini kullanarak temel sağlık hizmetleri kapsamında girişimlerini planlamalıdır. Birincil koruma kapsamında şiddetin gelişmesini engelleyici önlemleri almalıdır. Bireyleri şiddet ve şiddeti önleme konusunda eğitmek için uygun materyal ve eğitim yöntemleri ile sağlık

eđitimleri planlamalı ve bu planı hemřirelik sűreci basamaklarını takip ederek uygulamalıdır. Bu eđitim kapsamında űfke kontrolű, kriz yűnetimi ve dođru iletiřim yűntemlerinin seęimi gibi konular ele alınmalıdır. İkincil koruma kapsamında řiddeti durdurmak ięin neler yapılabileceđini ele almalıdır. űęűncűl koruma kapsamında řiddete uđrayan bireyin neler yapılabileceđi, bireyin yűnlendirileceđi kurum ve organizasyonlar ve rehabilitasyon kapsamında bařvurması gereken uzmanlar űđretilmeli ve birey yűnlendirilmelidir. Birey řiddet sonucu kendini ve haklarını savunamayacak durumda ise hemřire savunuculuk rolűnű űstlenmelidir (űzcan ve Kırca, 2017).

Bunun yanısıra halk sađlıđı hemřireliđi eđitimi boyunca řiddet konusu műfredata koyulmalı ve detaylı řekilde anlatılmalıdır. řiddeti merkez alan bilimsel etkinliklerin sűrdűrűlmesi, ilgili akademisyen ve klinisyen halk sađlıđı hemřirelerinin bu tűr etkinliklere katılımı desteklenmelidir. Halk sađlıđı hemřiresinin ve űđrencilerinin řiddet konusundaki gűrűř ve dűřűnceleri irdelenmeli ve űnyargılarından arınmaları sađlanmalıdır. Eđitim hayatından ęalıřma yařantısına uzanan sűreęte hemřirenin űzgűvenini ve benlik saygısını yűkseltecek eđitim ve uygulamaların takipęisi olunmalıdır (Sabancıođulları, Tařkın Yılmaz, Ar ve ęakmaktepe, 2016).

Siber suęlarla műcadelede ailelere űzellikle ęocuklara yűnelik internetin dođru kullanımına iliřkin dűzenlemeler getirilmesi gerektiđi űđretilmelidir. Yetiřkinler ięin gűvenli internet hizmetlerinden faydalanmasını űnermek ve kullanım esnasında kiřisel haklara zarar

vermeyecek tutum sergilemenin önemini anlatmak fayda sağlayacaktır (Aslan ve Doğan, 2017).

Cinsel tercihi farklı olan LGBT gruplarının yaşadıkları dışlanma ve şiddetin aksine halk sağlığı hemşiresi temel sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmalıdır. Bireylerin cinsel yaşantısına dair tahmin ve ön yağıdan kaçınılmalı bakıma ve bakımın sürdürülebilirliğine odaklanmalıdır. Meslek içi eğitimlerle halk sağlığı hemşirelerinin ya da klinik hemşirelerinin bu gruplarda görülen sağlık sorunları, çözüm önerileri ve bu gruplardaki bireylerle iletişim gibi konularda donanımlı hale getirilmesi gerekir. LGBT bireylerin sağlığına ayrımcılığın etkisi, depresyon ve diğer ruhsal problemler, madde kullanımı, güvenli cinsel ilişki, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve eş/partner şiddeti gibi konular bu bireylerde sık rastlanılan sorunlardır. Tüm bu sorunlarla mücadelede bireylerin kimliğin ve duygularının farkında olan açık ve saygılı bir iletişim başarısının temel bileşenidir. Toplumunu bilinçlendirmek için farklı cinsel yönelimleri ve aile düzenlerini tanıtan broşür, poster ve yayınların hazırlanması katkı sağlayacaktır (Çelik ve Şahin, 2012; Korkmaz ve Avcı, 2018; Şahin ve Bilgiç, 2016).

Yaşlılara yönelik ihmal ve istismarı tanımak halk sağlığı hemşiresinin sorumlulukları arasında yer almaktadır. Özellikle ev ortamında yaşlı ile sık karşılaşan halk sağlığı hemşireleri gerçek ve şüpheli durumların tespitinde anahtar role sahiptir. Bu rolü yerine getirebilmek için; ihmal edilen yaşlıyı ayırt edebilmeli, bakım verenleri tanımalı, bakım verici ve yaşlıyı çok iyi gözlemleyebilmeli, tanı koymaya yardımcı belirti ve bulguları iyi bilmelidir. Halk sağlığı hemşiresi yaşlıyı ev ortamında

değerlendirmeli, öykü almalı, fiziksel, psikolojik ve cinsel istismar ve yetersiz bakım yönünden incelemelidir. Yaşlının ihmal ve istismar yönünden değerlendirilmesi esnasında isteksiz olması ve utanması durumunda bakıcı ile farklı ortamlarda görüşme sağlanması gerekmektedir. Öykü alırken çatışmadan kaçınan ve yargılamayan bir iletişim hayati öneme sahiptir. Bununla birlikte halk sağlığı hemşiresinin yaşlı ihmal ve istismar belirteçlerini bilmesi şiddetin erken dönemde fark edilip önlenmesi ve yaşlının rehabilite edilmesi için çok önemlidir (Erden ve Boz, 2018; Erkal ve Şahin, 2015; Yeşil ve ark., 2016).

Çocuğa yönelik şiddette halk sağlığı hemşiresinin rolü incelendiğinde bu rol sayesinde sağlıklı nesillerin ve toplumların oluşumunda önemli katkı sağlayacakları görülmektedir. Öncelikle çocuğa yönelik şiddet belirtilerinin tanınması gerekir. Ailelerin sağlık çalışanlarını yanılmaya yönelik girişimlerine karşı da uyanık olunmalıdır. Çocuğun güvenliği sağlanmalı, günlük bakım ve ihtiyaçlarının sürdürülmesi gerekmektedir. Durumun uygun kanallarla ihbarı sağlanmalı ardından aile ile yargılamaktan kaçınan yapıcı iletişim kanalları oluşturulmalıdır. Aileye çocuk ile sağlıklı iletişim kurabilmesini öğretmek gerekir. Vaka sonrası çocuk ve ailenin uzun süreli takibi önemlidir. Çocukları korumaya yönelik yasaların uygulanmasını sağlamak adına lider pozisyonundaki bireylerle işbirliği sağlanmalıdır. Risk altındaki çocukla ilk karşılaşan sağlık personeli olması münasebetiyle hemşirelik girişimlerini yürütmek, şiddeti önleme ve erken tanı çalışmalarını desteklemek, şiddetin yaşanmamasını ya da çocuğun şiddetten en az

zararla kurtarılmasını sağlamak ve şiddete maruz kalan/şiddet uygulayan bireylerin rehabilitasyonunu sağlamak halk sağlığı hemşiresinin görevidir. Okul ortamının daha güvenli hale getirilmesi, sağlık çalışanları, aile ve yöneticilerle işbirliği sağlanması ve şiddeti önleyici eğitim programlarının düzenlenmesi de halk sağlığı hemşireliğinin görevleri arasındadır. Çocuğa yönelik şiddetin erken fark edilmesi ya da önlenmesi açısından düzenli ev ziyaretlerinin yapılmasının katkı sağladığı yapılan çalışmalarla da ortaya konulmuştur. Çocuğa şiddeti önleyici çalışmalarda diğer disiplinlerle işbirliği içinde takım olarak hareket etmek de başarı yüzdesini artıracaktır (Feng, Fetzer, Chen, Yeh ve Huang, 2010; Fraser, Mathews, Walsh, Chen ve Dunne, 2010; King, 2014; Tezel, 2002).

Göçmen ve mülteci bireyler göçün ardından yoğun sağlık sorunları ile karşılaşırken yaşadıkları toplum için de önemli sağlık sorunları yaratmaktadır. Örneğin yaşadıkları çadırkent ve konteynirlarda salgınlar, yaralanmalar sıklıkla görülmektedir. Bu ortamlarda sağlık insan gücü yetersiz kalmakta ve hemşirelik hizmetleri olumsuz biçimde etkilenmektedir.

Göç eden gruplar içerisinde kadınlar yaşlılar ve çocuklar sağlık sorunlarından en yoğun etkilenen gruplardır. Kadınlarda göç sonrası karşılaşılan en yaygın sorunlar üreme sağlığına ilişkin olanlardır. Kadınlar doğum öncesi ve sonrası bakım alamama, aile planlaması yöntemlerinden yoksun kalma ve cinsel istismar gibi problemler yaşamaktadır. Halk sağlığı hemşiresinin üreme sağlığı hizmetlerini ve temel sağlık hizmetlerini göçmenler için daha erişilebilir kılması

gerekmektedir. Sağlık alışanlarının özellikle de birinci basamaktakilerin göçmen kadınların üreme sağlığına ilişkin farkındalıklarının artırılması ve sorunların çözümüne yönelik bilgi ve beceri donanımının artırılması elzendir (Yağmur ve Aytekin, 2018) . Yaşlılara yönelik sağlık sorunlarına yönelik halk sağlığı hemşiresi bireyin temel sağlık hizmetlerine ve temel yaşam ihtiyaçlarına erişimini sağlamalı, beslenme sorunlarını tespit edip uygun diyet ve yiyecek teminini desteklemeli, yaşanan yerin kaza ve hastalıklara yönelik düzenlenmesini sağlamalıdır. Bulaşıcı hastalıklara yönelik yaşlıların aşılanması ve yaşlı bireylere koruyucu önlemlerin öğretilmesi de halk sağlığı hemşiresinin görevleri arasındadır (Demirbağ ve Adıgüzel, 2018).

KAYNAKÇA

- Acehan, S., Bilen, A., Ay, M.O., Gülen, M., Avci, A., İçme, F. (2013). Çocuk istismarı ve ihmalinin değerlendirilmesi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22(4), 591-614.
- Akdemir, N. (2008). Yaşlı istismarı ve ihmali. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 15(1), 68-75.
- Akın, M. (2013). Aile içi şiddet. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 71(1), 27-41.
- Akkaş, İ., Uyanık, Z. (2016). Kadına yönelik şiddet. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 6(1), 32-42.
- Aksaray, S. (2011). Siber zorbalık. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 405-432.
- Aksoy, N. (2006). Toplumsal cinsiyete duyarlı bütçeleme ve kadının statüsü genel müdürlüğünün rolü. *Kadın Statüsü Uzmanlığı Tezi*, TC Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü.
- Artan, T. (2013). Huzurevinde kalmakta olan yaşlılarda aile içi istismar. *Journal of Society & Social Work*, 24(2).
- Aslan, A., Doğan, B.Ö. (2017). Çevrimiçi şiddet: Bir siber zorbalık alanı olarak "Potinss" örneği. *Marmara İletişim Dergisi*, (27), 95-119.
- Bahar, A., Şahin, S., Akkaya, Z., Alkayış, M. (2015). Acil serviste çalışan hemşirelerin şiddete maruz kalma durumu ve iş doyumuna etkili olan faktörlerin incelenmesi. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği*, 6(2), 57-64.
- Başkale, H., Sözer, A. (2015). Eşinden/partnerinden şiddet gören kadınların şiddet algısı ve mağduriyet nedenleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14(6), 468-474.

- Bulut, S., Karaman, H.B. (2018). Engelli bireylerin cinsel, fiziksel ve duygusal istismarı. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 19(2), 277-301
- Can Gürkan, Ö., Coşar, F. (2009). Ekonomik şiddetin kadın yaşamındaki etkileri. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2(3), 124-129.
- Çakmak, C., Çapar, H., Konca, M., Korku, C. (2017). Bir halk sağlığı sorunu olarak çocuklara yönelik şiddet: Gazete haberleri üzerinden bir araştırma. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(13), 85-101.
- Çamaş, G.G., Meşe, G. (2016). Sosyal hiyerarşi: Cinsel şiddet mitlerini anlamak. Türk Psikoloji Dergisi, 31(78), 62-74.
- Çelik, D.B., Şahin, N.H. (2012). Cinsel yönelimler: Sağlık Personelinin Yaklaşımı. Literatür Sempozyum Dergisi, 1, 15-23.
- Demirbağ, B.C., Adıgüzel, L. (2018). Göç ve yaşlı. Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Hemşireliği-Özel Konular, 4(3), 53-58.
- Erdem, M., Özocak, G. Siber güvenliğin sağlanmasında uluslararası hukukun ve türk hukukunun rolü. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 68(1), 127-212.
- Erden, Ş., Boz, H. (2018). Türkiye'de yaşlı istismarı ve ihmali. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 71(3), 100-105.
- Erdoğan, B., Köten, E. (2015). As kendini de hepimiz kurtulalım artık!: Sosyal dışlanmadan intihara LGBT gençler. Alternative Politics/Alternatif Politika, 7(1), 143-168.
- Erkal, S., Şahin, H. (2015). Aile İçinde Yaşlılara Yönelik Şiddet. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 19(3), 27-41.

- Feng, J.Y., Fetzer, S., Chen, Y.W., Yeh, L., Huang, M.C. (2010). Multidisciplinary collaboration reporting child abuse: A grounded theory study. *International Journal of Nursing Studies*, 47(12), 1483-1490.
- Fraser, J.A., Mathews, B., Walsh, K., Chen, L., Dunne, M. (2010). Factors influencing child abuse and neglect recognition and reporting by nurses: A multivariate analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 47(2), 146-153.
- Garbarino, J., deLara, E. (2003). *And words can hurt forever: How to protect adolescents from bullying, harassment and emotional violence*. New York: Simon& Schuster Inc.
- Gençer, A., Taylan, O., Başer, E., Mustafa, K., Yalvaç, E.S. (2018). Yozgatta Gebelere Yönelik Şiddet Yaygınlığı. *Bozok Tıp Dergisi*, 8(2), 59-64.
- Gültekin, A., Tetik, B.K., Bağ, H.G., Sahil, S.A., Sharifi, Z., Savaş, Z. (2018). Sağlık personeline yönelik şiddet nedenlerinin ve şiddet uygulamayı düşünen bireylerin sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 9(1), 2-8.
- Hacettepe Üniversitesi. (2015). Türkiye'de kadına yönelik aile içi şiddet araştırması. <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/KKSA-TRAnaRaporKitap26> Mart.pdf. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- Kaptan D., Kahrıman, İ., Kader Ş. (2020). Pediatri kliniklerinde çalışan hekim ve hemşirelerin çocuk istismarı ve ihmali konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyleri. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics*, 28(2), 227-32
- King, K. (2014). Violence in the school setting: A school nurse perspective. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 19(1), 4.
- Kıssal, A., Beşer, A. (2009). Yaşlı istismar ve ihmalinin değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(4), 357-364.

- Korkmaz, M., Avcı, İ.A. (2018). Halk sağlığı hemşirelerinin LGBT bireylerin sağlıklı yaşam sürdürmelerindeki rolü. 1. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, İstanbul.
- Ogelman, H.G., Sarıkaya, H.E. (2016). Beş yaş çocuklarının akran şiddetine maruz kalma ve akran şiddetini uygulama düzeylerinin izlenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(37), 187-203.
- Ozbey, H., Ateş Özcelep, G., Gul, U, Kahrıman, İ. (2018). Knowledge and awareness of nursing students about child abuse and neglect. J Nurs Res Pract, 2(3), 21-25
- Özcan, Ş., Kırca, N. (2017). Çözülemeyen sorun: Kadına yönelik aile içi şiddet ve hemşirenin rolü. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(2), 87-96.
- Özen, B., Özkan, F. (2015). Engellilerde Şiddet. Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Hemşireliği-Özel Konular, 1(2), 78-82.
- Özerkmen, N., Gölbaşı, H. (2010). Toplumsal bir olgu olarak şiddet. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 15, 23-37.
- Özgür, G., Yörükoğlu, G., Baysan-Arabacı, L. (2011). Lise öğrencilerinin şiddet algıları, şiddet eğilim düzeyleri ve etkileyen faktörler. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 2(2), 53-60.
- Polat, O. (2016). Şiddet. Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, 22(1), 15-24.
- Sabancıoğulları, S., Taşkın Yılmaz, F., Ar, E., Çakmaktepe, G. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddete ve şiddette mesleki role ilişkin tutumları, benlik saygıları ve etkileyen faktörler. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 13(1), 35-43.
- Salaçin, S., Toprak Ergöner, A., Demiroğlu Uyaniker, Z. (2011). Kadına yönelik şiddet. Birinci Basamakta Adli Tıp, 2, 192-201.

- Serin, H., Serin, S., Bakacak, M., Ölmez, S. (2015). Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 24(3), 109-113.
- Şahin, N.H., Bilgiç, D. (2016). Toplumda eşcinsellere yönelik tutumlar ve lezbiyen kadınlarda sağlık eşitsizliği. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 3(3), 216-225.
- Şenol, D., Mazman, İ. (2014). Çocuğa uygulanan şiddet: Türkiye özelinde sosyolojik bir yaklaşım. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 11-17.
- Şimşekcan, N.T. (2018). Toplumsal cinsiyete dayalı şiddetin başka bir biçimi: Siber şiddet. Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi, Mersin.
- T.C. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2009). Türkiyede kadına yönelik aile içi şiddet.
- T.C. Başbakanlık. (2008). Ailenin Korunmasına Dair Kanunun Uygulanması Hakkında Yönetmelik. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/03/20080301-13.htm>. Erişim Tarihi: 20.10.2020
- Temel, M., Kostak, M. A., Çelikkalp, Ü. (2014). Çocuk kanallarında yayınlanan çizgi filmlerdeki şiddetin belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 7(3), 199-205.
- Tezel, A. (2002). Çocuğa yönelik şiddet. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(1).
- Turan, S. G., Dilmen, N.E. (2016). Bilişim Okuryazarlığı Bağlamında Siber Şiddetin Meşrulaştırılması. Paper presented at the Yeni Symposium.
- Ulu, M. (2016). Kişilik ve şiddet ilişkisi üzerine psikolojik bir araştırma. Bilimname, 32(3), 57-82.
- Ulutaşdemir, N. Kadına yönelik şiddet. Sağlık ve Toplum Dergisi, 12(4), 15-21.

- Uluocak, Ş., Gökulu, G., Bilir, O., Özbay, D., Karacık, N. E. (2014). Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve kadına yönelik şiddet. Paradigma Akademi.
- WHO-Violence Prevention Alliance. (2020). Definition and typology of violence. Retrieved from <https://www.who.int/violenceprevention/approach/definition/en/>. Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- Yağmur, Y., Aytekin, S. (2018). Mülteci kadınların üreme sağlığı sorunları ve çözüm önerileri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 11(1), 56-60.
- Yekeler, B., Pehlivan, E. (2014). The relationship between submissive behavior and exposure to physical violence in adolescents in a semi-rural area of Malatya. Med-Science, doi: 10.5455/medscience. 2014.03.8139.
- Yeşil, P., Taşcı, S., Öztunç, G. (2016). Yaşlı istismarı ve ihmali. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(2), 128-134.
- Yılmaz, B. (2011). Şiddetin psikolojisi. Türkiye Klinikleri Psikiyatri-Özel Konular, 4(2), 8-13.
- Yöyen, E.G. (2017). Şiddet türleri ve kişilik özellikleri. Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 1(1), 35-50.
- Yüksel, Ş., Yetkin, N. (2013). LGBT bireylerin maruz kaldığı ayrımcılık. Eşcinsellik, 9(3), 64-67.

BÖLÜM 9

**PSİKİYATRİ HASTALARINDA
İÇSELLEŞTİRİLMİŞ DAMGALAMA,
AİDİYET ALGISI VE YAŞAM KALİTESİ**

Arş. Gör. Sevda UZUN¹

¹ Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
Gümüşhane, sevdauzun50@gmail.com

GİRİŞ

Tarih boyunca fiziksel sağlık kavramı sürekli geliştirilmeye açık bir konu olmuş iken, ruh sağlığı sorunları yeterince irdelenmemiştir. İrdelenmeyen ruh sağlığı sorunları bir çok problemi de beraberinde getirmiştir (Ocaktan ve ark., 2004).

Günümüzde ise ruh sağlığı kavramı sağlık alanındaki ilerlemeler ve gelişmeler ile önem arz eden bir konu durumuna gelmiştir. Dünyada her yıl ruhsal bozukluğa sahip bireylerin küresel nüfusa oranının %30'a yakın olduğu bildirilmektedir. Nöropsikiyatrik hastalıklara bağlı kayıplar dünyada tüm hastalıkların %14'ünü oluşturmaktadır. Küresel olarak ele aldığımızda en çok yeti yitimine sebep olan 10 hastalıktan beşini ruhsal bozukluklar oluşturmaktadır (Özen ve Yeşilbursa, 2011).

Ruh sağlığı kültürel değerlerle uyumlu, bireyin yaşına uygun olan düşünce, duygu ve davranışlarıyla, stres kaynaklarıyla etkili baş edebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ruhsal bozukluk kavramına baktığımızda ise; öz bakım, çalışma ve okul hayatı, toplumsal ilişkileri sürdürebilme işlevinde bozulmalara sebep olan bir sağlık durumudur (Harmancı ve Çetinkaya Duman, 2016).

Ruhsal hastalıklar, bireylerde yeti yitimine, işlevselliğin azalmasına sebep olmaktadır. Ayrıca kronik ruhsal hastalığa sahip bireyler aile içinde ve toplumda beklenen rolleri yerine getirmekte zorluk yaşamaktadır (Saunders, 2003; Atagün ve ark., 2011). Kronik ruhsal hastalığa sahip bireylerin %10-15'inin bakıma ihtiyacı olan hastalar olduğu ve bu durumun ekonomik, sosyal ve psikolojik bir çok etkisinin

olduğu yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilmiştir (Saruç ve Kaya Kılıç, 2015; Aslantürk, 2016).

Ruhsal hastalığa sahip olan bireyler sürekli ilaç kullanmaları nedeni stigma yaşamakta ve bunun sonucunda bireylerin yaşam kaliteleri de düşmektedir (Boardman ve Robinson, 2007). Ayrıca yaşanan stigma, olumsuz ayrımcılığa, düşük benlik saygısı, yalnızlık ve umutsuzluğa neden olarak psikolojik yükün artmasına ve bireylerin psikiyatri hizmetlerinden yararlanamamasına neden olabilmektedir (Sewilam ve ark., 2015).

Ruhsal Sağlık ve Hastalık

Ruh sağlığı kültürel değerlerle uyumlu, bireyin yaşına uygun olan düşünce, duygu ve davranışlarıyla, stres kaynaklarıyla etkili baş edebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ruhsal bozukluk kavramına baktığımızda ise; öz bakım, çalışma ve okul hayatı, toplumsal ilişkileri sürdürme işlevinde bozulmalara sebep olan bir sağlık durumudur (Çetinkaya Duman, 2016).

Kronik ruhsal hastalıklar, bireylerde yeti yitimine, işlevselliğin azalmasına sebep olmaktadır. Ayrıca kronik ruhsal hastalığa sahip bireyler aile içinde ve toplumda beklenen rolleri yerine getirmekte zorluk yaşamaktadır (Saunders, 2003; Atagün ve ark., 2011).

Tarihsel Süreçte Ruhsal Hastalıklara Yönelik Tutumlar

Ruhsal hastalıklara yönelik tutum ve inançlar farklılaşarak geçmişten günümüze gelmekte ve bu durum bazı toplumlarda ruhsal hastalığı olan bireylere değer verilirken bazı toplumlarda ise toplum dışına itilerek kendini göstermektedir (Fidaner, 2004; Malas, 2019).

İlk çağlarda hastalıkların doğaüstü güçlere bağlanmış olması nedeniyle insan doğa karşısında çoğu kez güçsüz ve çaresiz kalmıştır. Çaresi kalan insan, açıklama getiremediği her şeyi animistik olarak düşünmüş ve o şekilde baş etmeye çalışmıştır. Çeşitli törenler düzenleyen büyücü hekimler, ruhları sakladıklarını düşündükleri bazı eşyaları yok etmişlerdir. Bu düzenledikleri törenlerde zararlı ruhları kovduklarını söylemişlerdir (Yurt, 2000; Aştı ve ark., 2000)

Eski Yunan ve Roma döneminde toplum ruhsal hastalığı olan bireylere karşı genellikle negatif tutum ve ön yargıyla yaklaşmış ve ruhsal hastalığı olan bireylerden korkup kaçmıştır. Genellikle ruhsal hastalığa sahip bireyler evlere kapatılır ve toplumdan uzak tutulurdu (Gençtan, 1997).

Orta çağda ise büyüsel-gizemci düşünce egemen olmuş ve ruh sağlığının Karanlık Çağ olarak tarihe adını yazdırmıştır. Bu çağda ruhsal hastalığa sahip bireyler çeşitli işkencelere maruz kalmış, fiziksel ve psikolojik şiddet görmüştür. Dahası ruhsal hastalığı olan bireylere karşı bir cadı avı başlatılmış ve bireyler diri diri yakılmıştır (Babaoğlu, 2001).

Rönesans dönemine baktığımızda ise Avrupa’da 13. ve 14. Yüzyıllar itibariyle kilisenin etkisini kaybetmesiyle bilim, sanat ve düşünce akımlarını destekleme faaliyetleri başlamıştır. Rönesans döneminde yapılan ruhsal hastalığa sahip bireylerin diri diri yakılmalarına son verilmiştir (Gençtan, 1997).

Ortaçağın kapanmasıyla 17. yüzyılda ruhsal hastalığa sahip bireylerin hakkında alınacak kararların din adamları tarafından değil hekimler tarafından verilmesi gerektiği kabul edilmiştir. Alınan bu karardan sonra ruh hastalarına hastanelerde, bakım evlerinde iyileştirme çalışmalarına gidilmiştir (Öztürk, 2002; Gülseren, 2002; Özcebe, 1993).

18. yüzyılın sonlarına doğru Fransız Ruh Hekimi Pinel ruhsal hastalığa sahip bireyler için ilk adımı atmıştır. Pinel, ruhsal hastalığa sahip bireyleri zincirden kurtaran adam olmuştur. Ayrıca Pinel, psikoterapinin temellerini de atan ilk kişidir. Pinel’in sayesinde ruhsal hastalığı olan bireyler hastane ve bakım evlerinde tedavi edilmeye başlanmış bu durum diğer Avrupa ülkelerine ve Amerika’ya yayılmıştır (Gençtan, 1997).

20. yüzyılın ikinci yarısında bireyin üzerindeki etkisi sebebiyle sosyal çevre önem kazanmaya başlamış ve 1930’lar da psikoloji uzmanları da sosyal çevre üzerine çeşitli araştırmalar yapmışlardır (Yazar, 1983).

Sullivan da psikotik bozuklukların tedavisinde sosyal çevrenin önemini vurgulayarak ve çeşitli araştırmalar yapmıştır. Araştırma sonuçlarında psikotik bozukluğu olan bireylerin, sakin ve terapötik ilişki kurabilen

hasta bakıcılar tarafından bakım aldıklarında ruhsal bozukluğu olan bireylerin de daha sakin ve ılımlı davrandığını saptamıştır (Yazar, 1983; Batmaz, 1985).

Ruh hastalıkları hastanesinde yatan hastalara agresif ve şiddet gösteren bakıcıların bakım verdiği ruhsal hastalığa sahip bireylerde davranış bozukluklarının arttığı rapor edilmiştir. Ruhsal hastalıklarla uğraşan birçok araştırmacı, hastanın çevresinin hastanın davranışlarını etkilediğini saptamıştır. Ayrıca çevrenin de bireyin davranışlarına yön veren en etkili faktörlerden biri olduğu belirlenmiştir (Batmaz, 1985)

Damgalama Kavramı

Stigma, farklı özelliklere sahip belirli bir grup insana karşı bir onaylamama tutumudur (Than ve ark., 2019). Ayrımcılık, damgalayıcı tutumlara sahip bir grup insan, dışlama ve ötekileştirme yoluyla başka bir grup insanı haklarından mahrum bıraktığında ortaya çıkar (Eksteen ve ark., 2017). Damgalama, olumsuz özelliklere sahip olduğuna inanılan etiketlenmiş kişilerin “bizden” farklı olarak değerlendirmeyi ve onları ayırmayı içerir ve damgalanmış insanlara yönelik olumsuz duygusal tepkiler, ayrımcılık ve statü kaybıyla sonuçlanır (Perlick ve ark., 2007).

Psikiyatride damgalanma, psikiyatrik hastalıkların olumsuz özelliklerini bu kişiye atfederek, psikiyatrik hastalığı olan ve olmayan kişiler arasında ayırt edici bir ayırım olarak tanımlanabilir (Eksteen ve ark., 2017).

Stigma, olumsuz ayrımcılığa, düşük benlik saygısı, yalnızlık ve umutsuzluğa neden olarak psikolojik yükün artmasına ve bireylerin psikiyatri hizmetlerinden yararlanamamasına neden olabilmektedir (Sewilam ve ark., 2015). Ayrıca stigma, hastaların psikiyatrik tedaviye bağlılık ve tutumu üzerinde olumsuz bir etkiye neden olabilir (Yılmaz ve Okanlı, 2015). Psikiyatrik hastalığa sahip kişilere yönelik ayrımcılık, alınan ve/veya alınacak tedavilerin gecikmesine ve kaçınılmasına neden olarak yaşam kalitesinde düşmeye sebep olmaktadır (Henderson ve ark., 2013; Than ve ark., 2019). Damgalanma birçok zihinsel aşama sonucunda ortaya çıkan bir süreçtir ve bu süreç şöyle özetlenebilir (Taşkın, 2007).

Etiketleme

Damgalama süreci genel olarak bir ruhsal hastalık tanısı ya da etiketinin alınması ile başlamaktadır. Bu etiket, genellikle toplumun ortak görüşü olan stereotipleri yansıtmaktadır (Taşkın, 2007).

Önyargular

Önyargı bir tutumu ifade etmektedir. Allport önyargının üç bileşenini şu şekilde ifade etmiştir (Hogg ve Vaughan, 2007);

1. Bilişsel- tutum nesnesi hakkındaki inançlar,
2. Duygusal- tutum nesnesi ve onun sahip olduğu nitelikler hakkındaki güçlü duygular

3.Kognitif tutum nesnesine karşı belli bir biçimde davranma niyetidir (Hogg ve Vaughan, 2007).

Ruh hastalarına yönelik önyargıların bir boyutu da bazı ruhsal hastalılara sahip bireylerin bilinçli olarak üzerine gidilmesi ve bireylere toplumda öcü gibi davranılmasıdır. Bazı bireyler ruhsal hastalığa sahip bireyleri kaçık, deli gibi sözcüklerle bağdaştırıp ön yargılarını haklı çıkarmak istemektedirler. Önyargının bir diğer boyutu da kişileri bazı koşullara itmesidir. Örneğin düşük sosyoekonomik düzey, şiddet ve benlik saygısında düşme gibi durumların azınlıktaki gruplarda ruhsal hastalıklara neden olabileceğidir. Sonuçta ön yargılar ruhsal hastalıklar hakkında korku ve bilgisizlik, kültürel önyargılarla eşleşmekte ve güçlenmektedir (Çayır ve Ceyhan, 2012).

Duygusal Reaksiyonlar

Önyargılar sonucunda ruhsal hastalığa sahip bireylere karşı oluşan duygular genellikle korku ve öfke gibi duygulardır. Korku duyulmasının en önemli nedeni hastaların tehlikeli kişiler olduğu algısıdır. Öfke duyulmasının temelinde ise daha çok ruhsal hastalığı olan bireylerin saldırgan, agresif kişiler olarak nitelendirilmeleri yatmaktadır. (Çuhadar, 2011).

Stereotip Tehdidi

Ruhsal hastalığı olan kişilerin nasıl kişiler oldukları konusu toplumun önceden de üzerinde hemfikir olduğu tanımları belirleyen bir kavramdır. Hasta bir kişi dendiğinde bireyler öncelikle bu stereotipler eşliğinde durumu kavramsallaştırıp bireylere karşı korku duyabilirler.

Toplumdaki “ruhsal olarak hasta kişi” stereotipi de “tehlikeli” ve “ne yapacağı belli olamayan” stereotipidir (Çuhadar, 2011).

Ayrımcılık

Ayrımcılık uzak olmak isteme, ruhsal hastalığı olan bireylerin engellenmesi ve toplumdaki soyutlanması gibi bir çok durumu kapsamaktadır. Stereotipler ve önyargılar sonucunda değerlendirilen bilişsel ve duygusal yanıtlar davranışa yansımaktadır. Ruhsal hastalığa sahip bireyler toplumsal yaşamda birçok duruma maruz kalmakta ve damgalanarak toplum dışına itilmektedirler. (Taşkın, 2007).

Sosyal Mesafe

Sosyal mesafe, toplumda kişiler arası ilişkilerde ruhsal hastalığa sahip bireylerin topluma ne oranda katıldığını ifade etmektedir. Toplumdaki bireylerin ruhsal hastalığı olan bireylerle yaklaşmalarını, ruhsal hastalığa sahip birey ve diğerleri arasında kaynaşma durumunun olmaması sosyal mesafe kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Arkar, 1991).

İçselleştirilmiş damgalanma

Kendini damgalama olarak da adlandırılan içselleştirilmiş damgalama, ruhsal hastalığı olan bireylerin kendilerine olumsuz klişeler uyguladıkları, başkaları tarafından reddedilmeyi bekledikleri ve toplumdaki yabancılaşmış hissettikleri süreci ifade eder (Pattyn ve ark., 2014; Park ve ark., 2013). İçselleştirilmiş damgalanma, bir bireyin sosyal duruşunu ve sosyal ağlarını aşındıran ve benlik saygısında

azalmaya ve daha yavaş iyileşmeye neden olan bir durumdur. Ayrıca içselleştirilmiş damgalama, ruh sağlığı prognozu için olumsuz bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (Link, 2001).

İçselleştirilmiş damgalama genellikle üç adımda gerçekleşir; ilk olarak, istenmeyen bir duruma sahip bir kişi, durumu hakkında kamuoyunda damgalanmanın farkındadır, ikinci olarak bu olumsuz kamusal klişelerin grup hakkında doğru olduğunu kabul eder ve üçüncü olarak kişi bu klişelerin kendisi için geçerli olduğunu kabul eder. İçselleştirilmiş damgalama, daha gizli ve içeride olan halktan gerçek bir damgalanma olmadan da var olabilir, bu nedenle ruhsal hastalığı olan kişilere karşı en kötü damgalanma şekli içsel damgalamadır ve hastaların yaşam kaliteleri ve işlevselliklerini doğrudan etkileyebilir (Hansen ve ark., 2013).

İçselleştirilmiş damgalama ve ayrımcılık, evrensel olarak farklı ruhsal bozuklukları olan kişiler tarafından deneyimlenmektedir. Bu damgalamanın ve ayrımcılığın azaltılması ruh sağlığının temel stratejilerinden biri olarak alınmasına rağmen, hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde yıllar boyunca küresel bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (Mittal ve ark., 2013).

İçselleştirilmiş damgalanma hastalığının türü ne olursa olsun bütün ruhsal hastalığa sahip bireylerde görülebilir. Ancak damgalamanın şiddeti ve varoluş düzeyi her tür ruhsal hastalık için aynı değildir (Latalova ve ark., 2013). Yapılan çalışmalarda birçok ülkede ruhsal hastalığı olan kişilerin yaklaşık %80 ila 90'ının damgalanma ve ayrımcılık yaşadığını gösterilmiştir (Medical Research Council, 2019).

Singapur'da ayaktan tedavi gören psikiyatri hastaları arasında yapılan bir çalışma, katılımcıların %43.6'sının orta ila yüksek düzeyde içselleştirilmiş damgalanma yaşadığını ve Çin'den yapılan bir çalışma, Hong Kong'daki katılımcıların %38.3'ünün ve Guangzhou katılımcılarının %49.5'inin içselleştirilmiş damgalama yaşadığını rapor etmiştir (Picco ve ark., 2016; Young ve Ng., 2016).

İçselleştirilmiş damgalanmanın ruhsal hastalığı olan hastalar üzerinde, özellikle hastalığın prognozu (Yanos ve ark., 2008; National Institute of Mental Health Strategic Plan, 2008) yaşam kalitesi, benlik saygısı (Ritsher ve Phelan, 2004; Goleman ve ark., 2019) ve işleyişi (Cerita ve ark., 2012; Vazquez ve ark., 2011) üzerinde pek çok etkisi vardır. Ayrıca, hastaların sahip ruhsal hastalıkları için tedavi aramamasına neden olarak bunun sonucunda sıklıkla tedavi arayışının gecikmesine ve semptom şiddetinde artışla sonuçlanır (Corrigan ve ark., 2004).

Düşük benlik saygısı, umut ve iyilik hali, genel işlevsellik, yaş, cinsiyet, gelir, işsizlik, eğitim, hastalık süresi, uyum, depresif dönem geçirme, hastalık süresi, zayıf sosyal destek, ilaç yan etkisinin varlığı, iyileşme semptomların şiddeti, içgörü, ailede akıl hastalığı öyküsü ve madde kullanımı içselleştirilmiş damgalanma ile ilişkili faktörlerdir (Picco ve ark., 2016; Corrigan, 2004; Grover ve ark., 2016).

Bununla birlikte, Etiyopya'da daha önceki yapılan çalışmalarda şizofreni hastalarının hem majör depresyon hem de bipolar bozukluklara göre daha fazla içselleştirilmiş damgalama yaşadıkları saptanmıştır (Lazowski, 2012; Yanos ve ark., 2008)

Ait Olma Duygusu ve Aidiyet Kavramı

Aidiyet, insanların hem kimliklerini hem de sosyal ve fiziksel dünyalarına duygusal bir bağlılık kazandıkları dönüştürücü, anlamlı bir deneyim olarak tanımlanır. Aidiyet, kişinin ait olduğu dünyada sosyal bir yere sahip olmaya yönelik temel bir psikolojik ihtiyaca atıfta bulunur (Baumeister ve Leary, 1995).

Ait olma duygusu, sosyal ve psikolojik işlevsellikle yakından ilişkili hayati bir ruh sağlığı kavramıdır (Bay ve ark., 2002). Maslow'un temel insan ihtiyaçları hiyerarşisine ait olmanın dahil edilmesinden (Maslow, 1954) sonra aidiyet duygusunun ve ruh sağlığında çok önemli bir rolünün olduğu tespit edilmiştir (Choenarom ve ark., 2005).

Aidiyet duygusunu hissetmek sağlık, özellikle de ruh sağlığı için önemli olarak ifade edilmektedir. Ait olma duygusu, sosyal ve psikolojik işlevsellikle yakından ilişkili çok önemli bir ruh sağlığı kavramıdır (Choenarom ve ark., 2005).

Aidiyet bir başka açıdan bir eklemlenme, çıkarılma ya da bütünleşme sürecidir. Ait olunan şeye ilişkin bir bütünleşme çabasıdır. Dâhil olmak, içerilmek gibi benzeri bir takım hisler insan olmanın gereği olup bireyi sarmalayan sosyal çevre ile kurulan dolaylı ya da doğrudan ilişkilerde ortaya çıkan duygulardır. Doğulan çevre bireyin benliğinde direkt olarak bir aidiyet duygusu oluştururken, toplumsal bir varlık olarak bireyin yaşam boyunca bilinçli tercihlerini inşa etmesine neden olmaktadır (Alptekin, 2011).

Aidiyetin önemi psikoloji bilim tarihinde sürekli vurgulanmış olup erken dönem teorisyenlerinden itibaren psikoloji literatüründe aidiyet, bir ihtiyaç olarak ele alınmıştır. Ait olma ihtiyacı bireylerin geçmiş sosyal deneyimlerine dayalı olarak yorumlanmıştır (Gardner ve ark., 2000).

Kişiler arası ilişkiler ve bu ilişkilerin bir parçası olmak, insanlar ile yakın ilişkiler içinde olmak bireyin hayatında uyum sağlaması için oldukça önemlidir. Bundan dolayı aidiyet duygusu fiziksel ve psikolojik iyilik hali için kritik bir özellik veya temel gereksinimlerden biri olarak görülmektedir (Ersanlı ve Koçyiğit, 2013).

İnsanların ihtiyaçlarının karşılanması daha verimli, mutlu, sağlıklı ve huzurlu olmalarını sağlamaktadır. Bu nedenle bireylerin yaşamlarındaki temel gereksinimlerinden biri olan aidiyet duygusu yaşam kalitesini belirleyen önemli psikolojik yapılardan biri olarak değerlendirilebilir. Aidiyet duygusunun yaşanmadığı ortamlarda duygusal bozukluklar ve amaçsızlık gibi olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır (Ersanlı ve Koçyiğit, 2013).

Ruhsal Hastalıklarda Aidiyet Algısı

Aidiyet duygusu hissetmek ise sağlık, özellikle ruh sağlığı için oldukça önemli bir konu olarak ifade edilmektedir (Bay ve ark., 2002). Şizofreni hastalarıyla aidiyet duygusuyla ilgili sınırlı çalışma bulunmaktadır. Şizofrenide sosyal destek ve aidiyet hayati önemde iki önemli konu olarak ifade edilmektedir (Pyne ve ark., 2006). Sosyal destek ve aidiyet

birbiriyle ilişkili kavramlardır ve depresyonlu kişilerde sosyal desteğin aidiyet duygusunu artırdığı saptanmıştır (Choenarom ve ark., 2005).

Aidiyet duygusunun, işlevselliğin artırılmasında oldukça önemli bir rol oynadığı yapılan çalışmalarla desteklenmiştir (Bay ve ark., 2002). Şizofreni hastalarına yönelik müdahalelerde tek başına sosyal desteğe odaklanmanın, aidiyet duygusunu kapsamaması nedeniyle yetersiz olabilmektedir. Bir kişinin sosyal desteğinin olmasına rağmen yapılan bu sosyal destek kişiye aitmiş gibi hissettirmiyorsa o kadar anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Sosyal desteği artıran müdahalelerden kişinin aidiyet duygusunu geliştirmeye ve artırmaya yönelik olmasının yaşam kalitesinin artmasına ve sonuçların iyileşmesine neden olabileceği öngörülmektedir (Choenarom ve ark., 2005).

Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi günümüzde birçok tanıma sahip olan bir kavramdır. Fakat tüm tanımlardaki ortak nokta insan faktörü ve yaşama kalitesinin algılamayla ilgili bir kavram olduğudur. Dünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesini “kişinin kendi amaçlarına, beklentilerine, standartlarına ve çıkarlarına göre bir kültür ve değer sisteminde kendi yaşamını algılaması” olarak tanımlamıştır Buradaki önemli nokta kişinin kendi yaşamını değerlendirebilmesi ve bu değerlendirmenin de sürdürülebilir olmasıdır (Bilir ve ark., 2005; Top ve ark., 2003). Sağlığın geliştirilmesi amacıyla pozitif sağlık davranışlarının edinilmesi ve sürekliliği sağlanmalıdır (Ulutaşdemir ve ark., 2018). Yaşam kalitesi bireyin temel gereksinimlerinin, toplumsal beklentilerinin karşılanması ve yaşadığı

toplumun sunduğu olanaklardan yararlanması gibi yaşamın birçok alanından söz etmektedir (Katsching, 1999).

Ruhsal Hastalıklarda Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, kronik fiziksel hastalıkların tedavisinde uzun yıllardır kullanılmaktadır. Fakat beraber bu kavramın psikiyatriye girmesi oldukça yenidir (Katsching, 1999).

Ruhsal bir hastalığa sahip bireylerin yaşam kalitesinin azalmasında neden olan en önemli faktörlerden birisi de ilaç uyum problemlerinin sık sık görülmesidir. Meriç ve Oflaz, (2010) depresyon ve anksiyete bozukluğuna sahip hastalarla yaptığı çalışmada hastaların %29.5'i ilaçsız başarabileceğini düşündüğü için, %14.3' ise ilaç yan etkisi yaşadığı için tedaviye uyumsuzluk gösterdiklerini belirtmişlerdir (Meriç ve Oflaz, 2010).

Tel ve arkadaşları (2010) alışmasında hasta yakınlarından aldıkları bilgiye göre tedaviyi bırakma nedenleri arasında ilaç yan etkisi yaşayanların oranı %38 iken ilaçların tedavi etmediğini düşünenlerin oranı ise %36, iyileştiği için tedavisini yarıda bırakan ve ilaçlarını kesen hastaların oranı %26 olarak saptanmıştır (Tel ve ark., 2012)

Duman ve arkadaşları (2007) psikoeğitim uygulanan bakım verenlerin hastalarının ilaç uyumu ve kontrollere gelme durumlarının daha iyi olduğunu belirtmiştir. Depresyonlu ve sağlıklı kontrollerle yaptığı çalışmada sosyal desteğin ruhsal sağlığa olumlu etkilerinin olduğunu saptamıştır (etinkaya Duman ve ark., 2007).

Wu ve arkadaşları (2000) Tayvan’da yaşayan kişilerin sosyal destek ve yaşam kalitesi durumlarına baktığında, yaşam kalitesi ve sosyal desteğin olumlu ilişki içinde olduğunu, yaşam kalitesini geliştirmek için sosyal desteğin daha fazla kullanılması gerektiğini belirtmiştir (Boyd ve ark., 2000).

Şizofrenide sağlıksız aile ortamı ve içselleştirilmiş damgalanma yaşam kalitesini kötüleştirebilmektedir. Ailenin insanın ruhsal yapısının gelişiminde önemli bir dönüm noktası olduğu, bazı aile ortamlarının ruhsal bozuklukların seyrini değiştirdiği kabul edilmektedir (Vidal ve ark., 2008).

Şizofreninin oluşumunda biyolojik olmayan nedenler arasında sağlıksız aile iletişimi gibi ruhsal toplumsal zorlanmalar gösterilmektedir. Bu durum ebeveyninde iletişim sorunları olan çocukların yüksek risk grubunda olduğunu ve bireylerin bu yönden değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Çin’de yapılan bir çalışmada da şizofreni hasta ailelerinin kontrollere göre daha çatışmacı ve tutarsız, entellektüel ve eğlenceli aktivitelerinin yetersiz olduğu bulunmuştur (Philips ve ark., 2008).

Beşiroğlu ve Ağargün (2006) obsesif kompulsif bozukluğu olan bireylerin psikolojik sağlık için yardım arama davranışlarını inceledikleri çalışmalarında obsesif kompulsif bozukluğun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bulgularını elde etmişlerdir (Beşiroğlu ve Ağargün, 2006).

Psikiyatri Hastalarında Damgalamanın Azaltılmasına Yönelik Uygulamalar

Ruhsal bozukluğa sahip bireylere karşı korku ve damgalamanın azaltılmasına yönelik uygulamalar aşağıdaki uygulamaları kapsayabilir;

- 1.Sağlık profesyonellerinin diğer mesleklerle multidisipliner işbirliği sağlanması yoluyla ruh sağlığının geliştirilmesi ve korunması,
 - ✓ Risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu konuda halka eğitim yapılması,
 - ✓ Ruhsal probleme sahip çocukların belirlenmesi ve erken müdahale edilmesi,
 - ✓ Yeme, barınma ve eğitim gibi durumları içeren destek gruplarının oluşturulması,
 - ✓ Olumlu ebeveynlik programlarının düzenlenmesi,
 - ✓ Yaşam becerileri eğitimlerinin verilmesi,
 - ✓ Toplum ruh sağlığı hizmetlerinin geliştirilmesi,
 - ✓ Toplum ruh sağlığı taramalarının yapılması,
 - ✓ Eğitim ve sosyoekonomik düzeyi düşük grupların ruhsal yönden değerlendirilmesi,
 - ✓ Aile bütünlüğü yönünden dezavantajlı grupların belirlenmesi ve müdahale edilmesi,
 - ✓ Çocuk dostu okulların açılması,
 - ✓ Hastalıkların erken teşhis edilmesi,

- ✓ Sevk ve tedavi işlemlerinin öneminin anlatılması (Bostancı, 2005; Karaağaç-Özçelik ve Yıldırım, 2017; Kök Eren ve Demir, 2018)

2. Ruh sağlığı hizmetlerinin geliştirilmesi;

- ✓ Ulusal ruh sağlığı politikalarının planlanıp oluşturulması,
- ✓ Sosyal yardım dernek ve gruplarının oluşturulması,
- ✓ Kamu spotları aracılığıyla ruhsal hastalığa sahip bireylere yapılan damgalamanın azaltılması,
- ✓ Ruh sağlığı gönüllülerinin toplumdaki sayılarının artırılması
- ✓ Ruh sağlığı gönüllülerinin damgalamanın önlenmesine yönelik mücadele etmesi,,
- ✓ Ruh sağlığı hizmetlerinin birincil basamak sağlık bakım hizmetleriyle bütünleştirilmesi,
- ✓ Ruh sağlığının korunması ve geliştirilmesi için kaynakların sağlanması kullanımına ilişkin planlamalar yapılması,
- ✓ Toplum ruh sağlığı hizmetlerinin yaygınlaştırılarak bireylerin hizmet alımının desteklenmesi
- ✓ Toplum ruh sağlığı hizmetlerinde bir iletişim ağı desteğinin oluşturulması,
- ✓ Sosyal yardım ve informal destek gruplarını artırma,
- ✓ Ruhsal hastalığa sahip bireylere iş olanaklarının sunulması,
- ✓ Krize müdahale danışmanlık hizmetlerinin verilmesini sağlanması ve desteklemesi (Bostancı, 2005; Karaağaç-Özçelik ve Yıldırım, 2017; Kök Eren ve Demir, 2018).

3. Damgalamanın azaltılması ve psikiyatrik desteğe ihtiyacı olanları bakım alma konusunda cesaretlendirme:

- ✓ Ruhsal yönden hastalığa sahip bireylerin haklarını koruyan ve geliştiren yasa çıkarılması,
- ✓ Toplumun ruhsal hastalıkları dile getirmesinin sağlanması,
- ✓ Ruhsal hastalığa sahip bireylerin toplum içinde var olabilme ve öz saygı açısından desteklenmesi,
- ✓ İnsan haklarının korunması ve geliştirilmesi,
- ✓ Ruhsal hastalıklardaki risk faktörlerinin belirlenmesi,
- ✓ Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik topluma eğitimler yapılması,
- ✓ Kamu spotları ile gerçek dışı, yanlış bilgi ve söylentiler konusunda halkın bilinçlendirilmesinin sağlanması,
- ✓ Yapılandırılmış eğitim programlarıyla halka stigmanın azaltılmasına yönelik eğitim verilmesi,
- ✓ Sağlık çalışanlarının ruhsal hastalığa sahip bireylerle sürekli irtibat halinde olma,
- ✓ Toplum temelli eğitim ve destek programları düzenlenmesi,
- ✓ Damgalamanın azaltılmasına yönelik yasanın çıkarılması,
- ✓ Dünya ruh sağlığı gününde etkinlikler yapılması ve ruh sağlığı konusunda farkındalık oluşturulması,
- ✓ Ruhsal hastalığa sahip bireylerin benlik saygısının artırılmasına yönelik girişimlerin yapılması
- ✓ Ruhsal hastalığı olan bireylerin sosyal desteğini arttırmaya yönelik girişimlerin planlanması ve yürütülmesi (Bostancı,

2005; Karaağaç-Özçelik ve Yıldırım, 2017; Kök Eren ve Demir, 2018)

4. Ruh sağlığının planlama, uygulama ve değerlendirilmesinde toplum katılımını destekleme:

- ✓ Toplum temelli ruh sağlığı hizmetlerinin güçlendirilmesi,
- ✓ Toplum temelli eğitim ve destek programları ve akran destek grupları gibi farklı eğitim programları düzenleme,
- ✓ Toplumda ruhsal hastalığa sahip bireyler için sosyal aktiviteleri düzenleme, devamlılığını sürdürme
- ✓ Bakım verenlere hastalık, ilaç uyumu, damgalama ile mücadele konularında psikoeğitim uygulanması
- ✓ Ruhsal hastalığa sahip bireylerin toplumla bütünleşmesinin sağlanması,
- ✓ Toplumun ruhsal bozukluğu olan bireylere ilişkin düşünce, tutum ve davranışları konusunda farkındalık kazanmasının sağlanması,
- ✓ Toplumun ruh sağlığına duyarlılığının sağlanması ve artırılması,
- ✓ Kendine yardım programlarının desteklenmesi,
- ✓ Akran destek gruplarının oluşturulması yoluyla eğitim ve sosyal aktivitelerin düzenlenmesi ve devamlılığının sağlanması,
- ✓ Toplum ruh sağlığı hizmetleri konusunda iletişim ağının oluşturulması,
- ✓ Kendi kendine yardım gruplarının oluşturulması ve desteklenmesi,
- ✓ Sağlık çalışanları ve diğer meslek grupları arasında ruh sağlığının geliştirilmesine yönelik multidisipliner işbirliğinin sağlanması,

(Bostancı, 2005:96-100; Karaağaç-Özçelik ve Yıldırım, 2017; Kök Eren ve Demir, 2018:99-106)

5. Politika ve halka yönelik eğitimler

- ✓ Sağlık profesyonellerinin ruhsal hastalığa sahip bireylere ilişkin düşünce, tutum ve davranışları konusunda farkındalık kazanmasının sağlanması,
- ✓ Ruh sağlığı konusunda sosyal, çevresel ve psikolojik risk faktörlerinin belirlenmesi,
- ✓ Bakım verenlere yönelik psiko eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması,
- ✓ Ulusal ruh sağlığı politikalarının geliştirilmesi,
- ✓ Ruh sağlığının geliştirilmesi, önlenmesi ve bakımına yönelik finansal kaynakların artırılması,
- ✓ Ruh sağlığı hizmetlerinin sunumuna yönelik strateji ve politikaların multidisipliner bir yapıyla tıp, ekonomi, sosyal hizmet, psikoloji, yönetim gibi farklı bilim dalları da göz önünde bulundurularak geliştirilmesi,
- ✓ Ruh sağlığı hizmetlerinde insan kaynakları potansiyelinin artırılması,
- ✓ Birinci basamak yani koruyucu ve önleyici ruh sağlığı hizmetlerinin genişletilmesi,
- ✓ Ruhsal yönden sağlıklı bir toplum oluşturulması, (Bostancı, 2005; Karaağaç-Özçelik ve Yıldırım, 2017; Kök Eren ve Demir, 2018).

6. Ruh sağlığı profesyonellerinin eğitim gereksinimlerinin karşılanması;

- ✓ Sağlık profesyonelleri için kültürel açıdan uygun ve duyarlı programlar oluşturma,
- ✓ Klinik alanlarda ruh sağlığı araştırmacıları tarafından ruh sağlığı hizmeti sunan personellere yönelik eğitimler ve araştırmalar yapma,
- ✓ Sağlık profesyonellerine yönelik sürekli hizmet içi eğitimler yapılması,
- ✓ ülkemizdeki tıp ve hemşirelik eğitim müfredatının tekrar gözden geçirilmesi,
- ✓ Sağlıkla ilgili bölüm müfredatlarına bilgi, inanç, tutum ve davranış değişikliğiyle ilgili konuların eklenmesi,
- ✓ Hemşirelik girişimleri ve sonuçlarının etkinliğinin değerlendirilmesi,
- ✓ Ruh sağlığı hizmetlerinin kanıta dayalı uygulamalarla yapılmasının sağlanması,
- ✓ Kanıta dayalı uygulama rehberlerinin oluşturulması ve geliştirilmesi,
- ✓ Hemşirelik girişimleri ve sonuçlarının etkinliğinin değerlendirilmesi için araştırmalar yapılmasının sağlanması,
- ✓ Eğitim materyallerinin geliştirilmesi
- ✓ Sağlık profesyonelleri arasında her hastalık için o hastalığın adını kullanılmasının sağlanması,

- ✓ Sağlık profesyonellerinin tutumları ölçme yöntemi konusunda bir ortak görüş sağlanması, (Bostancı, 2005; Karaağaç Özçelik ve Yıldırım, 2017; Kök Eren ve Demir, 2018).

Psikiyatri Hastalarında Aidiyet Algısı ve Yaşam Kalitesinin Artırılmasına Yönelik Uygulamalar

- ✓ Hastaların ilaç uyumunu sürdürülmesi ve yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik hasta ve aile üyelerinin sosyal destek kaynaklarını tanınmasının ve kullanmasının sağlanması,
- ✓ Çalışma hayatında yer alan ilaç uyumları ve yaşam kalitelerinin yüksek olmasından dolayı hastaların işlevselliğini artırmaya yönelik bireylere psikoeğitim yapılması,
- ✓ Ayrıca işlevselliğin artırılmasına yönelik bakım verenlere eğitimler yapılması,
- ✓ Eğitim düzeyi ve gelir düzeyi düşük hastaların risk grubu olarak ele alarak yardım ve destek verilmesi,
- ✓ Eğitim düzeyi düşük olan hastalara yaşam kalitesi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları konusunda eğitimler verilmesi
- ✓ Ruh sağlığı politikalarının ruhsal hastalığa sahip bireylerin yaşam kalitelerini artırıcı olacak şekilde düzenlenmesi,
- ✓ Ruhsal hastalığa sahip bireylerin toplumda aidiyet algısının yüksek olmasının sağlanması,
- ✓ Toplum temelli eğitim ve destek programları düzenlenmesi,
- ✓ Ruhsal hastalığa sahip bireylerin ruh sağlığı hizmetlerinden yararlanmasının sağlanması,

- ✓ Devlet politikalarının ruhsal hastalığa sahip bireylerin iş yaşamına katılmalarını destekleyecek şekilde düzenlenmesi,
- ✓ Yaşam kalitesini etkileyen diğer konuların da dahil edildiği, örneklem sayısı daha yüksek gruplarla yapılacak çalışmaların yapılması, (Bostancı, 2005; Karaağaç-Özçelik ve Yıldırım, 2017; Kök Eren ve Demir, 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kronik ruhsal hastalığa sahip bireyler aile içinde ve toplumda beklenen rolleri yerine getirmekte zorluk yaşamaktadır. Ruhsal hastalığı olan bireylerin sosyal ve ekonomik birçok sorun yaşadığı yapılan araştırmalarda ortaya konmaktadır. Ruhsal hastalığa sahip olan bireyler sürekli ilaç kullanmaları nedeni stigma yaşamakta ve bunun sonucunda bireylerin yaşam kaliteleri de düşmektedir. Ayrıca yaşanan stigma, olumsuz ayrımcılığa, düşük benlik saygısı, yalnızlık ve umutsuzluğa neden olarak psikolojik yükün artmasına ve bireylerin psikiyatri hizmetlerinden yararlanamamasına neden olabilmektedir. Ruhsal hastalığa sahip bireylerin yaşam kalitelerinin ve aidiyet algılarının artırılması ve damgalamanın azaltılması birbiriyle ilişkili konulardır.

Özellikle eğitim düzeyi ve gelir düzeyi düşük hastaların belirlenmesi ve risk grubu olarak ele alarak yardım ve destek verilmesi gereklidir. Toplum temelli ruh sağlığı hizmetlerinin güçlendirilmesi, toplum temelli eğitim ve destek programları ve akran destek grupları gibi farklı eğitim programları düzenleme ve toplumda ruhsal hastalığa sahip bireyler için sosyal aktiviteleri düzenleme, devamlılığını sürdürmesi

sağlanabilir. Öte yandan düşük benlik saygısı ve içselleştirilmiş damgalanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ve semptom boyutuyla yaşam yaşam kalitesini etkileyen diğer konuların da dahil edildiği, örneklem sayısı daha yüksek gruplarla çalışmalar yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Alptekin, D. (2011). Toplumsal aidiyet ve gençlik: Üniversite gençliğinin aidiyeti üzerine sosyolojik bir araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Arkar, H. (1991). Akıl hastasının sosyal reddedilimi. *Düşünen Adam*, 4(3), 6-9.
- Aslantürk, H. (2016). Community integration and social rights in mental health area. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(4), 259-270.
- Aştı, N., Bostancı N. (2000). Psikiyatri ve psikiyatri dışı kliniklerde çalışan hemşirelerin ruh sağlığı bozuk olan bireylere karşı tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Atagün, M.I., Balaban, Ö.D., Atagün, Z., Elagöz, M., Özpolat, A.Y. (2011). Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(3), 513-552.
- Babaoğlu, A. (2001). *Psikiyatri Tarihi*. 2.baskı., İstanbul: Okyanus Yayınları.
- Batmaz, M. (1985). Akıl hastalarının psikiyatri hemşiresinin rolü algılayış biçimini araştırmak. Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baumeister, R. F., Leary, M.R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497.
- Bay, E., Hagerty, B.M., Williams, R.A., Kirsch, N., Gillespie, B. (2002). Chronic stress, sense of belonging, and depression among survivors of traumatic brain injury. *Journal of Nursing Scholarship*, 34(3), 221-226.

- Beşiroğlu, L., Ağargün, M.Y. (2006). The correlates of healthcare seeking behavior in obsessive-compulsive disorder: A multidimensional approach. *Turk Psikiyatri Derg*, 17, 213-22.
- Bilir, N., Özcebe, H., Vazioğlu, S.A., Aslan, D., Subaşı, N., Telatar, T.G. (2005). Van ilinde 15 yaşı üzeri erkeklerde SF-36 ile yaşıam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 25, 663-668.
- Boardman, J., Robinson, B. (2007) Working to recovery: meaning occupation and vocational rehabilitation. In *Enabling Recovery: The Principles and Practice of Rehabilitation Psychiatry* (Eds G Roberts, S Davenport, F Holloway, T Tattan): 271-285. London, Gaskell.
- Bostanci, M., Ozdel, O., Oguzhanoglu, N.K., Ozdel, L., Ergin, A., Ergin, N., ... Karadag, F. (2005). Depressive symptomatology among university students in Denizli, Turkey: prevalence and sociodemographic correlates. *Croat Med J*, 46(1), 96-100.
- Boyd, C. M., Darer, J., Boulton, C., Fried, L. P., Boulton, L., Wu, A.W. (2005). Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. *JAMA*, 294(6), 716-724.
- Cerita, C., Filizer, A., Tural, Ü., Evren, A. (2012). Stigma: A core factor in predicting functionality in bipolar disorder. *Compr Psychiatry* 53(5), 484-489.
- Choenarom, C., Williams, R.A., Hagerty, B.M. (2005). The role of sense of belonging and social support on stress and depression in individuals with depression. *Archives of Psychiatric Nursing*, 19(1), 18-29.
- Corrigan, P.W. (2004). How stigma interferes with mental health care. *Am Psychol*, 59,614-625.

- Çayır, K., Ceyhan, M.A. (2012). Ayrımcılık Çok Boyutlu Yaklaşımlar. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Çetinkaya Duman, Z. (2016). Ruhsal sağlık ve ruhsal hastalık, ruh sağlığı ve psikiyatri hemşireliğinin temelleri kanıta dayalı uygulama bakım kavramları. Çev. Ed.: Celale Tangül Özcan, Nermin Gürhan, , Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi.
- Çetinkaya Duman, Z., Aştı, N., Üçok, A., Kuşcu, M.K. (2007). Şizofreni hastalarına ve ailelerine ‘bağımsız ve sosyal yaşam becerileri topluma yeniden katılım programı uygulaması, izlenmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 8(2), 91-99.
- Çuhadar, D., Çam, M.O. (2011). Bipolar bozukluk tanısı alan hastalarda içselleştirilmiş damgalamayı azaltmada psikoeğitimin etkinliği. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Eksteen, H.C., Becker, P.J., Lippi, G. (2017). Stigmatization towards the mentally ill: Perceptions of psychiatrists, pre-clinical and post-clinical rotation medical students. International Journal of Social Psychiatry, 63(8), 782-791.
- Ersanlf, K., Koçyiğit, M. (2013). Ait Olma Ölçeği'nin Psikometrik Özellikleri. Electronic Turkish Studies, 8(12).
- Fidaner, C. (2004). I. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu, İzmir, ss.1-7.
- Gardner, W.L., Pickett, C.L., Brewer, M.B. (2000). Social exclusion and selective memory: How the need to belong influences memory for social events. Personality and Social Psychology Bulletin, 26(4), 486-496.
- Gençtan, E., (1997). Psikodinamik psikiyatri ve normaldışı davranışlar. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Goleman, D., Boyatzis, R., Mckee, A. (2019). Depression self-stigma as a mediator of the relationship between depression severity and avoidance. J Chem Inf Model, 53(9), 1689-1699.

- Gülseren, L. (2002). Şizofreni ve aile: Güçlükler, yükler, duygular, gereksinimler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13(2), 143- 151.
- Hansen, H., Bourgois, P., Drucker, E. (2014). Pathologizing poverty: New forms of diagnosis, disability, and structural stigma under welfare reform. *Social Science & Medicine*, 103, 76-83.
- Harmancı, P., Duman, Z.Ç. (2016). Şizofreni hastalarına bakım verenlerin yükleri ve ruhsal sağlık durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Psychiatric Nursing*, 7(2), 82-86.
- Henderson, C., Evans-Lacko, S., Thornicroft, G. (2013). Mental illness stigma, help seeking, and public health programs. *American Journal of Public Health*, 103(5), 777-780.
- Hogg, M.A., Vaughan, G.M. (2007). *Sosyal Psikoloji*. Ankara: Ütopya Yayınları.
- Katsching, H. (1999). How useful is the concept of quality of life in psychiatry. *Quality of life in Mental Disorders* (Ed: Katsching H, Freeman H, Sartorius N). England.
- Kök, H., Demir, S. (2018). Şizofreni ve bipolar bozukluğu olan hastalarda içselleştirilmiş damgalanma, benlik saygısı ve algılanan sosyal destek. *Cukurova Medical Journal*, 43(1), 99-106.
- Latalova, K., Ociskova, M., Prasko, J., Kamaradova, D., Jelenova, D., Sedlackova, Z. (2013). Self-stigmatization in patients with bipolar disorder. *Neuroendocrinol Lett*, 34(4), 265-72.
- Lazowski, L., Koller, M., Stuart, H., Milev, R. (2012). Stigma and discrimination in people suffering from a mood disorder: A cross-sectional study. *Depress Res Treat*, 1-9.
- Link, B.G., Phelan, J.C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 363-385.

- Malas, E. M. (2019). Ruhsal bozukluklara karşı stigma-derleme. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 1170-1188.
- Maslow, A.H. (1954). *Motivación y personalidad* (No. 159/M39mE).
- Medical Research Council's Working Party on Mild to Moderate Hypertension (1987). Comparison of the antihypertensive efficacy and adverse reactions to two doses of bendrofluazide and hydrochlorothiazide and the effect of potassium supplementation on the hypotensive action of bendrofluazide. *J Clin Phar Nacol*, 27, 271-277.
- Meriç, M., Oflaz, F. (2010). Anksiyolitik ve antidepresan kullanan hastaların sağlık inanç modeline dayalı tedaviyle ilgili düşüncelerinin tedaviyi bırakma ile ilişkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 9(5).
- Mittal, D., Drummond, K.L., Blevins, D., Curran, G., Corrigan, P., Sullivan, G. (2013). Stigma associated with PTSD: Perceptions of treatment seeking combat veterans. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 36(2), 86.
- Ocaktan, M.E., Özdemir, O., Çöl, M. (2004). Birinci Basamakta Ruh Sağlığı Hizmetleri. *Kriz Dergisi*, 12(2), 63-73.
- Özcebe, H., Yurdakul, M., Yurdakul, S., Vargel, İ. (1993). *Hemşireler için psikiyatri*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Özçelik, E.K., Yıldırım, A. (2018). Schizophrenia patients' family environment, internalized stigma and quality of life. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği*, 9(2).
- Özen M, Yeşilbursa D. (2011) Adli psikiyatride travmatik beyin hasarının değerlendirilmesi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(1), 57-62.
- Öztürk, O. (2002). *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, 9.

- Park, S.G., Bennett, M.E., Couture, S.M., Blanchard, J.J. (2013). Internalized stigma in schizophrenia: Relations with dysfunctional attitudes, symptoms, and quality of life. *Psychiatry Research*, 205(1-2), 43-47.
- Pattyn, E., Verhaeghe, M., Sercu, C., Bracke, P. (2014). Public stigma and self-stigma: Differential association with attitudes toward formal and informal help seeking. *Psychiatric Services*, 65(2), 232-238.
- Perlick, D.A., Miklowitz, D.J., Link, B.G., Struening, E., Kaczynski, R., Gonzalez, J., ... Rosenheck, R.A. (2007). Perceived stigma and depression among caregivers of patients with bipolar disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 190(6), 535-536.
- Picco, L., Pang, S., Lau, Y.W., Jeyagurunathan, A., Satghare, P., Abdin, E., ... Subramaniam, M. (2016). Internalized stigma among psychiatric outpatients: Associations with quality of life, functioning, hope and self-esteem. *Psychiatry Research*, 246, 500-506.
- Phillips, M. R., Zhang, J., Shi, Q., Song, Z., Ding, Z., Pang, S., ... Wang, Z. (2009). Prevalence, treatment, and associated disability of mental disorders in four provinces in China during 2001–05: An epidemiological survey. *The Lancet*, 373(9680), 2041-2053.
- Pyne, J. M., McSweeney, J., Kane, H. S., Harvey, S., Bragg, L., Fischer, E. (2006). Agreement between patients with schizophrenia and providers on factors of antipsychotic medication adherence. *Psychiatric Services*, 57(8), 1170-1178.
- Ritsher, J.B., Phelan, J.C. (2004). Internalized stigma predicts erosion of morale among psychiatric outpatients. *Psychiatry Res*, 129(3), 257-265.
- Saruç, S., Kaya Kılıç, A. (2015). Toplum ruh sağlığı merkezinden hizmet alan hastaların sosyal profili ve merkezde verilen hizmetler. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 26(2), 53-72.

- Saunders M.M. (2003). Family caregivers need support with heart failure patients. *Holist Nurs Pract*, 17(3), 136–142.
- Sewilam, A.M., Watson, A.M.M., Kassem, A.M., Clifton, S., McDonald, M. C., Lipski, R., ... Nimgaonkar, V. L. (2015). Suggested avenues to reduce the stigma of mental illness in the Middle East. *The International Journal of Social Psychiatry*, 61(2), 111-120.
- Taşkın, E.O. (2007). Ruhsal hastalıklarda damgalama ve ayrımcılık. Stigma ruhsal hastalıklara yönelik tutumlar ve damgalama. Ed: Taşkın, EO. İzmir: Meta Basım ve Matbaacılık.
- Tel, H., Demirkol, D., Kara, S., Aydın, D. (2012). KOAH'lı hastaların bakım vericilerinde bakım yükü ve yaşam kalitesi. *Turk Toraks Dergisi/Turkish Thoracic Journal*, 13(3).
- Top, M.Ş., Özden, S.Y., Sevim, M.E. (2003). Psikiyatride yaşam kalitesi. *Düşünen Adam*, 16(1), 18-23.
- Than, P.Q.T., Tran, B.X., Nguyen, C.T., Truong, N.T., Thai, T.P.T., Latkin, C. A., ... Ho, R. C. (2019). Stigma against patients with HIV/AIDS in the rapid expansion of antiretroviral treatment in large drug injection-driven HIV epidemics of Vietnam. *Harm Reduction Journal*, 16(1), 6.
- Ulutaşdemir, N., Alataş Demirtaş, S., Tuna H. (2018). Ameliyathane hemşirelerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ankara: 3. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi Tam Metin Kitabı*, ss. 507-518.
- US Department of Health and Human Services. (2008). National institute of mental health strategic plan. Washington, DC.

- Yanos, P.T., Lysaker, P.H., Roe, D. (2010). Internalized stigma as a barrier to improvement in vocational functioning among people with schizophrenia-spectrum disorders. *Psychiatry Research*, 178(1), 211-213.
- Yazar, J. (1983). Psikiyatrik ortamın hastaların iyileşmesi üzerindeki etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, E., Okanlı, A. (2015). The effect of internalized stigma on the adherence to treatment in patients with schizophrenia. *Archives of Psychiatric Nursing*, 29(5), 297-301.
- Young, D.K.W., Ng, P.Y.N. (2016). The prevalence and predictors of self-stigma of individuals with mental health illness in two Chinese cities. *International Journal of Social Psychiatry*, 62(2), 176-185.
- Yurt, V. (2000). Psikiyatride Rehabilitasyon. Psikiyatri Hemşireliği El Kitabı, Ed: N. Kum. İstanbul: Vehbi Koç Vakfı Yayınları.
- Vazquez, G.H., Kapczinski, F., Magalhaes, P.V., Cordoba, R., Jaramillo, C.L., Rosa, A.R..... (2011). Stigma and functioning in patients with bipolar disorder. *J Affect Disord*, 30, 323-3277.
- Vidal, A., Gómez-Gil, E., Sans, M., Portella, M.J., Salamero, M., Piqué, J.M., Panés, J. (2008). Health-related quality of life in inflammatory bowel disease patients: The role of psychopathology and personality. *Inflammatory Bowel Diseases*, 14(7), 977-983.

BÖLÜM 10

BAL ARISI HASTALIKLARI*

Doç. Dr. Adnan AYAN¹, Prof. Dr. Osman Selçuk ALDEMİR²

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Genetik Anabilim Dalı, Van, adnanayan@yyu.edu.tr

² Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Aydın, oselcuk9@hotmail.com

*Bu Çalışmada ‘‘Aydın Bölgesindeki Bal Arılarında (*Apis mellifera*) Bulunan *Varroa destructor*’un (Akar: *Varroidae*) Genetik Karakterizasyonu’’ adlı 458175 Nolu Doktora tezinden yararlanılmıştır.

GİRİŞ

Bal arılarında özellikle gelişme dönemlerinde çok sayıda patojen ve zararlı hastalık oluşturabilmektedir. Dünyadaki hızlı ulaşım, ülkeler ve kıtalar arası arı, arı ürünleri ve arıcılık malzemeleri ticareti arı hastalıklarının kısa sürede tüm ülkelere yayılmasına neden olmuştur. Bilinçsizce ve yanlış yapılan uygulamalar hem ekonomik kayıplara hem de hastalığın sağlam kolonilere yayılmasına neden olmaktadır. Arı hastalıkları ülkemiz arıcılığında önemli kayıplara yol açmaktadır. Arı hastalıkları, hastalığı oluşturan etmene göre; bakteriyel (Amerikan ve Avrupa Yavru Çürüklüğü, Septisemi), fungal (Kireç ve Taş hastalığı), viral (Arı Felci ve Tulumsu Yavru Çürüklüğü), paraziter (*Varroa destructor*, *Acarapis woodi*) ve protozoon (Nosema ve Amoeba) ya da hastalığın olduğu konağa göre; ergin ve yavru arı hastalıkları olarak sınıflandırılabilir. (Kurt, 2016; Uygur ve Girişgin, 2008). Bu çalışmada bal arısı hastalıkları hakkında genel bilgi verilecektir.

1. Arıların Bakteriyel Hastalıkları

1.1. Amerikan Yavru Çürüklüğü

Amerikan Yavru Çürüklüğü (American Foulbrood, *Paenibacillus larvae*) larvalara etki eden bal arılarının ölümcül bakteriyel bir hastalığıdır. (Genersch, 2006; Matheson, 1993). Birçok ülkede arıcılığa ciddi tehdit oluşturmaktadır. Amerikan Yavru Çürüklüğü oldukça bulaşıcıdır ve arı kolonileri için öldürücüdür. klinik semptomları tipiktir, kahverengi, viskoz larva bir kibrit çöpüyle dışarı çekildiğinde kıvrımlı bir iplik oluşturmaya devam eder. (Genersch, 2006).

1.2. Avrupa Yavru Çürüklüğü

Avrupa Yavru Çürüklüğü (European Foulbrood, *Melissococcus plutonius*) arı larvalarının iç gövdesine etki eden bakteriyel bir hastalıktır. (Bailey ve Ball, 1991). Amerikan Yavru Çürüklüğü ile semptomatolojide yakından ilişkilidir. *Melissococcus plutonius* bakteri etkeni spor oluşturmaz ve bu nedenle hastalık Amerikan Yavru Çürüklüğünden daha az problemlili kabul edilir. Bakteri genellikle başlığı çıkarılmış hücrelerdeki sadece daha genç larvalara saldırır. Avrupa Yavru Çürüklüğü daha önce sanitasyon önlemleriyle veya daha dirençli bir stokla yeniden doldurularak başarılı bir şekilde kontrol edilmesine rağmen şuan bu metodolojilerin etkisiz olduğunu kanıtlıyor. (Genersch, 2010; Reybroeck ve ark., 2012).

1.3. Septisemi Hastalığı

Septisemi hastalığı birkaç farklı bakteri tarafından oluşturulsa da en çok bilineni ve yaygın olanı *Pseudomonas aspiseptica*'dır. (Sammataro ve Avitabile, 2011). Hastalığa yakalanan arılar kısa süre içerisinde ölürlür. Bu hastalık sebebiyle ölen arıların kan örneklerine bakıldığında kanın beyaza doğru döndüğü görülmektedir. Ayrıca hızlı çürüme ve eriyen kas dokusu yüzünden çabucak organ yitirme gibi özellikleri ile birlikte oldukça ağır kokusu vardır. (Öder 1983; Sammataro ve Avitabile, 2011).

1.4.Kabuklu Larva Hastalığı (Tozlu Larva Hastalığı)

Paenibacillus pulvifaciens adlı bakteri sayesinde meydana gelen nadir görülen bir hastalıktır. Nadir görüldüğü için de yavru çürüklüğü hastalıklarına neden olan *Paenibacillus larvae* ile genellikle karıştırılır. Hastalığın belirtileri ise ölen larvaların kabuklanmasında ve kabukların sarıdan açık kahverengiye doğru farklı renklerde petek gözünün dibinden tepesine doğru uzanmış bulunmaları ve bu larvalara müdahale edildiğinde kabuklarından tozlar serpilmesidir (Kurt, 2019).

1.5. Spiroplasmosis

İki farklı ana spiroplasma türünün bal arılarına etki etmesinden meydana gelen hastalıktır. *Spiroplasma melliferum* ve *Spiroplasma apis* olarak tanımlanmıştır. Arılarda nörolojik hastalıklara sebep olmaktadır. (Ryan ve ark., 2014).

2. Bal Arıların Viral Hastalıkları

2.1. Akut Arı Felci

Akut arı felci virüsü (ABPV), Keşmir arı virüsü (KBV) ve İsrail akut felç virüsü (IAPV) Dicistroviridae ailesinden yakından ilişkili virüslerden oluşan bir kompleksin parçasıdır. Bu virüsler bal arısı (*Apis mellifera*) kolonilerinde yaygın bir prevalansa ve baskın olarak subklinik bir etiyolojiye sahiptir. Bu virüsler özellikle koloniler *Varroa destructor* parazitik akarı ile istila edildiğinde bal arısı koloni kayıplarını içerir. (Miranda ve ark., 2010).

2.2. Kashmir Arı Virüsü

Akut arı felci ile aynı aileye sahip bir virüstür. İlk ortaya çıkışı Hindistan'ın Keşmir bölgesinde olduğu için bu ismi almıştır ve buradaki *Apis cerana* arılarında görülmüş, sonrasında ise Avustralya'daki *Apis mellifera*'da da rastlanmıştır (Kurt, 2016). Ergin ve larvalarda etkisini göstermekte olup yine Varroa'lar sayesinde yayılmakta ve ölümcül olmaktadır. Çoğunlukla hastalık belirtisi görülmeden arılarda varlığını sürdürse de tüm viral arı hastalıklarının vektörü olan Varroa'lar tarafından aktive edildiğinde yetişkin ya da yavruların kanında sayıca hızla artarak en fazla 3 gün içerisinde ölüme sebep olmaktadır. Varroa ile Kashmir virüsünün bir araya gelmesinden dolayı koloniler hızla yok olabilmektedir (Kurt, 2016).

2.3. Kronik Arı Felci

Felç olarak adlandırılan kronik arı felci oldukça sıradışı bir virüsünden olduğu oldukça sıra dışı bir hastalıktır. Felç, titreme ve saç dökülmesi gibi hem davranışsal hem de fizyolojik değişiklikleri içeren yetişkin arıların tek yaygın viral hastalığıdır: Hastalık genellikle bir arı kovanının güçlü kolonilerini etkiler ve daha sonra kovanların önünde binlerce ölü arı gözlenir. İki farklı semptom şeklinde tanımlanır fakat günümüzde genel bir sendrom olarak tanımlanır. (Ribi ere ve ark., 2010).

2.4. Torba Çürüklüğü (Sacbrood)

Hastalık ilk olarak 1913 yılında Kanada ve Amerika'da görülmüş sonrasında ise 1917 yılında hastalıkla ilgili ilk rapor White tarafından yazılmıştır. Bulaşıcı olmayan bir hastalık olarak görülse de kalıtsaldır doğal olarak erkek ve genç işçi arılardan yavrulara geçebilir ve kovan yağmalama ile farklı kolonilere de aktarılabilir. Hastalık genellikle yavrulara etki eder ve yavrular pupa dönemine ulaşmadan ölürlür. Etkilenen yavrular öncelikle inci beyaz renkten soluk sarıya dönüşür. Öldükten kısa bir süre sonra kururlar, koyu kahverengi şeklinde ölçek oluştururlar (Bailey, 1975; Grabensteiner ve ark., 2001). Torba çürüklüğü koloni hızlı bir şekilde büyüdüğünde en sık olarak ilkbaharda görülür. (Grabensteiner ve ark., 2001).

2.5. Deforme Kanat Virüsü

Deforme kanat virüsü adından da anlaşılacağı üzere ana belirtisi olarak deforme olmuş ya da büyüyememiş kanatlarla oluşan genç arılarda görülür. Bu virüsten etkilenen arıların ömrü en fazla 48 saat olup eğer sayıca azlarsa aciliyetle kovandan atılırlar. Virüsün bulaşma şekli ise diğer virüslerde ve hastalıklarda görüldüğü gibi yine *Varroa destructor* vektörüyle olur. *Varroa destructor* birden fazla virüs ve hastalığın kovan içerisinde yer etmesine neden olmakla birlikte yapılan çalışmalar Deforme Kanat Virüsü'nün *Varroa destructor* tarafından sağlanan vektörel etki ile etkisinin yüzde 10'dan yüzde 100'e kadar çıkabildiğini göstermiştir (Martin ve ark., 2012). Hastalığın diğer belirtileri arasında zarar görmüş uzuvlar, kısalmış ya da işlevsiz

kanatlar, kısalmış ve yuvarlağımsı gövde, ve kanat ve bacaklara etki eden felç veya renk farklılıkları gösterilebilir. Hastalığın bulaşmasında ise Varroa'lar dışında kraliçe arıdan larvalara aktarılan yiyecek, diğer kolonilerden gelen hastalıklı arıların yağmalama yoluyla bulaştırması verilebilir; fakat bu tür etkenler ile bulaştığında yeni bir kraliçe tanıtımı yapılabilir veya bu bile yapılmasa bile hastalık Varroa'lar ile birleştiğinde olduğundan çok daha etkisiz olacak ve az kayıba neden olacaktır (Bowen-Walker ve ark., 1999).

2.6. Yavaş Paraliz Virüsü

1974'te İngiltere'de keşfi yapılan bu virüs genellikle arının ölümden birkaç gün önce iki ön ayağının felce uğraması ile bilinir; bu da virüs ile etkileşimden 10 ila 12 gün sonra olur. Bu virüs arının baş kısmında, tükürük bezlerinde, kas dokusunda ve ön ayaklarında etkin olur. Arka ayaklar veya gövde bölgesinde genellikle daha az etkilidir ki hastalığa yakalanan arılarda önce ön ayakların felce uğramasının nedeni budur. Genellikle gizli bir hastalık olarak taşıyıcılar arasında görülür fakat Varroa'lar sayesinde ergin veya larva gözetmeksizin tüm koloniye bulaşabilir. Bu yüzden de az görülür. Avrupa'da sadece İngiltere'de bu hastalık koloni yıkımları için hazırlanan listelere alınmıştır. Fransa, İsveç veya İsviçre'de Varroa'lardan etkilenmiş kolonilerde bile çoğunlukla tespit edilmemiştir (Sammataro ve Yoder, 2012).

2.7. Siyah Ana Arı Virüsü

Siyah Ana Arı Virüsü, Dicistroviridae ailesindeki bir virüs tarafından meydana gelir. Larva ve pupa kahverengiden, siyah tonlara

bürünmektedirler. Diğer virüsler gibi bu virüsün de bir tedavisi yoktur. Genellikle kullanılan arıcılık ekipmanının steril tutulması, Varroa ve nosema'ya karşı alınan önlemler ve arıların düzgün beslenmesi ile çoğunlukla önüne geçilebilmektedir (Snyder, 2013).

2.8. Arı X Virüsü

Bu virüs genellikle Avrupa ve İngiltere olmak üzere tüm dünyada görülmektedir. Virüsün ana yayılım etkeni olarak diğer arıların dışkıları ile etkileşim içerisinde olmak gösterilmektedir. Soğuk ortamlarda ve havalarda daha hızlı üreyebildiğinden genellikle kış aylarında gözlemlenir. Arıların yaşam süresini önemli bir biçimde kısaltır. Bu da zorlu geçen kış aylarında yeni neslin gelmemesi ile arı kolonisinin genel sayısında azalmaya neden olur (Bailey ve Ball, 1991)

2.9. Bulutlu Kanat Virüsü

Diğer viral hastalıklara göre daha yaygın olan bir virüstür. Arıların kanat renginde deformasyon meydana getirerek saydamlığını yitirmesine neden olur. Genellikle arı ömrünü kısaltacak bir hastalık olup hava yoluyla bulaştığı için kolonideki aktivite azalmakta ve kolonilerin sönmesine neden olmaktadır. Avrupa, Mısır ve Avustralya'da görülmektedir. Varroa'lar tarafından vektör sağlandığı konusunda bulgular bulunmaktadır fakat henüz bu yönde bilimsel bir çalışma yapılmamıştır, zira hava yoluyla bulaştığı da belirlendiği için Varroa'lar tarafından artırılmasa bile kovan içinde yeterince bulaşıcılığını göstermektedir (Carreck ve ark., 2010).

2.10. *Apis iridescent* Virüsü

Bu virüs Hindistan'daki *Apis cerana* türü arıların küme oluşturma hastalığına dayandırılır. Virüsten etkilenen arılar kovan içerisinde kümeler oluşturmaları ile bilinirler. Kimi zaman arılar yerde sürünürken görünebilir veya kovayı terk edebilir. Yenilenemeyen kolonilerin özellikle yaz aylarında etkilenerek, 2 ayda yok olduğu gözlemlenmiştir. Bu virüsün sadece Hindistan'daki *Apis cerana*'da örnekleri görülmüştür fakat *Apis mellifera*'da da çoğalabildiği gözlemlenmiştir (Bailey ve Ball., 1991).

2.11. İsrail Akut Felç Virüsü

İsmi ilk teşhis edildiği yerden alan bu virüs, 2002'de ilk kez bir ölü arı kümesindeki pupalar ve arıların incelenmesi ile gözlemlenmiştir. Hem akut arı felci, Kashmir virüsü hem de İsrail akut felç virüsü Dicistroviridae ailesinden olup, etki olarak Kashmir virüsü dışında benzerdir. Hastalanan arılarda ölümden önce, Kashmir virüsü hariç, uzuvların felci, kanatsızlık veya tüsüzlük, rengi değişen gövdeler gözlemlenmektedir. Sadece bu virüs, koloni çöküşü sendromunun sebeplerinden biri olarak gösterilmektedir, fakat çalışmalar henüz kesin bir sonuç vermemektedir (Miranda ve ark., 2010).

3. Bal Arılarının Paraziter Hastalıkları

3.1. Nosemosis (Nosema Hastalığı)

Hastalığın sebebi *Nosema apis*'tir. Bu tek hücreli dünyada en yaygın ergin arı hastalığına yol açmaktadır. Laboratuvar ortamında kolaylıkla

mikroskopla görülebilmektedir (Kurt, 2016). Genellikle farklı belirtiler gözlemlenebiliyor olsalar da bu belirtiler farklı hastalıklara yorulmakta ve Nosema hastalığı çoğunlukla farkedilmemektedir. Testler hastalıklı arıların, sağlıklı arılara göre ömürlerinde yüzde 50'ye kadar azalma olduğunu göstermiştir. Nosema apis tek hücrelisi genellikle tüm kolonilerde görülebilir fakat hastalık sadece bu canlıya uygun olan şartlarda şiddetlenerek ortaya çıkmaktadır. Benzer bir tek hücreli olan *Nosema ceranae* ise *Apis cerana* arısına etki etmesi ile ilk olarak teşhis edilen, Nosema apis'e göre hastalığın daha az belirtili ve daha şiddetli bir versiyonuna yol açan tek hücrelidir. Bu tek hücreliler "Nosema İkili" olarak bilinir (Oliver, 2016). Her ne kadar başlıca belirtileri karakteristik olmasa da Nosema'yı teşhis etme yolu bağırsak gözlemi veya mikroskopik incelemedir. Arı kolonisindeki azalmalar hastalığın etkin olmadığı dönemlerde gözden kaçabilecek durumda iken, hastalık şiddetlendiğinde koloninin sönmesine kadar gidebilir. Hastalıklı koloniler iç mekanizmalardaki değişiklikten dolayı daha az bal üretimi yaparlar. Hasta arıların gövdeleri daha yağlı ve hastalıklı görünür, bağırsak gözlemi yapıldığında Nosema'lı bağırsakların daha beyazımsı gri ve hassas olduğu belirlenmiştir. Dizanteri salgını gerçekleşmesi durumunda Nosema için de testler yapılmalıdır (Somerville ve Hornitzky, 2007).

3.2. Amoeba Hastalığı

Malpighamoeba mellifica adlı parazitin meydana getirdiği hastalıktır. Arıların Malpighian tüplerinde yer ederek kistler oluşturduğu gözlemlenir. Hastalığın teşhisi sadece mikroskop ile

gözlem sonucu olur. Nosema ile genellikle birarada bulunduğundan dolayı bağdaştırılmaktadır. Malpighian tüpleri arılar için böbrek görevi gördüğünden hastalık, ergin arıların ömürlerinde kısalma ve dizanteriye yol açabilmektedir. (Shimanuki ve Knox., 2000).

3.3. Gregarine'ler

Gregarine sınıfından Leidyana türleri arıların bağırsak yollarına yerleşerek çoğalır ve nektar ya da su ile diğer arılara bulaşır. Hastalığı kontrol altına alabilmek için ise yine Nosema hastalığında kullanılan fumagillin adlı antibiyotik başarılıdır (Kurt, 2016).

3.4. Dizanteri Hastalığı

Dizanteri hastalığı adi ishal olarak da bilinir. Önüne geçilmemesi ve şiddetlenmesi halinde toplu ölümler veya koloni sönmeleri yaşanabilir. Arılar özellikle soğuk iklimde koyu bal veya işlenmiş farklı şeker karışımlarıyla yapılmış şuruplarla beslendiğinde kötü hava şartlarından dolayı dışarıda dışkilyamadığı için kovanın içine yapar. Doğal olarak bundan da hastalık koloniye yayılabilir. Kanat kaslarının çalışamayacağı havalarda dışarı çıkan arılar kovan girişinde ölü bulunabilir. Dışkıları kahverengiye dönük, yapışkan ve kötü kokuludur. Dizanteri sadece dengeli beslenme ile atlatılabilecek bir hastalıktır, bu yüzden de kendiliğinden zamanla geçer. Önlemek için ise kışlatılan arılara balla birlikte birebir oranda şekerli şurup verilmesi arıların sindiremediği materyallerin az olmasına böylece daha az dışkılama uçuşlarına ihtiyaç duymalarını sağlayacak ve kovayı da temiz tutacaktır. (Kurt, 2016).

4. Bal Arılarının Mantar Hastalıkları

4.1. Kireç Hastalığı (Chalkbrood)

Ascophera apis isimli 3 farklı alt türe sahip olan mantar bu hastalığı meydana getirir. 3-4 günlük yavruları etkilemekte ve etkilenen yavrular da 2 gün içerisinde ölmektedir. Genellikle dışarıdan getirilen enfekte olmuş polenler ile ya da halihazırda mantar sporlarının bulunduğu gözeneklerdeki yavruları etkiler. Yağmacılık ve kovan değişimi de bu hastalığın ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Hastalıklı yavrular genellikle *Ascophera apis*'in eğer bir türü ile etkileşime girmişlerse beyaz, pamuksu ve mumyalanmış halde bulunurlar; diğer türleri ise gri veya siyahlaştırır. Sağlıklı ve büyük kolonilerde genellikle önemsiz bir hastalıktır zira kovan temizliği yapılırken hastalıklı yavrular kovandan dışarı atılır. Hastalıkla mücadele için geliştirilmiş kesin bir tedavi yoktur. Arıcılık ekipmanlarının temizliği, kovanların iyi havalandırılması ve nemden uzak tutulması ve gerekirse ana arının yenilenmesi gibi tekniklerle mücadele etmek mümkündür. Ayrıca arı kolonisinin beslenmesinde temiz ve düzenli olmak yarar sağlamaktadır (Cushman ve Patterson, 2016; Moeller ve Williams, 1976).

4.2. *Bettsia alvei*

Çoğunlukla Chalkbrood ile karıştırılan bir mantar türüdür. Peteğin gözeneklerindeki çeperlerde birikme yapabilir bu yüzden polen mantarı denir. Yavrulara herhangi bir zararı söz konusu değildir (Campano ve ark., 1999).

4.3. Taş Çürüklüğü (Stonebrood)

Taş çürüklüğü *Aspergillus* genomundan farklı türlerin oluşturduğu nadir görülen bir hastalıktır. Genellikle yaygınlık sırasına göre *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus* ve *Aspergillus niger* olarak rapor edilir. Buna farklı türler de katılabilir. Normal şartlarda toprakta bulunabilen bir mantar olmasından dolayı arılara etkisi artmaktadır. Tespit edilmesi başta zor olan bir mantar olup larvalara etki ettiğinde çabucak larvanın baş bölgesine denk gelen kısımda beyazımsı sarı bir yaka şekli oluşturur. Ölümden sonra larvalar oldukça sertleşmektedir bu yüzden de taş çürüklüğü adı verilmiştir. Sonrasında mantar sporlarını dağıtmak için bir patlama yapar ve dış yüzeyde *A. flavus*'ta yeşilimsi sarı, *A. fumigatus*'da grimsi yeşil, ve *A. niger*'da ise tamamen siyaha dönük renkte sporlar görülebilir (Shimanuki ve Knox, 2000). Taş çürüklüğünden etkilenen arıların yaptığı bal tüketime uygun olmamakla birlikte hastalıkla mücadele için tüm kovan ve ekipmanların dezenfekte edilmesi yeterli olmaktadır (Kurt, 2016).

5. Bal Arılarının Ektoparaziter Hastalıkları

5.1. *Tropilaelaps clareae*

Bir nevi Asya'ya özel *Varroa destructor* olarak düşünülebilir. Bu parazit *Varroa destructor*'a göre daha dar bir gövdeye sahip olması sayesinde petek üzerinde hızlıca gezinebilir. Aynı *Varroa destructor* gibi arıların üzerinde hemolenfleri ile beslenerek yaşamını sürdürür fakat üreme süresi ortalama olarak *Varroa*'ya göre çok daha kısa olduğundan kısa sürede sayıca artabilir (Mortensen ve ark., 2016).

Doğal konağı dev Asya bal arısı olarak bilinen *Apis dorsata*'dır fakat *Apis cerana* ve *Apis florea*'de de görülmektedir. Aktif olduğu bölgede *Apis mellifera*'ya da bulaşabilir ve *Apis dorsata*'nın geliştirdiği savunma mekanizmaları *Apis mellifera*'da olmadığından etkisi yıkıcı olabilir (Mortensen ve ark, 2014). *Tropilaelaps clareae*'nin yaşamı çok kısa olduğundan, erginleşen arı ile birlikte petek gözünden ayrılan parazit iki gün içerisinde eğer tekrar başka bir petek gözüne girip çoğalamazsa ölür (Mortensen ve ark., 2016). Bu parazitin teşhisi çıplak gözle zor olduğundan dolayı detaylı inceleme gerektirir. Her ne kadar yeni nesil gelişiminin sürekli olduğu ılıman iklimleri sevse de çoğalma döngüsünün hızlı olmasından dolayı soğuk iklimlerde de yine koloniler için sorun yaratabilecek potansiyele sahiptir (Ritter ve Akkratanakul, 2006). Aynı *Varroa destructor*'da olduğu gibi *Tropilaelaps clareae* için de kesin bir tedavi yöntemi veya önlem henüz bulunamamıştır (Ritter ve Akkratanakul, 2006; Mortensen ve ark., 2016).

5.2. *Tropilaelaps Koenigerum*

Sri Lanka bölgesinde görülmekte olup *Tropilaelaps clareae*'den daha küçüktür. *Apis laboriosa* türüne etki eder ve kovandaki tüm yavrulama gözlerinde bulunabilir (Kurt, 2016).

5.3. Trakea Akarı

Hastalığın etkeni olan *Acarapis woodi* bal arılarının sadece protorasik trakeasında yaşar. Bu hastalık hiçbir semptomla karakterize değildir. Etkilenen bir arı ayrık kanatlara sahiptir. Enfeste arılar uçamaz ve karın

şişkinliğine sahiptir. (Shimanuki ve Knox, 2000). Tedavisinde %65'lik formik asit ve mentol kullanılmaktadır (Fernandez, 1999).

5.4. Büyük Petek Güvesi

Hastalık etkeni *Galleria mellonella*, sarımsı boz renkte ve orta büyüklükte bir kelebek olup geceleri aktiftirler (Zeybek, 1991). Larvalar petekleri yiyerek yok ederler ve ağ bırakırlar. Kovanda ağ yığınının başka bir şey kalmamaktadır. Ayrıca kovanda delikler açarak depolanmış petekleri kullanılmaz hale getirmektedirler (Charriere ve Imdorf, 1997). Tedavisinde fiziksel, biyolojik ve kimyasal metotlar uygulanabilir (Akyol ve Korkmaz, 2008)

5.5. Küçük Petek Güvesi

Hastalık etkeni *Achroia grisella* (Fabricius, 1974), larvaları kovanlarındaki peteklerdeki balmumu ve polen ile beslenir. Güçsüz veya ölü arıların bulunduğu boş peteklere yumurta bırakırlar ve peteklerde hızlı bir şekilde gelişirler. Petekte tüneller meydana getirerek, ağ yaparak zarar verir ve peteğin kalitesini düşürür. Normal şartlarda güve larvası birkaç hafta içinde peteğe tamamen zarar verir (Nurulloğlu, 2003).

5.6. Arı Biti

Etkeni *Braula coeca*, gerçekte bir bit olmayan kanatsız bir insektir. İşçi ve ana arının thorax ve abdomen halkaları arasında veya abdomen üzerinde bulunur. Tüm dünyada görülür. Bunlar direk arıya zarar

vermeyip onların gıdalarına ortak olurlar, çok sayıda iseler arı ailesinde önemli kayıplara neden olurlar. Koruyucu önlem olarak arı bitinin yumurtlamasını takip eden günlerde petekler kovandan alınır (Aldemir ve Bakırcı, 2014)

5.7. Küçük Kovan Böceği

Aethina tumida yaygın olarak kullanılan ismi ile Small hive beetle Afrika kıtasında Büyük Sahra'nın güneyinde kalan bölümde yerleşmiş bir böcek olup çilek, kovan ve fidan şeklinde bitkilere saldıran, süprüntülerle (artıklarla) beslenen böceklerle yakın akraba ve/veya onlardan biridir. Meyve zararlısı olarak tahmin edilmektedir (Aldemir ve Bakırcı, 2014). Balın kirlenmesi ve mücadelede ilaç kullanımını ekonomik kayıplara yol açmakta, koloni zayıflaması veya sönmesi nedeniyle hem kovanın devamı hem de tozlaşma yoluyla bitkisel üretim tehlikeye girmektedir. *A. tumida* bulunan kolonilerde petekler tahrip olmakta, arı larva ve yumurtaları böcek tarafından tüketilmekte, çıkardıkları dışkı nedeniyle fermentasyon sonucu ekşimsi çürük (narenciye) kokusu hissedilmektedir (Aldemir ve Bakırcı, 2014).

5.8. *Varroa underwoodi*

Biçim olarak *Varroa destructor* benzeridir. Genellikle Güneydoğu Asya ve Güney Asya'dan bulunmaktadır. Nepal, Güney Kore, Çin ve Papua Yeni Gine'de örneklerine rastlanmaktadır. Boyut olarak ise *Varroa destructor*'dan küçüktür (Kurt, 2016; Anderson ve ark., 1997; Zhou ve ark., 2004).

5.9. *Euvarroa sinhai*

Sadece *Apis florea* türünü etkilemektedir fakat *Apis mellifera*'da etkili olabileceği gözlemlenmiştir. *Varroa destructor*'un aksine sadece erkek arı gözeneklerinde çoğalma yapar. Farklı türlere bulaşıp bulaşmadığı konusunda henüz bir çalışma yapılmamış olup, çoğalma döngüsü olarak *Varroa destructor*'a benzemektedir. Genellikle Güneydoğu Asya olmak üzere dünyanın farklı bölgelerinde gözlemlenebilir (Koeniger ve ark., 1993).

5.10. *Euvarroa wongsiri*

Tayland kökenli *Apis andreniformis* arısında gözlemlenen bir parazittir. Genellikle *Euvarroa Sinhai* ile karşılaştırılır. Güneydoğu Asya'da etkindir (Lekprayoon ve ark., 1991).

5.11. *Varroa destructor*

Varroa destructor, istatistiksel olarak arıcılık ekonomisine en çok zarar veren parazittir. İlk ortaya çıkışı 20. Yüzyılın başında Asya'da *Apis cerana* arısında olmuştur (Kurt, 2016). Bundan sonra ise *Apis mellifera*'ya sıçrayarak 1960'lardan itibaren tüm dünyaya yayılmıştır. Çıplak gözle görülebilen bir yapıya sahiptir. Genellikle 1.1 mm uzunluğunda ve 1.6 mm genişliğindedir (Dişi). Bu parazitin arılarda yaptığı hastalığa ise Varroosis adı verilmektedir. Sadece bal arısı kolonisi içerisinde üreyebilmekte olup yeterince üremesine izin verilirse koloni çöküşlerine yol açabilmektedir (Ritter ve Akkatanakul, 2006). Önceleri *Varroa jacobsoni* adlı tür ile karıştırıldığı için kendi

başına incelemesi yapılmamıştır bu yüzden, üzerinde kontrol ve tedbir çalışmalarının bir nevi geç başladığı belirtilebilir, zira Anderson ve Trueman 2000 yılında *Varroa jacobsoni*'nin içinde *Varroa destructor*'u ayrı bir tür olarak tanımlamıştır (Delaplane, 2001).

SONUÇ

Arı hastalık ve zararlıları hem dünyada hem ülkemizde uzun yıllardır endüstriyel arıcılığın en büyük sorunu olmuş, ayrıca ticari bal üretimi sözkonusu olduğunda her zaman en büyük engel olmuştur. Arı işi ile uğraşanlara arı hastalıkları konusunda uzmanlar tarafından bilgi verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Akyol, E, Korkmaz, A. (2008). Peteklerin büyük mum güvesi (*Galleria mellonella* L.)'ne karşı korunmasında -5°C soğuk uygulamasının etkisi. *Uluda Arıcılık Dergisi*, 8(1), 26-29.
- Aldemir, O.S., Bakırcı, S. (2014). Bal arısı hastalıkları ve zararlıları. Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, 53-94.
- Anderson, D.L., Halliday R.B., Otis, G.W. (1997). The occurrence of varroa underwoodi (Acarina: Varroidae) in Papua New Guinea and Indonesia. *Apidologie*, 28, 143-147.
- Bailey, L., Ball, B.V. (1991). *Honey bee pathology* (2 nd ed), London, Academic Press, pp. 3-52.
- Bailey, L. (1975). Recent research on honey bee viruses. *Bee World*, 56, 55-64.
- Bowen-Walker, P.L., Martin S.J., Gunn, A. (1999). The transmission of deformed wing virus between honeybees (*Apis mellifera* L.) by the ectoparasitic mite varroa jacobsoni oud. *Journal of Invertebrate Pathology*, 73, 101-106.
- Campano, F., Flores, J.M., Puerta, F., Ruiz, J.A., Ruz, J.M. (1999). Fungal diseases of the honeybee (*Apis mellifera* L.). *Bee Disease Diagnosis*, 25, 61-68.
- Carreck, N.L., Ball, B.V., Martin, S.J. (2010). The epidemiology of cloudy wing virus infections in honey bee colonies in the UK. *Journal of Apicultural Research*, 49(1), 66-71.
- Charriere, J.D., Imdorf, A. (1997). Protection of honeycombs from moth damage. Swiss Bee Research Center Federal Dairy Research Station. *Comm*, 24, 1-14.

- Cushman, D.A., Patterson, R. (2016). A common fungal disease of honey bees. Chalk Brood <http://www.dave-cushman.net/bee/chalkbrood.html>. Erişim Tarihi: 09.11.2020.
- Delaplane, K.S. (2001). *Varroa destructor*: Revolution in the making. *Bee World*, 82(4), 157-159.
- Fernandez, P.G. (1999). Acarapidosis or tracheal acariosis. *Options Méditerranéennes*, 25, 107-115.
- Genersch, E., Forsgren, E., Pentikäinen, J., Ashiralieva, A., Rauch, S., Kilwinski, J., Fries, I. (2006). Reclassification of *Paenibacillus larvae* subsp. *pulvificiens* and *Paenibacillus larvae* subsp. *Larvae* as *Paenibacillus larvae* without subspecies differentiation. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 56(3), 1-11.
- Genersch, E. (2010). Honey bee pathology: current threats to honey bees and beekeeping. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 87, 87-97.
- Grabensteiner, E., Ritter, W., Carter, M.J., Davison, S., Pechhacker, H., Kolodziejek, J., Boecking, O., Derakhshifar, I., Moosbeckhofer, R., Licek, E., Nowotny, N. (2001). Sacbrood virus of the honeybee (*Apis mellifera*): rapid identification and phylogenetic analysis using reverse transcription-PCR. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology*, 8(1), 93-104.
- Koeniger, N., Koeniger, G., Guzman, L.D., Lekprayoon, C. (1993). Survival of euvarroa sinhai delfinado and baker (*Acari, Varroidae*) on workers of apis cerana fabr, apis florea fabr and apis mellifera L in cages. *Apidologie*, 24, 403-410.
- Kurt, M. (2016). Bal arısı hastalık ve zararlıları, arı hastalıkları <http://vetkontrol.tarim.gov.tr/samsun/Belgeler/Makaleler/ARI%20HASTALI KLARI.pdf>. Erişim Tarihi: 09.11.2020.

- Lekprayoon, C., Tangkanasing, P. (1991). *Euvarroa wongsirii*, a new species of bee mite from Thailand. *International Journal of Acarology*, 17(4), 255-258.
- Martin, S.J., Highfield, A.C., Brettell, L., Villalobos, E.M., Budge, G.E., Powell, M., Nikaido, S., Schroeder, D.C. (2012). Global honey bee viral landscape altered by a parasitic mite. *Science*, 336, 1304-1306.
- Matheson, A. (1993). World bee health report. *Bee World*, 74, 176-212.
- Miranda, J.R., Cordon, G., Budge, G. (2010). The Acute bee paralysis virus–Kashmir bee virus–Israeli acute paralysis virus complex. *Journal of Invertebrate Pathology*, 103, 30-47.
- Moeller, F.E., Williams, P.H. (1976). Chalkbrood research at Madison, Wisconsin. *American Bee Journal*, 116(10), 484-495.
- Mortensen, A.N., Burleson, S., Chelliah, G., Johnson, K., Schmehl, D.R., Jamie, D., Ellis, J.D. (2016). *Tropilaelaps* spp. Delfinado & Baker (Arachnida: Mesostigmata: Laelapidae). <http://entnemdept.ufl.edu/creatures/MISC/BEES/Tropilaelaps.htm>. Erişim Tarihi: 09.11.2020.
- Nurullohođlu, Z.Ü., Achroia Grisella, F. (2003). (Lepidoptera: Pyralidae) Larva ve pupunun yađ asidi bileşimi. *Selçuk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakóltesi Fen Dergisi*, 21, 75-78.
- Oliver, R. (2016). The “Nosema Twins”-Part 1, [ScientificBeekeeping.co](http://scientificbeekeeping.com/the-nosema-twins-part-1/) <http://scientificbeekeeping.com/the-nosema-twins-part-1/> Erişim Tarihi: 09.11.2020.
- Öder, E. (1983). *Balarısı hastalıkları*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Basımevi.
- Reybroeck, W., Daeseleire, E., Hubert, F., Brabander, H.F.D., Herman, L. (2012). Antimicrobials in beekeeping. *Veterinary Microbiology*, 158, 1-11.

- Ribi re, M., Olivier, V., Blanchard, P. (2010). Chronic bee paralysis: A disease and a virus like no other? *Journal of Invertebrate Pathology*, 103, 120-131.
- Ritter, W., Akwatanakul, P. (2006). Agricultural and food engineering technical report; Honey bee diseases and pests: a practical guide, FAO, Rome, 2006, pp. 11-17.
- Ryan, S., Schwarz, R.S., Teixeira,  .W., Tauber, J.P., Birke, J.M., Martins, M.F., Fonseca, I., Evans, J.D. (2014). Honey bee colonies act as reservoirs for two *Spiroplasma* facultative symbionts and incur complex, multiyear infection dynamics. *Microbiology Open*, 3(3), 341-355.
- Sammataro, D., Avitabile, A. (2011). *The beekeeper's handbook* (4 nd ed), Ithaca, Cornell University Press, 189-265.
- Sammataro, D., Yoder, J.A. (2012). *Honey bee colony health: Challenges and sustainable solutions*. Boca Raton, CRC Press, pp. 78-96.
- Shimanuki, H., Knox, D.A. (2000). *Diagnosis of honey bee diseases*. Washington, Agricultural Research Service U.S. Department of Agriculture, pp. 1-33.
- Snyder, R. (2016). Black Queen Cell Virus (BQCV). Pest and disease control <https://beeinformed.org/2013/12/04/bqcv-black-queen-cell-virus/> Erişim Tarihi: 09.11.2020.
- Somerville, D., Hornitzky, M. (2007). Nosema disease. *Primefacts*, 699, 1-3.
- Uygun,  .ř., Girişgin, O. (2008). Bal arısı hastalık ve zararlıları. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 8(4), 130-142.
- Zeybek, H. (1991). Arı hastalıkları ve zararlıları. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Hayvan Hastalıkları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara, ss. 1-96.

Zhou, T., Anderson, D., Huang, Z., Huang, S., Yao, J., Ken, T., Zhang, Q. (2004).
Identification of Varroa mites (Acari: Varroidae) infesting *Apis cerana* and
Apis mellifera in China. *Apidologie*, 35, 645–654



IKSAD
Publishing House



ISBN: 978-625-7687-04-1