

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN BİYOLOJİK AFET (COVID-19)
DENEYİMLERİ: FENOMENOLOJİK BİR ARAŞTIRMA**

DOKTORA

Nahsan KAYA

KASIM-2023
GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN BİYOLOJİK AFET (COVID-19)
DENEYİMLERİ: FENOMENOLOJİK BİR ARAŞTIRMA**

**HEALTH PROFESSIONALS' EXPERIENCES OF BIOLOGICAL DISASTERS
(COVID-19): A PHENOMENOLOGICAL RESEARCH**

DOKTORA

Nahsan KAYA

**KASIM-2023
GÜMÜŞHANE**



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN BİYOLOJİK AFET (COVID-19)
DENEYİMLERİ: FENOMENOLOJİK BİR ARAŞTIRMA**

**HEALTH PROFESSIONALS' EXPERIENCES OF BIOLOGICAL DISASTERS
(COVID-19): A PHENOMENOLOGICAL RESEARCH**

DOKTORA

Nahsan KAYA

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aydın KIVANÇ

KASIM-2023
GÜMÜŞHANE

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Doktora Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Sağlık Profesyonellerinin Biyolojik Afet (COVID-19) Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Araştırma**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğum intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

09/11/2023

.....
Nahsan KAYA

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitim hayatım boyunca bilgi, birikim ve tecrübesiyle her daim yanımda olan, akademik hayatımda, çalışma azmi ve başarılarıyla bana örnek olan kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Aydın KIVANÇ’a teşekkürü borç bilirim. Tez İzleme Komitesi Üyesi Sayın Dr. Öğr. Üyesi Nurçin KÜÇÜK KENT’e ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi İmdat AYGÜL’e değerli katkılardan ve yönlendirmelerinden dolayı teşekkür ederim. Doktora tezimin yazımı sürecinde tavsiyeleri ve eleştirileri ile katkıda bulunan Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi öğretim görevlilerinden Öğr. Gör. Lütfiye Parlak’a ve Öğr. Gör. Tuba Metin’e teşekkür ederim.

Tez çalışmam sürecinde sağlık profesyonellerine erişmem konusunda yardımcı olan T.C. Sağlık Bakanlığı Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Ek Hizmet Binası yöneticilerine teşekkür ederim. Kıymetli zamanlarını ayırarak araştırmama katılmayı kabul eden COVID-19 biyolojik afetinde görev almış, birçok zorlukla karşı karşıya kalmış, görüşmeler sırasında bazen güldüren bazen de hüznlendiren anlarını samimiyetle ifade edip beni ailelerine dahil eden tüm katılımcılara sonsuz teşekkür ederim.

.....

Nahsan KAYA
GÜMÜŞHANE – 2023

ÖZET

Salgın hastalıkların sayısı ve sıklığı artmaktadır. Biyolojik afetler, genel olarak salgın veya pandemi şeklinde ortaya çıkmaktadır. COVID-19 pandemisi, nüfus ve sosyo-ekonomik alanlardaki etkileriyle insanoğlunu derinden etkilemiş ve biyolojik bir afet halini almıştır. Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afetinin yönetiminde kritik bir rol oynamakta ve bu süreçte birçok zorlukla karşılaşmakta ve duygusal deneyim yaşamaktadır. Bu araştırma, fenomenolojik bir desen kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, COVID-19 biyolojik afeti sırasında görev alan sağlık profesyonellerinin deneyimlerini ayrıntılı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, sağlık profesyonellerinin biyolojik afet öncesi, sırası ve sonrası deneyimlerini derinlemesine anlamaya yönelik bir çaba içermektedir.

Bu kapsamda COVID-19 biyolojik afetine müdahalede görev almış ve gönüllük esaslı 15 sağlık profesyoneli ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin tamamı yüz-yüze ve çalışma ortamında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılarla toplam 1100 dakika görüşme gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler MAXQDA 2020 nitel veri analiz programı ile analiz edilerek 3 adet ana tema, 7 adet analitik tema ve 23 adet tanımlayıcı tema belirlenmiştir.

Araştırmamız, sağlık profesyonellerinin biyolojik afet öncesi, sırası ve sonrasındaki deneyimlerini ayrıntılı bir şekilde ortaya koymuştur. Bu deneyimler, afet yönetimi ve acil durum planlaması açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Bulgularımız aynı zamanda bu profesyonellerin karşılaştıkları zorluklarla nasıl başa çıktığını ve gelecekteki biyolojik afetlere yönelik taleplerini de belirlemiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyolojik afet, COVID-19, Fenomenolojik araştırma, Sağlık profesyonelleri

SUMMARY

The number and frequency of epidemic diseases are increasing. Biological disasters generally occur in the form of epidemics or pandemics. The COVID-19 pandemic has deeply affected humanity with its effects on population and socio-economic areas and has become a biological disaster. Health professionals play a critical role in the management of the COVID-19 biological disaster and are exposed to many challenges and emotional experiences in the process. This research was carried out using a phenomenological pattern and aims to examine in detail the experiences of health professionals working during the COVID-19 biological disaster. In this context, it includes an effort to deeply understand the experiences of health professionals before, during and after a biological disaster.

In this context, interviews were held with 15 volunteer-based health professionals who took part in the response to the COVID-19 biological disaster. All interviews were conducted face-to-face and in working environments. A total of 1100 minutes of interviews were conducted with the participants. The data obtained was analyzed with the MAXQDA 2020 qualitative data analysis program and 3 main themes, 7 analytical themes and 23 descriptive themes were determined.

Our research has revealed in detail the experiences of health professionals before, during and after a biological disaster. These experiences provide important information in terms of disaster management and emergency planning. Our findings have also determined how these professionals face cope with the challenges and their demands for future biological disasters.

Keywords: Biological disaster, COVID-19, Phenomenological research, Health professionals

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	V
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET.....	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	XII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XIII
EKLER DİZİNİ.....	XIV
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XV
1. GİRİŞ	1
2. BİYOLOJİK AFETLER VE RİSKLİ GRUP OLARAK SAĞLIK PROFESYONELLERİ	4
2.1. Afetlerin Kavramsal Çerçevesi	4
2.1.1. Afet sınıflaması ve Türleri	7
2.2. Biyolojik Afetler	9
2.2.1. Salgın	12
2.2.1.1. Viral Hastalıklar	16
2.2.1.1.1. 1918-1919 İspanyol Gribi (Influenza A H1N1).....	18
2.2.1.1.2. 1957–1958 Asya Gribi (Influenza A H2N2).....	19
2.2.1.1.3. 1968 Hong Kong Gribi (H3N2)	19
2.2.1.1.4. HIV/AIDS Salgını.....	20
2.2.1.1.5. Kuş Gribi Virüsü H5N1 Salgınları (2005).....	21
2.2.1.1.6. Influenza H1N1 (2009) Pandemisi.....	22
2.2.1.1.7. Batı Afrika Ebola Virüsü Salgını (2013-2016)	23
2.2.1.1.8. Brezilya'daki Zika Virüsü Salgını (2015–2016)	23
2.2.1.1.9. Hindistan'daki Nipah Virüsü Salgını (2018).....	24
2.2.1.1.10. SARS-CoV-2 (COVID-19) Pandemisi	25
2.2.1.2. Bakteriyel Hastalıklar.....	26
2.2.1.2.1. Veba Salgınları.....	26
2.2.1.2.1.1. 541-543 Jüstinyen Vebası	27
2.2.1.2.1.2. 1347-1351 Kara Ölüm	27

2.2.1.2.1.3. 1885 Üçüncü Veba.....	27
1.2.1.2.2. Kolera Salgınları	28
2.2.1.3. Parazit Hastalıkları	30
2.2.1.4. Mantar Hastalıkları.....	31
2.2.1.5. Prion Hastalıkları	32
2.2.1.6. Viroid Hastalıkları.....	33
2.2.2. Böcek İstilasası.....	34
2.2.3. Biyolojik Savaş	36
2.2.4. Biyoterörizm	37
2.3. Biyolojik Afetlerin Yönetimi	40
2.3.1. Zarar Azaltma.....	44
2.3.2. Hazırlık.....	45
2.3.3. Müdahale.....	51
2.3.4. Yeniden İnşa (İyileşme)	56
2.4. Geçmiş Biyolojik Afetlerden Alınan Dersler.....	59
2.5. Biyolojik Afetler Konusunda Gelecek Tahminleri	61
2.6. Yeni veya Yeniden Ortaya Çıkan Bulaşıcı Hatalıklar	62
2.7. Biyolojik Afetlerin Etkileri	64
2.7.1. Sosyal ve Psikolojik Etkiler	65
2.7.2. Ekonomik Etkileri	67
2.7.3. Sağlık Etkileri	69
2.7.4. Çevresel Etkileri.....	71
2.8. Biyolojik Afetlerde Riskli Grup Olarak Sağlık Profesyonelleri	72
2.8.1. Sağlık Profesyonellerinin Biyolojik Afetlere Hazırlıkları	74
2.8.2. Biyolojik Afetlerin Sağlık Profesyonelleri Üzerindeki Etkileri.....	75
2.8.2.1. Sosyo-Ekonomik Etkiler	75
2.8.2.2. Psikolojik Etkiler.....	77
2.8.2.3. Fiziksel Etkiler	78
2.8.2.4. Mesleki Etkiler	79
2.8.2.5. Diğer Etkiler.....	81
2.8.3. Biyolojik Afet Sürecinde Sağlık Profesyonellerinin Motivasyon Kaynakları.....	82
3. YÖNTEM.....	84
3.1. Araştırma Yöntemi.....	84
3.2. Araştırma Deseni.....	85
3.3. Araştırmacıyı Yönlendiren Felsefi Varsayımlar	87

3.4. Araştırmacının Rolü	89
3.5. Veri Toplama Tekniği ve Aracı	90
3.6. Çalışma Grubu (Evren ve Örneklem) ve Veri Toplama Süreci	93
3.7. Verilerin Analizi.....	95
3.8. Geçerlilik ve Güvenilirlik	96
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	98
3.10. Araştırmada Karşılaşılan Zorluklar ve Sınırlılıklar	99
3.11. Araştırma Süresi ve Araştırmanın Raporlanması.....	100
4. BULGULAR.....	101
4.1. Veri Toplama Süreci ve Araştırma Katılımcılarının Tanımlanması	101
4.2. Sağlık Profesyonellerinin Biyolojik Afet Deneyimlerine Dair Bulgular.....	103
4.2.1. Zarar Azaltma ve Hazırlık Dönemi Ana Teması	104
4.2.1.1. Afet Algısı Analitik Teması	104
4.2.1.1.1. Doğal Afete Yüklenen Anlam Tanımlayıcı Teması.....	105
4.2.1.1.2. Biyolojik Afete Yüklenen Anlam Tanımlayıcı Teması	106
4.2.1.2. Koruyucu Önlemler Analitik Teması.....	109
4.2.1.2.1. Bireysel Koruyucu Önlemler Tanımlayıcı Teması	110
4.2.1.2.2. Kurumsal Koruyucu Önlemler Tanımlayıcı Teması.....	113
4.2.1.2.3. Yetersiz Hazırlık ve Koruyucu Önlemler Tanımlayıcı Teması	115
4.2.2. Müdahale Dönemi Ana Teması	119
4.2.2.1. Karşılaşılan Zorluklar Analitik Teması.....	119
4.2.2.1.1. Mesleki Boyut Tanımlayıcı Teması	120
4.2.2.1.2. Hasta Yönetimi Tanımlayıcı Teması	130
4.2.2.1.3. Kurumsal Yönetim Boyutu Tanımlayıcı Teması	134
4.2.2.1.4. Sosyal Boyut Tanımlayıcı Teması	137
4.2.2.2. Bakım Sırasındaki Duygular Analitik Teması	140
4.2.2.2.1. Olumlu Duygular Tanımlayıcı Teması	141
4.2.2.2.2. Olumsuz Duygular Tanımlayıcı Teması	144
4.2.2.3. Biyolojik Afetin Etkileri Analitik Teması.....	147
4.2.2.3.1. Psikolojik Etkileri Tanımlayıcı Teması	148
4.2.2.3.2. Sosyo-Ekonomik Etkileri Tanımlayıcı Teması.....	156
4.2.2.3.3. Fiziksel Etkileri Tanımlayıcı Teması	160
4.2.2.3.4. Barınma ve Beslenme Etkileri Tanımlayıcı Teması	165
4.2.2.3.5. Ulaşım Etkileri Tanımlayıcı Teması	167
4.2.2.4. Baş Etme Deneyimleri Analitik Teması	169

4.2.2.4.1. Bireysel Etmenler Tanımlayıcı Teması.....	170
4.2.2.4.2. Mesleki Etmenler Tanımlayıcı Teması	173
4.2.2.4.3. Sosyal Etmenler Tanımlayıcı Teması	177
4.2.2.4.4. Dinî Etmenler Tanımlayıcı Teması.....	178
4.2.3. Toparlanma Dönemi Ana Teması	180
4.2.3.1. İyileşme Dönemi Analitik Teması	181
4.2.3.1.1. Deneyimin Sonunda Hissedilenler Tanımlayıcı Teması.....	181
4.2.3.1.2. Devam Eden Etkiler Tanımlayıcı Teması	184
4.2.3.1.3. Talepler ve Öneriler Tanımlayıcı Teması	186
5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	193
5.1. Tartışma.....	193
5.1.1. Zarar Azaltma ve Hazırlık Dönemi Ana Teması Tartışması	193
5.1.2. Müdahale Dönemi Ana Teması Tartışması.....	204
5.1.3. Toparlanma Dönemi Ana Teması Tartışması	239
5.2. Sonuçlar ve Öneriler	249
KAYNAKÇA.....	254
EKLER.....	281
ÖZGEÇMİŞ	289

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Afetlerin Genel Grup, Alt Grup ve Ana Tip Olarak Sınıflandırılması.	8
Tablo 2. Biyolojik Afetlerin Sınıflandırması	11
Tablo 3. 20.yy'daki ve 21. yy.'daki Virüs Kaynaklı Pandemiler	26
Tablo 4. 20. yy.'a Kadar Görülen Bakteri Kaynaklı Pandemiler.....	29
Tablo 5. İnsanlarda Hastalığa Neden Olabilen Potansiyel Biyoterörizm Ajanlarının (Bakteri, Virüs, Protozoan ve Toksinler) Sınıflandırılması.	38
Tablo 6. İş-Zaman Çizelgesi	100
Tablo 7. Araştırmaya Katılan Katılımcılara İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler ve Görüşmelere İlişkin Bilgiler	102

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Afet Sonrası Hastalıkların Bulaşmasını Arttıran Bazı Faktörler	16
Şekil 2. Pandemi İnfluenza Aşamaları	42
Şekil 3. Pandemiye Hazırlık Planlama Döngüsünün Temel Unsurları	58
Şekil 4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu Tasarlama Aşamaları	91
Şekil 5. Temalar Hiyerarşik Kod-Alt kod Modeli	104
Şekil 6. Afet Algısı Analitik Teması Hiyerarşik Kod-Alt kod Modeli	105
Şekil 7. Koruyucu Önlemler Analitik Teması Hiyerarşik Kod-Alt kod Modeli	109
Şekil 8. Karşılaşılan Zorluklar Analitik Teması Hiyerarşik Kod-Alt kod Modeli.....	120
Şekil 9. Bakım Sırasındaki Duygular Analitik Teması Hiyerarşik Kod-Alt kod Modeli	140
Şekil 10. Biyolojik Afetin Etkileri Analitik Teması Hiyerarşik Kod-Alt kod Modeli ..	148
Şekil 11. Baş Etme Deneyimleri Analitik Teması Hiyerarşik Kod-Alt kod Modeli	169
Şekil 12. İyileşme Dönemi Analitik Teması Hiyerarşik Kod-Alt kod Modeli	181
Şekil 13. COVID-19 Biyolojik Afeti Deneyimi Temaları ve Kodlama Dağılımları	191
Şekil 14. Sık Tekrarlanan Kod Bulutu	192

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Aydınlatılmış Onam Formu	281
Ek 2. COVID-19 Biyolojik Afetine Müdahalede Görev Almış Sağlık Profesyonellerine Yönelik Görüşme Formu	283
Ek 3. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Onayı	287
Ek 4. Etik Kurul Onay Formu	288



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADRC	: Asian Disaster Reduction Center
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AI	: Artificial Intelligence
AIDS	: Acquired İmmunodeficiency Syndrome
CRED	: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention
COVID-19	: Koronavirüs Hastalığı
EM-DAT	: The International Disasters Database
DNA	: Deoxyribonucleic Acid
ECDC	: European Centre for Disease Prevention and Control
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GISRS	: Global Influenza Surveillance and Response System
GOARN	: Global Outbreak Alert and Response Network
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
ICTV	: International Committee on Taxonomy of Viruses
IFRC	: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies
KBRN	: Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer
MERS	: Middle East respiratory syndrome coronavirus
MDR-TB	: Multidrug-Resistant Tuberculosis
MÖ	: Milattan Önce
NASA	: National Aeronautics and Space Administration
NDMAGI	: National Disaster Management Authority Guidelines İndia
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
PCR	: Polymerase Chain Reaction
RT-PCR	: Real-Time Polymerase Chain Reaction
RNA	: Ribonucleic Acid
SARS	: Severe Acute Respiratory Syndrome
TAMP	: Türkiye Afet Müdahale Planı
UNDP	: United Nations Development Programme
UNISDR	: United Nations International Strategy for Disaster Reduction
UST	: Uluslararası Sağlık Tüzüğü
WHO	: World Health Organization

1. GİRİŞ

Afetlerin geçmişten günümüze kadar toplumları derinden etkilediği ve birçok olumsuz sonuçları beraberinde getirdiği bilinmektedir. Son birkaç yılda görülen afet türlerine bakıldığında hava ve iklim kaynaklı afetlerin sayısı artış eğilimindedir. İnsanlığı derinden etkileyen afet türlerinden biri de biyolojik afetlerdir. Biyolojik afetler diğer afetler ile karşılaştırıldığında dalgalar halinde yıkımları sürdürme ve etkilerini devam ettirme eğilimindedir (Ravindran, 2021: 1). Afetlerin Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED) tarafından yapılan sınıflandırma incelendiğinde biyolojik afetler, doğal afet olarak değerlendirilmiş ve salgın, böcek istilası ve hayvan olayları olmak üzere üç ana gruba ayrılmıştır (EM-DAT, 2022). Hindistan Ulusal Afet Yönetim Kurumu biyolojik afeti, “Canlı organizmaların veya bu organizmaların ürünlerinin sebep olduğu toksin veya hastalıklardan dolayı insanlar, hayvanlar ve bitkiler arasında büyük çapta hastalık, engellilik ya da ölüm içeren senaryolar” olarak tanımlamaktadır (NDMAGI, 2008: 18; Kumar, 2020: 1). Afetler, ciddi sağlık, ekonomik veya politik tehditler içeren ve rutin prosedürler veya kaynakların ötesinde özel değerlendirmeler gerektiren beklenmedik olaylardır. Pandemiler de genel olarak, çok daha fazla insanı etkiler ve çok büyük sosyal bozulmalara, ekonomik kayıplara, sağlığın bozulmasına ve çok daha fazla ölüme neden olmaktadır (Uddin ve Acter, 2021: 2). Bu nedenle, büyük ölçekli bulaşıcı hastalık salgınları afet olarak tanımlanabilmektedir (Boyce ve Katz, 2019: 1). Hem salgınların hem de ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların sayısı ve sıklığı artmaktadır (Smith vd., 2014: 1; Boyce ve Katz, 2019: 1). Doğal rezervuarının yarası olduğu varsayılan SARS-CoV-2 virüsünden kaynaklanan COVID-19 pandemisi, nüfus ve sosyo-ekonomik alanlardaki etkileriyle insanlığı derinden etkilemiş ve biyolojik bir afet halini almıştır (Ghogare vd., 2020: 1; Sharma, 2020a: 30; İnce, 2020: 4; Tercan, 2020:7; Hsieh vd., 2021: 1; Ravindran, 2021:1; Artik vd., 2021: 4; Çelik vd., 2022: 4; Kırmızı ve İnce: 2022: 1).

Pandemiler, insan sağlığını, sağlık hizmetlerini, sosyal hayatı, ekonomik faaliyetleri, altyapı bakımını ve çevreyi, eğitimi, hayvan sağlığını, tarım faaliyetlerini (panik satın alma, tedarik zinciri ve gıda kıtlığı) ve ulusal-uluslararası etkinlikleri büyük ölçüde etkilemektedir (Inal Onal vd., 2021: 2; Uddin ve Acter, 2021: 13; Cissé vd., 2022: 28). Sağlık profesyonelleri arasında önemli bir çoğunluğu oluşturan hemşireler, pandemiler gibi afetlerde müdahalede ve afetin zararlarının azaltılmasında merkezi bir rol üstlenmektedir (Ravindran, 2021: 1; Kovner vd., 2021: 1). Ancak, sağlık

profesyonelleri pandemi gibi afetlere etkili bir şekilde yanıt vermek için yeterince hazırlıklı değildirler. Ayrıca biyolojik ve kimyasal saldırılara müdahalede de hazırlık seviyelerinin düşük olduğu bildirilmiştir (Kovner vd., 2021: 1; Alharbi vd., 2022: 13). Diğer afet türlerinde olduğu gibi biyolojik afetlere de yapılan müdahalelerde sağlık profesyonelleri kilit bir rol oynamakta ve enfeksiyona maruz kalmada en riskli gruplar arasında yer almaktadır. Enfeksiyona maruz kalma riskinin daha fazla olmasının yanı sıra, sağlık çalışanları biyolojik afetler nedeniyle sosyal, psikolojik, fiziksel ve ekonomik olarak zorluklar ile karşı karşıya kalmaktadır. Biyolojik afetler sırasında sağlık profesyonellerinin davranışını etkileyen faktörler; bulaşma korkusu, maddi kayıp, mesleki tükenme, uzun çalışma saatleri, ev/iş gereksinim çatışması, yaşam tarzındaki değişiklikler, damgalama, kişilerarası izolasyon, karantina uygulamaları, kuruluşlarına güven ve destek, hastalığa yakalanan meslektaşlarına bakma, aile ve kişisel güvenlik kaygısı ve sosyal ilişkileri engelleyen maskeler vb. olabilmektedir (Raven vd., 2018: 2; Tükel, 2020: 2; Hsieh vd., 2021: 3).

Bulaşıcı hastalıkların sayının ve sıklığının artması ile beraber ulusal (Tercan, 2020; İnal ve Üner, 2020; Artik vd., 2021; Usta ve Usta, 2021; Çelik vd., 2021; Dölek vd., 2021; İnal Önal vd., 2021; Şahinöz vd., 2022) ve uluslararası (Ricciardi vd, 2011; Alshehri, 2016; Narayanan vd, 2018; Pohanka, 2019; Dehghani ve Masoumi, 2020; Ghogare vd, 2020; Kumar, 2020; Sharma, 2020; Sharma, 2020a; Sharififar vd., 2020; Hsieh vd, 2021; Lyon, 2021; 2023) araştırmalarda biyolojik afetlere yönelik ilgi artmıştır. Literatürde biyolojik afet halini alan salgın hastalıklarda görev alan sağlık profesyonelleri ile ilgili birçok uluslararası (Koh, 2012; Khalid vd., 2016; Kim, 2018; Broom vd., 2021; Bilal vd., 2020; Ravindran, 2021; Huo vd., 2021; Alharbi vd., 2022; Xavier, 2022; Dos Santos vd., Chew vd., 2020; Cabarkapa vd., 2020; Kisely vd., 2020; Liu vd., 2020; Billings vd., 2021; Galehdar vd., 2021; Gershonvd., 2021; Chemali vd., 2022) ve ulusal (İnce, 2020; Cengiz vd., 2021; Kackin vd., 2021; Güler, 2021; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021; Yıldırım vd., 2021; Akkuş vd., 2022; Gökçe, 2022; Kandemir vd., 2022; Kırmızı ve İnce, 2022; Kazanç ve Karagözoğlu, 2023; Ozan ve Durgu, 2023) çalışmalara rastlanmaktadır.

Belirtilen çalışmalar incelendiğinde Türkiye’de direkt olarak COVID-19 pandemisini biyolojik afet olarak değerlendiren, yönetiminde afet yönetimi aşamalarını dikkate alan ve sağlık profesyonellerinin deneyimlerini bir arada inceleyen bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Ayrıca bu araştırmada, sağlık profesyonellerinin deneyimlerinden yola çıkılarak acil bir durumda hızlı ve etkili bir müdahale oluşturmak

için zarar azaltma ve hazırlık kültürü yoluyla biyolojik afetlerin yönetimi için bütüncül, koordineli, proaktif ve teknolojik gelişmelerinde dahil edildiği bir araştırmadır.

Fenomenolojik desen kullanılarak gerçekleştirilen bu araştırma ile COVID-19 biyolojik afetine müdahalede görev alan sağlık profesyonellerinin deneyimlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Ayrıca elde edilen bulgular sayesinde sağlık profesyonellerinin biyolojik afetleri algılayış biçimleri, bireysel ve kurumsal hazırlıkları, afete müdahale ederken karşılaştıkları problemler, problemlerin muhtemel sebeplerinin belirlenmesi, baş etme yöntemleri, sürecin sonunda hissedilenler ve olası biyolojik afetlere yönelik taleplerin ortaya çıkarılması da amaçlanmıştır. Bu amaçlar kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

S1. COVID-19 biyolojik afeti öncesinde, sağlık profesyonelleri biyolojik afetlere hazırlık sürecinde hangi deneyimleri yaşamışlardır?

S2. COVID-19 biyolojik afeti sırasında ve sonrasında, sağlık profesyonelleri hangi deneyimleri yaşamışlardır?

S3. Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti sırasında hastalara bakım verirken hangi duygusal deneyimleri yaşamışlardır?

S4. COVID-19 biyolojik afeti sırasında, sağlık profesyonelleri hangi baş etme davranışlarını geliştirmişlerdir?

S5. COVID-19 biyolojik afetinin ardından, sağlık profesyonelleri, daha etkili bir hazırlık için çalışma ve günlük hayatlarına dair neler beklemekte ve talep etmektedirler?

2. BİYOLOJİK AFETLER VE RİSKLİ GRUP OLARAK SAĞLIK PROFESYONELLERİ

Bu bölümde biyolojik afetler ve biyolojik afetlerde riskli grup olarak sağlık profesyonelleri ile ilgili kavramsal çerçeveye yer verilmiştir. Aktarılmak istenen bilgiler sırasıyla “Afetlerin Kavramsal Çerçevesi”, “Biyolojik Afetler”, “Biyolojik Afetlerin Yönetimi”, “Geçmiş Biyolojik Afetlerden Alınan Dersler”, “Biyolojik Afetler Konusunda Gelecek Tahminleri”, “Yeni veya Yeniden Ortaya Çıkan Bulaşıcı Hatalıklar”, “Biyolojik Afetlerin Etkileri”, ve “Biyolojik Afetlerde Riskli Grup Olarak Sağlık Profesyonelleri” başlıkları altında verilmiştir.

2.1. Afetlerin Kavramsal Çerçevesi

Afetlerin geçmişten günümüze toplumları derinden etkilediği ve birçok olumsuz sonuçları beraberinde getirdiği bilinmektedir. Afetlerin insan hayatı, mülkiyeti ve çevre üzerinde ciddi etkileri vardır. Afetler dünyanın herhangi bir yerinde herhangi bir zamanda meydana gelebilmektedir. Son yıllarda, insanların doğal afetlerle başa çıkmaya yönelik tutum ve davranışlarında büyük bir değişim yaşanmıştır. Geçmişte insani müdahale ve yardım faaliyetlerine daha fazla önem verilirken bugün basit önlemlerle bile binlerce hayat kurtarma potansiyeline sahip hazırlık ve zarar azaltma stratejilerine daha çok önem verilmeye başlanmıştır. Afet risklerinin azaltılması için geçmişteki gibi bugün de bireysel ve toplumsal çabalar gerekmektedir. Yaşanan afetler açısından son on yıl değerlendirildiğinde can kayıplarının azalmasına rağmen, afetlerin ve buna bağlı ekonomik kayıpların arttığı görülmektedir (UNISDR, 2004: 11). Son on yılda, doğal tehlikelerin tetiklediği tüm afetlerin %83’ü sel, fırtına ve sıcak hava dalgaları gibi hava ve iklim olaylarından kaynaklanmış ve bu afetlerden dünya çapında 1.7 milyar insan etkilenmiştir. 2019 yılına ait afet istatistikleri incelendiğinde doğal tehlikelerin tetiklediği 308 afet yaşanmış (127 sel, 59 fırtına, 36 salgın hastalık, 32 deprem, 25 toprak kayması, 8 orman yangını, 10 aşırı sıcaklık, 8 kuraklık, 3 volkanik faaliyet) ve bu afetlerin %77’sinin iklim ve hava ile bağlantılı olduğu görülmektedir. Bu afetlerden 97,6 milyon kişi etkilenmiş ve 24.396 kişi hayatını kaybetmiştir. Etkilenen insanların %97’si iklim ve hava bağlantılı afetlerin etkisine maruz kalmıştır (IFRC, 2020). 2020 yılında yaşanan toplam 398 afet ile son 30 yılın en yüksek seviyesine ulaşılmıştır. Son 30 yılda olduğu gibi sellerin ve fırtınaların sayısı diğer afetlere göre daha yüksektir. 2020 yılında meydana gelen afetlerden yaklaşık 99.1 milyon kişi etkilenmiş ve toplam

(COVID-19 kaynaklı ölümler hariç) 15.286 kişi hayatını kaybetmiştir. Ancak bu sayı son 30 yılda afetlerden dolayı hayatını kaybedenlerin sayısının ortalamasından (62.361) oldukça düşüktür. Yaşanan bu afetlerden kaynaklanan ekonomik kayıp ise 173.1 milyar ABD dolarıdır (ADRC, 2020: 3-5). 2021 yılında dünya çapında doğal tehlikeler ile ilgili 432 afet yaşanmıştır. Bu afetler 101.8 milyon kişiyi etkilemiş ve 10.492 kişinin hayatını kaybetmesine sebep olmuştur. Meydana gelen bu afetlerden kaynaklanan ekonomik kayıp ise yaklaşık 252.1 milyar ABD dolarıdır (CRED, 2022: 1).

Son birkaç yılda görülen afet türlerine bakıldığında meteoroloji ve iklim kaynaklı afetlerin sayısı artış eğilimindedir. Verilerden de görüleceği gibi afetlerin insan hayatı üzerinde dolaylı veya direkt etkileri büyük boyutlara ulaşmaktadır. Dünya nüfusunun 2050'de 9 milyarın üzerine çıkmasının bekleniyor olması, nüfusun yaklaşık %50'sinden fazlasının kentsel alanlarda yaşıyor olması ve bu oranın 2050 yılına kadar %70'e çıkmasının bekleniyor olması, küresel sera gazı emisyonlarının, öncelikle enerjiyle ilgili CO₂ emisyonlarındaki %70'lik artış nedeniyle %50 artmasının bekleniyor olması, su kaynaklarının azalmasının (küresel su talebinin yaklaşık %55 oranında artması bekleniyor) bekleniyor (OECD, 2012) olması afetlerin daha yıkıcı etkilerini beraberinde getirecektir. Afetlerin bu denli büyük kayıplara sebep olmasında yoksulluk, artan nüfus yoğunluğu, hızlı kentleşme, çevrenin bozulması, afetler konusunda farkındalık veya hazırlığın eksikliği, savaş ortamları ve sosyo-politik sorunlar gibi etkenler önemli rol oynamaktadır (BGR, 2017).

2021 INFORM Küresel Risk Endeksi sonuçlarına göre Türkiye, insani krizler ve afetler açısından yüksek riske sahip bir ülkedir (INFORM, 2021: 19). Türkiye'nin insani krizler ve afetler açısından yüksek riske sahip olmasının sebepleri arasında jeolojik ve topografik yapısı ve iklim özellikleri sayılabilir. Doğal afetler, can kayıplarının yanı sıra önemli ekonomik kayıpları da beraberinde getirmektedir. Doğal afetlerden kaynaklanan doğrudan ekonomik kayıpların her yıl GSYİH'nın %1'i olması beklenmektedir. Türkiye'de en sık yaşanan afetlerin başında deprem, sel, heyelan, çığ ve kaya düşmeleri gelmektedir (ADRC ve AFAD, 2019: 9). 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş ili Pazarcık merkezli 7.7 büyüklüğünde ve Elbistan Merkezli 7.6 büyüklüğünde iki deprem meydana gelmiştir. Türkiye nüfusunun yaklaşık 14.01 milyonunun (%16,5) yaşadığı (Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa) 11 ili etkileyen depremlerde resmi kayıtlara göre 50.783 kişi hayatını kaybetmiş, 115.353 kişi yaralanmış ve 37.984 binanın yıkıldığı rapor edilmiştir. 27 Şubat 2023 tarihli, Dünya Bankası'nın yayınladığı hızlı hasar değerlendirme raporuna göre; 6 Şubat'ta meydana gelen depremler, Türkiye'nin 2021

GSYİH'sının %4'üne eş değer olan yaklaşık 34.2 milyar dolar doğrudan fiziksel hasara neden olmuştur. Rapor ayrıca, iyileştirme ve yeniden inşa etme maliyetlerinin potansiyel olarak iki kat daha büyük olacağı ve ekonomik aksamalarla ilişkili GSYİH kayıpların depremlerin maliyetini artıracığı kabul edilmektedir (AFAD, 2023; World Bank, 2023).

Afet tanımları incelendiğinde literatürde farklı tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. Yapılan bu tanımlamalardan en genel olanları incelendiğinde;

Birleşmiş Milletler afeti, “Maruz kalma, savunmasızlık ve kapasite koşullarıyla etkileşime giren ve insan, mal, ekonomik ve çevresel kayıplardan bir veya daha fazlasının aynı anda görüldüğü tehlikeli olaylar nedeniyle herhangi bir ölçekte bir topluluğun veya toplumun işleyişinin ciddi şekilde bozulması” olarak tanımlamaktadır (UN, 2016: 13). Uluslararası Afet Veri Tabanı (EM-DAT) ise afeti, “Yerel kapasiteyi aşan, dış yardım için ulusal veya uluslararası düzeyde bir talep gerektiren büyük hasara, yıkıma, insanların acı çekmesine neden olan, öngörülemeyen ve genellikle aniden meydana gelen olay veya durum” olarak tanımlamaktadır (EM-DAT, 2022). Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu (IFRC) afeti, “Toplumun kendi kaynaklarını kullanarak başa çıkma kapasitesini aşan ve gündelik işleyişteki ciddi aksaklıklar” olarak tanımlamakta ve afetlerin doğal, insan yapımı, teknolojik tehlikelerin yanı sıra toplumun maruziyetini ve savunmasızlığını etkileyen çeşitli faktörlerden kaynaklandığını belirtmektedir (IFRC, 2022). Türkiye’de afetler konusunda yetkili kurum olan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) ise afeti “Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay. Afet bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuç” olarak tanımlamaktadır (AFAD, 2014: 23).

Afet tanımlamasında genel kabul gören bir terminoloji olmadan yıkıcı olayların yönetim aşamalarında (zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve yeniden inşa) zorluklarla karşı karşıya kalmaya devam edilecektir. Bu bağlam da bir olayın afet sayılabilmesi için kriterler belirlenmiş olmasına rağmen bu kriterlerde farklılıklar görülmektedir.

CRED tarafından, EM-DAT veri tabanında bir olayın afet olarak değerlendirilebilmesi için belirlenen kriterlerden en az birini taşıması gerekmektedir (Below vd., 2009: 3):

- 10 veya daha fazla kişinin hayatını kaybetmesi
- 100 veya daha fazla kişinin etkilenmesi

- Olağanüstü durumun ilan edilmesi
- Uluslararası yardım çağrısında bulunulması

Munich RE tarafından NatCatSERVICE veri tabanında bir olayın afet olarak değerlendirilebilmesi için bir kriter belirlenmiştir (Below vd., 2009: 3):

- Herhangi bir maddi hasar ve/veya derinden etkilenmiş kişilerin bulunması (ölü/yaralı)

Yapılan genel tanımlamalar ve belirlenen kriterler incelendiğinde afet, “Toplumun baş etme kapasitesini aşarak dışarıdan yardımı zorunlu kılan, gündelik hayatı kesintiye uğratan, can ve mal kayıplarına sebep olan olay veya olayın sonucu” olarak tanımlanabilir.

Bu çalışmada bir olayın afet olarak tanımlanabilmesi için belirlenen kriterlerde standart bir yaklaşım sağlanması ve konu bütünlüğünün sağlanması için CRED tarafından yapılan tanım ve kriterler göz önünde bulundurulmuştur.

2.1.1. Afet Sınıflaması ve Afet Türleri

Araştırma merkezleri ve kurumların afetler için kullandığı farklı tanımlar olduğu gibi sınıflanmasında farklılıklar mevcuttur. Afetler en temel düzeyde doğal ve insan kaynaklı olarak ikiye ayrılıyor olsa da afete maruz kalan bölgelerin kendine özgü özellikleri olduğu dikkate alındığında, bir afet olayının farklı veri tabanları tarafından farklı bir afet türü olarak sınıflandırmasına sebep olabileceği sonucuna varılmıştır. 2007 yılında uluslararası bir afet sınıflandırması ve tehlike terminolojisinin oluşturulması için CRED, Münih RE, Swiss Re, Asya Afet Azaltma Merkezi (ADRC) ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı bir araya gelmiştir. Oluşturulan yeni sınıflandırma ile afetler doğal ve teknolojik afetler olmak üzere iki genel gruba ayrılmıştır. Doğal afetler, altı alt gruba (jeofiziksel, hidrolojik, meteorolojik, biyolojik, iklimsel ve dünya dışı) ayrılırken teknolojik afetler ise üç alt gruba (endüstriyel kaza, ulaşım kazası ve çeşitli kaza) ayrılmıştır (Below vd., 2009: 4, EM-DAT, 2022) (Tablo 1). AFAD ise, afetleri jeolojik, klimatolojik, biyolojik, sosyal ve teknolojik afetler olmak üzere beş gruba ayırmaktadır (AFAD, 2022).

Tablo 1. Afetlerin genel grup, alt grup ve ana tip olarak sınıflandırması (Below vd., 2009: 4, EM-DAT, 2022).

Doğal Afetler	Jeofiziksel	Deprem	Teknolojik Tehlikeler	Endüstriyel Kazalar	Kimyasal Sızıntı
		Kitle Hareketi			Çökme
		Volkanik Aktivite			Patlama
	Meteorolojik	Aşırı Sıcaklıklar		Endüstriyel Kazalar	Yangın
		Sis			Gaz Sızıntısı
		Fırtına			Zehirlenme
	Hidrolojik	Sel		Taşıma Kazası	Radyasyon
		Toprak Kayması			Yağ Sızıntısı
		Dalga Hareketleri			Diğer
	İklimsel	Kuraklık		Taşıma Kazası	Deniz Yolu
		Buzul Gölü Patlaması			Demir Yolu
		Orman Yangını			Kara Yolu
	Biyolojik	Salgın		Çeşitli Kaza	Hava Yolu
		Böcek İstilasası			Çökme
		Hayvan Olayları			Yangın
	Dünya Dışı	Etki		Çeşitli Kaza	Yangın
		Kozmolojik Objeler			Diğer

Afetler her ne kadar sınıflandırılmış olsa da bu sınıflandırma keskin hatlar ile ayrılamamaktadır. Yapılan sınıflandırma incelendiğinde, sınıflandırmanın “Tetikleyici tehlike/olay” esasına dayandığı görülmektedir. Örneğin bir kitle hareketi jeofizik ya da hidrolojik etkenlerden kaynaklanabilir. Kaynaklandığı tehlike daha sonra afetin “Kuru kitle hareketi” ya da “Islak kitle hareketi” olarak sınıflandırılmasına olanak sağlamaktadır.

Literatür detaylı incelendiğinde, gezegenimizde farklı türlerdeki kozmolojik objelerden kaynaklı depremlerin olabileceği de mümkün görünmektedir. Örneğin, kozmik sicimlerin gezegenimizde ayırt edilebilir depremler oluşturabileceği gösterilmiştir. Kozmik sicimler evrenin erken dönemlerinde faz geçişleri sırasında oluştuğu ön görülen, son derece yüksek gravitasyonel alana sahip kozmolojik objelerdir ve bu objelerin günümüzde de var olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca bu tür objelerin gezegenimizde oluşturabileceği depremlerin ayırt edici birtakım özellikler gösterebileceği de ön görülmektedir (Motohashi ve Suyama, 2013: 2; Guvendi ve Sucu, 2020: 2).

Meydana gelen bir afet başka afetleri tetikleyebilmektedir (hibrit afetler). Tahmin edilmesi oldukça zor olan ve çok kısa sürede yıkıcı etkilerini gösteren depremler, tsunamiler ve volkanik patlamalar ikincil afetleri tetikleyebilir. Teknolojinin birçok alanda yoğun olarak kullanılıyor olmasına karşın yanlış kullanım ve iklim değişikliği nedeniyle afet oluşturma risklerini de beraberinde getirmektedir. Kalkınma, insan

kaynaklı afetlerin sayılarının artmasına ve sonuçlarının ağırlaşmasında kilit bir alan olmaya devam etmektedir. Bu durum ayrıca doğal afetlerin tetiklediği teknolojik afetlerin (natech afetler) sayısını da arttırmaktadır (Ozunu vd., 2011: 1). Natech olayları, ciddi sağlık ve çevre sorunlarına ve büyük ekonomik kayıplara neden olabilecek kimyasal salınımları içerir. 1999 yılındaki Kocaeli depremde TÜPRAŞ İzmit rafinerisinde ve Yalova Çiftlikköy'de ki AKSA akrilik elyaf üretim tesisinde akrilonitril sızıntısı meydana gelmiştir. Rafineride çıkan yangın 5 gün sürmüştür ve uluslararası destek ile söndürülebilmektedir. Toksik bir madde olan 6500 ton akrilonitril (AN) sızıntısı, evcil hayvanlara zarar vermiş, tarım faaliyetlerini etkilemiş, halk sağlığını tehlikeye atmış ve ıslah için 5 yıl sürekli arıtma gerektiren çevre kirliliğine neden olmuştur (Girgin, 2011: 1). 2005 yılında meydana gelen Katrina Kasırgası'nda yaklaşık 2.7 km²'lik yerleşim alanına 3.900 m³ ham petrol dökülmüş ve 1800 ev kirlenmiştir (Steinberg, 2008: 2).

Hibrit afetler, meydana gelen teknolojik bir afetin, doğal bir afeti tetiklemesi ile de meydana gelebilir. Örneğin barajdaki yapısal bir sorundan kaynaklı meydana gelen ani sel sonucu elektrik güç kaybını ve boğulma risklerini beraberinde getirir (WHO, 2015a: 53).

Son birkaç on yılda, sanayileşme, çevresel bozulma, iklim değişikliği, kirlilik ve hızlı kentleşme eğilimleri, doğal ve teknolojik tehlikeler arasındaki olası sinerjilerle ilgili hibrit afet riskleri potansiyelini artırmaktadır. Hibrit afet potansiyeli, yüksek oranda sanayileşmiş bölgelerdeki doğal afetlerin etkileşimleriyle ortaya çıkan olası yeni riskler ve buna bağlı ek potansiyel teknolojik tehlikeler dikkate alınarak yerel güvenlik açıklarının değerlendirilmesi ve izlenmesi gerektiğini göstermektedir.

2.2. Biyolojik Afetler

İnsanlığı derinden etkileyen afet türlerinden biri de biyolojik afetlerdir. Biyolojik afetler yaygın olarak doğal ve tesadüfi olarak meydana gelse de kasıtlı olarak da meydana gelebilmektedirler. Doğal olarak meydana gelen biyolojik tehditler, önemli engellilik ve ölüm ile sonuçlanan epidemi (geniş coğrafi bölgelere yayılan bir salgın) ve pandemilere (küresel olarak yayılan bir salgın) neden olmuştur. Biyolojik afetler, diğer afetler ile karşılaştırıldığında dalgalar halinde yıkımları sürdürme ve etkilerini devam ettirme eğilimindedirler (Ravindran, 2021: 1). Biyolojik afetler, çoğu doğal afetten farklı olarak, haftalar veya aylar boyunca kurban üretmeye devam edebilir.

Biyolojik afetler; salgın hastalıklar, virulent mikroorganizmaların kazara salınımı veya şarbon, çiçek gibi biyolojik ajanların savaşta kullanımı ve terörizm saldırılarından kaynaklanabilir. Biyolojik ajanların kasıtlı salınımı tarih boyunca kaydedilmiş ve

toplumları derinden etkilemiştir. Biyolojik ajanların terörizm silahı olarak kullanılma riskinin günden güne artması uluslararası hazırlık ve savunma çalışmalarını zorunlu kılmaktadır.

Afet tanımı ve sınıflandırmasında olduğu gibi biyolojik afetler konusunda da birçok farklı tanım ve sınıflandırmalar mevcuttur:

Hindistan Ulusal Afet Yönetim Kurumu biyolojik afeti, “Canlı organizmaların veya bu organizmaların ürünlerinin sebep olduğu toksin veya hastalıklardan dolayı insanlar, hayvanlar ve bitkiler arasında büyük çapta hastalık, engellilik ya da ölüm içeren senaryolar” olarak tanımlamaktadır (NDMAGI, 2008: 18). Bu tür afetler, var olan, yeni ortaya çıkan veya yeniden ortaya çıkan hastalıklar endemiler veya pandemiler şeklinde doğal olabilirken biyoterörizm olaylarında ve biyolojik savaşlarda hastalık ajanı olarak kasıtlı kullanılarak insan kaynaklı da olabilir. Doğal kaynaklı biyolojik afetler, büyük ölçüde virulent bir organizmanın enfeksiyonun yayılmasına uygun bir şekilde yaşayan duyarlı insanlardan oluşan bir topluluğa girmesinin sonucudur. Kalabalık bölgelerde; şarbon, havadaki spor dağılımıyla yayılır, çiçek hastalığı, aerosollerle yayılır, tifüs ve veba, bitler, pireler, kemirgenler yoluyla yayılır.

Sharma (2020) biyolojik afeti, “Virüs, bakteri, mantar gibi biyolojik tehlikelerden kaynaklı bulaş meydana geldiğinde insanlar ve hayvanlarda kitlesel ölçekte hastalık ve ölümlere neden olan olaylar” olarak tanımlamaktadır (Sharma 2020: 1). İnsan veya hayvan kaynaklı tüm bulaşıcı hastalıklar potansiyel biyolojik afettir. Ayrıca tarım alanlarının ve ekinlerin yok edilmesi de biyolojik afet olarak değerlendirilebilir.

IFRC (2022) biyolojik afeti, “Canlı organizmalara ve bunların toksik maddelerine veya taşıyabilecekleri hastalıklara (salgın hastalık ve böcek/hayvan vebaları gibi) maruz kalmanın neden olduğu olaylar” olarak tanımlamaktadır.

Yapılan tanımlar incelendiğinde biyolojik afet, “Mikroorganizmaların sebep olduğu sınırlı bir alanda veya tüm dünyayı etkileyebilecek boyutlara ulaşan, insanlar, hayvanlar ve bitkiler arasında hastalık, engellilik ya da ölümlerin görüldüğü olaylar” olarak tanımlanabilir.

Literatür incelendiğinde biyolojik afetlerin tanımlanmasında olduğu gibi sınıflandırılmasında da farklı yaklaşımlar olduğu görülmektedir. CRED tarafından yapılan sınıflandırma incelendiğinde biyolojik afetler, doğal afet olarak değerlendirilmiş ve salgın, böcek istilası ve hayvan olayları olmak üzere üç ana gruba ayrılmıştır (EM-DAT, 2022) (Tablo 2). AFAD ise biyolojik afetleri, erozyon, orman yangınları, salgınlar ve böcek istilası olmak üzere dört gruba ayırmaktadır (AFAD, 2022). Mikroorganizmaların kaza veya kasıtlı salınımı şarbon, çiçek gibi biyolojik ajanların

biyolojik savaşta kullanımı ve biyoterörizm saldırılarından kaynaklanabilir (Kumar 2020: 1). Biyolojik savaş olaylarında ya da biyoterörizm olaylarında hastalığa neden olan ajanların kasıtlı kullanımı insan kaynaklı biyolojik afetlerdir.

Tablo 2. Biyolojik afetlerin sınıflandırması (EM-DAT, 2022).

Doğal Kaynaklı	Biyolojik	Salgın	Viral Hastalık
			Bakteriyel Hastalık
			Parazit Hastalığı
			Mantar Hastalığı
			Prion Hastalığı
İnsan Kaynaklı	Biyolojik	Böcek İstilasası	Çekirge İstilasası
			Ağustos Böceği İstilasası
		Hayvan Kazaları/İzdiham	
		Biyolojik Savaş	Biyolojik Silah
		Biyoterörizm	Biyolojik Ajan

Biyolojik afetler, genel itibariyle mikroorganizmaların (bakteri, virüs, riketsiya, klamidya, mantar, toksin) neden olduğu salgınlar veya pandemiler şeklinde ortaya çıkar (Sharma, 2020: 2). Biyolojik afetler, 2000-2014 yılları arasında meydana gelen tüm afetlerin yaklaşık %13'ünü oluşturmaktadır (Alshehri, 2016: 15). Mikroorganizmalar, salgınlara neden olan patojenler olsa da büyük çoğunluğu insanlar için zararlı değildir (Şeker vd., 2020: 21). Bulaşıcı hastalıklara sebep olan patojenlerin çoğunluğu (%54.3) bakteriyel kaynaklı iken %25.4'ü viral/prion, %10,7'si protozoa, %6.3'ü mantar ve %3.3'ü de parazit kaynaklıdır (Jones vd., 2008: 1). 21. yüzyıla kadar, ortaya çıkan 1500'den fazla insan patojeninin %60-70'inin zoonotik kökenli olduğu kanıtlanmış ve yeni ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların ise yaklaşık %75'inin zoonotik kökenli olduğu bildirilmiştir. Bu durum bir sonraki pandeminin bir zoonoz kaynaklı olma riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. Zoonotik bulaşmanın başlıca kaynakları, çiftlik hayvanları (kümes hayvanları gibi), besi hayvanı üretim sistemleri, yaban hayatı rezervuarları, çiftlik hayvanlarının ticari yerlerde güvenli olmayan şekilde saklanması, yabani türlerin tüketimi ve vahşi hayvan ticareti gibi yaban hayatı ile temastır. Bir bölgede salgın hastalıkların yayılmasına katkıda bulunan diğer hayvan dışı hastalık vektörleri, kirli içme suyu, yiyecek, hava, yüzey ve insan temasıdır (NDMAGI, 2008: 36; MacGregor ve Waldman, 2017: 1; Uddin ve Acter, 2021: 5).

Patojenlerin türler arası bulaşma süreci 5 farklı aşamada meydana gelir; (1) patojen sadece doğal koşullarda hayvanları enfekte eder, (2) patojen, sürekli insandan insana bulaşma olmadan insanlara bulaşabilecek şekilde gelişir, (3) patojen, insanlar

arasında yalnızca birkaç ikincil bulaşma döngüsüne maruz kalır, (4) hastalık hayvanlarda bulunur, ancak insandan insana ikincil bulaşmanın uzun dizileri hayvan konakçıların katılımı olmadan meydana gelir ve (5) hastalık yaygın olarak insanlarda görülür (Piret ve Boivin, 2021: 2; Uddin ve Acter, 2021: 5). Bir salgının 5 aşaması vardır; (1) bir toplumda bir hastalığın ortaya çıkması, (2) hastalığın bölgesel bulaşma ile yayılması, (3) toplumda hastalığın sürekli olarak ortaya çıkması ve (4) hastalığın kontrol altına alınarak veya bağışıklık kazanılarak bulaşmanın azalması (Uddin ve Acter, 2021: 2).

Biyolojik afetlerin, salgın, böcek istilası, hayvan kazaları/izdiham, biyolojik savaş, biyoterörizm başlıkları altında incelense de yaygın olarak salgın hastalıkların biyolojik afet olarak değerlendirildiği yukarıda belirtilmiştir. Biyolojik afetlerin sınıflandırılmasında da farklı başlıklar açılmıştır ancak kaynakların büyük bir kısmında salgın hastalıklar olarak ele alınmaktadır (Alshehri, 2016: 19). Afet denilince akla ilk deprem, yangın, sel gibi doğal afetler gelse de hiçbiri tüm insanlığı etkileyecek boyuta ulaşabilen biyolojik afetler kadar insanlığı derinden etkilememiştir. Salgın hastalıklar, insanların hayat tarzlarının sebep olduğu sağlıksız ortamlar, doğal dengenin bozulması, hava kirliliği, kıtlıklar, savaşlar, göçler, doğal afetler gibi birçok sebep sonucunda tarihin her döneminde görülmüş ve kitleler halinde ölümlere sebep olmuştur. Pandemiler her yeni enfeksiyonla birlikte daha karmaşık hale gelmektedirler. Biyolojik afetler, diğer afetlerden farklı olarak dünyanın bir ucunda başlayan ve birkaç saat içinde diğer ucuna yayılabilen dinamik bir süreçtir. Doğal rezervuarının yarasa olduğu varsayılan SARS-CoV-2 virüsünden kaynaklanan COVID-19 pandemisi, nüfus ve sosyo-ekonomik alanlardaki etkileriyle insanlığı derinden etkilemiş ve biyolojik bir afet halini almıştır (Ghogare vd., 2020: 1; Sharma, 2020a: 30; İnce, 2020: 4; Tercan, 2020:7; Hsieh vd., 2021: 1; Ravindran, 2021:1; Artik vd., 2021: 4; Çelik vd., 2022: 4; Kırmızı ve İnce: 2022: 1).

Daha önce belirtildiği gibi tarih afet boyutuna ulaşmış epidemi ve pandemilere neden olan biyolojik tehdit örnekleri ile doludur. Bu araştırmada, COVID-19 pandemisi özelinde salgınlar/pandemiler biyolojik afet olarak değerlendirilmiştir. Biyolojik afetlerin ve risklerinin daha iyi anlaşılabilmesi için takip eden paragraflarda görülen biyolojik afetlerin etkenleri ve örnekleri kronolojik olarak verilecektir.

2.2.1. Salgın

Afetler, ciddi sağlık, ekonomik veya politik tehditler içeren ve rutin prosedürler veya kaynakların ötesinde özel değerlendirmeler gerektiren beklenmedik

olaylardır. Pandemiler de genel olarak, çok daha fazla insanı etkiler ve çok büyük sosyal bozulmalara, ekonomik kayıplara, sağlığın bozulmasına ve çok daha fazla ölüme neden olmaktadır (Uddin ve Acter, 2021: 2). Bu nedenle, büyük ölçekli bulaşıcı hastalık salgınları afet olarak tanımlanabilmektedir (Boyce ve Katz, 2019: 1). Hem salgınların hem de ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların sayısının ve sıklığının artması (Smith vd., 2014: 1; Boyce ve Katz, 2019:1) ve uluslararası insan hareketliliğinin artıyor olması göz önüne alındığında salgın hastalıkların daha hızlı yayılması ve baş edilemez boyutlara ulaşabilme riskini arttırmaktadır. Biyolojik afet halini alan bir salgınla başa çıkabilmek için beş önemli aşamanın izlenmesi gerekir; (1) yeni patojenin tahmini, (2) hayvan rezervuarlarında ve insan popölasyonlarında daha hızlı patojen tespiti, (3) bulaşmanın başlangıç aşamalarında hastalık muhafazası, (4) salgının büyümesi sırasında kontrolü ve (5) salgın riskinin ortadan kaldırılması (Uddin ve Acter, 2021: 14).

İnsanlık tarihinde çiçek hastalığı, kolera, veba, dang humması, AIDS, SARS, Batı Nil hastalığı ve tüberküloz gibi birçok önemli salgın kaydedilmiştir (Qiu vd., 2017: 4). İnsanoğlunun yerleşik hayata geçişiyle büyüyen toplumsal yapılar, gelişen ticaret ağları ve tarım alanlarının genişlemesinden dolayı bitki ve hayvan hastalıkları giderek daha fazla önem kazanmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak hızla büyüyen şehirler, genişleyen ticaret bölgeleri, artan seyahatler ve artan nüfusa bağlı olarak ekosistemde görölen değişiklikler salgın hastalıkların ortaya çıkmasını hatta pandemilerin ortaya çıkmasında yüksek risklere sebep olmaktadır (Lindahl ve Grace, 2015). Ayrıca, arazi kullanımı ve iklim değişikliklerinin, patojenlerin vahşi yaşamdan insanlara direkt bulaşmasında veya hastalık etkenlerinin böcekler ve kemirgenler yolu ile insanlara dolaylı bulaşmasında önemli roller oynadığı öne sürölmektedir (El-Sayed ve Kamel, 2020: 2). Ortaya çıkan biyolojik tehlikeler, buzulların erimesinden kaynaklanan vektör kaynaklı hastalıkların yayılmasını etkileyen iklim değişikliği nedeniyle yeni ortamlardaki patojenleri içerebilir (De Bruin vd., 2020: 1). 2012 yılında Sibirya'da 300 eski donmuş mummyada Virola virüsü tespit edilmiştir. 2005 yılında NASA'dan bilim adamları Alaska'da 32.000 yıldan beri donmuş halde depolanan bakterileri canlandırabilirken, Antarktika'daki buz örneklerinden 8 milyon yıllık bakterileri de izole edebilmiştir. Canlı bakteriler ayrıca 25.000 yıllık buz örneğinden ve Dominik Kehribarı'ndan (20-40 milyon yıllık) izole edilebilmektedir. Ayrıca, 1890 yılında Sibirya'da meydana gelen çiçek hastalığı, virüsün toprağa gömölü donmuş insan bedenlerinde de donmuş halde saklanabileceği düşöndörmektedir (El-Sayed ve Kamel, 2020: 3).

Birçok faktör, insan-patojen etkileşiminin merkezinde yer alır ve belirli bir bulaşıcı hastalığın bir toplumun tamamında hızla yayılmasına katkıda bulunur. Bu faktörler bulaşıcı bir hastalığın ortaya çıkmasına sebep olabilir. Bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkması genel olarak aşağıdaki faktörlerden kaynaklanır (Morens vd., 2008: 1; Narayanan vd., 2018: 2):

- Mikrobiyal adaptasyon ve değişim
- Enfeksiyona karşı insan duyarlılığı
- İklim ve hava
- Değişen ekosistemler
- İnsan demografisi ve davranışı
- Ekonomik kalkınma ve arazi kullanımı
- Uluslararası ticaret ve seyahat
- Teknoloji ve endüstri
- Halk sağlığı önlemlerinin bozulması
- Yoksulluk ve sosyal eşitsizlik
- Savaş ve kıtlık
- Siyasal iradenin eksikliği
- Zarar verme kastı

Genellikle yeni ortaya çıkan, yeniden ortaya çıkan ve kasıtlı olarak ortaya çıkan hastalıklar için farklılık gösteren bu faktörler, genetik, biyolojik, sosyal, politik ve ekonomik belirleyicileri içermektedir. Salgın hastalıklar, devletlerin sosyal, siyasi ve ekonomik yapılarında bozulmalara sebep olarak toplumsal ayaklanmalara, askeri güçlerini etkileyerek de savaşların seyrinin değişmesine yol açmış ve tarihin şekillenmesinde büyük rol almıştır. Salgın hastalıkların en eski kayıtlarından olan ve etiyojisi tam olarak bilinmeyen Antik Yunan Veba'sı (MÖ 430) yaklaşık 40.000 kişinin hayatını kaybetmesine sebep olmuş yıkıcı biyolojik afetlerden biridir (Morens vd., 2008: 3). Kara Ölüm (1347-1350), tarihteki en ölümcül bulaşıcı hastalık salgınlarından biriydi ve yaklaşık 50 milyon kişinin hayatını kaybetmesine sebep olmuştur. Bu hıyarcıklı ve pnömonik veba Çin'de ortaya çıkmasına rağmen ölümlerin %30'u (yaklaşık 14 milyon) Asya'da ve %70'i ise (yaklaşık 36 milyon – nüfusun üçte biri) Avrupa'da yaşanmıştır. Veba aynı zamanda savaşta kullanılan en eski biyolojik ajanlardan biri olarak bilinmektedir. 1346 yılında Caffa'yı kuşatan Tatar ordusu arasında veba yayılmış ve birçok asker hayatını kaybetmiştir. Tatar ordusu vebalı cesetleri şehir duvarlarından mancınık ile fırlatarak vebanın halk arasında yayılmasına

sebebi olmuştur. 600 yıl sonra II. Dünya savaşında Japon birlikleri, Çin şehirlerine enfekte pirelerle dolu torbalar bırakarak veba salgını başlatmada az da olsa başarılı olmuşlardır (Morens vd., 2008: 3; Narayanan vd., 2018: 2). 1763 yılında İngilizler, Amerikan yerlilerine karşı çiçek hastalığı bulaşmış battaniyeleri biyolojik silah olarak kullanmışlardır (Narayanan vd., 2018: 2).

Salgın hastalıklar tüm insanlığı etkisi altına alan büyük yıkımlara, toplu ölümlere, ekonomik kayıplara ve nüfus hareketlerine neden olarak başlı başına bir afet olmakla birlikte iklim değişikliği, deprem, sel, kıtlık gibi afetlerden sonra ikincil afet olarak da görülebilmektedirler. Doğal afetleri takiben bulaşıcı hastalık bulaşmasındaki artışlar ve salgınlar, afetin uzun süreli etkileri ile ilişkilidir. Bu afet sonrası etkiler ise cesetlerin uygun şekilde gömülmemesi, yerinden edilmiş nüfuslar (ülke içinde yerinden edilmiş kişiler ve mülteciler), nüfusun endemik olmayan bölgelerden endemik bölgelere hareketi, çevresel değişiklikler, hastalık vektörlerine (kemirgenler, sivrisinekler) yüksek oranda maruz kalma ve bunların üreme alanlarının artması, planlanmamış kalabalık barınma yerleri, su ve sanitasyon koşullarının yetersizliği, yetersiz beslenme, sağlık hizmetlerine sınırlı erişim ve yaralanmalar olarak sıralanabilir (Watson vd., 2007: 1; Kouadio vd., 2012: 3; Pascapurnama vd., 2018: 5).

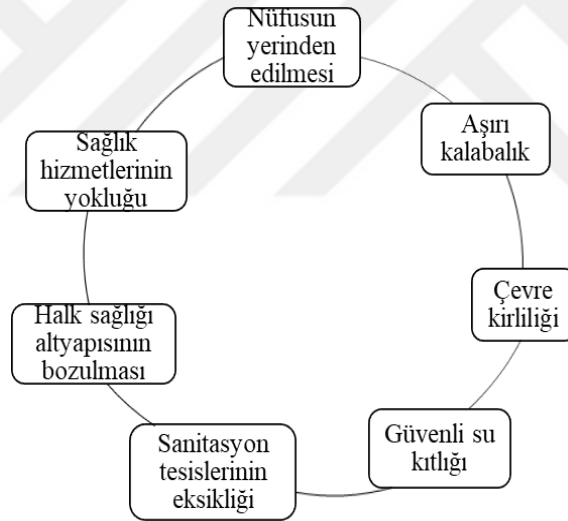
Doğal afetlerden sonra salgınların görülmesinde birincil risk faktörü nüfusun yer değiştirmesidir. Nüfusun yer değiştirmesine neden olmayan doğal afetler nadiren salgınlara sebep olur. Geçmişe de bakıldığında doğal afetlerden sonra büyük ölçekli nüfus hareketleri yaygın değildir. Salgın, meydana gelen büyük bir afetten hemen sonraki dönemde ya da iyileşme döneminden, günler, haftalar veya aylar sonra ortaya çıkabilir. Ancak afetten etkilenen bölgede endemik olmayan ya da sonradan taşınmamış olan hastalıkların doğal olarak meydana gelmesi oldukça zordur (Watson vd., 2007: 1; Kouadio vd., 2012: 3; Piarroux vd., 2022: 1).

Doğal afetlerden sonra görülen salgınlar kategorize edilirse genel olarak (Kouadio vd., 2012: 8):

- Su kaynaklı hastalıklar
- Hava kaynaklı/damlacık hastalıklar
- Vektör kaynaklı hastalıklar
- Yaralar ve yaralanma kaynaklı hastalıklardır.

2004 yılında Bangladeş'te meydana gelen yıkıcı sel sonucu yaşanan nüfus hareketlerinden sonra *Escherichia coli* ve *Vibrio cholerae* kaynaklı ishalli hastalık salgınları bildirilmiştir. Salgının pik yaptığı dönemde günlük 700'den fazla vaka bildirimi yapılmış ve toplam 17.000'den fazla vaka bildirimi yapılmıştır (Qadri vd.,

2005: 1). 2011 yılında ABD’de meydana gelen Joplin kasırgası yaklaşık 1.000 kişinin yaralanmasına ve 159 kişinin ölümüne neden olmuştur. Kasırgadan 12 gün sonra yaralananlar arasında mucormycete apophysomyces trapeziformise bağlı olağandışı bir kutanöz mukormikoz veya ölümcül nekrotizan mantar yumuşak doku enfeksiyonu gözlemlenmiştir (CDC, 2011). 2011 yılında İspanya’nın Lorca kasabasında depremde 8 hafta önce 164 suçiçeği vakası bildirilmiştir. Meydana gelen depremde 1.424 afetzede geçici bir kamplara yerleştirilmiş ve bu kamplarda suçiçeği salgın ilan edilmiş ve aşılama programı başlatılmıştır (Pérez-Martín vd., 2017: 2; Suk vd., 2020: 3). 2008 yılında Brezilya’da meydana gelen sel felaketinin ardından 57.010 Dang Humması vakası bildirilmiş ve 67 kişi hayatını kaybetmiştir. 2010 yılında Fildişi Sahili’nde şiddetli yağışa bağlı Dang Humması vakaları ve ölümler bildirilmiştir (Kouadio vd., 2012: 8). 2010 yılında Haiti’de meydana gelen 7 büyüklüğündeki depremin ardından kolera salgını yaşanmıştır. Yaşanan kolera salgınında, 2010-2011 yılları arasında 519.690 vaka bildirilmiş ve bu vakalardan 6.858’i hayatını kaybetmiştir (Piarroux vd., 2022: 2).



Şekil 1. Afet sonrası hastalıkların bulaşmasını arttıran bazı faktörler

2.2.1.1. Viral Hastalıklar

Virüsler bulaşıcı hastalıklara ve salgınlara sebep olan mikroorganizmalardan biridir. Virüsler oldukça küçük ve nanometre ölçekli genetik materyal taşıyan hücre içi parazitlerdir. Virüslerin yaşaması ve çoğalması için konak hücreye ihtiyaçları vardır. Bakteri, mantar, bitki ve hayvan virüsleri var olmakla birlikte bir virüsün farklı türlere ait konakçıları olabilmektedir. Virüslerin çoğu öldürücülüğe sebep olmasa da bazı virüsler ölümcül sonuçlara yol açabilen bulaşıcı ajanlardır (Bukasov vd., 2021: 1).

Virüsler taşıdıkları nükleik asit türüne göre DNA ve RNA virüsleri olarak sınıflandırılmaktadır. DNA virüsleri tek sarmallı veya çift sarmallı olmakla birlikte bu virüsler RNA virüslerine göre daha az zararlıdır ve daha az mutasyona uğrarlar. RNA virüsleri negatif sarmallı, pozitif sarmallı ve ambisense (bir bölümü pozitif sarmal gibi davranan, diğer bölümü ise negatif sarmal özelliklerine sahip olan genomik RNA içerir) olabilir. Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi (ICTV), her yıl virüs sınıflandırmasını güncellemektedir. 2022 yılında yapılan güncellemeye göre virüsler; 39 sınıf, 233 aile ve 2.606 cins olmak üzere toplam 10.434 tür olarak sınıflandırılmıştır (Walker vd., 2022: 2). Son yüzyılda insanlarda enfeksiyona neden olabilecek 87 (1980'den sonra 51'i) mikroorganizma keşfedilmiştir. Bu mikroorganizmaların 61'i virüs, 11'i bakteri, 9'u mantar, 5'i parazit (3'ü mikroparazit, 2'si bağırsak paraziti) ve 1'i priondur (Şeker vd., 2020: 32).

İnfluenza virüsleri, segmentli bir RNA genomu içeren Orthomyxoviridae familyasının zarflı virüsleridir. A, B, C ve D olmak üzere dört tip influenza virüsü olmakla birlikte, İnfluenza A, B ve C virüsleri insanları enfekte eder. Bu türlerden yalnızca A tipi virüsler, küresel olarak insan sağlığını olumsuz etkileyen pandemilere neden olmakla birlikte morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır. İnfluenza B, mevsimsel salgınlara neden olurken, influenza C, halk sağlığını minimum düzeyde etkileyerek hafif insan enfeksiyonlarına neden olur (Gong vd., 2018: 1; Monto ve Fukuda, 2020: 1).

20. yy.'da dünyanın birçok yerinde yaklaşık 50 milyon kişinin ölümüne neden olan üç influenza pandemisi yaşanmıştır. Bu salgınlar; 1918 İspanyol Gribi, 1957 Asya Gribi (H2N2), 1968 Hong Kong Gribi (H3N2)'dir (Kilbourne, 2006: 1; Qiu vd., 2017: 4; Droogers vd., 2019: 1; Sharififar vd., 2020: 1). 21. yy.'a gelindiğinde ise 20 yıldan az bir sürede birçok salgın yaşanmıştır. Çin'de Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) salgını (2002), Kuş Gribi virüsü H5N1 salgınları (2005), Batı Afrika menenjit salgını (2009), Pakistan'da dang humması salgını (2011), Sudan'da sarı humma salgını (2012), Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) salgını (2012), Batı Afrika Ebola virüsü salgını (2013), Brezilya'daki Zika virüsü salgını (2015–2016) ve Hindistan'daki Nipah virüsü salgını (2018) dünya çapında yayılmayan veya pandemilere neden olmayan salgınlardır (Hancková ve Betáková, 2021: 1; Hao ve Liu, 2022: 1). Ancak influenza H1N1 (2009) salgını 21. yy.'ın ilk pandemisi olmuş ve Mart 2020 yılına gelindiğinde ise Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (Qiu vd., 2017: 4; Hancková ve Betáková, 2021: 1).

İnsanlık tarihi boyunca virüs kaynaklı birçok salgın yaşanmıştır. Virüs kaynaklı pandemiler, toplumların ve hükümetlerin savunmasız olduğu en kritik acil durumlar

arasında yer almaya devam etmektedir. Veba, kolera, çiçek hastalığı ve İspanyol gribi en uzun süren, tekrarlayan ve çok sayıda insan ölümüne neden olan salgınlardır. Araştırma konusunun daha iyi anlaşılabilmesi için geçmişten (20. yy. dan itibaren) günümüze kadar yaşanmış olan biyolojik afet boyutuna ulaşmış salgın hastalıklar kronolojik olarak verilecektir.

2.2.1.1.1. 1918-1919 İspanyol Gribi (Influenza A H1N1)

1918-1919 pandemisinden önce de influenza pandemileri yaşanmış ve büyük can kayıplarına sebep olmuştur. Tarih boyunca, 1510 Afrika pandemisi, 1580'de Asya pandemisi, 1847-1848 Londra pandemisi gibi birçok pandemi yaşanmıştır (Knobler vd., 2005: 80).

1918 Influenza A H1N1 virüsünün insana ilk nerede bulaştığı kesin olarak bilinmemektedir. Ancak bazı kaynaklar virüsün Çin'de ortaya çıktığını öne sürerken, bazıları da virüsün Mart 1918'de ABD'nin askeri kamplarında yayılmaya başladığını öne sürmektedir. Son derece şiddetli olan 1918-1919 influenza pandemisi sırasında farklı sayılar (güvenilir morbidite istatistiklerinin olmamasından dolayı veriler daha ayrıntılı analiz edilememiştir) belirtilse de dünya nüfusunun tahmini üçte biri (yaklaşık 500 milyon kişi) enfekte olmuş ve yaklaşık 40-50 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. 20. yy.'ın en şiddetli pandemisi olan 1918-1919 pandemisi, Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'da yaklaşık 12 aylık bir süre boyunca 3 farklı dalga halinde yayılmıştır (ilk dalga en iyi Mart 1918'de Amerika Birleşik Devletleri'nde tanımlandı). Bu biyolojik afetin, tahmini vaka ölüm oranı %2.5'tur (Schoch-Spana, 2001: 1; Knobler vd., 2005: 91; Taubenberger ve Morens, 2006: 2-3). Güvenilir morbidite istatistiklerinin olmaması, bu verilerin daha ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesini engellemektedir.

1918-1919 pandemisinin en belirgin özelliği, çoğunlukla genç ve sağlıklı kişileri etkilemesi, ölümcül çoklu organ yetmezliğine bağlı hızlı ölümlerin görülmesidir (1 yaş altı ve 25-29 yaş). Pandemiden etkilenen gruplardan birisi de enfekte olduklarında ölme olasılığı en yüksek olan grup hamile kadınlardı. 1918 salgını sırasında hastanede yatan hamile kadınlarda ölüm oranı %23-71 arasında değişiyordu. Hayatta kalan hamile kadınların ise %26'sında düşükler görülmüştür (Knobler vd., 2005: 80).

Salgının sonbahar dalgası sırasında, ABD'de de okul çağındaki çocuklar arasında görülme sıklığı yaklaşık %40 olarak bildirilmiştir. 1918-1919 pandemisindeki vakaların genel yakalanma oranı ve yaş dağılımı, diğer pandemiler sırasında gözlemlenenlerden önemli ölçüde farklı olmasa da özellikle genç yetişkinler arasında, bu yüzyılın sonraki iki pandemisinden çok daha fazla ölüme neden olmuştur (Cox ve Subbarao, 2000: 6;

Trilla vd., 2008: 1). Bu durumu açıklamak için birçok teori ortaya atılmış olsa da en çok kabul görenlerden biri, 1889 pandemisinde çocukların daha önce enfeksiyon geçirmesinin, 20'li yaşlarının sonlarındayken 1918'de yeniden enfeksiyonun bağışıklık sistemini baskılayarak genç yaş grubunun özellikle duyarlı hale getirdiğini öne sürmektedir (Monto ve Fukuda, 2020: 1).

2.2.1.1.2. 1957–1958 Asya Gribi (Influenza A H2N2)

Şubat 1957'de Asya Influenza pandemisi Çin'in Güney'indeki Guizhou eyaletinde ortaya çıkmış, Mart ayında Hunan Eyaletine, Nisan ayında ise Singapur ve Hong Kong'a ve ardından dünya çapında yayılmıştır. A(H2N2) virüsü, Çin'de ortaya çıktığı için “Asya gribi” olarak adlandırılmış ve milyonlarca insanın ölümüne neden olan İspanyol gribinden tamamen farklı olup Kasım 1957'ye kadar dünya çapında hızla yayılmıştır. Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri'nde en yüksek insidansı Ekim ayında görülmüştür. Her iki ülkedeki bu ilk hastalık dalgasını Ocak 1958'de ikinci bir dalga izlemiş ve her iki dalgada da aşırı ölüm oranları görülmüştür (Cox ve Subbarao, 2000: 6; Monto ve Fukuda, 2020: 3).

1957-1958 pandemisi sırasındaki hastalık ve ölüm oranları, 1918 İspanyol gribi salgınına göre önemli ölçüde daha düşük olmasına rağmen küresel nüfusun %42-55'i enfekte olmuş ve dünya çapında ölüm sayısının ise 1-4 milyon arasında olduğu tahmin edilmektedir (Jones vd., 2014: 1; Jinjara vd., 2021: 3). CDC ise, Ekim ve Kasım 1957'de yaklaşık 45 milyon kişinin virüse yakalandığını tahmin etmektedir (Henderson vd., 2009: 1). Morbidite çocuklarda en yüksek iken mortalite ileri yaşta kişilerde en yüksekti. Bu pandemide vaka ölüm oranı yaklaşık %0.13'tür. İnfluenza A (H2N2) pandemisinde, en yüksek vaka oranları, okul çağındaki çocuklar (en yüksek yaş grupları 15-24 yaş (1957-1959 3 yıllık dönem için), ardından 5-14 yaş) ile 35 veya 40 yaşına kadar genç yetişkinler arasındaydı. 60 yaşın üzerindeki de dahil olmak üzere daha yaşlı yetişkinlerde vaka oranları düşüktü (Viboud vd., 2016: 2; Piret ve Boivin, 2021: 6). H2N2 virüsleri 1968'den beri insanlarda görülmüyor olsa da birçok çalışma bir H2N2 virüsünün yeni bir pandemi olarak yeniden ortaya çıkma riskleri konusunda uyarıda bulunmaktadır (Palese, 2011: 3; Jones vd., 2014: 12).

2.2.1.1.3. 1968 Hong Kong Gribi (H3N2)

İnfluenza A(H2N2) pandemisi 1968'in ortalarına kadar, yaklaşık 11 yıl devam etmiştir. Virüs ilk olarak Hong Kong'da görüldüğünden, bu virüsün neden olduğu pandemiye “Hong Kong gribi” pandemisi adı verilmiştir (Kilbourne, 2006: 3; Monto ve

Fukuda, 2020: 3). Bu salgın ilerledikçe, başlangıçta Asya'da, hastalık ve ölüm oranlarında önemli farklılıklar görülmüştür. İlk influenza A(H3N2) pandemi dalgası, ABD'de 1968-1969 kışında aşırı mortalite artışı olan yaygın hastalık gözlenmiş, ancak Birleşik Krallık dahil diğer bazı ülkelerde 1969-1970 kışına kadar bir salgın görülmemiştir (Cox ve Subbarao, 2000: 7; Monto ve Fukuda, 2020: 4).

1968 Hong Kong Gribi, uluslararası hava yolculuğu yoluyla hızla yayılan ilk pandemidir. 1918'deki H1N1 grip salgınına göre daha az ölümcül olan bu pandemide, son tahminlere göre, küresel nüfusun %30-57'sini etkilenmiş ve vaka ölüm oranları %0,1-0,2 (0,13) aralığında tahmin edilmiştir (Noh ve Kim, 2013: 2; Jinjara vd., 2021: 3). Genel olarak, 10 ila 14 yaş arası çocuklar, en yüksek klinik atak oranına (%40) sahip yaş grubunu oluşturuyordu. Farklı yıllarda yaş grupları arasında göreceli risk farklılıklarına rağmen, pandemi sırasında gripten ölme riski, yaşlılar için genç yaş grubuna göre yaklaşık 3 kat daha yüksekti (Knobler vd., 2005: 113). 1968 H3N2 gribi, iki dalga halinde (1968–1969 ve 1969–1970) 500.000-2 milyon arasında kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Kuzey Amerika'da ölümlerin çoğu ilk pandemi dalgasında meydana gelmiş iken Avrupa ve Asya'da ölümlerin %70'i ikinci pandemi dalgasında meydana gelmiştir (Cox ve Subbarao, 2000: 7; Jinjara vd., 2021: 3).

1976'da ve 1977'de A(H1N1) yeniden görülmüş ve salgınlar yaşanmıştır. Ocak 1976'da ABD ordusunda görülen salgının etken virüsü Domuz Gribinin bir varyantı olduğu bulunmuş ve A(H1N1) virüsü olduğu kabul edilmiştir. 1977'de A(H1N1) ilk olarak Sovyetler Birliği'nin uzak doğusunda görüldüğü için “Rus gribi” olarak adlandırılan bu virüsün, enfeksiyonları yaygındı ancak genellikle hafif seyretmekte idi. Bu salgınlar gerçek pandemi kabul edilmemiştir. Yeniden ortaya çıkan A (H1N1) virüsü, A (H3N2) virüsleriyle birlikte dünya çapında kalıcı dolaşımda kaldı (mevsimsel bir grip virüsü) ve 2009'da yok olana kadar gelişimini devam ettirmiştir (Gong vd., 2018: 2; Monto ve Fukuda, 2020: 4).

2.2.1.1.4. HIV/AIDS Salgını

İmmün Yetmezlik Virüsünün (HIV) neden olduğu Edinilmiş İmmün Yetmezlik Sendromu (AIDS) salgını, ilk vakadan (1981) bu yana yaklaşık 39 milyon kişinin ölümüne neden olmuştur. Son 40 yılda yaklaşık 70 milyon vakaya ve 40 milyon ölüme neden olan salgına hala bir çözüm bulunamamıştır. 2000'den 2019'a HIV/AIDS kaynaklı ölümlerde %59'luk bir azalma olmasına rağmen, HIV/AIDS hala en çok ölüme neden olan on bulaşıcı hastalıktan biridir (Kaya, 2021: 2). HIV salgınına sona erdirmek için epidemiyolojik ve küresel bir halk sağlığı müdahalesi gerekmektedir. 2014

itibariyle Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Programı (UNAIDS), HIV için 90-90-90 tedavi hedefi yayınladı; bu hedef, enfekte olanların %90'ının enfeksiyonunun teşhis edilmesi, teşhis edilenlerin %90'ının Antiretroviral tedavi alması ve tedavi edilenlerin %90'ının viral baskılamayı başarması gerektiği anlamına gelmektedir (Sampath vd., 2021: 3). AIDS 2021-2026 küresel sağlık sektörü stratejisinde, 2025 yılına kadar yeni HIV enfeksiyonu sayısının 370.000'in, AIDS'e bağlı ölümlerin ise 2025 yılına kadar 250.000'in altına düşmesi hedeflenmektedir. 2030 yılına gelindiğinde ise hem yeni HIV enfeksiyonlarının sayısının hem de AIDS'e bağlı ölüm sayısının %90 azaltılması hedeflenmektedir. Ancak, 2019 yılında yaklaşık 690.000 kişinin HIV ile ilişkili hastalıklar nedeniyle hayatını kaybettiği göz önüne alındığında belirlenen hedeflerin gerçekleşmesinin oldukça zor olduğu görülmektedir (Kaya, 2021: 2).

21. yy.'ın ilk salgını SARS salgınının nedeni yeni keşfedilen bir koronavirüstür (SARS-CoV). SARS, insandan insana esas olarak damlacık yoluyla bulaşma yeteneğine sahip ilk koronavirüs salgınıdır. Oldukça bulaşıcı olan bu hastalık ilk olarak Çin'in Guangdong Eyaleti'nde Kasım 2002'de ortaya çıkmıştır. Üç ay sonra, SARS salgını, virüsün kişiden kişiye bulaşması ve hava yolu ulaşımının gelişimine bağlı olarak seyahatlerin kolaylaşmasıyla hastalık hızla 26 ülkeye ve 5 kıtaya yayılmıştır. 1 Kasım 2002'den 31 Temmuz 2003'e kadar 8.096 vaka bildirilmiş ve 774 kişi hayatını kaybetmiştir. SARS salgınında vaka ölüm oranı %9.6 olarak bildirilmiştir. İleri yaş, ölüme neden olan en önemli risk faktörüdür: 60 yaş üstü hastalarda vaka-ölüm oranı %45'tir. 5 Temmuz 2003'te DSÖ, SARS'ın bilinen son insan bulaşma zincirinin kırıldığını bildirmiş ve salgının sona erdiğini ilan etmiştir (Christian vd., 2004: 1-3; WHO, 2015b; Hung vd., 2018: 3; Yang vd., 2020: 2; Wu ve McGoogan, 2020: 3).

2.2.1.1.5. Kuş Gribi Virüsü H5N1 Salgınları (2005)

Dünya çapında, kuşların doğal göçleri ve kümes hayvanı ürünlerinin ticarileştirilmesi, hastalık yayılımının en önemli iki sebebi olarak kabul edilmektedir. Yüksek derecede patojenik Kuş Gribi A(H5N1) virüsü, doğada mutasyona uğramaya ve yeniden çeşitlenmeye devam eden, kuş ve insan sağlığı için ciddi bir tehdit oluşturan, ortadan kaldırılamayan zoonotik bir virüstür (Li vd., 2014: 1). Kuşlarda hastalık yapan influenza virüsünün 15 alt tipi bulunmaktadır. Avian influenza virüslerinin insanlarda en sık hastalık yapan alt tipleri Influenza A(H5N1) ve A(H7N9) suşlarıdır. Avian influenza virüsleri genellikle insanları doğrudan enfekte etmez ve insanlar arasında dolaşmaz. İnsanda Avian influenza virüsleriyle olduğu bildirilmiş doğal enfeksiyon sayısı çok azdır. DSÖ tarafından insandan insana geçiş olmadığı belirtilmekle birlikte

literatürde sağlık çalışanları, kümes hayvancılığında çalışan işçiler, tavuk imha ekiplerinde çalışanlar ve aile üyeleri arasında şüpheli geçiş olguları bildirilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2022). A(H5N1) pandemi tehdidinin yüksek riski nedeniyle, dünya çapında kuş gribi virüslerinin sürveyansını ve kontrolünü iyileştirmek için çok uluslu çabalar gösterilmiştir (Escorcia vd., 2012: 1).

H5N1 virüsü ilk olarak 1996'da Güney Çin'de belirlenmiştir. 1997 yılında, Çin'de bilinen ilk insan Kuş Gribi A(H5N1) virüsü enfeksiyonu rapor edilmiş ve ilk kez Aralık 2003'te Güney Vietnam'da salgın olarak ortaya çıktığı resmi olarak ilan edilmiştir (Knobler vd., 2005: 150). Küresel olarak, Ocak 2003'ten 05 Ekim 2022'ye kadar, 21 ülkeden bildirilen Kuş Gribi A (H5N1) virüsü ile 865 insan enfekte olmuştur. Enfekte olan 865 kişiden 456'sı hayatını kaybetmiştir. H5N1 salgınının vaka ölüm oranı %53 olarak bildirilmiştir (WHO, 2022c).

H5N1 salgınında tüm vakaların yarısından fazlası 20 yaşın altında olduğu ve hastaların %89'unun 40 yaşın altında olduğu bildirilmiştir. H5N1 salgınında vaka ölüm oranları 10 ila 19 yaş grubunda (%76) en yüksek, 50 yaş ve üzeridekilerde de en düşük olduğu bildirilmiştir (Peiris vd., 2007: 10). H5N1 salgınında hayatını kaybedenlerin yaş ortalaması yaklaşık 20 olduğu bildirilmiştir (Hamid vd., 2018: 7). H5N1 virüsü şu anda Asya'daki kümes hayvanlarında endemiktir ve insanlar için uzun vadeli bir pandemik tehdit oluşturmaktadır (Knobler vd., 2005: 145).

2.2.1.1.6. İnfluenza H1N1 (2009) Pandemisi

2009 pandemisi, H1N1 pdm09 virüsünün sebep olduğu yeni bir pandemidir. İlk olarak Mart 2009'da Meksika ve Amerika Birleşik Devletleri'nde görülmüştür. 2009 pandemik virüsü hızla küresel olarak yayılmış ve 11 Haziran 2009'da DSÖ 1968-1969'dan bu yana ilk influenza pandemisini ilan etmiştir. Pandemi, DSÖ'nün 5 bölgesinde 74 ülkeye yayılmış olsa da vakaların yaklaşık %90'ı ABD'den bildirilmiştir. DSÖ Afrika Bölgesi'ndeki 46 ülkeden vaka bildirimini yapılamamıştır (WHO, 2009: 2). Küresel ticaret ve seyahat, Domuz Gribinin 6 hafta içinde 122 ülkeye yayılmasına neden olmuştur. Ancak geçmiş pandemilere bakıldığında ise H1N1 pandemisinin 6 ayda yayıldığı görülmektedir (Henderson vd., 2009: 1). Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık, ilkbaharda ilk hastalık dalgasını, ardından sonbaharda ikinci dalgayı yaşamıştır (Biggerstaff vd., 2014: 5). Yeni influenza A'nın (H1N1) ikincil hane halkı görülme oranı %22-33 olduğu tahmin edilmektedir (WHO, 2009: 7).

Küresel olarak, H1N1 pandemisinde 151.700-575.400 arasında ölümün meydana geldiği tahmin edilmektedir; bunların %80'i 65 yaş altı kişilerde solunum ve

kardiyovasküler griple ilişkili komplikasyonlardan kaynaklanmaktadır. Asemptomatik enfeksiyonlar, vakaların yaklaşık %10'unu oluşturmaktadır. Doğrulanmış vakalara dayalı vaka ölüm oranı %0.5 olarak bildirilmiştir (Piret ve Boivin, 2021: 8). 2009 H1N1 pandemisinde bildirilen vakaların büyük çoğunluğu ergenler ve genç yetişkinler arasında bildirilmiştir ve belirli risk gruplarında (hamile kadınlar gibi) etkisi oldukça önemli olduğu bildirilmiştir (WHO, 2009: 4; Jhung vd., 2011: 12).

1.2.1.1.7. Batı Afrika Ebola Virüsü Salgını (2013-2016)

1976'daki keşfinden bu yana, Ebola virüsü vakalarının ve salgınlarının çoğu Afrika'da meydana gelmiştir. Batı Afrika'daki 2013-2016 Ebola salgını, Güneydoğu Gine'nin kırsal bir bölgesinde başlamış ve aylar içinde bir salgın halini almıştır. 2013-2016 Ebola salgını, büyük bir küresel halk sağlığı tehdidine yol açan ve virüsün birden fazla uluslararası sınıra yayıldığı ilk salgındır (Wright vd., 2015: 12; Coltart vd., 2017: 1). Salgın küresel bir tehlike olsa da en çok Batı Afrika'yı etkilemiştir. Ebola salgının ilk görüldüğü 1976 yılından 2021 yılına 34.706 vaka (şüpheli, muhtemel, doğrulanmış) bildirilmiş ve 15.304 kişi hayatını kaybetmiştir. 2013-2016 salgınında ise toplam 28.652 vaka (şüpheli, muhtemel, doğrulanmış) bildirilmiş ve 11.325 kişi hayatını kaybetmiştir. Ortalama Ebola salgını vaka ölüm oranı yaklaşık %50 olarak bildirilmiştir. Geçmiş salgınlarda vaka ölüm oranları %25-90 arasında değişmektedir (WHO, 2021).

2013-2016 Ebola salgınında sağlık profesyonelleri, hastalığa yakalanma riski en yüksek olan gruplar arasındaydı. Vaka bildirimlerinin fazla olduğu bir diğer grup ise %20 oranla 15 yaşından küçük çocuklardır. Vaka ölüm oranının en yüksek olduğu yaş grubu ise 35-60 yaş arasındır (UNDP, 2014; CDC, 2021).

2.2.1.1.8. Brezilya'daki Zika Virüsü Salgını (2015–2016)

İlk olarak 1947'de Uganda'da maymunlarda tespit edilen Zika virüsü, daha sonra 1952'de insanlarda tespit edilmiştir. Brezilya'nın kuzeydoğusunda mikrosefali ile doğan çocuk sayısındaki önemli artışın ardından 11 Kasım 2015'te Zika virüsü ulusal bir acil durum ilan edilmiş (WHO, 2022d) ve Şubat 2016'da DSÖ tarafından uluslararası öneme sahip bir halk sağlığı acil durumu olarak ilan edilmiştir (Musso vd., 2019: 4).

Sivrisinek kaynaklı 2015-2016 Zika virüsü salgınının yaşanmasında, mevcut ısınma eğilimine ek olarak El Niño gibi büyük iklim olaylarının bulaş için uygun ortam oluşturduğu ve önemli bir etken olduğu bildirilmektedir (Siraj ve Perkins, 2017: 7; Caminade vd., 2017: 3). Brezilya'daki 2015-2016 salgını sırasında 1.6 milyondan fazla ZIKV vakası ve yaklaşık 3000 mikrosefali vakası bildirilmiştir (Grubaugh vd., 2019: 2).

Hamilelik sırasında Zika virüsü ile enfekte olan kadınların yenidoğanlarında %5-14 oranında konjenital Zika sendromu riski ve %4-6 oranında Zika ile ilişkili mikrosefali riski vardır. Konjenital Zika sendromlu bebeklerde yaşamın ilk haftasında yenidoğan ölümleri %4-7 kadar yüksek olabileceği bildirilmiştir (Musso vd., 2019: 8-9).

Bugüne kadar toplam 89 ülkede sivrisinekle bulaşan Zika virüsü enfeksiyonuna dair kanıtlar bildirmiştir. Kasım 2016'da DSÖ, Zika salgınının sona erdiğini ilan etmiştir (Bancroft vd., 2022: 2). Zika virüsü hastalığı vakalarında küresel olarak 2017'den itibaren azalma görülse de virüse karşı hassas olan doğurganlık çağındaki kadınların büyük bir popülasyonunun bulunduğu Amerika, Hindistan ve Güneydoğu Asya gibi bazı bölgelerde salgınlar ve enfeksiyon kümeleri oluşmaya devam etmektedir (Musso vd., 2019: 1; WHO, 2022d). Her yıl yaklaşık 25 milyon doğumun görüldüğü Hindistan'da, olası bir Zika salgınının (önceden bağışıklığın olmadığı varsayılırsa) ülke genelindeki hamile kadınlar arasında 9-12 milyon enfeksiyona neden olabileceği tahmin edilmektedir (Grubaugh vd., 2019: 1).

1.2.1.1.9. Hindistan'daki Nipah Virüsü Salgını (2018)

Nipah virüsü ilk defa 1998 yılında Malezya'da bildirilmiştir. Nipah Virüsü salgını Hindistan'da ilk defa 2001 yılında görülmüş, sonrasında 2007, 2018 ve 2019'da benzer salgınlar görülmüştür. Ayrıca, Bangladeş'te 2001-2012 yılları arasında 8 Nipah virüsü salgını meydana gelmiştir (Sharma vd., 2019: 1; Uwishema vd., 2022: 1; Aborode vd., 2022: 1).

Nipah virüsü, genellikle insan konakçılarda merkezi sinir sistemini etkileyerek beyin parankimi iltihabına (ensefalit) ve solunum semptomlarına neden olur. Nipah virüsü, Haziran 2018'e kadar Malezya, Singapur, Bangladeş, Hindistan ve Filipinler gibi ülkelerde laboratuvarca doğrulanmış 643 vaka bildirilmiş ve 380 kişinin hayatını kaybetmesine sebep olmuştur. Nipah virüs salgının vaka ölüm oranı yaklaşık %59 olarak bildirilmiştir. Nipah virüsü salgınlarında en çok etkilenen grup, çiftlik işlerinde çalışan yetişkin erkek bireylerdir. Nipah virüsü, yüksek ölüm oranı, oldukça bulaşıcı doğası, insan maruziyet potansiyeli ve aşı bulunmaması nedeniyle DSÖ tarafından küresel bir salgın olarak belirlenmiştir. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde öncelikli olarak görülen salgın riskleri listesine de alınmıştır. Nipah virüsü enfeksiyonu yüksek ölüm oranı nedeniyle, etkilenen ülkelerin ekonomisi ve toplum sağlığı için önemli bir tehdit oluşturmaktadır (Anderson vd., 2019: 1; Sharma vd., 2019: 2; Uwishema vd., 2022: 3).

Nipah virüs, dünyanın çeşitli yerlerinde belli aralıklarla salgınlara sebep olmakla birlikte farklı çevreye uyum sağlama, yeni konakçıları enfekte etme, yeni virülans faktörleri oluşturma, insan bağışıklık sistemlerini etkileme ve yüksek bir mutasyon oranına sahip olma gibi özelliklerinden dolayı daha ciddi salgınlara neden olma potansiyeline sahiptir (Sharma vd., 2019: 5; Aborode vd., 2022: 2). Ayrıca, Nipah virüsünün potansiyel olarak COVID-19'dan sonra bir sonraki pandemik ajan olarak sınıflandırılabilirliğini tahmin edilmektedir (Uwishema vd., 2022: 3).

2.2.1.1.10. SARS-CoV-2 (COVID-19) Pandemisi

SARS-CoV'un insan veya hayvan rezervuarlarının hala var olabileceği ve SARS vakalarının mevsimsel artış eğilimi olabileceği göz önüne alındığında, SARS'ın salgına sebep olabileceği endişeleri mevcuttu (Christian vd., 2004: 1). İnsanlarda ciddi solunum yolu hastalığına neden olabilen en son Koronavirüs Hastalığı Salgını 2019 (Covid-19), 2003 SARS pandemisinden sonra dünya çapında dikkat çeken insan sağlığı için potansiyel bir tehdit olmuştur (Acter vd., 2020: 2). 31 Aralık 2019 tarihine gelindiğinde, 1918'deki grip salgını döneminden bu yana en önemli küresel sağlık krizi halini alan SARS-CoV-2 vakaları DSÖ'ye bildirilmiştir. 30 Ocak 2020'de, vakaların sayısı, SARS salgınına geçecek şekilde arttı ve vakalar, çoğunlukla Çin'den yapılan seyahatler yoluyla 28'den fazla ülkeye yayılmıştır. COVID-19 salgını 11 Mart 2020'de 114 ülkeye yayılmış 118.000'den fazla vaka ve 4.291 ölüm bildirilmiştir. Aynı tarihte, SARS-CoV-2 salgını DSÖ tarafından bir pandemi olarak kabul edilmiştir (Acter vd., 2020: 2; Bahl vd., 2022: 1). SARS-CoV-2, daha önce SARS-CoV ve MERS ile ilişkili olan Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü (SARS-CoV) ve Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS-CoV) ile aynı alt türe ait yeni bir betaCoV'dur. SARS ve MERS ile karşılaştırıldığında SARS-CoV-2'nin bulaşıcılığı oldukça fazladır (Cascella vd., 2022: 1; Chavda vd., 2023: 1). SARS-CoV-2 enfeksiyonu insidansı en sık erişkin erkek hastalarda görülmekte ve hastaların ortalama yaşı 34 ile 59 arasındadır. SARS-CoV-2'nin ayrıca kardiyovasküler, serebrovasküler hastalıklar ve diyabet gibi kronik komorbiditeleri olan kişileri enfekte etme olasılığı daha yüksektir. Ağır vakaların en yüksek oranı 60 ve üstü yaşlarındaki yetişkinlerde, kardiyovasküler, serebrovasküler hastalık ve diyabet gibi altta yatan belirli rahatsızlıkları olanlarda görülür. Vakaların ağırlaşmasında bakteri ve mantarların koenfeksiyonları da önemli bir yere sahiptir (Harapan vd., 2020: 3).

Küresel olarak, Mart 2023 itibarıyla, DSÖ'ye 759.408.703 doğrulanmış vaka bildirilmiş ve %1.1 vaka ölüm oranıyla 6.866.434 kişi hayatını kaybetmiştir. Türkiye'de

ise aynı tarih itibariyle 17.004.677 doğrulanmış vaka bildirimi yapılmış ve 101.419 kişi hayatını kaybetmiştir (WHO, 2023a). Dünya çapında çoğu ülke pandeminin altı dalgasını yaşamış ve etkileri hala devam etmektedir (Park vd., 2023: 1). DSÖ, 5 Mayıs 2023 tarihi itibariyle COVID-19 ölümlerindeki azalma eğilimini, COVID-19 ile ilgili hastaneye yatışlarını, yoğun bakım ünitesi başvurularındaki düşüşü ve SARS-CoV-2'ye karşı yüksek toplum bağışıklığı seviyelerini vurgulayarak artık uluslararası öneme sahip bir halk sağlığı acil durumu teşkil etmediğini belirtmiştir (WHO, 2023b; Cheng vd., 2023: 1).

Tablo 3. 20.yy'daki ve 21. yy.'daki virüs kaynaklı pandemiler (Morris vd., 2017: 3; Acter vd., 2020: 3-4; Piret ve Boivin, 2021: 2).

Yıl	Yaygın adı	Etken virüs	İlk görüldüğü yer	En çok etkilenen yaş grubu	Tahmini toplam ölü sayısı	Vaka/ölüm oranı
1918-1919	İspanyol gribi	Influenza A H1N1	Bilinmiyor	Genç yetişkinler ve hamile kadınlar	40-50 milyon	%1-5
1957-1958	Asya gribi	Influenza A H2N2	Çin	Çocuklar	1-4 milyon	%0.13
1968-1969	Hong Kong gribi	Influenza A H3N2	Çin	Tüm yaş grupları	0.5-2 milyon	%0.02-0.03
2009-2010	Domuz gribi	İnfluenza A H1N1	Meksika	Çocuklar, genç yetişkinler ve hamile kadınlar	151.700-575.400	%0.5
2019	COVID-19	SARS-CoV-2	Çin	Yaşlılar	6.866.434 (Mart 2023 itibariyle)	%1.1

2.2.1.2. Bakteriyel Hastalıklar

Bulaşıcı hastalıklara sebep olan patojenlerin çoğunluğunu bakteriler (%54,3) oluşturmaktadır (Jones vd., 2008: 1). Patojenik bakteriler her yerde bulunabilirler. İnsan sağlığı ve güvenliği için büyük tehditler oluşturan patojenik bakteriler dünyada her yıl 10 milyondan fazla ölüme neden olmaktadır (Geng vd., 2020: 1). Bakteriyel kaynaklı biyolojik afetlere daha çok veba ve kolera gibi bulaşıcı hastalıklar sebep olmuştur.

2.2.1.2.1. Veba Salgınları

Yersinia pestis, vebaya neden olan bakteri, aerobik gram-negatif bir kokobasildir. *Y. Pestis*, esas olarak kemirgenler ve diğer memeli konakçılarla ilişkili pireler tarafından bulaşan anaerobik bir bakteridir. Tarihte üç büyük veba pandemisi yaşanmıştır; 541-543 Jüstinyen vebası, 1347-1351 kara ölüm, 1885 üçüncü veba (Piret ve Boivin, 2021: 2).

2.2.1.2.1.1. 541-543 Jüstinyen Vebası

Justinian vebasının Mısır veya Hindistan'da ortaya çıktığı tahmin edilmektedir. MS 541'den 750'ye kadar Akdeniz havzasında İran ve İrlanda gibi uzak bölgelere en az 18 veba dalgası yayılmıştır. 541 ile 543 yılları arasında veba, Roma İmparatorluğu'nda tahminen 100 milyon kişinin hayatını kaybetmesine sebep olmuştur. Hastalığın neden olduğu yüksek ölüm oranı, Bizans İmparatorluğu'nun zayıflamasına ve gerilemesine sebep olmuştur. Bu ilk pandemiden sonra, iki yüzyıl boyunca her 8 ila 12 yılda bir aralıklı veba salgınları meydana gelmiş ve ardından nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte ortadan kalkmıştır (Glatter ve Finkelman, 2021: 1; Piret ve Boivin, 2021: 3).

2.2.1.2.1.2. 1347-1351 Kara Ölüm

İkinci veba salgını olan Kara Veba, Doğu Asya'da ortaya çıkmış ve Orta Çağ İpek Yolu'nun kara ve deniz ticaret yolları yoluyla Orta Asya üzerinden Avrupa'ya yayılmıştır. 1347-1351 Veba pandemisinde, Avrupa nüfusunun %30'u (25 milyondan fazla insan) hayatını kaybetmiş ve ardından Milano vebası (1630), 1656-1657'de Napoli ve Cenova'daki nüfusun üçte ikisi, 1665-1666'da Londra vebasında nüfusun yaklaşık dörtte biri (yaklaşık 100.000 kişi), aynı sayıda 1679'da Viyana'da, Marsilya vebası (1720-1722) ve 1770-1771 Moskova'da 100.000'den fazla kişi yaşanan art arda dalgalarından dolayı hayatını kaybetmiştir. Yaklaşık 400 yıl varlığını sürdüren veba salgını, Avrupa'da 19. Yüzyılın başlarına kadar sürmüş ve 200 milyon kişinin hayatını kaybetmesine sebep olmuştur (Glatter ve Finkelman, 2021: 2; Piret ve Boivin, 2021: 3).

2.2.1.2.1.3. 1885 Üçüncü Veba

Üçüncü veba salgını, salgınların 1772'den beri meydana geldiği Güneybatı Çin'deki Yunnan Eyaleti'nde 1855 yılında başlamış ve Tayvan'a yayılmıştır. 1894 yılında Guangzhou'da 70.000 kişinin ölümüne sebep olmuş ve ardından Hong Kong'a yayılmıştır. Deniz yolu ile 1910-1920 yılları arasında Japonya, Hindistan, Avustralya ve Kuzey ve Güney Amerika'ya yayılmıştır. 1898 ile 1918 yılları arasında Hindistan'da vebadan 12 milyon insanın hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (Glatter ve Finkelman, 2021: 2; Piret ve Boivin, 2021: 3).

1950'den sonra veba salgınları azalmış olsa da dünya çapında ara ara salgınlar hala meydana gelmektedir. 1990'lardan beri veba, DSÖ tarafından yeniden ortaya çıkan bulaşıcı bir hastalık olarak sınıflandırılmaktadır. Veba dünya da varlığını devam

ettirmektedir ve vakaların çoğu Afrika'nın kırsal bölgelerinden bildirilmektedir. 2010 ve 2015 yılları arasında, çoğu Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Madagaskar ve Peru'da meydana gelen veba vakalarının sayısının dünya çapında 584 ölümle 3.248 olduğu tahmin edilmektedir (Narayanan vd., 2018: 9; Piret ve Boivin, 2021: 3; Glatter ve Finkelman, 2021: 4).

1.2.1.2.2. Kolera Salgınları

Kolera, *Vibrio cholerae*'nin toksijenik suşlarının mide-bağırsak sistemini etkilediği ve genellikle ölüme neden olan ishalli bir hastalıktır. *Vibrio cholerae* su kaynaklı bir patojendir. Bakteri, insanlara, kirli suyun içilmesi veya yemeklerde kullanılması yoluyla bulaşır. Nadiren de enfekte bir kişiyle doğrudan temas yoluyla bulaşır. Halk sağlığı açısından önemli bir endişe kaynağı olan kolera, 1817'den beri yedi pandemiye sebep olmuş ve Antarktika dışındaki tüm kıtalarda bir veya daha fazla sayıda kolera pandemisi yaşanmıştır (Hu vd., 2016: 1; Piret ve Boivin, 2021: 4; Piarroux vd., 2022: 1).

1817'ye kadar Asya'da endemik olan kolera hastalığının ilk pandemisi Hindistan'da başlamış ve Nepal, Endonezya, Çin, Japonya, Orta Doğu ve Rusya'nın bazı bölgelerine yayılmıştır. 1827-1923 yılları arasında meydana gelen, Avrupa ve ABD dahil olmak üzere farklı kıtalara yayılan altı kolera salgını daha meydana gelmiştir. İlk altı pandemi, kirli sudan kaynaklanmış ve etkeni klasik *Vibrio cholerae* serogroup O1 biyotipidir. Halen devam eden yedinci kolera pandemisi, 1961'de Endonezya'da başlamış ve önceki altı pandemiden daha fazla bölgeye yayılmış, ardından dünyanın birçok bölgesinde endemik hale gelmiştir. İklim değişikliği ve nüfus hareketleri gibi faktörlerden dolayı savunmasız toplumlarda kolera salgınları görülmeye devam etmektedir. Periyodik olarak Zimbabwe (2008), Haiti (2010), Sierra Leone (2012), Meksika (2013), Güney Sudan ve Gana (2014), Yemen (2016) ve Somali (2021) gibi büyük salgınlara neden olmuştur. Meydana gelen ilk altı kolera pandemisinde yaklaşık 1 milyon kişinin hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir. Yedinci kolera salgınının ise dünya çapında her yıl yaklaşık 2-5 milyon vakaya sebep olduğu ve bu vakalardan yaklaşık 95.000'inin hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (Hu vd., 2016: 1; Piret ve Boivin, 2021: 4; Sampath vd., 2021: 2; Hancková ve Betáková, 2021: 1).

Solunum yolu viral hastalıklarının yaygın komplikasyonlarından biri morbiditeyi arttıran ve küresel sağlığı derinden etkileyen ikincil bakteriyel enfeksiyonlardır. İkincil bakteriyel enfeksiyonlar, viral enfeksiyonların morbiditesini ve mortalitesini önemli ölçüde arttırmaktadır. Grip salgını sonrasında gelişen ikincil bakteriyel enfeksiyonlar,

özellikle bağışıklığı baskılanmış kişilerde yıkıcı sonuçlar doğurabilir. 1918 pandemisinde birçok kişi, antibiyotik bulunmadığı için ikincil bakteriyel pnömoniye bağlı olarak hayatını kaybetmiştir (Knobler vd., 2005: 92). 2009 H1N1 pandemisi sırasında, ölümlerin %29-55'inde ikincil bakteriyel pnömoni tespit edilmiştir. COVID-19 pandemisinde ise, hastaların %90'ından fazlası antibakteriyel ilaçlar kullanmıştır. Antibiyotik uygulamasındaki bu hızlı artış, bakteriyel patojenlerin direnç geliştirmelerine neden olabilir ve bu da COVID-19 pandemisini takip eden yıllarda ilaca dirençli bakteriyel enfeksiyonların görülme sıklığının artmasına neden olabileceği belirtilmektedir (Morris vd., 2017: 3; Shumeiko vd., 2022: 1).

Antibiyotiklere erişim oldukça kolay hale gelmekle beraber antibiyotik direncinin tüm zamanların en yüksek seviyesinde olduğu da belirtilmektedir. Son on yılda ulaşılan antibiyotik direnci düzeyinin küresel sağlık için ciddi bir tehdit halini almıştır. Antibiyotiğe dirençli enfeksiyonlar dünya çapında yılda 700.000 ölüme neden olmaktadır. CDC'ye göre, her yıl yalnızca ABD'de 2.8 milyondan fazla antibiyotiğe dirençli enfeksiyon meydana gelmektedir ve bu sayıların yakın gelecekte artması beklenmektedir (Caniça 2019: 1; Shumeiko vd., 2022: 1). 2050 yılında 10 milyon insanın antibiyotiğe dirençli bakteriyel enfeksiyonlara bağlı olarak hayatını kaybedebileceği tahmin ediliyordu, ancak COVID-19 pandemisinde antibiyotik kullanımının aşırı artmasına bağlı olarak bu tahminin değişebileceği ve daha yakın zamanda bu sayılara ulaşılabilceği belirtilmektedir (Mirzaei vd., 2020: 9).

Geçişten günümüze biyolojik afetler ele alındığında, insanlığı derinden etkileyen biyolojik afetler bakteri ve virüs kaynaklıdır. Parazit, mantar, prion, zehirli bitki ve hayvanlar kaynaklı biyolojik afetlerin bakteri ve virüs kaynaklı biyolojik afetlere göre etkileri oldukça sınırlıdır ve özellikle mantar enfeksiyonları ve ilişkili alerjik hastalıklar sel gibi (hidrolojik kaynaklı) afetler sonrasında ikincil etkileri daha sık rastlanır (Kent, 2022: 8).

Tablo 4. 20. yy.'a kadar görülen bakteri kaynaklı pandemiler (Uddin ve Acter, 2021: 4).

Yıl	Adı	Hastalık tipi	Görüldüğü yer	Tahmini toplam ölü sayısı
MÖ 429-26	Atina vebası	Tifüs, tifo ateşi veya viral hemorajik ateş	Yunanistan, Libya, Mısır, Etiyopya	75.000-100.000
541-543	Jüstinyen Vebası	Bubonik veba	Avrupa-Batı Asya	30-50 milyon
134-653	Kara ölüm	Bubonik veba	Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika	75-200 milyon
1855-1960	3. Veba	Bubonik veba	Dünya çapında	+ 12 milyon

Tablo 4. (Devamı)

Yıl	Adı	Hastalık tipi	Görüldüğü yer	Tahmini toplam ölü sayısı
1817-24	1. Kolera	Kolera	Avrupa ve Asya	+ 100,000
1826-37	2. Kolera	Kolera	Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika	+ 100,000
1846-60	3. Kolera	Kolera	Rusya	+ 1 milyon
1863-75	4. Kolera	Kolera	Orta Doğu	600,000
1881-96	5. Kolera	Kolera	Güney Amerika, Asya, Afrika, Avrupa	298,600
1899-1923	6. Kolera	Kolera	Asya, Afrika, Avrupa	+ 800.000

2.2.1.3. Parazit Hastalıkları

Parazit, konak adı verilen daha büyük bir organizmanın üzerinde veya içinde yaşayan daha küçük bir organizmadır. Parazitin varlığını devam ettirmesi bazen konağı etkilemez iken bazen de ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Belirli simbiyotik ilişkilerin karakteristiği olan tek taraflı veya karşılıklı yararlanma veya faydanın derecesini ifade eden; Mutualizm, hem konakçının hem de parazitin yarar gördüğü, kommensalizm, ne konakçının ne de parazitin yarar gördüğü, parasitizm, parazitin yaşamını devam ettirmek için konakçının ciddi şekilde zarar gördüğü simbiyotik ilişkidir (Bowman, 2020: 15).

Parazit yaşam döngüleri, biçim ve karmaşıklık açısından çeşitlilik göstermektedir. Bazı parazitler yaşam döngülerini tek bir konakçı organizmayı enfekte ederek tamamlayabilirken, bazıları üreyebilmek için belirli bir dizide birkaç konakçı türüne ihtiyaç duymaktadır. Daha karmaşık yaşam döngüleri, biyoçeşitliliğe ve entegre topluluklara dayanır ve bu nedenle, bulaşma için gereken konakçı, vektör veya tür etkileşimleri biçimindeki bireysel bileşenlerin kaybına karşı oldukça hassas olabilir (Cable vd., 2017: 6).

Parazitlerin sebep olduğu hastalıklar sıtma, leishmaniasis, bağırsak protozoal enfeksiyonlar, şistozomiyaz, Afrika trypanosomiasis, trichomoniasis, bağırsak tenya enfeksiyonları, karaciğer, akciğer ve kan fluke enfeksiyonları ve filaryazdır (Momčilović vd., 2019: 5-9). Sıtma ve tripanozomiyaz gibi çok sayıda protozoanın yanı sıra amipler gibi daha az bilinen ve nadiren teşhis edilen türler, DSÖ tarafından öncelikli hastalık etkenleri olarak kabul edilmektedir. Seçilmiş serbest yaşayan türler, %99'a varan bir ölüm oranıyla ara ara insanları enfekte edebilir. Geçmişten günümüze insanları en çok etkileyen parazit kaynaklı hastalıklardan birisi sıtmadır.

2019 yılında 229 milyon sıtma vakası bildirilmiş ve bu vakaların 409.000'i hayatını kaybetmiştir. Sıtma, *Plasmodium* protozoanların neden olduğu ve Anopheles sivrisinekleri tarafından yayılan bulaşıcı bir hastalıktır. En ciddi türlerinden biri, endemik bölgelerde COVID-19'dan ayırt edilmesi gereken pulmoner sıtmadır. Sıtma ve COVID-19 semptomlarının benzerliği, hastalığın yanlış teşhis edilmesine veya koenfeksiyon olasılığının gözden kaçırılmasına neden olabilir. COVID-19 pandemisi ile birlikte parazit hastalıkları ile mücadelede aksamalar yaşanmış ve parazit kaynaklı hastalıklar yerel, bölgesel ve ulusal düzeylerde sağlık hizmetlerine dahil edilememiştir. Sıtma önleme programlarında %10'luk bir aksama, yılda 19.000 ek sıtma ölümüne yol açabileceği ve %25-50'lik aksamalarda ise 46.000 ila 100.000 arasında daha fazla ölümün görüleceği tahmin edilmektedir. COVID-19'un parazitlere karşı mücadeleyi en az on yıl geriye aldığı tahmin edilmekte ve uygulanan karantina ile birlikte sağlık hizmeti sağlayıcılarının hareketlerinin kısıtlanmasına bağlı olarak daha fazla sıtma vakası ve ölümün görülebileceği belirtilmektedir (Głuchowska vd., 2021: 9). COVID-19 pandemisinin, pandemi öncesi duruma kıyasla beş yıl içinde %36'ya kadar daha fazla sıtmaya bağlı ölümle sonuçlanabileceği de tahmin edilmektedir (Hogan vd., 2020: 7).

2.2.1.4. Mantar Hastalıkları

Mantar salgınları çok sayıda insanı etkileyebilir ve yıkıcı sonuçları olabilir. Mantar enfeksiyonları, sosyal ve politik topluluklar tarafından ihmal edilmektedir. Sürveyans sistemleri, salgın tespiti ve yanıt için çok önemlidir, ancak çoğu mantar hastalığı için halk sağlığı sürveyansı yapılmamaktadır. Bu durum enfeksiyonlardaki artışlara karşı zamanında tanımlama ve hızlı yanıtı sınırlamaktadır (Caceres vd., 2020: 1). Bununla birlikte, mantar hastalıkları bir milyardan fazla insanı etkilemekte ve yılda yaklaşık 11.5 milyon yaşamı tehdit etmekte ve 1.5 milyondan fazla ölüme neden olmaktadır (Tudela ve Denning, 2017: 1). Mantar hastalıkları insanları, hayvanları ve bitkileri etkiler; neden olan ajanların çoğu çevrede bulunur veya insan ve hayvanların mikrobiyomunun bir parçasıdır. Tarihte mantar hastalıklarına (*Phytophthora infestans*) bağlı olarak meydana gelen salgınlardan biri 1845 İrlanda patates kıtlığıdır. 2 milyondan fazla İrlandalının ölümüne ve göçüne yol açan İrlanda patates kıtlığının ardından 19. yüzyılın ikinci yarısı boyunca Avrupa'daki hasatları tahrip eden patates hastalığı salgınları yaşanmıştır (Martin vd., 2013: 1). Mantar enfeksiyonları insanlarda, derinin yüzeysel enfeksiyonlarından ölümcül invaziv enfeksiyonlara kadar uzanan geniş bir klinik hastalık spektrumu gösterir. Maruz kalma kaynakları patojene göre değişir ve bazı mantar hastalığı salgınları toplum kökenlidir ve sıklıkla coğrafi olarak kısıtlı,

çevresel bir kaynağa maruz kalmayla ilişkilidir. Son zamanlarda, ilaçların, tıbbi cihazların kontaminasyonu ve immünsüpresyona bağlı olarak giderek daha duyarlı bir popülasyonla ilişkili olarak bildirilen sağlık hizmetleriyle ilişkili mantar hastalığı salgınlarının sayısında bir artış olmuştur. Doğal olaylar ayrıca topluluk kaynaklı mantar salgınları, sıcaklık ve yağıştaki çevresel değişiklikler, toz fırtınaları veya kasırgalar, seller, depremler, tsunamiler, volkanik patlamalar, kasırgalar ve diğerleri gibi doğal afetlerle ilişkilendirilmiştir (Caceres vd., 2020: 1-3). Yaşanan iklim değişikliği ile beraber meydana gelen sellerin sayısı ve şiddetinin de göz önüne alındığında binaların iç ve dış alanlarında küf ve mantarlarda aşırı çoğalma ve enfeksiyonların tetikleneceği belirtilmektedir (Precha vd., 2020:1; Kriebel-Gasparro: 2022: 1).

Bugün, tüm bölgelerdeki sağlık hizmetleri, COVID-19 pandemisinin zararlarını en aza indirmek ve insanlara hayati önem taşıyan bakım sağlamak için çaba sarfetmektedir. COVID-19 hastaları arasında endişe verici sayıda mukormikoz vakası bildirilmiştir. Bu hastaların çoğu diyabet hastası ve SARS-CoV-2 enfeksiyonunda steroid tedavisi görmüş ve bu kombinasyon onları mantar enfeksiyonlarına daha yatkın hale getirmiş olabileceği bildirilmiştir. COVID-19 ile ilişkili mukormikoz vakaların %70'i Hindistan'dan bildirilmiş ve ülkede salgın ilan edilmiştir (Mahalaxmi vd., 2021: 2).

Vaka ölüm oranların (%50) yüksek olduğu mukormikoz enfeksiyonları pandemi ile artmıştır. COVID-19 vaka bildirimlerin hala devam ediyor olması, hastaların hastanedeyken veya taburcu olduktan sonra mukormikoz enfeksiyonlarının vaka sayılarının devam edebileceği endişesi devam etmektedir (Mahalaxmi vd., 2021: 17).

2.2.1.5. Prion Hastalıkları

Prion hastalığı, prion proteininin (PrP) yanlış katlanması nedeniyle olduğu nadir, ölümcül ve tedavi edilemeyen hem insanları hem de hayvanları etkileyen nörodejeneratif bir hastalıktır. İnsanlarda çoğu prion hastalığı vakası kendiliğinden ortaya çıkar ve ilerlemiş demans görülene kadar teşhis edilmez (Vallabh vd., 2020: 1-2; Krance vd., 2020: 1). Tarihsel olarak gözlemlenen ilk prion, hem küçükbaş (koyun ve keçi) türlerini etkileyen *scrapie*'dir. İnsan prion hastalıklarının örnekleri arasında Creutzfeldt-Jakob hastalığı (CJH), ölümcül ailesel uykusuzluk, Gerstmann-Sträussler-Scheinker hastalığı (GSS), proteaza duyarlı prionopati yer alır. Prion protein *scrapie* (PrP^{Sc}), beyin içinde birikir ve yayılır, sonuçta nöronal vakuolasyon ve ölümün yanı sıra belirgin nöroinflamasyonu içeren prion hastalığının karakteristik patolojilerine yol açar.

PrP^{Sc}'nin kendi kendine çoğalan doğası, prionların beyin içinde yayılma ve organizmalar arasında hastalık iletme yeteneğinin temelini oluşturur (Krance vd., 2020: 2).

İnsan prion hastalığının gerçek yıllık insidansı, bir milyon nüfus başına yaklaşık 2 ölüm veya yaklaşık 6000 ölümdedir (Vallabh vd., 2020: 1-2). Her ne kadar insan prion hastalığı vakaları çok az olsa da prionların bulaşıcı, kendi kendine çoğalan doğası, bu hastalıkların hayvan ve hücrel modeller kullanılarak incelenmesini büyük ölçüde kolaylaştırmıştır. Fare gibi laboratuvar hayvanlarında deneysel prion hastalığı etkenlerinin üretiliyor olması (Krance vd., 2020: 2) potansiyel bir biyoterörizm ajanı olarak kullanılma riskini beraberinde getirmektedir. Eğer prionlar biyokimyasal bir silah olarak kullanılırsa yalnızca insanlara ve hayvanlara değil, dünya ekonomilerine de zarar verme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, prionlar bir hedefi anında öldürmese bile, erişiminin kolay olmasından dolayı kolaylıkla kullanılacak bir ajan olabilirler (Xavier, 2022: 2).

2.2.1.6. Viroid Hastalıkları

Viroidler çok sayıda tarımsal üründe büyük ürün kayıplarına neden olabilen küçük, dairesel, tek zincir şeklinde ribonükleik asit (RNA) molekül yapısındaki etmenlerdir. Bazı viroidler, tohumla, polenle, vektörlerle taşınmakla birlikte yaygın olarak taşınma şekli vejetatif çoğaltım materyalleri ile gerçekleşmektedir (Şevik, 2015: 1). Viroidler, çok çeşitli süs bitkisi ve kültür bitkisi türlerini enfekte edebilen ve dünya çapında yüksek ekonomik kayıplara neden olabilen en basit bulaşıcı ajanlardır. En önemli viroid kaynaklı kayıplar, patates, narenciye, meyve ağaçları, asma, şerbetçiotu veya süs bitkisi gibi vejetatif olarak üretilen ürünlerde meydana gelir (Carbonell, 2022: 1). Viroid kaynaklı hastalıkların tarım ürünlerini olumsuz etkilenmesi sonucu ekonomik zararlara ek olarak kırsal alanda yaşayan bireylerin refah düzeylerini etkileyebilir ve nüfus hareketlerini de tetikleyerek sosyal yapının değişmesine sebep olabilir.

Viroid hastalıklarının kontrolünde başlıca stratejilerden birisi hastalığın görüldüğü ülke ve bölgelerden diğer ülke ve bölgelere taşınmasının karantina ve sertifikasyon programları sayesinde engellenmesidir. Viroidlerin arazi içerisinde yayılışlarının engellenmesi amacıyla, viroidlerin taşınabilecekleri, konakçısı olabilecek yabancı otlar temizlenmelidir. Bitkisel üretim alanları ile bu üretim materyallerinin üretileceği alanlar birbirinden yeterince uzak şekilde tesis edilmelidir (Şevik, 2015: 5). Viroidlerin yıldan yıla veya aynı yıl içerisinde bitkiden bitkiye ve alandan alana taşınmasını engellemek için yabancı otlar ve vektörlere karşı etkili mücadele yapılmalıdır (Kızmaz vd., 2016: 7). Bitkilerin budanma işlemleri sırasında da viroid hastalıkları bulaşabilmektedir.

Kesici aletlerin viroid bulaşmasına karşı dezenfekte edilmesi için %10-20 seyreltilmiş ev tipi çamaşır suyu (%0.5-1 sodyum hipoklorit) kullanabilmektedir (Hadidi vd., 2022: 9).

2.2.2. Böcek İstilası

Doğal afetler gibi, tür istilaları da dünya çapında daha sık hale gelmektedir. İnsan faaliyetlerine bağlı olarak (özellikle uluslararası ticaret) sayısız omurgasız, omurgalı, bitki, bakteri ve mantar türü hava, kara ve gemi yoluyla dünyanın neredeyse tamamına yayılmaktadır. Bu biyolojik işgalcilerden bazıları, biyolojik toplulukları, fiziksel habitatları, besin döngüsünü, birincil üretimi veya doğal rejimleri değiştirerek ekosistemlerin normal işleyişini derinden değiştirmektedir (Ricciardi vd., 2011: 1-3).

Biyolojik istilalar insanların hayatını direkt tehdit etmeyebilir, ancak sosyo-ekonomik etkileri hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için önemlidir. Doğal afetlerden farklı olarak istilaların büyük ekonomik maliyetlere yol açabileceği kamuoyunda pek kabul görmemektedir. Ancak istilaların dünya çapındaki ekonomik zararlarının yılda yaklaşık 1.4 trilyon dolar olduğu ve bu maliyet doğal afetlerin sebep olduğu zararlar ile karşılaştırıldığında azımsanmayacak bir maliyeti beraberinde getirdiği görülecektir (Ricciardi vd., 2011: 1-3).

İstilaları kontrol etmek son derece zor olmakla birlikte etkilenecek alanın tahmini, oluşumu ve etkisinin tahmini de oldukça zordur. İstilalar aynı zamanda, genellikle kaçınılmaz olmaları, gizli etkileşimlere tâbi olmaları, zamanlama ve büyüklüklerinin belirli olmaması bakımından yüksek teknoloji endüstrilerindeki (örneğin, nükleer enerji, petrokimya, havacılık ve uzay) yıkıcı kazalara sebep olabilmektedir (Ricciardi vd., 2011: 1-3). Mikroalgler, denizanası, karides, balık, kabuklu deniz ürünleri ve diğer deniz canlıları nükleer santrallerde yeterli soğuk su alımını engelleyerek ünitelerde güç azalmasına ve hatta kapanmasına sebep olabilir. Bu durum nükleer santrallerin soğuk kaynak güvenliği için büyük bir tehdit ve büyük ekonomik kayıplar getirecektir. Son yıllarda deniz canlılarının sebep olduğu nükleer santrallerde görülen soğuk su alımlarındaki tıkanma olayları giderek şiddetli hale gelmektedir (Fu vd., 2020: 2; Huo vd., 2021: 3).

Böcek istilaları literatürde genellikle çekirge istilaları ile özdeşleştirir. Çekirgeler, bitki büyümesini etkiledikleri, besin döngüsüne katılarak besin zincirinde hayati bir rol oynadıkları ve aynı zamanda karbon ve su döngüleri gibi yüzey akışını artırabilen ve toprak erozyonuna neden olabilecek ekolojik süreçleri değiştirdikleri için hem doğal hem de bozulmuş ekosistemlerde hayati bir bileşendir. Çekirge sürüleri

milyonlarca kilometrekarelik alana yayılarak tarım, sosyal, ekonomik ve çevresel açılardan önemli kayıplara neden olabilir (Pandey vd., 2021: 1-4). Çekirgeleri bu kadar yıkıcı zararlılar yapan özellik, göç eden sürülerin önceden istila edilmemiş alanlarda aniden ortaya çıkıp meralara ve ekinlere hızla zarar vermesidir (Magor vd., 2008: 1).

Genel olarak, çöl çekirgesi esas olarak Sahra'dan Arap Yarımadası'na kadar ova bölgelerinde Güneybatı Asya'ya kadar kurak ve yarı kurak bölgelere dağılmıştır. Çöl çekirgesi, 57 ülkeyi etkileyen yaklaşık 29 milyon km²'lik geniş bir istila alanına sahiptir. İstilalar sırasında, çöl çekirgeleri daha geniş bölgelere yayılabilir (31 milyon km²'lik alan) ve kolonize olabilecekleri, genellikle üreme için elverişsiz, ancak yine de önemli hasara neden olabilecekleri alanların sınırlarına ulaşırlar (Lu vd., 2021: 1). Dünya nüfusunun 2050 yılına kadar 10 milyar olacağının tahmin edilmesi, şu anda 820 milyondan fazla insan yetersiz besleniyor olması, 2 milyar insanın temel besin kaynaklarına yetersiz ulaşıyor olması, 2 milyar insanın aşırı kilolu veya obez olması, olası çekirge istilaları sonucunda besin zincirinin bozulması ve besinlere erişimin daha da zor hale gelmesine sebep olma potansiyeline sahiptir. Meydana gelebilecek yetersiz beslenme ile birlikte diyetle bağlı obezite ve koroner kalp hastalığı, inme ve diyabet gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığını artacaktır (Egonyu vd., 2021: 1).

COVID-19 biyolojik afeti sosyal yapıları, halk sağlığı sistemlerini, geçim kaynaklarını ve ekonomileri derinden etkilemekte, özellikle gıda krizi yaşanan toplumlar da etkileri daha derinden hissedilmektedir. Etkileri hala devam eden COVID-19 biyolojik afetinin ekonomik etkileri nedeniyle, çoğunlukla çekirge istilasına uğramış düşük ve orta gelirli Afrika ülkelerinde milyonlarca insanın açlıkla karşı karşıya kalacağı belirtilmektedir (Kassegn ve Endris, 2021: 3). Artan besin ihtiyacı ve pandeminin etkisiyle gıda tedarik zincirinin yavaşlaması, gıda güvensizliği veya gıda bulunamamasının sonucu risk grupları olan bebekler, çocuklar, hamileler ve yaşlılar yetersiz beslenme nedeniyle olumsuz etkilenecektir (Pandey vd., 2021: 1-4).

Bir çöl çekirgesi istilasını durumunda başarılı yönetim için esnek stratejik eylem planları, entegre yönetim, mali koordinasyon, araştırma, kurumsal iş bölümü, etkili kaynakların kullanımı ve uluslararası yardım gereklidir. Çöl çekirgesinin kontrolü ve azaltılması için farklı sektörlerden birçok çaba gösterilmektedir. Çekirge biyolojisi ve ekolojisine ilişkin kapsamlı ve çeşitli bilgiler, sistematik izleme ve çevre dostu ses kontrolü yaklaşımları ile birlikte gelişmiş uydu görüntüleri ve coğrafi bilgi sistemi teknolojileri sayesinde zararlıların kontrolü amaçlanabilir. Çekirge istilalarını kontrol etme stratejileri üç sınıfa incelenebilir: (1) ilk aşamada çekirge üremesinin önlenmesi, (2) istila sonrasında kontrol önlemleri ile tüm böceklerin yok edilmesi ve (3)

mahsullerin korunması ve doğanın kendi yenilmesi için kendi haline bırakılmasıdır (Pandey vd., 2021: 1-4).

Çöl çekirgesini yönetmenin birçok yolu vardır, çöl çekirgesini başarılı bir şekilde yönetme stratejisi, istila derecesinin kapsamına, mevcut kaynaklara ve bunun farklı ülkelerde uygulanmasının fizibilitesine bağlıdır. Bu yollardan bazıları; geleneksel yöntemler, biyolojik kontrol, kimyasal yöntemler, çiftçi düzeyinde kontrol önlemleri, entegre zararlı yönetim yaklaşımları (CBS, NOAA-AVHRR (NOAA-AVHRR verilerinden elde edilen çöl bitki örtüsü ve yağışın zamansal ve mekansal dağılımı, potansiyel Locust üreme alanlarını belirlemek için kullanılmıştır) gibi) (Pandey vd., 2021: 6).

2.2.3. Biyolojik Savaş

Biyolojik silahlar, doğada bulunan ve toplumsal yapının bozulmasına, ölümlere, fiziksel veya ekonomik zarara uğratmak için kullanılabilecek herhangi bir organizma (bakteriler, virüsler, mantarlar) veya toksinlerdir (Kumar, 2020: 2; Oliveira vd., 2020: 2-3). Biyolojik silahların, tespit edilmesi zor, zarar verebilirliği yüksek, erişebilirliği ve yayılması kolaydır. Potansiyel kullanım yöntemleri aerosol spreyler, patlayıcılar ve yiyecek veya su kontaminasyonudur. Aerosol spreyler yaygın ve en etkili kullanım yöntemidir. Atmosfer koşullarına ve ajana bağlı olarak, enfeksiyöz materyalin yayılımı etkilenmektedir. Ajanın partikül boyutu, ultraviyole ışık, rüzgâr hızı, rüzgâr yönü ve atmosferik stabilite gibi faktörler yayılım etkinliğini değiştirebilir (Khardori ve Kanchanapoom, 2005: 1-2). 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında bakteriyoloji, viroloji ve immünolojideki gelişmeler, ulusların biyolojik silahlar geliştirmesine olanak sağlamıştır. I. Dünya Savaşı ve Soğuk Savaş dönemi ile birlikte biyolojik savaş ajanlarının üretimi en üst seviyeye çıkmıştır. Biyolojik savaş küresel bir tehdit olarak görülmezken, şarbon gibi bazı ajanların terörist gruplar tarafından kullanılması ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Yapay olarak oluşturulan bu enfeksiyonlar, doğal enfeksiyonlara benzer şekilde davranmakta ve etkili bir hastalık sürveyans mekanizması olmaksızın tespit edilmesi zor olmaktadır.

Biyolojik savaş ajanları, kullanılan ajana bağlı olarak çok küçük miktarlarda bile toplu kayıplara veya ölümlere neden olabileceğinden, diğer geleneksel silah sistemlerinden daha ölümcül olabilir. Patojenik ajanların biyolojik silah olarak kullanılması, diğer daha geleneksel silahlara göre çeşitli avantajlar sunar (Oliveira vd., 2020: 2-3):

- Mikroorganizmaların temini nispeten ucuzdur ve kolayca üretilebilir.

- Büyük miktarlarda biyolojik ajan, kolaylıkla gizlenebilir ve taşınabilir.
- Bazı ajanlar su veya hava yoluyla bulaşarak kısa bir süre içinde geniş bir alana yayılabilir.
- Patojenik ajanlardan bazıları kişiden kişiye bulaşma gösterir.

Bu avantajlar göz önüne alındığında mikroorganizmaların veya toksinlerin biyolojik savaş ajanı olarak kullanılma potansiyeli oldukça yüksektir. Bazı ajanlar, kişiden kişiye bulaşma veya doğal vektörler yoluyla ikincil veya üçüncül bulaşma potansiyeline sahiptir (Khardori ve Kanchanapoom, 2005: 4).

2.2.4. Biyoterörizm

Biyoterörizm, insanlarda, hayvanlarda veya bitkilerde ölüm veya hastalığa sebep olmak için canlı organizmalardan türetilen mikroorganizmaların veya toksinlerin kasıtlı olarak kullanılmasıdır (Kumar, 2020: 2). Biyolojik savaşın aksine, bir biyoterörizm saldırısında, biyolojik ajanlar kasıtlı olarak sivil bir nüfusu hedef alınır. Bu tür olaylar ulusal veya uluslararası düzeye ulaşmasa da önemli halk sağlığı sorunlarına sebep olabilir (Khardori ve Kanchanapoom, 2005: 2). Hastalığın belirtileri hemen ortaya çıkmayabilir, ancak günler veya haftalar sürebilen bir gecikme veya kuluçka dönemi sonrasında ortaya çıkar. Biyoterörizm tehdidi, neredeyse doğal salgına neden olan ajanları kadar büyüktür (NDMAGI, 2008: 26).

Enfeksiyöz ajanlar (örneğin, *Bacillus anthracis*, *Yersinia pestis*, *variola* virüsü) biyolojik silah olarak kullanılabilir ve bu nedenle insanlık için tehdit oluşturabilir. Bu silahlar, doğal mikroorganizmalara veya daha öldürücü, yüksek oranda bulaşıcı veya tedaviye dirençli olacak şekilde tasarlanmış mikroorganizmalardır (Piret ve Boivin, 2021: 2). Pnömonik veba, inhalasyon şarbonu, çiçek hastalığına sebep olan ajanlar ile yapılan saldırıların olası etkileri daha da ağır olacaktır: Tedavi edilmeyen pnömonik vebanın vaka ölüm oranının %100, inhalasyon şarbonunun vaka ölüm oranının %90 ve çiçek hastalığının vaka ölüm oranının %30 olacağı tahmin edilmektedir (Schoch-Spana, 2001: 1). CDC, insanlarda hastalığa neden olabilen potansiyel biyoterörizm ajanlarını (bakteri, virüs, protozoan ve toksinler) üç gruba ayırmıştır (Tablo 5) (Khardori ve Kanchanapoom, 2005: 5; Oliveira vd., 2020: 5).

Tablo 5. İnsanlarda hastalığa neden olabilen potansiyel biyoterörizm ajanlarının (bakteri, virüs, protozoan ve toksinler) sınıflandırılması (Khardori ve Kanchanapoom, 2005: 5; Oliveira vd., 2020: 5).

Kategori	Tanım	Ajan ve Hastalık
A	*Yüksek öncelikli ajan	* <i>Bacillus anthracis</i> (şarbon)
	*Kişiden kişiye kolay bulaşma	* <i>Clostridium botulinum</i> (botulizm)
	*Yüksek ölüm oranı	* <i>Francisella tularensis</i> (tularemi)
	*Büyük halk sağlığı etkisi	* <i>Yersinia pestis</i> (veba)
	*Potansiyeli	* <i>Variola major</i> (çiçek hastalığı)
	*Toplumda panik ve sosyal bozulma	* Filovirüsler (Ebola, Marburg)
	*Halk sağlığı hazırlığı için özel eylem	* Arenavirüsler (Lassa, Machupo)
B		* Flavivirüsler (Dang)
		*Bunyavirüsler (Kongo-Kırım, Rift vadisi)
	*İkinci en yüksek öncelikli ajanlar	* <i>Brucella</i> spp. (Bruselloz)
	*Yayılması orta derecede kolay	* <i>Clostridium perfringens</i> (kangren ve gıda zehirlenmesi, Epsilon toksini)
	*Morbidity oranı orta mortalite oranı düşük	* <i>Salmonella</i> spp. (Salmonelloz)
	*CDC'nin teşhis kapasitesinin özel geliştirmeleri	* <i>Escherichia coli</i> O157:H7 (Kanamalı kolit)
	*Hastalık sürveyansının geliştirilmesi	* <i>Shigella dysenteriae</i> (dizanteri)
		* <i>Burkholderia mallei</i> (bezler)
		* <i>Burkholderia pseudomallei</i> (melioidosis)
		* <i>Chlamydia psittaci</i> (psittakoz)
		* <i>Coxiella burnetii</i> (Q ateşi)
		* <i>Vibrio cholerae</i> (kolera)
		* <i>Cryptosporidium parvum</i> (cryptosporidiosis)
		* <i>Staphylococcus aureus</i> (gıda zehirlenmesi, Staphylococcal enterotoxin B)
		* <i>Rickettsia prowazekii</i> (tifüs ateşi)
		*Alfavirüsler (ensefalit)
		*Kalisivirüsler (gastroenterit)
C	*Üçüncü en yüksek öncelikli ajanlar	*Çoklu ilaca dirençli <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (tüberküloz)
	*Kitle yayılımı için tasarlanabilecek ortaya çıkan patojenleri içerir	*Nipah virüsü (ensefalit)
	*Kullanılabilirlikleri yüksektir	*Hantavirüs (böbrek sendromlu hemorajik ateş-HFRS, kardiyopulmoner sendrom-HCPS)
	*Üretmesi ve yayması kolay	*Chikungunya virüsü (artrit ve döküntü)
	*Yüksek morbidite ve mortalite oranları	*SARS ile ilişkili koronavirüs (solunum sendromu)
	*Büyük halk sağlığı etkisi	*Yüksek derecede patojenik suşlar
	*Potansiyeli	İnfluenza Virüsü (solunum sendromu)
		*Sarı humma (miyalji)

Biyolojik ajan kullanılarak yapılan saldırıların, maruz kalma ile hastalığın başlangıcı arasındaki gecikme (kuluçka dönemi) nedeniyle ani bir etkisi olmayabilir. Bu nedenle, bir biyoterörizm eyleminin ilk kurbanlarının doktorlar veya diğer birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından tanınması ve önlem alınması

gerekmektedir. Erken teşhis, yerel ve ulusal halk sağlığı kurumlarından gelen epidemiyolojik uyarı ağlarının yanı sıra acil servislerde ve acil bakım merkezlerinde çalışan sağlık hizmeti sağlayıcılarının klinik bilgilerine ve artan şüphe indeksine bağlıdır (Khardori ve Kanchanapoom, 2005: 5). Bildirimlerin yapılması için ulusal ve uluslararası sürveyans sistemleri geliştirilmiş olsa da kullanılan ajanın tanımlanabilmesi için teknolojik gelişmeler devam etmektedir. Mikroorganizmaların veya toksinlerin belirlenmesi için Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR), yetiştirme kitleri, immünokimyasal deneyler, biyolojik aerosoller için lazer teknikleri geliştirilmiştir. Son zamanlarda biyolojik ajanların belirlenebilmesi için optik biyosensör, elektrokimyasal biyosensör, piezoelektrik biyosensör geliştirme çabaları devam etmektedir. Biyolojik ajanların belirlenmesine yönelik biyosensörler, fiyatları, basitlikleri ve taşınabilirlikleri dikkate alındığında pratik önemi olan araçlardır (Pohanka, 2019: 1-10).

CoV'lerin gerçek doğal rezervuarı yüzyıllardır belirsizliğini korumaktadır (Acter vd., 2020: 4). 1918 pandemisinden sonraki en büyük pandemi olan COVID-19 pandemisine sebep olan virüsün kökenine dair tartışmalar devam etmektedir. Hastalık kökeninin Çin'in Wuhan kentindeki bir laboratuvar tarafından biyolojik bir silah olarak geliştirildiği veya laboratuvardan salındığına dair şüpheler vardır (Knight, 2021: 1; Lyon, 2021: 1). Koronavirüs dizisinin özellikle biyolojik silah programına dahil edilip edilmediği kesin olarak bilinmemekle birlikte bunun mümkün olabileceği bildirilmiştir (Kumar, 2020: 4). Ayrıca COVID-19, zoonotik ve parazitik bir ajan olarak biyoterörizmle de ilişkilendirilmiştir (Gupta vd., 2021: 2). Biyolojik silahlar ile viral hastalıkların doğal salgınları arasındaki benzerlikler mevcuttur. Biyolojik saldırılar ile doğal hastalık salgınlarını ayırt etmek için epidemiyolojik göstergeler kullanılabilir. Bu göstergeler, coğrafi veya mevsimsel dağılımın istisnalarını ve belirli popülasyonlar veya yaş grupları için olağandışı hastalık durumunu içerir. Ayrıca Çin nüfusunun vahşi yaşamla etkileşimde olduğu göz önüne alındığında zoonotik hastalıkların görülebileceği belirtilmektedir (Knight, 2021: 2).

1977'de H1N1 virüsünün Çin'deki laboratuvardan, 2003'te ilk SARS salgını sırasında, Pekin'deki laboratuvardan kazara salındığının bildirilmiş olması, COVID-19 pandemisinin de laboratuvar kaynaklı olabileceğini akıllara getirmiştir. Yapılan genetik incelemelere göre, SARS-CoV-2'nin daha önce kullanılan herhangi bir viral laboratuvardan kaynaklanmadığı belirtilmiştir (Knight, 2021: 2).

SARS-CoV-2, yüksek bulaşma oranı, uzun kuluçka süresi, hava yolu ile bulaşma ve önemli morbidite/mortalite dahil olmak üzere ideal bir biyolojik silahın çeşitli özelliklerine sahiptir (Lyon, 2021: 2). COVID-19 pandemisinin neden olduğu yıkım,

terörist grupların gelecekteki saldırılarda koronavirüs suşlarını saklama, manipüle etme ve yayma olasılığıyla ilgili soruları da beraberinde getirmiştir (Dos Santos vd., 2023: 3).

COVID-19 pandemisi devam ederken virüs Çin'in ekonomik amaçları için kullanılmış olabilir mi? Çin, virüsü ekonomisini güçlendirmek için bir fırsat olarak mı kullanıyor? Ve sonunda: COVID-19 bir biyolojik silah olabilir mi? (Dehghani ve Masoumi, 2020: 2) gibi sorulara yanıt aranmaya devam edilmektedir.

2.3. Biyolojik Afetlerin Yönetimi

Afet yönetimi, afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması amacıyla afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gereken çalışmaların planlanması, yönlendirilmesi, koordine edilmesi, desteklenmesi ve uygulanabilmesi için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla kaynaklarının bu ortak hedefler doğrultusunda yönetilmesidir (AFAD, 2014: 26). Afet yönetimi, bir afetin ardından sorunları anlamaya ve çözmeye yönelik planlı ve sistematik bir yaklaşımı içerir. Afet yönetiminin temel amacı, afet risklerinin etkilerini azaltmak, afetzedelere yardım sağlamak ve mümkün olan en kısa sürede afet öncesi duruma dönmektir (Shaluf, 2007: 1). Temel olarak, afet yönetimi ya savunmasızlığın azaltılması ya da dayanıklılığın artırılması anlamına gelir (Alshehri, 2016: 51). Afet yönetim döngüsünün aşamaları genel olarak zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileşme olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır (Kusumasari vd., 2010: 2).

Zarar azaltma ve hazırlığın önemli bileşenleri, bir biyolojik savaş/biyoterörizm saldırısını caydırmak için epidemiyolojik araştırma mekanizması; erken uyarı sistemi, bunun kasıtlı bir saldırı olup olmadığını belirlemek için epidemiyolojik ipuçları belirleyebilen bir süzgeç sistemi, salgın tespiti ve yönetimini destekleyebilecek süzgeç, laboratuvarlar ve hastane sistemleri için kapasite geliştirmedir. Diğer afetlerde olduğu gibi doğal veya insan kaynaklı biyolojik afetler de uygun planlama ve hazırlık ile önlenabilir veya zararları azaltılabilir. Bununla birlikte, biyolojik felaketin yönetimi, hastanede veya klinikte hastalara bakmaktan çok daha fazlasıdır. Biyolojik afetlerin etkin yönetimi için politikalar, programlar ve eylem planları, gerektiğinde uygun yasal araçlarla desteklenmelidir. Ülkedeki ilgili tüm kurum ve kuruluşlar, yönergelerle dayanarak biyolojik afetlerin yönetim hazırlığına dahil edilmeli, biyolojik savaş ve biyoterörizm de dahil olmak üzere biyolojik afetlerden kaynaklanan kitlesel kayıp olaylarının yönetimi için ulusal kaynak oluşturulmalıdır (NDMAGI, 2008: 67).

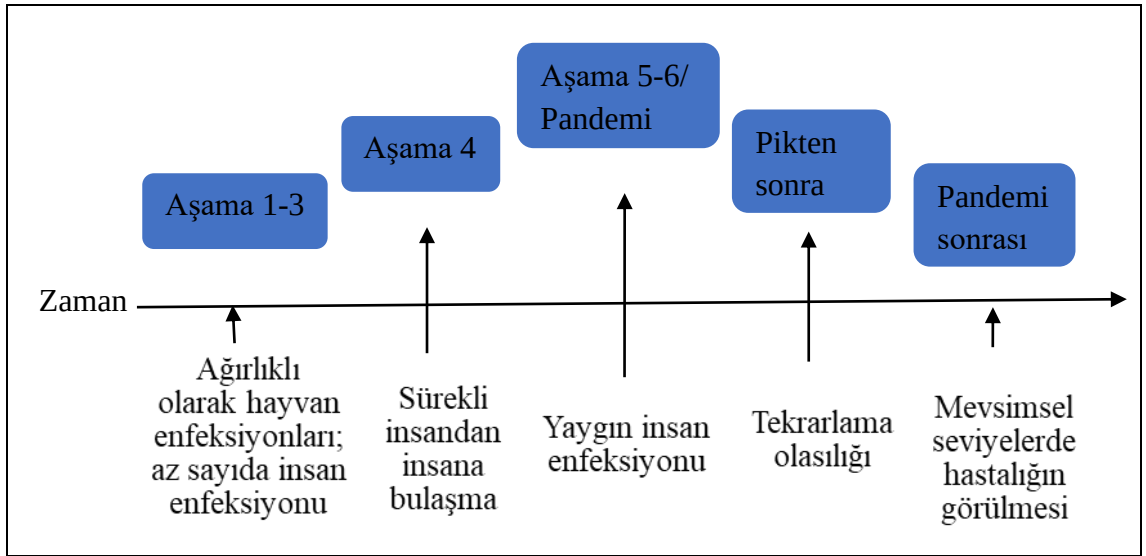
Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği'nde, büyük ölçekli doğal afetler, toplu nüfus hareketleri, yangınlar (kent, orman vb.), teknolojik kazalar,

kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN) kazalar veya olayları, hava ve deniz aracı kazaları, tehlikeli ve salgın hastalıklar ile ilgili olay türleri dikkate alınarak görev yapacak bakanlık, kurum ve kuruluşlar belirlenmiştir. 2014 yılında hazırlanmış olan Türkiye Afet Müdahale Planı'na (TAMP) göre biyolojik afetler ve salgın hastalıklara müdahalede yer alması gereken afet çalışma grupları; Haberleşme, Nakliye, Ulaşım Alt Yapı, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, Sağlık, Tahliye ve Yerleştirme Planlama, Alt Yapı, Enerji, Barınma, Hasar Tespit, Yangın, Enkaz Kaldırma, Tarım Orman Gıda Su ve Hayvancılık, Zarar Tespit, Beslenme, Psikososyal Destek, İletişim, Bilgi Yönetimi, Değerlendirme ve İzleme'dir (AFAD, 2022: 14).

AFAD, bulaşıcı hastalıklar dışındaki diğer tehlikelere sebep olan olaylarla ilgili bilgi toplama ve iletişimden sorumludur. AFAD'ın salgın sürecinde koordinasyon sürecinde aktif rol almaması ve TAMP planının uygulanmaması bu afet türünde bütünsel afet yönetimin temel ilkelerinin uygulanmadığını göstermektedir. Sağlık Bakanlığı, TAMP kapsamında operasyon servisinde bulunmakta ve acil durum hizmet gruplarından sağlık hizmet grubunun yürütücüsü olarak yer almakla beraber bulaşıcı hastalık salgınlara müdahalede yetkili kurum Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'dür (Inal Onal vd., 2021: 5).

Biyolojik risklerin etkisini azaltmanın en iyi yolu, genel olarak afete karşı iyi hazırlanmış ve uygulanabilir afet yönetiminin oluşturulmasıdır (Alshehri, 2016: 17). Biyolojik afeti yönetmedeki başarı, çeşitli paydaşlar arasındaki koordinasyon düzeyine, tıbbi hazırlıklarına, bilgilerine ve sorumluluklarının bilincine bağlıdır. Böyle bir süreç uluslararası düzeyde oldukça karmaşıktır ve önceden belirlenmiş planların derhal başlatılmasını ve koordinasyonunu gerektirir (NDMAGI, 2008: 96). Biyolojik materyallerin izinsiz giriş/çıkışının önlenmesi, uluslararası havaalanları, limanlar gibi alanlarda mikroorganizmaları, bitki patojenlerini ve toksinleri tanımlamak için röntgen ve diğer tarama yöntemleri gibi yeterli tespit yöntemlerinin benimsenmesiyle sağlanabilir (Kumar, 2020: 4).

Yukarıda da belirtildiği gibi bir pandeminin 5 aşaması vardır. DSÖ'ye göre bu aşamalar: 1.-3. aşama, kapasite geliştirme ve müdahale planlama faaliyetleri de dahil olmak üzere hazırlık ile ilişkiliyken, 4.-6. aşama, müdahale ve zarar azaltma çabalarına duyulan ihtiyacı açıkça göstermektedir. Ayrıca, pandemi sonrası iyileşme faaliyetleri de aşamalara dahil edilmiştir (WHO, 2009a: 26).



Şekil 2. Pandemi influenza aşamaları (WHO, 2009a: 26).

Doğada influenza virüsleri hayvanlar arasında, özellikle kuşlar arasında sürekli dolaşır. Bu tür virüsler teorik olarak pandemik virüslere dönüşebilse de 1. aşamada, hayvanlar arasında dolaşan hiçbir virüsün insanlarda enfeksiyonlara neden olmadığı bildirilmiştir. 2. aşamada, evcil veya vahşi hayvanlar arasında dolaşan bir hayvan gribi virüsünün insanlarda enfeksiyona neden olduğu bilinmektedir ve bu nedenle potansiyel bir pandemi tehdidi olarak kabul edilir. 3. aşamada, bir hayvan veya insan-hayvan gribi virüsü, insanlarda sporadik vakalara veya küçük hastalık kümelerine neden olmuş, ancak toplum düzeyinde salgınları sürdürmek için yeterli insandan insana bulaşmaya neden olmamıştır. 4. aşama, “toplum düzeyinde salgınlara” neden olabilen bir hayvan veya insan-hayvan gribi virüsünün doğrulanmış insandan insana bulaşmasıyla karakterize edilir. Bir toplulukta sürekli hastalık salgınlarına neden olma yeteneği, pandemi riskinde önemli bir yukarı doğru kaymaya işaret eder. Çoğu ülke bu aşamada etkilenmeyecek olsa da 5. aşama, bir pandeminin yakın olduğuna ve planlanan azaltma önlemlerinin organizasyonu, iletişimi ve uygulanmasını sonuçlandırma zamanının kısa olduğuna dair güçlü bir işarettir. 6. aşama, pandemi aşamasıdır. *Pikten sonrası* aşamada, yeterli sürveyansı olan çoğu ülkede pandemik hastalık seviyeleri, gözlemlenen en yüksek seviyelerin altına düşmüş olacaktır. *Pikten sonrası* dönem, pandemi aktivitesinin azalmakta olduğu anlamına gelir; ancak ek dalgaların oluşup oluşmayacağı ve ülkelerin ikinci bir dalgaya hazırlıklı olmaları gerekip gerekmeyeceği belirsizdir. *Pandemi sonrası* aşamada, influenza hastalığı aktivitesi normal olarak mevsimsel influenza için görülen seviyelere dönmüş olacaktır. Pandemi virüsün mevsimsel influenza A virüsü gibi davranması beklenmektedir. Bu aşamada

sürveyansın sürdürülmesi ve pandemiye hazırlık ve müdahale planlarının buna göre güncellenmesi önemlidir (WHO, 2009a: 28).

Pandemi aşamalarına hazırlık ve müdahale beş bileşene göre gruplandırılmaktadır: *Planlama ve koordinasyon* çabalarının amacı, sektörler arasında liderlik ve koordinasyon sağlamaktır. Önemli bir husus, pandemi hazırlığını ulusal acil durum hazırlık çerçevelerine entegre etmektir. *Durum izleme ve değerlendirmenin* amacı, bir pandemi riski ortaya çıkmadan hakkında bilgi toplamak, yorumlamak ve paylaşmak ve devam ettikten sonra pandemi aktivitesini ve özelliklerini izlemektir. Pandemi riskinin artıp artmadığını değerlendirmek için bulaşıcı ajanı, insanlarda hastalığa neden olma kapasitesini ve topluluklarda yayılan hastalık modellerini izlemek önemli olacaktır. *Hastalığın yayılmasını azaltmak*, insanlar arasındaki “fiziksel mesafeyi” artırmaya önemli ölçüde bağlı olacaktır. Bireysel/hane halkı düzeyinde önlemler, toplumsal düzeydeki önlemler ve uluslararası seyahat önlemleri ile antivirallerin, diğer ilaçların ve aşıların kullanımı gibi önlemler önemli olacaktır. Bir pandemi sırasında, sağlık hizmetlerine yapılan aşırı başvurulara hazırlıklı olmalı ve sağlık sistemlerinin sağlık hizmetlerini sağlaması gerekmektedir. Sağlık tesislerinde dalgalanma kapasitesinin planlanması, mevcut *sağlık sisteminin* ek hasta yükünü yönetmek için ne ölçüde genişleyebileceğini belirlemeye yardımcı olacaktır. Pandemi öncesi ve sırasında *iletişimin amacı*, iyi bilgilendirilmiş kararlar almalarına, sağlığı, güvenliği ve müdahaleyi korumak için uygun önlemleri almalarına izin vermek için halk ve paydaşlarla ilgili bilgileri sağlamak ve paylaşmaktır (WHO, 2009a: 31).

Pandemik aşama 1.-3. sırasında alınan önlemler, küresel, bölgesel, ulusal ve yerel düzeylerde pandemik influenzaya hazırlık ve müdahale kapasitelerinin güçlendirilmesini amaçlamaktadır. 4. aşamada virüsü sınırlı bir alanda tutmak veya aşı kullanımı da dahil olmak üzere müdahaleleri uygulayarak yayılımın engellenmesini amaçlamaktadır. 5.-6. aşamalarda eylemler küresel düzeyde hazırlıktan müdahaleye geçer. Bu aşamalarda önerilen eylemlerin amacı, pandeminin toplum üzerindeki etkisini azaltmaktır. Zirve sonrası dönemdeki eylemlerin genel amacı, pandeminin sağlık ve sosyal etkisini ele almanın yanı sıra gelecekteki olası pandemi dalgalarına hazırlanmaktır. Pandemi sonrası dönemdeki (iyileşme dönemi) faaliyetlerin amacı, pandeminin uzun vadeli sağlık ve sosyal etkilerini ele almanın yanı sıra normal sağlık ve sosyal işlevleri yeniden sağlamaktır (WHO, 2009a: 33-49).

2.3.1. Zarar Azaltma

İlk aşama, afetin etkilerini önleyecek veya azaltacak ön faaliyetleri ifade eden zarar azaltma aşamasıdır. Zarar azaltma aşaması, kırılganlığın azaltılmasında ve afet sonrası sonuçların hafifletilmesine olanak sağlamaktadır. Biyolojik afetlerde zarar azaltma, doğal ve yapay hastalık salgınlarına (biyoterörizm) karşı temel koruma, yeni başlayan salgınların hızlı tespiti için mekanizmaların geliştirilmesini, enfekte kişilerin ve temas halinde oldukları kişilerin izolasyonunu, araştırma ekiplerinin ve tedavi edici önlemlerin seferber edilmesini içermektedir (NDMAGI, 2008: 26).

Salgın hastalıklar ulusal sınırların dışına, uluslararası seyahat kolaylığından dolayı kısa sürede yayılarak dünyayı etkisi altına alabilir. Bundan dolayı, salgın kontrolü için uluslararası iş birliği çok önemli hale gelmiştir. DSÖ, Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (WOAH) gibi uluslararası kuruluşların yanı sıra küresel erişime sahip bazı ulusal kuruluşlar, örneğin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) ile iş birliği yapılmalıdır (NDMAGI, 2008: 26).

Zarar azaltma çalışmaları, savunmasızlığın azaltılmasında ve afet sonrası sonuçların hafifletilmesinde faydalı olacaktır (NDMAGI, 2008: 69; WHO, 2009a: 33-37; Kumar: 2020: 4; De Bruin vd., 2020: 7; Inal Onal vd., 2021: 9):

- Düzenli olarak toplanan uluslararası, çok kurumlu bir ulusal pandemiye hazırlık komitesi kurulmalı ve etkinleştirmelidir.
- İnsan ve hayvan sağlığı sektörü ve diğer ilgili kamu ve özel paydaşlarla iş birliği içinde ulusal ve uluslararası influenza pandemisine hazırlık ve müdahale planlarını geliştirilmeli, uygulanmalı ve periyodik olarak gözden geçirilmelidir.
- Genel nüfus bilgilendirilmeli, riskli gruplar belirlenmeli ve bununla ilişkili tehdit ve riskler hakkında bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- İlk müdahale ekiplerinin hastalığa karşı temas öncesi bağışıklaması ve müdahalenin yapılması sağlanmalıdır.
- Savunmasızlık ve risk değerlendirilmesi (salgın potansiyeli olan mevcut hastalıklar, yeni veya yeniden ortaya çıkan hastalıklar ve insan hastalıklarına neden olma potansiyeli olan zoonotik hastalıklar) yapılmalıdır.
- İster doğal ister insan kaynaklı olsun, her türlü afetten sonra salgın riski yüksektir. Afet sonrası salgınların önlenmesi için kontrol önlemleri alınmalıdır.

- Çevre yönetimi (su kaynakları, kişisel hijyen, ölülerin gömülmesi) sağlanmalıdır.
- Böcek ve kemirgen kontrol önlemleri alınmalıdır.
- Şüpheli ve doğrulanmış vakaların klinik izolasyonu sağlanmalıdır.
- Erken doğru teşhis, biyolojik savaş kayıplarını yönetmenin anahtarıdır. Bu nedenle, doğrulayıcı bir laboratuvar teşhisi için gelişmiş laboratuvarlardan oluşan bir ağ oluşturulmalıdır.
- Mevcut hastalık sürveyans sistemi ve vektör kontrol önlemleri daha titizlikle takip edilmelidir.
- Kitlel bağışıklama programı şüphelenilen bölgede daha sıkı takip edilmelidir.
- Farmasötik müdahaleler: kemoprofilaksi, aşılama ve diğer önleyici tedbirler hakkında bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- Farmasötik olmayan müdahaleler: fiziksel mesafe önlemleri, izolasyon ve karantina önlemleri hakkında bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- Sağlık personellerinin bilgi ve becerileri geliştirilmelidir.
- Biyogüvenlik önlemleri alınmalıdır. Biyogüvenlik sağlanarak biyoterörizm ajanı olarak kullanılabilecek mikroorganizmaların bulunduğu tesislere ulaşma olasılığı engellenmelidir.
- Kaynaklar belirlenmeli, mevcut pandemi planların güncellenmeli, kurumlar ve uluslararası arası pandemi planları standardize edilmelidir.
- Pandemi krizini yönetmek için, toplum güveni ve uyumluluğu oluşturmak için güvenilir ve iyi koordine edilmiş iletişim kanalları sağlanmalıdır.

2.3.2. Hazırlık

Hazırlık aşaması, afetle ilişkili risklerin olumsuz etkilerini azalttığı için afet yönetiminin en önemli unsurlarından biridir. Afete hazırlığın amacı, afetzedelere etkili ve acil yardım sağlamak ve mağdurların yardım ve rehabilitasyonunu kolaylaştırmak amacıyla uygun önlemlerin alınmasını, kaynakların sağlanmasını ve uygun sistemlerin izlenmesini sağlamaktır (Alharbi vd., 2022: 2). Hazırlık, planlama, halkı bilinçlendirme ve eğitim, bir uyarı sistemi tasarlama ve uygulama, risk iletişimi, kaynak tanımlama ve bir felaket meydana geldiğinde yanıt vermesi için topluluğun hazırlanması gibi faaliyetleri içerir (Alshehri, 2016: 50).

Biyolojik afetler, toplumların ve hükümetlerin savunmasız olduğu en kritik acil durumlar arasında yer almaya devam etmektedir. Bu olayların etkisini en aza indirmek için sağlam bir planlama ve hazırlığa ihtiyaç vardır. Biyolojik afetlerde hazırlık, biyolojik tehditlerin, tıbbi ve halk sağlığı sonuçlarının, tıbbi karşı önlemlerin ve zarar azaltmaya yönelik uzun vadeli stratejilerin değerlendirilmesine odaklanır. Hazırlığın önemli bileşenleri arasında planlama ve koordinasyon, kapasite geliştirme, toplumun hazırlığı, etkili bir hastalık sürveyans sistemi ve değerlendirilmesi, iyi hazırlanmış ve uygulanabilir hastane afet planları, sağlık görevlilerinin eğitimi, iletişim, morbidite ve mortaliteyi azaltmak için çeşitli düzeylerde tıbbi altyapının iyileştirilmesi, vaka ve temas takibi gibi müdahale önlemlerini, enfekte vakaların belirlenmesini ve temiz su ve el yıkama kuralları gibi tedbirler yer alır. Ayrıca, afet öncesi hazırlık ve afet müdahalesinde toplum katılımı önemli bir rol oynayabilir; bu nedenle, bir topluluğun dayanıklılığını artırmak için büyük bir stratejinin parçası olarak mevzuata ve planlama araçlarına entegre edilmeli ve yerel yönetimler tarafından desteklenmelidir (NDMAGI, 2008: 71; Alshehri, 2016: 50; Droogers vd., 2019: 2; Uddin ve Acter, 2021: 14).

Diğer afetlerde olduğu gibi biyolojik afet hazırlığına “toplumun tamamı” yaklaşımı, toplumun tüm kesimlerinin oynadığı önemli rolleri vardır (WHO, 2009a: 12):

- Merkezi hükümetler, pandemiye hazırlık, kapasite geliştirme ve tüm sektörlerde beklenen müdahale çabaları için gerekli mevzuatı, politikaları ve kaynakları uygulamaya koymak için çalışmalıdır.
- Sağlık sektörü kritik epidemiyolojik, klinik ve virolojik bilgiler sağlamalı ve bu da pandemik virüsün yayılmasını ve buna bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmaya yönelik önlemleri bildirmelidir.
- Sağlık dışı sektörlerin çeşitliliği, sağlık, ekonomik ve sosyal etkileri azaltmak için bir pandemi sırasında gerekli operasyonları ve hizmetleri sağlamalıdır.
- Sivil toplum kuruluşları genel olarak farkındalık oluşturma, doğru bilgileri iletme, söylentilere karşı koyma, gerekli hizmetleri sağlamada görev almalıdır.
- Aileler ve bireyler, öksürük ve hapşırma, el yıkama ve solunum yolu hastalığı olan kişilerin gönüllü izolasyonu gibi önlemlerin alınması yoluyla pandemik influenzanın yayılmasını azaltmaya yardımcı olmalıdır.

Biyolojik afetlere hazırlık, yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde olabilmektedir. Hazırlanılan pandemi planlarında eksikliklerin varlığı devam etmektedir ve ülkeler

arasında önemli sonuçları olan farklılıklar mevcuttur. Biyolojik afetlerde başarılı önleme ve korunma stratejileri geliştirebilmek için deneyimlerin paylaşılması ve yaklaşımların tutarlılığının sağlanması için ülkeler arasında gelişmiş iş birliğine ihtiyaç vardır (Mounier-Jack ve Coker, 2006: 7). Bu nedenle herhangi bir ülke pandemi konusunda ne kadar hazırlıklı ve yetkin olursa olsun, tamamen korunma pek mümkün olmayacağından hazırlık, önleme politikaları ve stratejileri küresel bağlamda belirlenmeli, uluslararası iş birliği ve planlamalar yapılmalıdır. Ortaya çıkan biyolojik tehditler ulusal bir açıdan belirlenemeyebilir, uygun kriz ve risk yönetimi için ortak paydaşlarla uluslararası düzeyde etkili bir koordinasyona ihtiyaç duyabilir. Bu ihtiyaçların karşılanabileceği ve salgın çağrısına anında yanıt verebilmesi için DSÖ'nün pandemiler konusunda hazırlamış olduğu ve ulusal ve uluslararası düzeyde planların hazırlanması konusunda kılavuz niteliği taşıyan planlamaları bu konuda birçok ülkenin hazırladığı veya hazırlamakta olduğu planlara rehberlik etmektedir (Droogers vd., 2019: 2). DSÖ yönergeleri, salgın endişelerini dikkate alarak tüm ülkeleri uyarmış ve SARS'ın potansiyel yeniden ortaya çıkışını tespit etme ve bunlara yanıt verme kapasitelerini korumaları gerektiğini vurgulamıştır (Christian vd., 2004: 1). 2005'ten sonra Asya, Avrupa ve Afrika ile ilişkili insan vakalarıyla birlikte Avian İnfluenza A (H5N1) salgınlarındaki hızlı artış ulusal hazırlık planlarına duyulan ihtiyaç konusundaki farkındalık arttırmıştır. 2003'te A (H5N1) ve SARS gibi uluslararası olaylara Avrupa Birliği (AB) düzeyinde hızla yanıt verme ihtiyacı, 2005'te Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi'nin (ECDC) kurulması için temel argümanlardan bazılarıydı (Droogers vd., 2019: 2). 2005 yılında hazırlanan Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nün (UST) amacı ve kapsamı, hastalığın uluslararası yayılmasını önlemek, bunlara karşı korunmak, kontrol etmek ve buna karşı bir halk sağlığı müdahalesi sağlamaktır. 2005 yılında DSÖ, bulaşmayı azaltmak, vakaları, hastaneye yatışları ve ölümleri azaltmak, temel hizmetleri sürdürmek ve bir pandeminin sosyo-ekonomik sonuçlarını azaltmak amacıyla hazırlık planlamasını kolaylaştırmak için bir kontrol listesi yayınlamıştır. Ayrıca, 2005 yılı boyunca, DSÖ ve Avrupa Komisyonu, ülkelerin hazırlık durumunu güçlendirmek ve koordine etmek için Avrupa Bölge'si düzeyinde ortaklaşa çalıştaylar düzenlenmiş, hazırlık durumu incelenmiş ve bölgesel bir simülasyon tatbikatı gerçekleştirmiştir (Mounier-Jack ve Coker, 2006: 1). UST (2005) kapsamında, üye devletlerin halk sağlığı olaylarını hızlı bir şekilde saptamak, raporlamak ve bunlara yanıt vermek için temel kapasitelerini güçlendirmeleri ve tüm olayları 24 saat içinde DSÖ'ye bildirmeleri gerekmektedir. DSÖ, salgın doğrulama süreci, talep üzerine teknik ve lojistik destek konusunda net yönergeler sağlamaktadır (NDMAGI, 2008: 45).

Türkiye’de pandemi hazırlık ve planlamalarına 2004 yılından itibaren başlanılmıştır. Türkiye’deki influenza sürveyansının güçlendirilmesi, kurumlar arasındaki iş birliğinin artırılması ve Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı’nın hazırlanması amaçlanmış ve 2006 yılında yayımlanmıştır. 2009 yılında ortaya çıkan influenza A (H1N1) pdm09 pandemisinden elde edilen tecrübeler ışığında ECDC ve DSÖ’nün süreç içerisinde yapmış olduğu düzenlemeler ve önerileri dikkate alınarak Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı güncelleme çalışmaları başlatılmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2019: 26). 2020 yılında ise COVID-19 pandemisi nedeniyle ağırlıklı olarak DSÖ’nün önerileri doğrultusunda hazırlanmış ve Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı’nı temel alan “COVID-19 Rehberi” yayımlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2020).

DSÖ sürveyans ağları ve Küresel Salgın Alarm ve Müdahale Ağı (GOARN) hem hizmet hem de güvenlik ağı sağlayan etkili uluslararası ağlardır. GOARN müdahale ekiplerini dünyanın herhangi bir yerine 24 saat içinde gönderebilmeyi mümkün kılmaktadır. DSÖ’nün çeşitli sürveyans ve laboratuvar ağları da halk sağlığı tehditlerinin uluslararası durumunu belirleyebilmekte ve vaka analizleri yapılmasına yardımcı olmaktadır. DSÖ, 1952 yılında oluşturulan Küresel Grip Gözetim ve Müdahale Sistemi (GISRS) aracılığıyla küresel grip sürveyansını takip etmektedir. GISRS; mevsimsel, pandemik ve zoonotik influenza için küresel sürveyans, hazırlık ve müdahale, hastalığı küresel çapta izleme, yeni influenza virüsleri ve diğer solunum yolu patojenleri için küresel uyarı çalışmalarını devamlı gerçekleştirerek insanları grip tehdidinden korumayı amaçlamaktadır (WHO, 2021a).

Biyolojik afetlere hazırlığın en önemli bölümlerinden birisi de tıbbi hazırlıktır. Tıbbi hazırlık, biyotehdit değerlendirmesine ve mikroorganizmayı tespit etme ve karakterize etme, numunelerin toplanması ve gönderilmesi için vasıflı insan kaynakları tarafından desteklenen laboratuvar zincirleri dahil olmak üzere özel tesisleri de içermektedir. Hastaneler diğer afetlerde olduğu gibi biyolojik afetlerin yönetiminde de önemli bir role sahiptir. Hastane afet planlaması biyolojik afetlerden kaynaklanan kayıpları yönetmek için bölgesel planın bir parçası olmalıdır.

Hastane afet planları hazırlanırken hastanenin tahliye edilmesi veya karantinaya alınması veya hastaların başka tesislere yönlendirilme olasılığı dikkate alınmalıdır. Okunması ve anlaşılması basit, tıbbi uygulamalara kolayca uyarlanabilir ve farklı düzey ve türdeki afetlerin üstesinden gelebilecek kadar esnek olmalıdır. Kapasite geliştirme, altyapının belirli bir süre içinde geliştirilmesi ve olası kriz durumunda yatak sayısının artırılması için kaynakların belirlenmesi gerekmektedir (NDMAGI, 2008: 87). Ortaya çıkan salgınların çoğunun zoonotik kökenli olduğu göz önüne alındığında, ulusal

planlarda veterinerlere de yer verilmesi gerekmektedir. Ancak, sağlık ve veterinerlik makamlarının şu anda ortak standart prosedürleri bulunmamaktadır (Mounier-Jack ve Coker, 2006: 5).

Biyolojik afetlerde hazırlık aşaması için önemli araçlar şunlardır (NDMAGI, 2008: 87; WHO, 2009a: 38; Sağlık Bakanlığı, 2019: 24; Uddin ve Acter, 2021: 20-21; CSGB ve KİPLAS, 2021: 42):

- Hayvan sağlığı yetkilileriyle birlikte, hayvanlar arasında gıda güvenliği, güvenli tarım uygulamaları ve grip enfeksiyonuyla ilgili halk sağlığı konularında ulusal rehberlik oluşturulmalıdır.
- Sürveyans sistemleri ve sağlık sistemleri güçlendirilmelidir.
- Uzun vadeli önemli yatırımlarla biyolojik afet öncesi, sırası ve sonrasında sağlık sistemleri güçlendirilmelidir.
- Pandemiye hazırlık ve müdahale planlarını mevcut ulusal acil durum hazırlık ve müdahale programlarına entegre edilmelidir.
- Ulusal ve uluslararası pandemiye hazırlık planlama girişimlerine ve tatbikatlarına katılım sağlanmalıdır.
- Yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde çok yönlü önlemler alınmalı ve sürdürülmelidir.
- Krizler sırasında dünya çapında ilaçlar, aşılar ve diğer karşı önlemler dahil olmak üzere hayat kurtaran temel sağlık hizmetleri ve müdahalelerinin hızlı erişilebilirliğinin sağlanmalı, iyileştirilmeli ve uygulanmalıdır.
- Acil durumlarda yeni bir etkenin erken tanınması ve insandan insana bulaşmanın başlaması, olağandışı şiddetli vaka kümelerini tespit edilmemesi için gerekli kaynaklar hazırlanmalıdır.
- Mevsimsel grip virüsleri ile insan enfeksiyonundaki eğilimler hakkında güncel klinik, virolojik ve epidemiyolojik bilgileri toplamak için ulusal sürveyans sistemleri geliştirilerek ve olası bir pandemi sırasında ek ihtiyaçların tahmini yapılmalıdır.
- Temel ve acil sağlıkla ilgili kapasiteleri güçlendirmek için pandemiye hazırlık faaliyetleri (birinci basamak sağlık sistemi, solunum yolu hastalığı sürveyansı ve laboratuvar teşhis kapasiteleri) değerlendirilmelidir.
- Sağlık çalışanları, ilk müdahale ekipleri oldukları için eğitimleri ve farkındalıkları artırılmalıdır.

- Personel listelerinin oluşturulmalı gebe, emziren, engelli, kronik rahatsızlığı bulunan personeller belirlenmelidir.
- Bir biyolojik afetın sosyal, politik ve ekonomik etkilerini azaltmak sağlık çalışanları arasında risk iletişimi ve gelişmiş beceriler kullanılmalıdır.
- Yetkili kurumlar ve toplum arasında aktif olarak iletişim kanalları oluşturulmalıdır.
- Biyolojik afetler sırasında gl testlerin, aşıların ve ilaçların erişilebilirliğini arttırmak için yenilikçi çalışmalara izin verilmeli ve desteklenmelidir.
- Kullanılabilir olduğuanda tanı testlerinin hızlı bir şekilde uygulanması için kapasiteyi geliştirilmelidir.
- Ulusal klinik yönetim stratejileri bağlamında antibiyotik, ateş düşürücü, hidrasyon, oksijen ve ventilasyon desteğine olan artan ihtiyaı planlanmalıdır.
- Aşının kullanıma sunulmasından sonra pandemik influenza aşılarını ulusal dağıtım noktalarına ulaştırmak için bir dağıtım planı geliştirilmelidir.
- İnsan doğasını daha iyi anlamak, korku ve güven sorunlarını ele almak için antropologlar sürece dahil edilmelidir.
- Yaygın sağlık kapsamına yönelik güçlü düzenlemeler, teknikler oluşturma ve yürütme konusunda sağlık işgücü güçlendirilmelidir.
- Nitelikli ve özverili sağlık personeli sürece dahil edilerek hastalar için yeterli klinik yönetim ve daha iyi destekleyici bakım sağlanmalıdır.
- Ulaştırma, ticaret, güvenlik ve kamu hizmetleri gibi alt yapı hizmetlerinin devamlılığı sağlanmalıdır.
- İletişim rnlerinin düzenli ve hızlandırılmış bir şekilde yayılmasını sağlamak için gerekli tüm standart işletim prosedrllerine sahip bir acil durum iletişim komitesi oluşturulmalıdır ve tatbikatlar yoluyla iletişim prosedürlerini test edilmelidir.
- Ülkedeki birçok bölgenin (belki de tamamına yakınının) aynı zamanda etkilenmesi nedeniyle, pandeminin daha az etkilediği bir bölgenin, pandeminin daha fazla etkilediği bölgelere destek ve yardım sağlaması için kapasitesinin arttırılması gerekmektedir.
- Enfeksiyon gelişen kişilerin, hastanede yatırılarak tedaviye ihtiyaç duyacakları, sağlık altyapısının yetersiz kalma riskine karşı sahra ve mobil

hastanelerin yerlerinin belirlenmesi ve gerekli altyapısının sağlanması gerekmektedir.

- Tatbikatlar, mobil ve sahra hastanelerinin her zaman hazır durumda kalmaları için gezici ekipler tarafından düzenli aralıklarla yapılmalıdır.
- Herhangi bir biyolojik felaket anında vakaların yönetimi için afet bölgesine gidecek ekiplerin önceden belirlenmiş olması gerekmektedir.
- Triyaj, dalgalanma kapasitesi, insan ve malzeme kaynakları yönetimi için kamu ve özel sağlık sistemleri için öncelikleri ve müdahale stratejilerini belirlenmelidir.
- Tüm sağlık çalışanlarının hayvan salgınları ve pandemi sırasında yanıt vermesini sağlamak için stratejiler, planlar ve eğitimler geliştirilmelidir.
- Kişisel koruyucu ekipmanlar ve diğer malzeme stokları kontrol edilmelidir.

2.3.3. Müdahale

Afet yönetiminde üçüncü aşama, bir afeti takip eden acil, kısa veya uzun süreli olarak gerçekleştirilen faaliyetleri kapsayan müdahaledir. Bu aşamadaki faaliyetler, toplumun can, mal, çevre ve sosyal, ekonomik ve politik yapısı korunarak mümkün olan en kısa sürede mağdurlara acil yardım sağlamaya yöneliktir (Alshehri, 2016: 50).

DSÖ, halk sağlığı acil durumlarını yönetmek için halihazırda gelişmiş bir olay yönetim sistemi geliştirmiş ve kurmuştur. DSÖ, salgınlara yanıt vermek için dünyanın dört bir yanından uzmanları bir araya getiren GOARN'ı geliştirme çabalarına devam etmektedir. Hem ulusal hem de uluslararası ihtiyaçları karşılamak için tehditlerin gözetimi ve bunlara karşı düzeltici eylem hızla geliştirilmelidir. Hem ulusal hem de uluslararası ihtiyaçları karşılamak için tehditlere karşı surveyans ve iyileştirici eylemlerin hızla geliştirilmeye devam edilmektedir. Bulaşıcı hastalıkların gelişimi, ajanların türü, kuluçka süresi, bireylerin bağışıklık durumu, vücuda giren bulaşıcı ajan miktarı gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Bununla birlikte, kısa sürede ortaya çıkan çok sayıda vaka, etkili tıbbi müdahale gerektirir.

Hastane öncesi müdahale, olay yeri ve hastanede triyajının yapılması, gerekirse sahada temel yaşam desteği sağlanması, biyolojik ve çevresel numunelerin toplanıp gönderilmesiyle birlikte hastaları belirlenen en yakın sağlık tesisine nakledilmesi gerekmektedir (NDMAGI, 2008: 91; CSGB ve KİPLAS: 2021: 43):

- Coğrafi yayılma, eğilimler ve etkileri dahil olmak üzere gelişen salgın değerlendirilmelidir.

- Ulusal/uluslararası kuruluşların ve otoritelerin pandemi ile ilgili bilgilendirmeleri takip edilmelidir.
- Akut solunum yolu hastalığı olan kişilere evde kalmaları, hane halkı üyeleri ve diğerleriyle temaslarını en aza indirmeleri tavsiye edilmelidir.
- Kronik rahatsızlığı bulunan, 65 yaş üstü olan, gebe, emziren, engelli gibi özel çalışan grubunda olan personellere izin verilmeli ve sağlık durumları takip edilmelidir.
- Tıbbi malzemeler; antiviraller, aşılar ve diğer ilaçlar; sağlık çalışanlarının sayısı, hastane doluluğu, alternatif sağlık tesislerinin kullanımı, laboratuvar malzeme stokları ve morg kapasitesi değerlendirilmelidir.
- Antijenik ve genetik değişikliklerin yanı sıra antiviral duyarlılık ve patojenitedeki değişiklikleri saptamak için yeterli virolojik sürveyansı sürdürülmelidir.
- Periyodik eğitimlere devam edilmeli ve gerektiğinde eğitim programları yeniden düzenlenmelidir.
- Toplum temelli ve sivil toplum kuruluşlarıyla çalışmak da dahil olmak üzere ulusal düzeyde önerilen müdahaleleri uygulamak için gereken kaynaklar öngörülmesi ve değerlendirilmelidir.
- Şeffaflık ve güvenilir eylemlere bağlılık yoluyla tüm kurum ve kuruluşlar ve halkla güven korunmalıdır.
- Genel halktan, savunmasız nüfustan ve risk altındaki gruplardan, önerilen önlemlere yönelik tutumlar ve uyum sağlama istekliliklerini veya yeteneklerini etkileyen engeller hakkında geri bildirim alınmalıdır. Bulgular, belirli grupları hedefleyen iletişim ve sağlık eğitimi kampanyalarına dahil edilmelidir.
- Bulaşma şekilleri, klinik şiddet, tedavi ve profilaksi seçenekleri dahil olmak üzere pandemik hastalık hakkında bilinenler ve bilinmeyenler hakkında halk düzenli olarak bilgilendirilmelidir.
- Toplumun endişelerini gidermek için düzenli iletişim sağlanmalıdır.
- İletişim ilgileri, bölgenin acil servisleri ile entegre edilmelidir. Hastaneler arası iletişim sağlanmalıdır.
- Planlama, operasyonlar ve lojistik yönetimde koordinasyon durumunun kontrol edilmesine yönelik mekanizmalar geliştirilmelidir.

- Nakil sırasında diğ er acil ilaçlara ek olarak yeterli intravenöz sıvı ve antibiyotik bulundurulmalıdır.
- Dekontaminasyon gerektiren hastalar ( zellikle aerosollerin kullanıldığı bir biyoterörizm saldırısında) dekontamine edilmelidir.
- İzolasyon gerektiren hastalar izolasyon odalarında tutulmalıdır.
- Hastaların triyajı, klinik ekip tarafından yapılan değerlendirmeye dayalı olarak önceliklendirilmelidir.
- Biyolojik afetlerin klinik şüphesi ve epidemiyolojik araştırması, yüksek kaliteli laboratuvar testleri ile kesin tanı ile desteklenmelidir.
- İnfluenza benzeri solunum yolu hastalıklarının veya ölümlerinin olağandışı kümeleri araştırılmalı, tespit edilmeli ve insandan insana bulaşması değerlendirilmelidir.
- Ulusal planlara uygun olarak öncelik durumuna ve bulunabilirliğine göre antiviraller veya aşılar için tıbbi profilaksi kampanyaları uygulanmalıdır.
- Teşhis ve tespit sisteminin kurulması ve etken maddelerin belirlenmesi biyolojik bir felakete verilecek en önemli müdahale olacaktır. Teşhis reaktifleri, aday aşı virüsleri geliştirmek ve antiviral direnci izlemek için hem hayvan hem de insan influenza virüsü izolatlarını ve ilgili bilgileri WHO, FAO ve OIE gibi ilgili uluslararası kuruluşlarla karakterize edilmeli ve paylaşılmalıdır.
- Sağlık ve laboratuvar ortamlarındaki enfeksiyon kontrol uygulamalarını geliştirilmeli ve kişisel koruyucu ekipmanı ulusal planlara uygun olarak dağıtılmalıdır.
- Hayvan salgınlarına müdahalede görev alanların enfeksiyon riski azaltılmalıdır (potansiyel bulaşma riskine ilişkin eğitim ve  ğretim; kişisel koruyucu ekipmanın doğru kullanımı, risk değerlendirmesinde belirtilmişse antivirallerin kullanılabilir hale getirilmesi).

Salgın hastalıkları engellemek için erken tanı, en etkili tedaviyi başlatmanın ve enfeksiyonların yayılmasını yönetmenin kilit adımıdır. Enzime bağlı immünosorbent testi (ELISA), RT-PCR, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve çeşitli biyosensörler virüsleri tespit etmek için kullanılmaktadır. PCR kaynaklı testler, lojistik ve tanının konulmasında sınırlamalarına sahiptir. Bununla birlikte, serolojik tahliller düşük maliyetli ve kullanım kolaylığı sunsalar da yanlış pozitif sonuçlara eğilimli ve çoğunlukla kişilerin viral yük seviyeleri hakkında bilgi sağlayamazlar. Bununla birlikte,

dünya çapındaki eşitsizlikler, test için asgari düzeyde gerekli kaynaklara ulaşmayı engelleyerek, kaynakların yetersiz olduğu bölgelerde yüksek ölüm riskine ve büyük ekonomik yüke yol açar. Bu durum göz önüne alındığında biyosensörlerin geliştirilmesi, hastalığın teşhis prosedürlerinin hızlandırılması ve hastalığın kontrol altına alınmasında olanaklar sağlayabilir (Erdem vd., 2021: 2).

Nanoteknolojideki hızlı ilerlemeler, biyosensörlerin üretimi için benzersiz optik, elektriksel, manyetik veya katalitik özellikleri uyumlu hale getiren yenilikçi ve çeşitli nano ölçekli malzemelerin geliştirilmesi yoluyla bilim ve teknolojide büyük bir etkiye yol açmıştır. Şimdiye kadar, virüs teşhisi açısından literatür, farklı biyoelementlerden (CRISPR-Cas9, nükleik asitler, aptamerler), malzemelerden/dönüştürücülerden (nanopartiküller, elektrokimyasal, optik) ve mikroakışkanlar gibi bütünleştirici platformlardan oluşan çeşitli stratejilere sahiptir. COVID-19 ve sonraki salgınlarda, bu araçlar kullanım kolaylıkları ve taşınabilirlikleri ile etkili, hızlı, güvenilir teşhis sağlayabilir (Brazaca vd., 2021: 8; Erdem vd., 2021: 3). Genel olarak kullanılabilen nanomalzemeler, grafen polimer sistemleri, ışığa duyarlı malzemeler, elektriksel olarak hassas malzemeler iken algılama platformları ise yanal akış deneyleri, çip üzerinde laboratuvar cihazları, giyilebilir akıllı malzemelerdir (Erdem vd., 2021: 3).

Son zamanlarda, yapay zekâ teknikleri, küresel salgınlara başa çıkmada ve halk sağlığı sürveyansını ele almada önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zekâ, araştırmacıların gelecekteki salgın hastalıkların büyüklüğünü ve etkisini tahmin etmelerine yardımcı olabilir. COVID-19'un teşhisinde ve tespitinde yapay zekânın birçok yöntemi kullanılabilir. Yapay zekâ, röntgen görüntüleri, bilgisayarlı tomografi görüntüleri, metin işleme, veri analitiği ve doğal dil işleme tekniklerini kullanmaktadır. Son zamanlarda yapılan bazı araştırmalarda, göğüs görüntülerinden ziyade öksürük sesi gibi semptomlardan hastalığı teşhis etmeye çalışılmıştır (Eldow, 2021: 5). Bununla birlikte, yapay zekâ teknikleri ile ilgili hâlâ bazı zorluklar vardır; farkındalığın olmaması, veri azlığı, vasıflı işletim insan gücü eksikliği, yüksek maliyet, yazılım hataları, algoritma yanlılığı ve veri ihlali gibidir (Uddin ve Acter, 2021: 21).

COVID-19, küresel öneme sahip ciddi bir hastalık olmaya devam etmektedir. COVID-19'un ilk yönetimine yönelik çaba, şüphelinin erken belirlenmesine yönelik olmalı, acil izolasyon ve enfeksiyon kontrol önlemleri ile bulaşma zincirinin kırılması ve hastalığın yayılmasını kontrol altına alınmasıdır. MERS-CoV ve SARS-CoV'da olduğu gibi, COVID-19 için spesifik bir antiviral tedavi yoktur. Oksijen tedavisi, sıvı yönetimi ve sekonder bakteriyel enfeksiyonlar için antibiyotik tedavisini içeren izolasyon ve destekleyici bakım önerilmektedir (Harapan vd., 2020: 5; Chavda

vd., 2023: 1). Antiviral ilaçların, yeterli miktarlarda bulunması özellikle etkili bir aşı yoksa, pandemiye verilen ilk yanıtta potansiyel olarak etkili olabilir (Mounier-Jack ve Coker, 2006: 6). Antiviral ilaçlar, SARS, MERS, Ebola için terapötik tedavilere yönelik geçmiş araştırmalar doğrultusunda değerlendirilmiş ve kullanılmıştır. Ancak genel olarak, bu antivirallerin klinik sonuçları önemli ölçüde iyileştirebileceğine dair sağlam kanıtlar yoktur (Harapan vd., 2020: 5).

Aşılama, hastalıkların yayılmasını azaltarak bireyleri ve toplulukları korur ve aşılardan insanların yaşamını tehdit eden hastalıklardan korumak için dünyanın en güvenli araçlar olduğu belirtilmektedir. Aşılama, hastalığın bulaşma riskini, şiddetini ve ölüm oranını azaltmak için oldukça faydalıdır ve SARS-CoV-2'yi ortadan kaldırmak (eradike) için uzun vadeli bir çözüm olarak kabul edilmektedir (Meo vd., 2023: 1; Chavda vd., 2023: 1).

Halk sağlığı üzerinde etkili olacak bir aşıyı veya ilacı geliştirmek genellikle yıllar alır. Milyarlarca dolar harcanmasına ve yıllar geçmesine rağmen, HIV virüsüne karşı aşı geliştirme çabalarında başarı elde edilememiş ve virüsün bulaşıcılığı önlenememiştir (Ross vd., 2015: 1). SARS-CoV-2 genom dizisi 11 Ocak 2020'de yayınlandıktan sonra aşı çalışmalarına başlanmış ve Aralık 2020 tarihinden itibaren aşı kullanıma sunulmuştur (Chavda vd., 2023: 1). Aşı çalışmalarının başladığı günden Aralık 2022'ye kadar DSÖ, 11 aşıya acil kullanım izni vermiş, 50 aşı kullanım onayı almış ve 242 aşı adayının klinik araştırmaları devam etmektedir. Acil kullanım onayı verilen aşılardan; (S) protein alt birimi aşılardan (COVOVAX, Novavax: Nuvaxovid), RNA aşılardan (Modern: Spikevax, Pfizer/BioNTech: Comirnaty), viral vektör aşılardan (CanSino: Convidecia, Johnson & Johnson, Oxford/AstraZeneca: Vaxzevria, Covishield) inaktif aşılardır (Bharat Biotech: Covaxin, Sinopharm (Beijing): Covilo, Sinovac: CoronaVac). Türkiye'de kullanımı onaylanan aşılardan; Pfizer/BioNTech, Sputnik V, Sinovac: CoronaVac ve Turkovac'tır (COVID19 Vaccine Tracker, 2023).

Küresel olarak, Mart 2023 tarihi itibarıyla toplam dünya nüfusunun %69,7'sine en az bir doz COVID-19 aşısı yapılmıştır. Dünya çapında 13.229.471.213 doz aşı yapılmış ve her gün 441.535 doz aşı yapılmaktadır. Düşük gelirli ülkelerdeki nüfusun %28'ine en az bir doz aşı yapılmıştır (Our World in Data, 2023). Aşılamasının yüksek olduğu ülkelerde hastaneye yatış ve ölümlerde büyük düşüşler görülmüştür (Meo vd., 2023: 1). Bununla birlikte, dünya çapında insanların aşılarla ilgili güvenlik endişeleri vardır. COVID-19 aşılardan yeni teknolojiye (çoğunlukla mRNA ve viral vektör tabanlı platformlar) dayanmaktadır ve bu durum özellikle bildirilen yan etkiler nedeniyle endişeler artmıştır. Yaygın olarak görülen yan etkiler: yorgunluk, baş ağrısı, miyalji,

titreme, ateş, aşı yerinde ağrı ve uyuşukluk, kaşıntı, lenfadenopati ve deri döküntüleridir. Öte yandan, mRNA aşılmasını takiben alerjik ve anafilaktik reaksiyonlar ve viral vektör aşılarını takiben tromboz ve trombositopeni gibi bildirilen bazı yan etkiler vardır. Diğer yan etkiler ise, miyokardit, yüz felci, omurilik iltihabı, Guillen-Barre sendromu, herpes-zoster nöksleri, otoimmünite alevlenmeleri, epilepsi ve ortostatik taşikardidir (Meo vd., 2023: 1-7; Lamprinou, 2023: 1-2).

SARS-CoV-2 aşıları mortaliteyi azaltsa da aşılanmış konakçılarda viral replikasyonla yeniden enfeksiyonu önlemek için yeterli bağışıklık sağlamaz. Ayrıca, aşılardan virüsün evrimsel yörüngesini değiştirme potansiyeline sahip olduğu da unutulmamalıdır (Focosi vd., 2023: 14). Bu durum, mevcut aşılardan etkinliğini, yan etkilerini ve SARS-CoV-2'nin yeni varyantlarının ortaya çıkışının dikkatle takip edilmesini zorunlu kılmaktadır.

Gelişen pandemiye karşı önemli hedef, yeni virüsü sınırlı bir alanda tutmak veya aşı kullanımı da dahil olmak üzere müdahaleleri uygulamak için zaman kazanmak için yayılmasını geciktirmektir. Biyolojik afete yapılan müdahalenin değerlendirilmesi; iyileşme aşaması ve salgının olası ikinci dalga hazırlığına bağlıdır (WHO, 2009a: 29).

2.3.4. Yeniden İnşa (İyileşme)

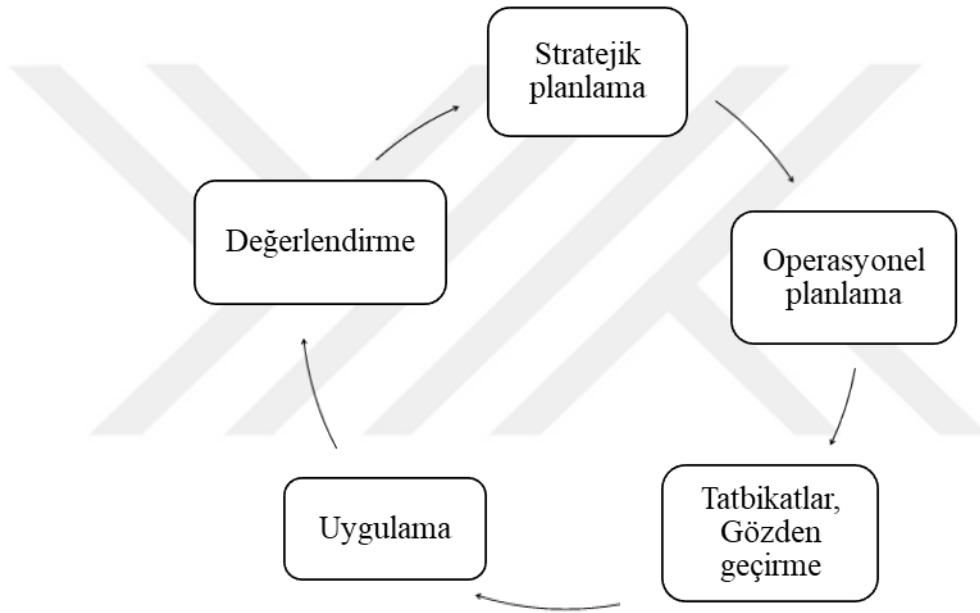
Afet yönetim döngüsünün son aşaması olan yeniden inşa (iyileşme) aşaması, bir afet sonrasında tüm sistemlerin normal seviyelere veya eskisinden daha iyi duruma getirmek için uzun vadede devam eder. Bu aşamada özellikle psikolojik, finansal ve sosyal rehabilitasyon dikkate alınmalıdır (Alshehri, 2016: 50). Pandemi sonrası dönemdeki faaliyetlerin amacı, pandeminin uzun vadeli sağlık ve sosyal etkilerini ele almanın yanı sıra normal sağlık ve sosyal işlevleri yeniden sağlamaktır (WHO, 2009a: 29):

- Sağlık çalışanlarına, hastalara ve topluluklara sosyal ve psikolojik destek sağlanmalıdır.
- Gelecekteki olası pandemi dalgaları sırasında ek kaynaklara ve kapasitelere olan ihtiyaç belirlenmelidir.
- Pandeminin özellikle sağlık işgücü üzerindeki psikolojik etkileri ele alınmalıdır. Ön saflarda müdahale eden sağlık personelinin dinlenmesi ve toparlanması desteklenmelidir.
- Pandeminin devam ettiği ülkeler desteklenmelidir.
- Gelecekteki olası pandemi dalgalarını öngörerek pandemiye hazırlık ve müdahale planlarını gözden geçirilmeli ve eksiklikler giderilmelidir.

Stokların ve malzemelerin (ilaçlar, koruyucu ekipman vb.) durumu gözden geçirilmeli ve eksikler giderilmelidir.

- Sonraki pandemi dalgalarını tespit etmek için gereken süveyans faaliyetleri etkinleştirilmelidir. Sonraki dalgaları izlemek için gereken kaynakları değerlendirilmelidir.
- Kullanılan önlemlerin etkinliğini değerlendirilmeli ve yönergeler, protokoller ve algoritmalar buna göre güncellenmelidir.
- Hastalık durumunu, belirti ve semptomları veya vaka tanımlarını, protokolleri ve algoritmaları etkileyen yeni bilgiler veya diğer değişiklikler hakkında sağlık sektörüne güncel bilgiler sağlanmalıdır.
- Spesifik yanıtların ve müdahalelerin etkinliğini değerlendirilmeli ve bulguları uluslararası kurumlar ile paylaşılmalıdır.
- Pandemiden alınan dersler gözden geçirilmeli ve ulusal acil durum hazırlık ve müdahale programları değerlendirilmelidir.
- Pandeminin epidemiyolojik, klinik ve virolojik özelliklerini değerlendirmek için mevcut veriler toplanmalı ve analiz edilmelidir.
- Bir sonraki pandemi ve diğer halk sağlığı acil durumları için durum izleme ve değerlendirme araçları gözden geçirilmelidir. Rutin süveyansın bir parçası olarak pandemik virüs alt tipini içeren mevsimsel grip süveyansına devam edilmelidir.
- Uygulanan bireysel, hane halkı ve toplumsal müdahalelerin kapsamlı bir değerlendirmesi yapılmalıdır.
- Kullanılan tüm farmasötik müdahalelerin (antiviral etkinlik, güvenlik ve direnç ve aşı kapsamı, etkinliği ve güvenliği) kapsamlı bir şekilde değerlendirilmelidir.
- Gerektiğinde, bireysel ve toplum düzeyinde iyileşmeyi kolaylaştırmak için psikososyal hizmetler sağlanmalıdır.
- Pandemi sırasındaki tepkilerin etkinliği ve belirlenen aksaklıkların nasıl giderileceği hakkında öğrenilen dersler halk ve diğer paydaşlarla paylaşılmalıdır.
- Risk iletişiminin planlaması diğer salgın hastalıkları da kapsayacak şekilde genişletilmelidir.
- Bir sonraki büyük halk sağlığı etkinliğine hazır olmak için iletişim planı geliştirilmelidir.

Hafif, orta veya şiddetli grip salgınları, nüfusun büyük bir bölümünü etkiler ve birkaç ay, hatta yıl boyunca çok sektörlü bir müdahale gerektirir. Bu nedenle ülkeler, ulusal ve yerel düzeylerde operasyonel planlarla desteklenen bir pandemiye yanıt verme stratejileri planları geliştirmektedir. Bir grip pandemisine hazırlanmak, sürekli planlama, uygulama, gözden geçirme ve eyleme dönüştürme sürecidir. Pandemi planı bu nedenle, aralıklarla gözden geçirilen, küresel rehberlikte veya kanıt temelinde bir değişiklik olması durumunda revize edilen; bir pandemiden, tatbikattan veya diğer ilgili salgından öğrenilen dersler veya bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolü ile ilgili ulusal veya uluslararası değişikliklerin yapıldığı yaşayan bir belgedir (ECDC, 2023).



Şekil 3. Pandemiye hazırlık planlama döngüsünün temel unsurları (ECDC, 2023).

Pandemiye hazırlık, halk sağlığına yönelik herhangi bir akut tehdide hazırlık planlamasına rehberlik eden genel ilkeler üzerine kurulması durumunda etkili olabilir (ECDC, 2023):

- Pandemiye hazırlık, müdahale ve değerlendirme, kriz ve acil durum yönetimi için genel hazırlık platformları, yapıları, mekanizmaları ve planları üzerine inşa edilmelidir.
- Pandemi hazırlığı, mümkün olduğu ölçüde, özellikle ulusal mevsimsel grip önleme ve kontrol programlarının bileşenleri olmak üzere yeni sistemler geliştirmek yerine mevcut sistemleri güçlendirmeyi amaçlamalıdır.

- Bir pandemi sırasında uygulanacak yeni sistemler, pandemiler arası dönemde test edilmelidir.
- Pandemiye hazırlık ve müdahalenin tüm yönleri için yeterli kaynaklar tahsis edilmelidir.
- Kilit paydaşların eldeki konulara aşina olmaları için planlama süreci, planlananın uygulanması, planın test edilmesi ve revize edilmesi, pandemi planının kendisinden bile daha önemli olabilir.
- Pandemi müdahalesi, bir pandemi sırasında sürekli kapasite sağlamak için sağlık sektörü ve bir pandemiden etkilenebilecek diğer tüm sektörler için iş sürekliliği planlarının ve kapasite artışı planlarının geliştirilmesini gerektirir.
- Bir pandemiye verilen yanıt, UST'ye uygun olarak, bunun mümkün olduğu ve tehditle orantılı olduğu durumlarda kanıta dayalı olmalıdır. Planlama, farklı şiddetteki pandemilere dayanmalı, müdahale ise ulusal ve küresel risk değerlendirmeleri tarafından belirlenen fiili duruma dayalı olmalıdır.
- Tüm ülkeler küresel risk değerlendirmesine katkıda bulunacak veya pandemik aşı etkinliği gibi değerlendirmeler yapacak durumda olmayabilir. Hepsinin, DSÖ, ECDC ve diğer ülkeler veya kaynaklardan sağlanan risk değerlendirmesi için verilere erişme ve verileri yorumlama kapasitesi olmalıdır.

2.4. Geçmiş Biyolojik Afetlerden Alınan Dersler

Meydana gelen pandemilerin her birinin yıkıcı etkileri olmuştur ama aynı zamanda gelecekteki pandemilerin etkilerini azaltabilmesi ve hatta önlenmesi için alınması gereken dersleri beraberinde getirmiştir. Alınan derslerden en kritik olanlarına değinilecek olunursa;

İlk olarak, sağlık eşitsizliklerini tahmin etmeye ihtiyaç vardır. COVID-19 en çok düşük ve orta gelirli ülkelerdeki yaşlı insanlar ve savunmasız grupları etkilemiştir. Etkilenen grupların sosyo-ekonomik durumu ve cinsiyetleri takip edilmeli ve bu çabalar ekonomik etkileri izlemek için de genişletilmelidir. COVID-19 önlemleri arasında bulunan elleri yıkamak ve fiziksel mesafeyi korumak gibi tedbirler sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan toplumlar için daha zor olacaktır. Yeni gelişmeler genellikle sosyo-ekonomik durumu daha iyi olan toplumlara daha hızlı fayda sağlar ve eşitsizlikleri artırır. Küresel politikalar, en çok ihtiyacı olan toplumlar için yeniliklere erişimi önceliklendirmelidir (Hargreaves vd., 2020: 2).

İkinci olarak, davranış değişikliğini desteklemek için uygun bir ortam oluşturulmalıdır. Okulların kapatılmaları ve karantina önlemleri davranış değişikliğinin oluşturulması için güçlü araçlardır. Kısa vadede, SARS-CoV-2 için hızlı sabun, dezenfektan ve kişisel koruyucu ekipman dağıtımı gibi müdahalelere ihtiyaç duyulmuştur. COVID-19 müdahalesi yaşlıları ve komorbiditeler daha öncelikli olarak değerlendirmelidir. İstenmeyen sosyal sonuçlardan kaçınılmalıdır. Pandemi ile ortaya çıkan küresel ekonomik çalkantı, düşük ve orta gelirli ülkeler üzerinde, toplumsal karışıklığa yol açma ve SARS-CoV-2'nin yayılmasına uygun koşulların hazırlanmasına ve etkilerinin daha derinden hissedilmesine sebep olabilir (Hargreaves vd., 2020: 2).

Üçüncü olarak, multidisipliner çalışmaların yapılması gerekmektedir. Epidemiyolojik modeller, SARS-CoV-2 salgınının dinamiklerini tahmin edebilir. Ancak davranışı şekillendirebilecek müdahaleleri tasarlamak, karakterize etmek ve değerlendirmek için çok disiplinli bir çaba gereklidir. Salgınlar geniş coğrafyaya yayılmadan önce koruyucu ve sanitasyon ekipmanına erişim sağlamalıdır. Hızlı test programlarına acilen başlanmalı ve temas takibi için yeterli kaynak sağlanmalıdır. Ancak, bu çabaları yeni ortamlarda etkili kılmak için yenilik ve adaptasyona ihtiyaç vardır. Ülkeler salgını kontrol etmek için farklı yaklaşımlar benimserken, pratikte hangi önlemlerin işe yaradığı belirlemeli, insanların nasıl tepki verdiği değerlendirmeli ve istenmeyen etkilere karşı tetikte olunmalıdır. Politikalar, fiziksel mesafe, sağlığın teşviki ve geliştirilmesi ve müdahalelerinin işe yaraması için elverişli ortamlar oluşturmalıdır. SARS-CoV-2 bulaşını azaltmaya yönelik önlemler tasarlamak, uygulamak ve değerlendirmek için her seviyeden tüm sektörlerden karar vericiler desteklenmelidir (Hargreaves vd., 2020: 2).

2009 pandemisinde, DSÖ ve ECDC gibi uluslararası kuruluşlar da adjuvanların güvenliği, hamile kadınların aşılama ve pandemik aşılamanın ardından ciddi yan etkiler gibi belirli sorularla ilgili endişeleri ele almak için halkı ve sağlık profesyonellerini düzenli olarak bilgilendirmede rol oynamıştır. DSÖ, aşılama için hazırlığın, aşıyla potansiyel olarak ilişkili ölüm ve endemik durumlara ilişkin temel verilerin yanı sıra bağışıklamanın ardından olumsuz olaylara ilişkin iletişimi içermesi gerektiğini kaydetmiştir. Çoğu ülkeden alınan ders, aşılamanın uygulandığı sırada aşı güvenlik verileri hakkında daha fazla iletişime ihtiyaç duyulduğudur (Hanquet vd., 2011: 4)

5 Mayıs 2023'te DSÖ, COVID-19 salgınının artık uluslararası önemi haiz halk sağlığı acil durumu olarak listelenmeyeceğini duyurdu. Şunu da belirtmek gerekir ki, COVID-19 artık uluslararası önemi haiz halk sağlığı acil durum olarak kabul edilmiyor

olması virüsün veya hastalığın ortadan kalktığı anlamına gelmemektedir. DSÖ, 2023-2025 dönemi için acil durumdan, COVID-19'un uzun vadeli hastalık yönetimine geçişi özetleyen bir stratejik plan yayınlamıştır. Planda, 5 ana alanda düzenlenmiş 10 temel öneri sunulmaktadır: acil durum koordinasyonu, işbirlikçi sürveyans, toplumun korunması, güvenli ve ölçeklenebilir bakım ve karşı önlemlere erişim (Cheng vd., 2023: 1-2).

COVID-19 pandemisinden öğrenilen derslerin neler olduğu GPT-4'e sorulduğunda ise COVID-19'un uzun vadeli yönetimi için dokuz öneri sunulmaktadır. Bu öneriler, iş birliği ve koordinasyon, hızlı tepki yeteneği, sağlık altyapısını güçlendirme, aşı geliştirme ve dağıtım, bilim ve veriye dayalı kararlar, kriz hazırlığı, iletişim, sosyal dayanışma, dijital dönüşümün yanı sıra pandemiye hazırlıklı olmayı da kapsamaktadır. GPT-4, kapsamlı bir öneri kontrol listesi sunmaktadır. Gelecekte olması muhtemel salgınlarda yapay zekâ (AI) teknolojisi ile bulaşıcı hastalıkların yayılma rotalarını ve yayılma süreçlerini incelenmesinde önemli bir rol olacağı düşünülmektedir.

2.5. Biyolojik Afetler Konusunda Gelecek Tahminleri

Dünyanın artan ve giderek şehirleşen nüfusu, uluslararası seyahatin hızı ve hacmi, yaygın viral bulaşma için fırsatlar sunmaktadır. Bir sonraki pandeminin özellikleri dünya çapında aynı olmayacaktır. Geçmişteki pandemilerin özellikleri ve etkileri ülkeler arasında hatta ülke içinde farklılıklar gösterebilmektedir. Bu farklılıklar hem pandemik virüsün özelliklerine hem de ülkenin hastalığa yanıt verme yeteneği ile ilişkilidir (WHO, 2009a: 51). Yeni influenza virüslerinin genetik mutasyon sonucunda ortaya çıkmaya devam edeceği yaygın bir kabuldür (Knobler vd., 2005: 159).

Hemen hemen her grip uzmanı, başka bir pandeminin neredeyse kaçınılmaz olduğunu, milyonlarca insanı öldüreceğini, on milyonlarca insanı enfekte edebileceğini ve büyük ölçekte ekonomik ve sosyal bozulmaya neden olabileceğini tahmin etmektedir (Knobler vd., 2005: 87). Olası bir pandemi, muhtemelen ilk önce halk sağlığı hizmetlerinin yetersiz olduğu ve veterinerlik hizmetlerinin daha da kötü olduğu, aşı ve grip önleyici ilaçların bulunma ihtimalinin düşük olduğu ve hastalık yönetiminin genellikle düzensiz ve etkisiz olduğu yoksul ülkelerde ortaya çıkacaktır (Knobler vd., 2005: 159).

Yaklaşık her on yılda bir meydana gelen pandemilerin tarihi, pandemiler arasındaki ortaya çıkma sürelerinin daha kısa hale geldiğini göstermektedir. Hastalıklar çok nadiren ortadan kalktığından, yeni hastalıkların riski her zaman vardır. Dünya

COVID-19 pandemisine karşı savunmasız kalırken, bir sonraki küresel salgın olasılığı göz ardı edilmemelidir (Uddin ve Actrer, 2021: 21).

Viral hemorajik ateşler, hastalığa neden olan Ebola ve Marburg virüsleri pandemi haline gelebilir. Çoklu ilaca dirençli tüberküloz suşları (MDR-TB) ve Kuş gribi (H5N1) enfeksiyonunun mevsimsel insan enfeksiyonlarına katılma olasılığı büyük bir endişe kaynağıdır. Ayrıca vebanın yaban hayatı, kemirgen rezervuarlarından kaynaklanabilme riski mevcuttur. Özellikle Afrika, yoksul kırsal topluluklardaki veba rezervuarları ile evcil kemirgenler arasındaki muhtemel olumlu temas nedeniyle risk altındadır. Vebanın, gelecekte daha normal hale gelebileceği daha sıcak ve daha yağışlı yazlar gibi çeşitli çevresel koşullardan etkilendiği bilinmektedir. Ayrıca, veba basili, genomik yeniden düzenleme kapasitesi ve antibiyotik direnci nedeniyle yeni ekolojik nişlere uyum sağlayabilir (Uddin ve Acter, 2021: 21).

Viral zoonozlar, en son yaşanan pandemilerin kaynağı olduğundan halk sağlığı için özellikle ciddi bir tehdit oluşturmaktadırlar. Bu nedenle virüslerin türler arası ve insanlara bulaşma riskinin değerlendirilmesi önemlidir. Aynı zamanda yeni vektör kontrol araçlarının geliştirilmesine hala ihtiyaç vardır (Piret ve Boivin, 2021: 11).

Gelecekteki bir grip salgını için planlama yapmak kısmen zordur. Çünkü bir sonraki pandeminin birçok önemli özelliği bilinmemektedir. Bu durumda, halk sağlığı planlamasına karar vermek ve gerekli kaynakları tahmin etmek için influenza epidemiyolojisi ile ilgili varsayımlara ihtiyaç vardır (WHO, 2009a: 51).

2.6. Yeni veya Yeniden Ortaya Çıkan Bulaşıcı Hastalıklar

Yeni veya yeniden ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar, çağlar boyunca insanlığı rahatsız eden bulaşıcı hastalık salgınlarının önemli bir kısmından sorumludur. Küresel olarak yeni veya yeniden ortaya çıkan bulaşıcı hastalık pandemileri ortalama her on yılda bir ortaya çıkmaktadır. Ancak günümüzde, aşağıda belirtilen faktörlere bağlı olarak pandemilerin görülme sıklığı artmıştır (Smith vd., 2014: 1; Ross vd., 2015: 1). Yeni ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar, daha önce insanlarda görülmemiş veya geçmişte sınırlı bölgelerde yalnızca küçük popülasyonları etkilemiş olan, yakın zamanda bulaşıcı ajanların neden olduğu farklı hastalıklar olarak kabul edilen hastalıklardır. Yeniden ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar ise, belirli bir coğrafi bölgede veya önceki bir zaman diliminde küresel olarak önemli sağlık sorunları oluşturan, daha sonra büyük ölçüde azalan, ancak günümüzde yine büyük önem taşıyan sağlık sorunları haline gelen hastalıklardır. İnfluenza virüsleri gibi spesifik enfeksiyöz patojenlerin sürekli olarak ortaya çıkması ve yeniden ortaya çıkması dikkat çekicidir (Spernovasilis vd., 2022: 1).

Günümüzde sürveyans ve teşhiste elde edilen önemli gelişmeler, yeni veya yeniden ortaya çıkan bulaşıcı hastalık insidansının son birkaç on yılda önemli ölçüde artışının belirlenmesine olanak sağlamıştır. Bu gelişmeler, genel olarak salgınların tespitini ve müdahale önlemlerinin erken uygulanmasını kolaylaştırmaktadır. Asya, Tropikal Afrika ve Latin Amerika gibi belirli coğrafi bölgelerde yeni veya yeniden ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir. Ayrıca, önceden belirgin bir coğrafi dağılıma sahip olan patojenler, günümüzde yeni bölgelere daha kolay bir şekilde taşınabilmektedir. İklim değişikliği ve vektör dağılımındaki değişiklikler nedeniyle daha yüksek enlemlere doğru genişlemeleri ile dang humması ve Batı Nil virüsleri gibi vektör kaynaklı patojenler bu durumu desteklemektedir (Spernovasilis vd., 2022: 2).

Tıp biliminin son yıllarda hızla ilerlemesine rağmen, insanların yeni mutasyona uğramış bir hastalığa karşı doğal bağışıklığı kısa sürede gelişmeyecektir ve bu nedenle, gelecekte küresel, sürekli ve tehdit edici halk sağlığı acil durumları hakkında hâlâ endişeler bulunmaktadır (Ross vd., 2015: 1). İnsan bulaşıcı hastalıklarının %14'ü vektör kaynaklı olmasına rağmen, vektör kaynaklı zoonotik hastalıklar, yeni ortaya çıkan tüm insan hastalıklarının %22'sini oluşturur, yeni ortaya çıkan enfeksiyonların %60 ila 80'inin zoonotik kökenli hastalıklar oluşturmaktadır (Chala ve Hamde, 2021: 3). SARS, MERS, SARS-Cov-2, Zika virüsü ateşi, Dang humması, Batı Nil ateşi, Kırım kongo kanamalı ateşi, Chikungunya viral hastalığı, sarıhumma, Japon ensefaliti ve Rift vadisi, kolera, HIV enfeksiyonu, grip, menenjit, sıtma ve tüberküloz gibi bilinen salgın hastalıkların hızla gelişen doğası hala dünya için bir tehdit olmaya devam etmektedir. Çoğunlukla Afrika ve Asya'da görülen sıtma ve dang humması, 2017'de yaklaşık olarak sırasıyla 620.000 ve 40.500 ölüme neden olmuştur (Chala ve Hamde, 2021: 3; Uddin ve Acter, 2021: 19).

DSÖ'nün büyük epidemilere sebep olabilecek hastalıkları sıraladığı listede Kırım kongo kanamalı ateşi, Ebola virüsü hastalığı, Marburg, Lassa ateşi, MERS ve SARS Koronavirüs Hastalıkları, Nipah ve Rift Vadisi ateşi yer almaktadır. HIV/AIDS, tüberküloz, sıtma, Kuş gribi ve Dang humması gibi yüksek salgın potansiyeline sahip hastalıklar ise mevcut olduğu için tekrar dahil edilmemiştir. Ebola virüsü ve H7N9 virüsü ise 21. yüzyılın iki ölümcül patojeni olarak bildirilmiştir. Ebola, Zika, Nipah, MERS, SARS, Hastalık X ve Dang dahil, ciddi salgınlara neden olabilecek diğer hemorajik ateşler henüz Türkiye için sağlık tehdidi olmamıştır (İnal ve Üner, 2020: 3)

Yeni ve yeniden ortaya çıkan yeni patojenlerin ve bulaşıcı hastalıkların bulaşıcılığının, ekolojik nişlerde evrimleşmenin, savunmasız konakçılara ulaşmasının ve

yerleşmesinin, konakçıları arasında daha kolay yayılmasının ve şiddetinin artmasında birçok faktör vardır: Solunum ve fekal-oral patojenlerin gelecekte bulaşmasına ilişkin endişeler için üreme alanı oluşturan başlıca potansiyel faktörler; aşırı nüfus, aşırı kentleşme, düşük ve orta gelirli ülkelerde yetersiz beslenmenin yanı sıra toplumun dirençsizliği, nüfusun hızlı ve aşırı hareketliliği, yoksulluk ve sosyal eşitsizlik, çatışma, küreselleşme, küresel ısınma, çevresel bozulma, ekolojik değişiklikler, habitat tahribatı, hayvanlar ve çiftlik hayvanları arasında yakın ve yeniden etkileşim, patojenlerin ilaç direnci ve halk sağlığı önlemlerinin uygulanmasındaki ihlallerdir (Uddin ve Acter, 2021: 20; Spornovasilis vd., 2022: 2).

Yeni ve yeniden ortaya çıkan hastalıklar ile ilgili belirli patojenler veya mikroorganizmalar, virüslerin, bakterilerin veya diğer ajanların salınması yoluyla biyoterörizm ajanı (şarbon, çiçek hastalığı, melioidoz ve ruam) olarak kullanılabilir. Bu durum yeni ve yeniden ortaya çıkan hastalıkların küresel sağlığı nasıl etkilediği konusunda ek karmaşıklıklara yol açmaktadır (Wang vd., 2021: 2). Yeni veya yeniden ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar halk sağlığı üzerinde önemli bir küresel yük oluşturmakta, yaşam kalitesi ve genel ekonomik kalkınmayı olumsuz etkilemektedir. Bu etkilerin azaltılması için olası hastalık risklerine karşı etkili küresel sürveyans sistemleri geliştirilmeli, hastalık bildirimleri yapılmalı ve çok disiplinli iş birliği sağlanmalıdır.

2.7. Biyolojik Afetlerin Etkileri

Salgın, sağlık personeli, sürveyans sistemleri, tanı ve tedavi merkezleri, izolasyon servisleri ve koruyucu ekipman yetersizliği olan zayıf sağlık sistemlerinde sonuçların daha da kötüleşmesine, hastalık ve ölüm oranlarının hızla artmasına sebep olmaktadır (Raven vd., 2018: 2). Pandemi, insan sağlığını, sağlık hizmetlerini, sosyal hayatı, ekonomik faaliyetleri, altyapı bakımını ve çevreyi, eğitimi, hayvan sağlığını, tarım faaliyetlerini (panik satın alma, tedarik zinciri ve gıda kıtlığı) ve ulusal-uluslararası etkinlikleri büyük ölçüde etkilemektedir (Inal Onal vd., 2021: 2; Uddin ve Acter, 2021: 13; Cissé vd., 2022: 28). Kısacası, pandemi hayatın tüm yönlerini tehdit etmektedir. COVID-19 biyolojik afeti sırasında kuraklık, fırtına, sel, orman yangınları ve sıcak hava dalgaları gibi aşırı hava ve iklim olayları devam ederek etkilerinin daha da ağırlaşmasına sebep olmuştur. Mart ve Eylül 2020 arasında COVID-19 biyolojik afeti devam ederken, 92 aşırı hava olayı meydana gelmiş ve yaklaşık 51,6 milyon kişiyi etkilenmiş, 431,7 milyon kişi aşırı sıcağa maruz kalmış ve 2,3 milyon insan orman yangınlarından etkilenmiştir. Ayrıca COVID-19 biyolojik afeti, aşırı olaylarla birlikte

afete hazırlık, afete müdahale ve güvenli tahliyeleri etkilerken, fiziksel mesafe düzenlemeleri geçici barınakların kapasitesinin düşmesine sebep olmuştur. Çatışma, yerinden edilme, COVID-19 ve iklim etkilerinin birleşik riskleriyle karşı karşıya kalan savunmasız nüfuslarda karmaşık insani acil durumlar ağırlaşmıştır. Bileşik olaylar yalnızca düşük gelirli ülkeleri değil, aynı zamanda orta ve yüksek gelirli ülkeleri de derinden etkilemiştir (Cissé vd., 2022: 28).

2.7.1. Sosyal ve Psikolojik Etkiler

Pandemiler, hayatı durma noktasına getirmiş, seyahatlerin sınırlandırılmasına, eğitim kurumlarının, ibadethanelerin, pazar ve spor alanlarının kapatılmasına neden olmuştur (Qiu vd., 2017: 7; Wei vd., 2021: 1). Pandemi ile mücadeleyi etkileyen en önemli faktörlerden biri nüfus hareketliliğidir. Nüfus hareketliliği engellenmeye çalışılmış, aileleri ziyaret etmek, pazarlara mal taşımak da dahil olmak üzere seyahat askeri kontrol noktaları tarafından kısıtlandırılmıştır. Havalimanlarının kapatılması ve uçuşların iptali birçok insanın seyahatini, geçim kaynaklarını ve aile hayatını etkilemiştir (Qiu vd., 2017: 7).

Öğrenciler virüsü yaymada etkili olduğundan, okulların kapatılması genellikle bir pandemide uygulanacak ilk farmasötik olmayan müdahale olarak kabul edilir. Okulların zamanında kapatılması ve halka açık toplantıların iptali, ABD'deki 1918 grip salgını sırasında grip salgınlarına bağlı ölüm oranının azalmasına katkıda bulunmuştur. ABD genelinde 1.300'den fazla okul, 2009 (H1N1) salgınının bahar dalgası sırasında kapatılmıştır. 3-17 yaşları arasındaki yaklaşık 5 milyon çocuk Ebola nedeniyle okula devam edememiştir (UNDP, 2014: 40). Okulların kapatılması, özellikle de temel sosyal haklardan mahrum ailelerin müdahaleden daha fazla etkilenmesi muhtemel olduğundan, bir dizi etik ve sosyal sorunu gündeme getirmiştir (Qiu vd., 2017: 7).

Özellikle zoonotik hastalıklar başta olmak üzere bazı salgınlar pazarların kapatılmasına sebep olmaktadır. H5N1 ve H7N9 zoonotik salgınlarında, toptan ve perakende canlı kümes hayvanı pazarları kapatılmıştır. Pazarların kapatıldığı bölgelerde gıda arzında aksamalar görülmüş, pazar alanları ve dükkânlar kapalı olduğu için insanlar gerekli yiyecek ve yaşam malzemelerine erişimde sorunlar yaşamıştır. Bu gibi durumlar aynı zamanda insanların beslenme alışkanlıklarında uzun süreli bir değişikliğe neden olmuştur. Kuş gribinin ortaya çıkmasından sonra, kümes hayvanı ürünleri tüketimi düşmüş ve birçok çiftlik işçisinin gelirleri etkilenmiştir (Qiu vd., 2017: 7).

Şehirler, mülteci kampları, ceza evleri ve kırsal bölgeler gibi kalabalık alanlarda artan COVID-19 bulaşma riskleri ortaya çıkmıştır (Cissé vd., 2022: 28). COVID-19

sırasında, çevrimiçi ve çevrimdışı olarak kullanılabilen birçok bilgi, haber ve sağlık mesajı halkta bunalmaya ve kafa karışıklığına sebep olmuştur (Acter vd., 2020: 3). Salgın hastalık toplumda stres, endişe, korku ve paniğe sebep olmuştur. Yetkililerin ve medyanın verdiği yanlış bilgiler de güven ortamının kaybolmasına sebep olmuştur (Knobler vd., 2005: 85; Wei vd., 2021: 2).

Biyolojik afetlerde korku, belirsizlik ve damgalanma genel toplumda yaygındır. Karantinaya alınan veya enfekte olduğundan şüphelenilen kişiler, etkilenmeyenlere kıyasla daha yüksek depresif seviyelere, daha zayıf komşuluk ilişkilerine, daha kötü sağlık algısına ve daha yüksek ekonomik etkiye sahiptir. Karantinanın psikolojik etkileri değerlendirildiğinde, enfeksiyon korkusu, hayal kırıklığı, can sıkıntısı, yetersiz malzeme, yetersiz bilgi, maddi kayıp ve damgalama gibi stres faktörlerinin altta yatan etkenler olduğu ve travma sonrası stres semptomları, kafa karışıklığı ve öfke gibi olumsuz psikolojik etkilere neden olduğu bildirilmiştir. Enfekte insanlar kadar, aileleri de biyolojik felaketin sonuçlarından etkilenmiştir. SARS hastalarının aile üyeleri tahminen %50'sinin depresyon veya damgalanma duyguları, uyumakta zorluk çekme ve sevdiklerini kaybettikleri için aşırı yas tutma gibi psikolojik sorunları olduğu bildirilmiştir. Biyolojik afetlerin enfekte olanlar üzerinde önemli bir zihinsel sağlık etkisi de vardır. Doğal afet mağdurları genellikle dikkat, empati, destek ve sevgi ile karşılanırlar. Buna karşılık, biyolojik afet mağdurları sağlık ve ekonomik kayıplar yaşar, korku ve öfke nedeniyle sıklıkla ayrımcılığa uğrarlar (Hsieh vd., 2021: 2-3).

SARS salgınının erken evresinde kalıcı depresyon, anksiyete, panik atak, psikomotor heyecan, psikotik semptomlar, deliryum ve intihar gibi psikiyatrik semptomlar bildirilmiştir (Hsieh vd., 2021: 4). Ebola salgını yayıldıkça topluluk içindeki insanlar arasındaki ilişkiler hızla kötüleşmiştir. İlk etkilenen köylerden biri olan Rwot-Obillo'daki bir muhabir, *"İnsanların birbirlerine şüpheyle baktığını ve herkesin öldürücü virüsün taşıyıcısı olduğundan şüphelendiğini"* anlatırken, Gulu kasabası sakinlerinin *"Moralsız, şüpheli ve depresif"* olduğunu bildirmiştir (Kinsman, 2012: 2). Kadınlar, çocuklar ve yaşlılar, toplumun zayıf kesimleri arasında yer aldıkları ve bu nedenle daha savunmasız oldukları için virüse yüksek oranda maruz kalırlar. Karantina, kadınların güvenliğini de tehlikeye atmış ve artan aile içi şiddet vakaları bildirilmiştir. Mülteciler, kayıt dışı çalışanlar ve işsizler genellikle devlet tarafından sağlanan sağlık programlarına ve diğer desteklere erişmekte zorlanmışlardır (Wei vd., 2021: 1).

2.7.2. Ekonomik Etkileri

Biyolojik afetler, sadece dünya nüfusu için değil, aynı zamanda ekonomisi için de ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Biyolojik afetlerin ekonomiye etkileri kısa süre içinde ortaya çıkabilirken uzun vadeli olarak da ortaya çıkabilmektedir. Ekonomik kaybın etkisi, ekonominin istikrarsızlığına neden olabilir. Bu etki, doğrudan maliyetler, uzun vadeli yük ve dolaylı maliyetler yoluyla olabilir. Biyolojik afetlerin ekonomik etkileri incelendiğinde 20. yy.'ın ilk biyolojik afeti olan 1918 İspanyol gribi ile bugünkü COVID-19 biyolojik afeti arasında büyük benzerlikler vardır. 1918 İspanyol gribi biyolojik afeti, yoksulluk oranlarında kalıcı bir artışa, sermaye gelirlerinin, perakende satış ve üretim faaliyetlerinin azalmasına, tekstil ve tarımsal üretimin düşmesine neden olmuştur (Jinjarak vd., 2021: 2). COVID-19 biyolojik afetinde, çiftçilerin çoğu mesleğini bırakma ile karşı karşıya kalmıştır. Bu durum, gıda üretimi, tedarik zinciri, gıda sistemi ve nihayetinde genel gıda güvenliği üzerinde önemli etkileri beraberinde getirmiştir (Gautam vd., 2022: 6).

Biyolojik afet halini alan bulaşıcı hastalıklar ile başa çıkmanın doğrudan maliyetleri çok yüksek olabilir. Gelecek için Küresel Sağlık Riski Çerçevesi Komisyonu, her yıl ortalama bulaşıcı hastalık salgınlarının dünyaya doğrudan maliyet olarak yaklaşık 60 milyar ABD dolarına mal olduğunu tahmin etmektedir. Ebola salgını Batı Afrika'daki ekonomiyi ciddi şekilde etkilemiştir. 2015 yılında Sierra Leone'deki Ebola salgınının 6 milyar ABD doları dolaylı maliyeti (hastaneler, personel, ilaçlar) olmuştur. Yalnızca doğrudan maliyetler, DSÖ için 3 yıllık finansman anlamına gelmektedir. Dünya Bankası hesaplamalarına göre, son yıllarda meydana gelen Hantavirüs Pulmoner Sendromu, Şiddetli Akut Solunum Sendromu, H5N1 gribi, H1N1 gribi, MERS ve Ebola virüsü hastalıklarından kaynaklanabilecek ekonomik kayıp 2 milyar dolardan fazladır (Qiu vd., 2017: 7).

Biyolojik afet halini alan bulaşıcı hastalıkların dolaylı ekonomik etkileri de çok ağırdır. SARS, Çin'in 2003 yıllık GSYİH'sinin %1 oranında ve Güneydoğu Asya'nın GSYİH'sinin de %0,5 oranında azalmasına sebep olmuştur. 2003'teki SARS salgınında Doğu ve Güneydoğu Asya için tahmini gelir kaybı 12,3-28,4 milyar ABD doları arasında değişmektedir (Qiu vd., 2017: 7). Ebola salgınının doğrudan maliyetinin 6 milyar dolar civarında olduğu ve küresel ekonomik kayıpların 15 milyar doların üzerinde olduğu tahmin edilmektedir (Ross vd., 2015: 1).

COVID-19 biyolojik afeti gibi afetlerle başa çıkabilmek için, virüse karşı daha savunmasız olan düşük ve orta gelirli ülkelerde genellikle eksik olan bağışıklık sistemini güçlendirmek ve uygun sağlık koşullarını iyileştirmek gibi önlemler

alınmalıdır. Bu önlemler, gelişmekte olan ülkelerde kalkınma ve altyapı projelerinin devam ettirilmesinde yaşanan kaynak sorunlarına ek olarak acil sağlık sistemlerine daha fazla kaynak ayrılması bu projelerin devamlılığını daha da zorlaştırmaktadır. Genel olarak, bir ülkenin GSYİH'nin %3-4'ü, özellikle pandemi dönemlerinde yüksek ölüm senaryolarından kaynaklanan hastalıklarla ilgili maliyetlere harcanmaktadır (Wei vd., 2021: 1).

2020 yılının başlarında COVID-19'un yayılması tüm dünyayı etkilemiş ve küresel ekonomide büyük bir daralmaya yol açmıştır. Hastalığın yayılmasını yavaşlatmaya veya durdurmaya yönelik karantina ve seyahat yasağı önlemleri korku ve belirsizlik ve bunlara bağlı aksamalar, daha ihtiyatlı davranışlara ve talebin düşmesine neden olmuştur. Arz üzerindeki etkilerine bakıldığında ise üretimin, yatırımın, işgücü arzının düşmesi ekonomik olumsuzluklara neden olmuştur (Jinjarak vd., 2021: 1-2). Alınan karantina önlemleri ekonomiyi ve çok sayıda insanı ciddi şekilde etkilemiştir. Bazı insanlar işini kaybederken, bazılarının da maaşlarında kesintiler yapılmış ve bu durum aile gelirinin olumsuz etkilenmesine sebep olmuştur. Pandemi zamanlarında uygulanan katı önlemler nedeniyle lojistik gibi temel hizmetler durma noktasına gelmiştir. Uluslararası seyahatin durması nedeniyle arz talep dengesi bozulmuştur. 2020'de uluslararası yük trafiği bir önceki yıla göre %30, uluslararası yolcu trafiği ise bir önceki yıla göre %98 düşmüştür. Karantina önlemleri nedeniyle yaygın davranış değişiklikleri meydana gelmiş ve aktif iş kollarında büyük çapta aksamalar yaşanmış, ekonomik zarar sağlık yararlarından çok daha büyük bir hal almıştır. Karantina önlemleri nedeniyle başta turizm ve havayolları olmak üzere çeşitli hizmet sektörlerinin yanı sıra küresel üretim de zarar görmüştür. Pandeminin süresi ve seyrinin belirsizliği yatırım oranlarının düşmesine sebep olmuştur (Wei vd., 2021: 1).

1998'den bu yana ilk kez küresel yoksulluğun artacağı ve 2019 yılında %8,2 olan oranın 2020 yılında %8,6'ya çıkacağı yani bu sayının, 632 milyondan 655 milyon kişiye yükselecek tahmin edilmiştir (Wei vd., 2021: 3). Pandemi ile görülen yoksulluktaki hızlı artış, orantısız bir şekilde daha fakir ülkeleri ve insanları etkilemiş ve böylece kırılganlıkları artırmıştır. Yıllarca süren istikrarlı düşüşlerin ardından, aşırı yoksulluk 2020'de yaklaşık 100 milyon kişi artmıştır (Cissé vd., 2022: 28). COVID-19 biyolojik afeti, dünyada İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana en büyük istihdam düşüşüne sebep olmuştur. Kayıt dışı sektörde çalışan çoğu insan gelirlerinin neredeyse %60'ını kaybetmiştir. 2020 Nisan ayı başında, dünyadaki iş yerlerinin neredeyse %81'inde kapanmaya gidilmiş firmalar ve çalışanlar olumsuz etkilenmiştir (Wei vd., 2021: 4).

Virüsün yayılması kontrol altına alınsa bile dünyanın ciddi bir ekonomik durgunlukla karşı karşıya kalması beklenmektedir. COVID-19 biyolojik afetinin, istihdam, sağlık sistemleri, gelir ve insani gelişme üzerindeki etkilerinin yıllar boyunca devam etmesi beklenmektedir (Wei vd., 2021: 1).

2.7.3. Sağlık Etkileri

Afetlerin bir topluluk üzerindeki uzun süreli sağlık etkilerinden bazıları; sağlık tesislerinin ve sağlık sistemlerinin çökmesi, sürveyans ve sağlık programlarının kesintiye uğraması (bağışıklama ve vektör kontrol programları), gıda kıtlığı/gıda güvensizliği, devam eden tedavilerin kesilmesi ve reçetesiz ilaçların kullanımının artmasıdır (Kouadio vd., 2012: 1). Herhangi bir hastalığın salgınları, çok sayıda hastanın hastanelere başvurması nedeniyle, etkilenen ülkelerin sağlık sistemi kaynaklarının yetersiz kalmasına neden olabilir. Tıbbi malzeme ve desteklerin pandemi ile mücadeleye odaklanması, genellikle diğer düzenli sağlık tesislerinin ihmal edilmesine neden olmaktadır. Bu durum başka hastalıkları olan kişilerin salgın sırasında zamanında sağlık hizmeti alamamasına ve ölüm oranlarının yükselmesine neden olmaktadır (Uddin ve Acter, 2021: 19). COVID-19'a bağlı ölüm oranı ve uzun vadeli etkilerinin ötesinde, diğer hastalıklardan (bazıları iklimle ilgili bir bileşene de sahip olabilir) kaynaklanan ölümler, anne ve yenidoğan ölümleri sağlık hizmetlerindeki bozulma nedeniyle artarken üreme ve anne sağlığı, temel aşı ve ilaçlara erişim azalmıştır (Wei vd., 2021: 5; Cissé vd., 2022: 28).

Pandemiler milyonlarca insanı enfekte ederek büyük bir nüfusta yaygın ciddi hastalıklara ve binlerce ölüme neden olmaktadır. Biyolojik afet halini alan pandemiler ve yeni ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar dünyada yüksek morbidite ve mortaliteye neden olma potansiyeline sahiptir ve küresel ölümlerin ¼'ü ile 1/3'ünü oluşturabilirler. Gelişmekte olan ülkelerde hem pandemiler hem de bulaşıcı hastalıklar birçok insanı öldürme potansiyeline sahiptir ve ölüm olasılığı %5-%10 aralığındadır (Qiu vd., 2017: 4).

1918 İspanyol gribinde, salgın yayıldıkça tıbbi bakım kesintiye uğramıştır. Sağlık çalışanlarının iş yükü artmış ve çoğu hastalığa yakalanmıştır. Bu durum göz önüne alındığında enfekte olan bireylerin büyük bir kısmının salgının sonlarında hiç tıbbi bakım alamadığı tahmin edilmektedir (Knobler vd., 2005: 83). 1918 İspanyol gribi biyolojik afetinde sağlık sistemleri işleyemez bir hal almış, sağlık personelinin çalışma saatlerini uzatılmış, öğrenci hemşireler ve doktorlara görev verilmiş, hafif vakalar taburcu edilmiş ve yalnızca acil vakaların yatışları kabul edilmiştir (Schoch-Span, 2001:

2). 2003'teki SARS salgını sırasında, 6 ayda dünya çapında 8000'den fazla birey enfekte olmuş ve 700'den fazla birey hayatını kaybetmiştir. İnfluenza, en ciddi pandemik hastalıklardan biridir. İnfluenza salgınları önemli morbidite ve mortaliteye neden olabilir. İnfluenza pandemileri 1500'lerden bu yana her yüzyılda yaklaşık üç kez veya kabaca her 10-50 yılda bir meydana gelmektedir. Her yıl 3-5 milyon kişi influenza virüsünden ciddi şekilde etkilenmekte ve 250.000-500.000 kişi hayatını kaybetmektedir (Qiu vd., 2017: 4; Hancková ve Betáková, 2021: 1).

Son birkaç on yılda, bir insan influenza salgını tehdidi büyük ölçüde artmıştır. H5N1 defalarca, birçok Asya ve Avrupa ülkesinde insanların enfekte olmasına sebep olmuştur. 2003'ün sonlarından 2008'in sonlarına kadar 15 ülkede 387 doğrulanmış insan H5N1 enfeksiyonu vakası bildirilmiş ve dünya genelinde ortalama %63 vaka-ölüm oranına sahip bu salgından dolayı 245 kişi hayatını kaybetmiştir. Çin'de zoonotik influenza A (H7N9) virüsü yaklaşık %30 ölüm oranıyla 600'den fazla insan enfeksiyonuna neden olmasıyla, bir kuş gribi suşundan pandeminin ortaya çıkma potansiyeline ilişkin endişeleri yenilemiştir. Son zamanlardaki diğer büyük tehditler Dang Humması ve Ebola salgınları olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde Dang hummasının şiddetli ve ölümcül formunun görülme sıklığı önemli ölçüde artmıştır. 2015-2016 dang humması salgınları Latin Amerika'yı derinden etkilemiştir. İlk vakalar Mayıs 2015'te Brezilya'da kaydedilmiş ve Aralık 2015'e kadar 1,5 milyondan fazla kişiyi enfekte etmiştir. Batı Afrika'daki Ebola salgını, uluslararası kaygı uyandıran eşi görülmemiş bir halk sağlığı acil durumu riski olmaya devam etmektedir (Qiu vd., 2017: 6).

Ebola salgını, sağlık sistemlerinin olumsuz etkilenmesine ve sıtma, HIV/AIDS ve tüberküloz gibi endemik hastalıklar için rutin tanı ve tedavi eksikliğine neden olmuştur. Ayrıca, yetersiz personel ve hastalığa yakalanma korkusu, etkilenen ülkelerde rutin çocukluk aşılama oranlarının ve rutin sağlık hizmetlerinin aksamasına neden olmuştur (Uddin ve Acter, 2021: 13).

En son yaşanan COVID-19 biyolojik afeti, bir hastalığın sağlık ve sağlık dışı etkilerinin, gelişmiş halk sağlığı sürveyans sistemlerinde bile yıkıcı olabileceğini göstermiştir. İlk COVID-19 vakaları tespit edildiğinden beri sağlık sistemleri, COVID-19 ve COVID-19 dışı sağlık ihtiyaçlarıyla ilgili klinik bakım talebini karşılamakta pek çok zorluk ile karşı karşıya kalmıştır (Wanat vd., 2021: 1).

2020 yılında 135 milyon insanın ciddi bir şekilde gıda güvenliğiyle karşı karşıya olduğu, bu sayının 2020'nin sonuna kadar orta ve düşük gelirli ülkelerde 265 milyon çıkacağı tahmin edilmiştir. Biyolojik afetin etkileri, önceki beş yıl boyunca neredeyse

değişmeden kaldıktan sonra 2020'de 1,5 puan artarak yaklaşık %9,9'a yükselen gıda güvensizliğine ve yetersiz beslenmeye sebep olmuştur. Güvenli gıdaya erişimde yetersizlik yaşayan insanlar, genellikle yetersiz beslenme ve bağışıklık sistemini zayıflatan ve insanları koronavirüse karşı daha savunmasız hale getiren diğer bulaşıcı olmayan hastalıklar dahil olmak üzere daha yüksek oranda altta yatan sağlık sorunlarına sahiptir. Karantina uygulamaları, yetersiz sağlık sistemleri, düşen gelirler, özellikle emziren ve hamile kadınlar, çocuklar ve yaşlılar arasında yetersiz beslenme oranlarını artmasına sebep olmuştur (Wei vd., 2021: 6; Cissé vd., 2022: 28).

2.7.4. Çevresel Etkileri

COVID-19 biyolojik afetini önleme tedbirleri, sanayinin kapanması, sokağa çıkma yasağı ve insanların daha uzun süre karantinaya alınması sera gazı emisyonlarında geçici bir azalma ve hava kirliliğinde azalma sağlamıştır. Öte yandan, kişisel koruyucu ekipman, yüz maskesi ve eldiven kullanımının artması sonucunda ortaya çıkan tıbbi atıklar, su ve çevre kirliliğine sebep olmuştur. Çin'deki endüstride zorunlu kapatmalardan sonra N₂O ve CO₂'te yaklaşık %50 azalma gözlenmiştir. COVID-19 karantina uygulamalarına bağlı olarak, Barselona, Madrid, Milano, Roma ve Paris dahil olmak üzere birçok Avrupa şehrinde %30-60 oranında NO₂ emisyonu düşmüştür (Gautam vd., 2022: 7).

COVID-19 nedeniyle artan miktarda tıbbi atık üretimi, insan sağlığı ve çevre için büyük tehlike oluşturmaktadır. Tıbbi atıklar tehlikeli atık olduğundan, bunların uygun yönetimi ilgili makamlar için önemli bir sorun haline gelmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde su kirliliği, arıtılmamış ortamda evsel ve endüstriyel atık su önemli bir sorundur (Gautam vd., 2022: 7). Fiziksel mesafe zorunlulukları ve sık el yıkama tavsiyeleri gibi COVID-19 biyolojik afetine yönelik halk sağlığı müdahaleleri, su ve sanitasyon tesislerine ve atık su yönetimine erişim ihtiyacının önemini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca iklim değişikliği, COVID-19'un bulaşmasını etkileyen sıcaklık ve mevsimsellik gibi çevresel faktörleri değiştirmektedir (Cissé vd., 2022: 28).

Araçların yollarda neredeyse hiç bulunmadığı ve çevreye neredeyse sıfır sera gazı ve toksik partiküllerin salınması, endüstrilerde daha az enerjiye ihtiyaç duyulmasından dolayı, fosil yakıtların veya geleneksel enerji kaynaklarının kullanımında önemli ölçüde azalma görülmüştür. Bu durum doğaya büyük ölçüde kendini yenileme fırsatı vermiştir. Büyük şehirlerde yaşayan nüfusun bir bölümü kırsal alanlara yönelmiş ve ormanlar, yoğun nüfuslu alanlar, turizm merkezleri gibi yerlerdeki kirlilik seviyesi düşmüştür.

Biyolojik afetler, savaşlar, finansal krizler kadar insan hayatında ve geçim kaynaklarında tahribata neden olur. Ortaya çıkan pandemi kaynağının gelişen ve değişen biyoterörizm veya biyolojik savaş ajanı olma ihtimali de değerlendirilmelidir. Bu nedenle pandeminin önlenmesi ve müdahalesi, yalnızca bir sağlık meselesi olarak değil hem ulusal hem de uluslararası güvenliğin temel bir ilkesi olarak ele alınmalıdır (Qiu vd., 2017: 8).

2.8. Biyolojik Afetlerde Riskli Grup Olarak Sağlık Profesyonelleri

Afetler, ekonomik bozulmaya, insan yaşamının kaybına ve sağlık hizmetlerinde, etkilenen bölge dışından olağanüstü bir müdahaleyi gerektirecek kadar büyük ölçekte bozulmaya neden olan olaylardır. Sağlık sistemindeki afetlerin planlanması, hazırlanması ve bunlara müdahale sürecinde tavsiyeye göre "tüm tehlikeler" yaklaşımının kullanılması gerekmektedir. Ancak pratikte bu yaklaşım biyolojik, kimyasal veya nükleer olaylar gibi insan kaynaklı ve teknolojik felaketler için uygun görünmemektedir (Sharififar vd., 2020: 1).

Sağlık sektörü (halk sağlığı ve hem kamu hem de özel sağlık hizmetleri dahil), pandemik influenzaya hazırlık ve müdahale çabalarında doğal bir liderlik ve müdahale etme rolüne sahiptir. Sağlık sektörü, diğer sektörlerle iş birliği içinde ve ulusal sektörler arası liderliği desteklemek için, bir grip salgınının risk ve potansiyel sağlık sonuçları hakkında farkındalık yaratmanın yanı sıra, ihtiyaç duyulan eylemler konusunda liderlik ve rehberlik sağlamaktadır. Bu rolleri yerine getirebilmek için sağlık sektörü (WHO, 2009a: 12):

- Bir pandeminin riski, şiddeti ve yayılması ve bir pandemi sırasında müdahalelerin etkinliği hakkında güvenilir bilgi sağlamalıdır.
- Bir grip salgını sırasında sağlık hizmetlerinin sağlanmasına öncelik verilmeli ve devamlılığı sağlanmalıdır.
- Toplumda ve sağlık tesislerinde influenzanın yayılmasını azaltmak için önlemler alınmalıdır.
- Pandemi sırasında sağlık profesyonelleri korunmalı ve desteklenmelidir.

Sağlık profesyonelleri, geçmişten günümüze sağlıklı bir toplumun inşasının temel yapı taşı olmuşlardır. Salgın hastalıklar beklenmedik zamanlarda ve kısa süre içinde sınırları aşıp dünyayı etkisi altına alabilme riskine sahiptir. Geçmişte yaşanmış her salgından sonra sağlık sistemleri geliştirilmeye çalışılmış olsa da yaşanan her salgın sağlık sisteminin sürekli geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Gelişmiş ve işleyen bir sağlık sisteminin merkezinde sağlık profesyonelleri yer almaktadır. Halk sağlığından klinik hizmetlere, birinci basamaktan üçüncü basamak sağlık hizmetlerine kadar sağlık müdahalelerini sunmak için her tür sağlık personeline ihtiyaç duyulmasına rağmen neredeyse tüm ülkelerde sağlık profesyoneli sayısında yetersizlik mevcuttur (Narasimhan vd., 2004). Olası salgınların dünyayı etkisi altına alma riskinden dolayı küresel sağlık hizmetlerinin önemini ortaya çıkmaktadır. Salgın hastalıklar ile mücadele de sağlık profesyonelleri sayısının, sürveyans sistemlerinin, izolasyon odalarının ve koruyucu ekipmanın yetersiz olması mevcut durumun daha da kötüleşerek baş edilemez engellilik ve ölümlere yol açmaktadır (Raven vd., 2018: 2). Vaka yönetimi için klinisyen ve hemşireler, temaslı takibi için epidemiyologlar, laboratuvar tanı ve vaka teyidi için laboratuvar teknisyenleri gibi farklı departmanlarda çalışan personel, salgın dönemlerinde vazgeçilmez unsurlardır (Olumade, 2020: 10).

Sağlık hizmeti ortamları viral bulaşmanın önemli bir kaynağı olabilir. Triyaj uygulamak, doğru enfeksiyon kontrol önlemlerini almak, vakaları izole etmek ve temaslı takibi, virüsün kliniklerde ve hastanelerde daha fazla yayılmasını sınırlamak için temel anahtarlardır (Harapan vd., 2020: 5). Triyaj ve izolasyon gibi tedbirlerin yetersiz alınması durumunda, hastaneler, enfekte hastalardan bilinmeyen ve ortaya çıkan patojenlerin bulaşma kaynağı olabilir. SARS-CoV'un insandan insana ana bulaşma yollarından birinin nozokomiyal, (hastane kaynaklı) olduğu bildirilmiştir (Acter vd., 2020: 4).

20. yüzyılda 3 influenza pandemisi dünyanın birçok yerinde 50 milyondan fazla insanın ölümüne neden olmuştur (Droogers vd., 2019). 21. yüzyılın başında küresel salgın potansiyeli ile uluslararası sağlığı tehdit eden hastalık SARS'tır ve bu salgında 916 kişi hayatını kaybetmiştir. Eşsiz bulaşma yolu nedeniyle, SARS virüsü çoğunlukla sağlık kuruluşlarında varlığını sürdürmüş ve çok sayıda sağlık profesyoneli enfekte olmuştur. SARS vakalarının çoğunun salgının zirvesinde hastane kaynaklı enfeksiyonlar olduğu ve SARS vakalarının yarısının sağlık profesyonellerinin içerdiğini bildirilmiştir (Hsieh vd., 2021: 3). SARS salgını sırasında Hon Kong'da tüm vakaların %22'sini ve Guangdong'da %22,8'ini hastane çalışanları oluşturmuştur. Kanada'da ve Singapur'da, etkilenen sağlık profesyonellerinin oranı sırasıyla %43 ve %41 olarak bildirilmiştir (Chan-Yeung ve Xu, 2003: 4). Nispeten hafif olan 2009 H1N1 biyolojik afetinin, influenza nedeniyle yüksek ölüm riski ile ilişkili olmayan popülasyonda yaklaşık 150.000-580.000 kişinin ölümüne neden olduğu tahmin edilmektedir (Hegermann-Lindenkrone vd., 2018). 2012 yılındaki Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS-CoV) salgınında 2018 yılına kadar laboratuvarca doğrulanmış

2.223 MERS-CoV vakası bildirilmiş ve bu vakaların 790'nı hayatını kaybetmiştir. Bildirilen tüm MERS-CoV vakaları arasında, sağlık çalışanları tüm MERS-CoV vakalarının %18,6'sını ve ikincil MERS-CoV vakalarının ise %34,2'sini oluşturmaktadır (Elkholy vd., 2020). Sierra Leone'da, sağlık çalışanlarının enfekte olma olasılığının genel yetişkin nüfusa göre 21-32 kat daha fazla olduğu ve 2016 yılındaki Ebola salgının da hayatını kaybeden 3956 kişiden 221 kişinin sağlık çalışanı olduğu tahmin edilmektedir (Raven vd., 2018: 2). 2019 yılının sonunda ortaya çıkan COVID-19 pandemisinin başlangıcında ise bilgi, farkındalık ve önleyici tedbirlerin yetersizliği nedeniyle birçok sağlık çalışanı enfekte olmuş ve hayatını kaybetmiştir. Sistemik raporlama eksikliğinden dolayı enfekte olmuş sağlık çalışanı gerçek sayısını hala tam olarak bilinmemekle beraber küresel olarak, enfekte sağlık çalışanlarının oranının %14.3-35 arasında değiştiği bildirilmektedir. Dünya çapında 115.000'den fazla sağlık çalışanı ve halk sağlığı uzmanı COVID-19 enfeksiyonlarından hayatını kaybetmiştir (Wang vd., 2023: 2; Temeng vd., 2023: 2).

2.8.1. Sağlık Profesyonellerinin Biyolojik Afetlere Hazırlıkları

Afetzedelere yetkin bakım sağlamak için bilgili ve afete hazırlıklı sağlık profesyonellerine ihtiyaç vardır. Sağlık profesyonellerini afet yönetimi için hazırlamak, bir afete karışan nüfus için kaza ve ölümlerin en aza indirilmesi, sağlık durumunun iyileştirilmesi ve ekonomik kayıpların azaltılması gibi olumlu sonuçları beraberinde getirebilir (Alharbi vd., 2022: 8-13). Sağlık profesyonelleri arasında önemli bir çoğunluğu oluşturan hemşireler, biyolojik afetlerde müdahalede ve afetin zararlarının azaltılmasında merkezi bir rol üstlenmiştir (Ravindran, 2021: 1; Kovner vd., 2021: 1). Biyolojik olaylarla ilgili bilgi ve becerilere sahip uzmanlara ve personele sahip olmak, özellikle altın zaman olarak adlandırılan ilk birkaç saatte, toplumdaki ölüm ve hastalıkların azaltılmasında önemli bir rol oynayabilir (Sharififar vd., 2020: 1). Ancak, sağlık profesyonellerinin pandemi gibi biyolojik afetlere etkili bir şekilde yanıt vermek için yeterince hazırlıklı değildir. Ayrıca, biyolojik ve kimyasal saldırılara müdahalede de hazırlık seviyelerinin düşük olduğu bildirilmiştir (Kovner vd., 2021: 1; Alharbi vd., 2022: 13).

2014 Ebola salgını sırasında hazır olma ve yönetmeye ilişkin bazı zorluklar belirtilmiştir. Bu zorluklar; triyaj sistemi, izolasyon ve yatak sayıları, enfeksiyon önleme korunma eğitimi ve kişisel koruyucu ekipman eksikliği, salgının başlangıcında sınırlı el yıkama ve eldiven takma gibidir. Ayrıca sınırlı sayıda laboratuvar, araç ve gereç eksikliği, temel koruma için yeterli eldiven olmayışı, alet

veya malzeme yetersizliği, uygunsuz yeniden kullanım veya yetersiz sterilizasyon hem hastaları hem de personeli Ebola ve diğer hastalıklara yakalanma riskini arttırmıştır (Raven vd., 2018: 4).

2.8.2. Biyolojik Afetlerin Sağlık Profesyonelleri Üzerindeki Etkileri

Diğer afet türlerinde olduğu gibi biyolojik afetlere de yapılan müdahalelerde sağlık profesyonelleri kilit bir rol oynamakta ve enfeksiyona maruz kalmada en riskli gruplar arasında yer almaktadır. Önceki çalışmalar, ani doğal afetler ve bulaşıcı hastalıklar sırasında sağlık profesyonellerinin salgın ile mücadeleye aktif olarak katılmak için kendi ihtiyaçlarını feda edeceklerini, ahlaki ve mesleki sorumluluktan özverili katkılarda bulunacaklarını göstermiştir. Aynı zamanda, hemşireler fiziksel ve zihinsel bir stres halinde olacak ve sağlık tehditleri ve bu tür halk sağlığı acil durumlarının neden olduğu yüksek yoğunluklu iş baskısı karşısında kendilerini izole edilmiş ve çaresiz hissetmişlerdir (Sun vd., 2020: 2). Yaşanılan diğer biyolojik afetlerde de görülebileceği gibi sağlık profesyonelleri sadece risk altında kalmayıp hayatlarını da kaybedebilmektedir. Enfeksiyona maruz kalma riskinin daha fazla olmasının yanı sıra, sağlık profesyonelleri biyolojik afetler nedeniyle sosyal, psikolojik, fiziksel ve ekonomik olarak zorluklar ile karşı karşıya kalmaktadır. Sağlık profesyonellerinin ruh sağlığı ihtiyaçlarının zaman içinde değişebileceği düşünülmektedir. Biyolojik afetlerin ilk aşamalarında çalışanlar, fiziksel güvenlik ve dinlenme gibi daha temel insani ihtiyaçlara öncelik vermektedirler. Zirve aşamasında, çalışanlar eldeki işe odaklanır ve destek için meslektaşlarına güvenmektedirler. Krizden sonraki aşamada ise pandemide çalışmanın ruh sağlığı üzerindeki etkisinin ve buna bağlı olarak desteğe duyulan ihtiyacın daha fazla kabul edildiği görülmektedir (Billings vd., 2021: 13). Biyolojik afetler sırasında çalışan davranışını etkileyen faktörler, bulaşma korkusu, maddi kayıp, mesleki tükenme, uzun çalışma saatleri, ev/iş gereksinim çatışması, yaşam tarzındaki değişiklikler, damgalama, kişilerarası izolasyon, karantina, kuruluşlarına güven ve destek hasta olarak meslektaşlarına bakma, aile ve kişisel güvenlik kaygısı ve sosyal ilişkileri engelleyen maskeler yer almaktadır (Raven vd., 2018: 2; Tükel, 2020: 2; Hsieh vd., 2021: 3).

2.8.2.1. Sosyo-Ekonomik Etkiler

Biyolojik afetlerde korku, belirsizlik ve damgalanma sağlık profesyonellerinde yaygındır (Kackin vd., 2021: 8). Sağlık profesyonelleri, SARS hastalarına bakım verirken damgalanma, korku ve hayal kırıklığı dahil olmak üzere hastanelerdeki

personel üzerinde baskın psikososyal etkilere sahip olduğunu göstermiştir. Zaire, Kikwit'teki 1995 salgını sırasında, işlerine devam eden sağlık profesyonelleri, kendilerini damgalanmış hissettiklerini belirtmişlerdir. Bazı durumlarda ise komşular tarafından taşlandıkları ve evlerinden edildikleri bildirilmiştir (Kinsman, 2012: 2). İlk müdahale ekipleri daha fazla önyargıya maruz kalmış, kendilerinin veya aile üyelerinin enfeksiyona sebep olma riskinin daha yüksek olduğu algılanmış ve mahallelerinde damgalanma ve reddedilmeye maruz kalmışlardır (Naushad vd., 2019: 7). SARS salgını sırasında acil servis personeli, temas halinde olmanın damgalanmasından, ailelerinin ve kendilerinin sağlığından endişe duyuyordu. Sağlık profesyonelleri, salgının ailelerinin sağlığı üzerindeki etkisiyle ilgili endişelere sahiptir. Ayrıca, aileleri de sağlık profesyonellerinin sağlıklarından endişe duymaktadırlar. Bu durum özellikle evde yaşlı ve çocuklarla birlikte yaşayan sağlık profesyonellerinde daha fazla görülmüştür (Sun vd., 2020: 3).

Ebola, sağlık profesyonellerinin aileleriyle etkileşimini de etkilemiştir. Sağlık çalışanları kıyafetlerini değiştirip iyice yıkanana kadar ailelerinden uzak durmuşlardır. Çocuklarıyla yakın temas kurmak ve oynamaktan uzak durmuştur. Bazıları ise uzun süre evlerinden ayrı olarak kendilerini izole etmişlerdir (Raven vd., 2018: 5).

Sağlık profesyonelleri, hastalık salgınlarının ilk aşamasında çaresizlik, aşırı savunmasızlık, belirsizlik, hayati tehdit ve işyerinde daha fazla stres hissetmektedir. Medya, belirsizliği artırmada rol oynayabilirken aynı zamanda psikolojik bir kaynak olarak da kullanılabilir ve son bulgular, medyanın psikolojik etkileri artırabileceğini düşündürmektedir (Naushad vd., 2019: 7; Cabarkapa vd., 2020: 1). Ebola'dan sağ kurtulan bireyler (ister hasta ister sağlık profesyoneli olsun) sıklıkla aile, iş arkadaşları ve toplum tarafından damgalanma, depresyon ve toplumla yeniden bütünleşmede zorluklarla karşı karşıya kalmışlardır (Raven vd., 2018: 2).

Yurtlarda veya ayrı odalarda yaşadıkları ve hatta ayrı yemek yedikleri için aileleriyle yakınlıklarını ve sosyal temaslarını kaybetmiş, bu durum fiziksel ve psikolojik izolasyonla sonuçlanmıştır. SARS salgını sırasında, Doğu Tayvan'daki bir hastanede sağlık personelinin %20'sinin hastanede çalışmaları nedeniyle mahallelerinde damgalandığı ve dışlandığı bildirilmiştir. Tayvan'da yapılan bir araştırmada, sağlık profesyonellerinde somatik semptomlar, uyku sorunları ve anksiyete dahil psikiyatrik morbidite prevalansının %75 olduğunu tahmin edilmiştir (Hsieh vd., 2021: 2-3).

İletişim eksikliği, eğitim yeterliliği, medeni durum ve karantinanın, biyolojik afetlerden sonraki olumsuz psikiyatrik sonuçlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca

SARS salgını sonrasında sağlık çalışanları arasında sigara, alkol ve madde kullanımında artış olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte, sağlık profesyonelleri SARS salgını sonrasında da olumlu psikolojik etkiye sahip olmuştur. Sağlık çalışanlarının hijyen farkındalığı, güncel olaylara odaklanma ve tehlike farkındalığı dahil olmak üzere olumlu yanıtlar bildirilmiştir (Naushad vd., 2019: 7).

2014 Ebola salgınında sağlık profesyonelleri arasında gelirleri azalması nedeniyle ekonomik zorluklar yaşamışlardır. Sierra Leone'de risk ödeneğinin alınmasındaki gecikmeler de ekonomik sorunların derinleşmesine sebep olmuştur. Salgın sırasında gıda ve ulaşım gibi yaşam maliyetlerinin önemli ölçüde artmıştır. Pek çok sağlık profesyoneli, artan yaşam maliyetleriyle başa çıkmakta güçlük çekmiştir (Raven vd., 2018: 6). Sağlık profesyonelleri pandemi döneminde COVID-19 servislerinde hangi hemşirelerin görevlendirileceğinin belirlenmesi ve kararın tebliğ edilme şekli, performans sistemi ve ek ödeme ile ilgili yönetmeliklerdeki haksız muamele anlayışına karşı kızgınlıkları olduğu bildirilmiştir (Yıldırım vd., 2021: 5).

2.8.2.2. Psikolojik Etkiler

Bulaşıcı hastalık salgınlarının genel popülasyonun yanı sıra sağlık profesyonelleri üzerinde de psikolojik etkileri olduğu bilinmektedir. Biyolojik afetler üzerine yayınlanmış literatür, acil servislerde, yoğun bakım ünitelerinde ve izolasyon servislerinde çalışan sağlık profesyonellerinin, diğer bölümlerdeki sağlık profesyonellerine kıyasla olumsuz psikiyatrik sonuçlar geliştirme olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir (Naushad vd., 2019: 10). Önceki araştırmalar, sağlık profesyonellerinin SARS, MERS, Ebola, H1N1 gibi yeni ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkları olan hastalarla yakın temas halinde olduklarında üzüntü, hasret, öfke, huzursuzluk, suçluluk, karamsarlık, çaresizlik, umutsuzluk, değersizlik, yorgunluk, moral bozukluğu, anlamsızlık, yalnızlık, kaygı, depresyon, stres, korku, yorgunluk, uyku bozuklukları, obsesif-kompulsif semptomlar, fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlar yaşadıklarını belirtmektedir. Fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılayamamak çaresizlik duygusunu beraberinde getirmiştir. Bu olumsuz duyguların altında yatan en önemli sebepler ise enfekte hastalar ile direkt temas, uzun ve yoğun çalışma saatleridir. Koruyucu ekipman yetersizliği yaşayan sağlık profesyonellerinde daha yüksek düzeyde depresyon, anksiyete ve akut stres bildirilmiştir. Ayrıca toplumun koruyucu önlemlere uymaması hemşirelerin moralini daha da bozmaktadır (Sun vd., 2020: 2-3; Cabarkapa vd., 2020: 1; Collado-Boira vd., 2020: 3). Hastaların aileleri tarafından terk edilmesi ve ziyaretlerine gelinmemesi sağlık profesyonellerini derinden etkileyen ve yer yer

ağlamaya sevk eden etkenler arasındadır (Robinson ve Stinson, 2021: 6; Akkuş vd., 2022: 5).

SARS ile enfekte kişiler üzerinde yapılan bir araştırmada, özellikle enfekte sağlık profesyonelleri arasında stresle ilişkili psikolojik hastalık riskinin arttığı belirtilmiştir (Hsieh vd., 2021: 3). 2003 yılındaki SARS salgınında Kanada ve Tayvan'daki sağlık personelleri arasında depresyon, anksiyete, kaygı yaygın olarak görülmüş ve uyku bozuklukları, tükenmişlik, sigara ve alkol kullanımının görüldüğü bildirilmiştir (Naushad vd., 2019: 6). COVID-19 biyolojik afeti sırasında sağlık profesyonelleri olumsuz duygularını ağlama, çabuk sinirlenme, tahammülsüzlük ve bağırma gibi tepkilerle gösterdiklerini belirtmişlerdir. Yoğun ve uzun süreli duygusal baskı altında, zaman içinde bazı sağlık profesyonellerinde uyku bozuklukları, obsesyon, depresyon ve saldırgan davranışlar gibi psikolojik sorunlar ve baş ağrısı gibi somatik şikayetler gelişmiştir (Akkuş vd., 2022: 6).

Ebola salgınında sağlık profesyonelleri ve etkilenen topluluklar üzerinde derin bir psikolojik etkileri olmuştur. Sağlık profesyonelleri arasında Ebola salgını sırasında korku ve panik rapor edilmiştir (Kinsman, 2012: 2). Ebola hastalarına bakım veren personellerin psikolojik durumları üzerine yapılan bir çalışmada, katılımcıların %29'u kendini yalnız hissetmiş ve %45'i psikolojik danışmanlık almıştır (Sun vd., 2020: 2).

COVID-19 biyolojik afeti sırasında yapılan çok uluslu bir çalışmada, sağlık profesyonellerinin psikolojik problemleri arasında yaygın depresyon, anksiyete ve stres bildirilmiştir (Chew vd., 2020: 3). Sağlık profesyonelleri, ilk kez pozitif tanı alan hastaların odalarına girdiklerinde zirveye ulaşan ve daha sonra giderek azalan korkularını dile getirmişlerdir (Sun vd., 2020: 3). Bu durum ile özellikle salgının başlangıcında, sağlık profesyonellerinin kendilerini enfeksiyondan koruyacak bilgi ve malzeme açısından yetersiz donanıma sahip olduğu zamanlarda karşılaşmıştır. Bazı sağlık profesyonelleri de hastaların değerlendirme sırasında semptomları hakkında her zaman doğru yanıt vermediğini ve bunun topluma olan güvensizliği şiddetlendirdiğini bildirmiştir (Raven vd., 2018: 5).

2.8.2.3. Fiziksel Etkiler

Ebola salgınında hemşirelerin en fazla belirttiği şikâyetlerden biri yorgunluktur (Kinsman, 2012: 2). COVID-19 biyolojik afeti sırasında yapılan çok uluslu bir araştırmada, sağlık profesyonellerinin fiziksel problemleri arasında yaygın olarak yorgunluk, baş ağrısı, boğaz ağrısı, uyuşukluk ve uykusuzluk bildirilmiştir (Chew vd., 2020: 3). COVID-19 hastalarına bakan hemşireler, MERS-CoV ve Ebola salgınlarında

olduğu gibi yoğun çalışma, çok sayıda hasta ve koruyucu ekipman eksikliğinden kaynaklanan aşırı fiziksel yorgunluk ve rahatsızlık hissetmişlerdir (Sun vd., 2020: 6).

Hemşireler, kişisel koruyucu ekipman ile çalıştıklarında temel hemşirelik prosedürlerini bile gerçekleştirmekte güçlük çekmektedirler. Özellikle damar yolu açarken damarı görmek ve hissetmek zordur, yürümek ve hareket etmek başka bir zorluktur. Siperlik ve gözlüklerdeki buğulanma görüşü bozmakta ve tulumların içinden sesler belli belirsiz çıkmaktadır. Bu nedenle hastalar ve hemşireler birbirlerini duymakta güçlük çekerler. KKE hemşirelerin fiziksel rahatsızlığına neden olur. Bu rahatsızlığın ana nedenleri, kişisel koruyucu ekipmanın içindeki algılanan oksijen eksikliği, alerjik reaksiyonlar, ekipmanın uyguladığı basınç ve ekipmanı temizlemek için kullanılan dezenfektanlardır. Hemşireler tarafından bildirilen başlıca sorunlar; aşırı ısınma, bunalımcı bir his, aşırı terleme, taşikardi, nefes almada güçlük, göğüste sıkışma, bayılma, yorgunluk, baş ağrısı, boğaz ağrısı, kas ve eklem ağrıları, başta yüz ve eller olmak üzere vücudun çeşitli yerlerinde kızarıklıklar, yara ve sivilce gibi deri reaksiyonları ve bası yerlerinde ağrıdır (Akkuş vd., 2022: 8-9).

2.8.2.4. Mesleki Etkiler

Sağlık profesyonelleri, genellikle bulaşıcı bir hastalık salgını sırasında çalışma konusunda karmaşık duygulara sahiptir. 1918 biyolojik afetinde, sağlık çalışanları da hastaları kadar influenza virüsüne karşı savunmasızdı. Bazı durumlarda, bulaşma korkusu sağlık profesyonellerinin görevlerini yerine getirmesini engellemiştir. Sağlık profesyonelleri, baş edilemez vaka yükleriyle karşı karşıya kalmıştır. Personel sayısının artırılması için, tıp fakültesi mezuniyetleri ve kurul sınavları hızlandırılmış ve dış hekimleri saha da görevlendirilmiştir. Artan hasta sayısı, doktorların vaka ve ölümleri bildirmesini geciktirerek sağlık görevlilerinin salgının seyrini belirlemesini ve halka açık toplanma yerlerinin kapatılması gibi kontrolleri değerlendirmesini zorlaştırmıştır (Schoch-Spana, 2001: 2). Pandemiler ile mücadelede sağlık profesyonellerinin yetersizliği ve fazla çalışma saatleri de belirtilen zorluklar arasındadır (Kinsman, 2012: 2). Sağlık profesyonellerinin ve enfekte hastaların yeterli kişisel koruyucu ekipmana sahip olmadıkları, yoğun bakım ünitesi eksikliği, eğitilmiş personel eksikliği nedeniyle uygun tedaviyi verilemediği bildirilmiştir (Gautam vd., 2022: 3).

SARS salgını sırasında sağlık profesyonelleri, sağlık hizmeti sağlayıcıları ve ebeveynler olarak rolleri arasında çelişkili duyguların yanı sıra mesleki sorumluluk ile ailelerini enfeksiyon riskine maruz bırakma korkusu arasında ikilem yaşadıklarını belirtmişlerdir. SARS salgını sırasında acil servis personeli, diğer personel karantinaya

alındığında fazla mesai yapmaktan endişesi duymuştur. Zaire, Kikwit'teki 1995 salgını sırasında, sağlık profesyonelleri 315 Ebola vakasının %25'ini oluşturuyordu ve enfeksiyon korkusu birçoğunun görevinden ayrılmasına neden olmuştur (Kinsman, 2012: 2). SARS salgını sırasında, Doğu Tayvan'daki bir hastanede sağlık personelinin %9'unun çalışmaya isteksiz olduğu veya istifa etmeyi düşündüğünü bildirilmiştir (Hsieh vd., 2021: 3). Salgın hastalıklarda bazı sağlık çalışanları, aileleri tarafından çalışmayı bırakmaları için baskı görmüştür ancak mesleki sorumluluklarından dolayı salgınla mücadele görevlerine aktif olarak katılmaya devan etmiş, mesleki kimliklerini ve gururlarını arttırmıştır. Bazı sağlık profesyonelleri ise görevlerinden istifa ettikleri bildirilmiştir. Bazı sağlık çalışanları da izin günlerinde işyerinde olup bitenlerden kaçmak için ellerinden geleni yaptığı bildirmişlerdir (Raven vd., 2018: 5; Sun vd., 2020: 6; Robinson ve Stinson, 2021: 6).

Hemşireler, pandeminin hemşirelik mesleğine yönelik kamuoyunda farkındalık oluşturduğunu, ülke genelinde her akşam aldıkları alkışlarla onurlandırılırsalar da bunun yeterli olmadığını, sağlıkla ilgili meslekler arasında bazı durumlarda kendilerine çifte standart uygulandığını belirtmişlerdir. Ancak hemşireler bu dönemin mesleklerinin ne kadar önemli olduğunu daha iyi anlamalarına da yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Olumsuz düşünceler, bazı hemşirelerin hemşireliği meslek olarak seçtiklerine pişman olmalarına neden olmuştur. Bazıları ise maddi imkânları olursa mesleği bırakacaklarını belirtmişlerdir (Akkuş vd., 2022: 11).

Sağlık profesyonelleri birçok meslektaşının yanı sıra akrabalarının hayatını kaybetmesinden kaynaklanan travmalar yaşamışlardır. Hayatını kaybeden meslektaşlarının üzgünlüğünü yaşarken hastalığın kendilerine bulaşma korkusunu da bir arada yaşamışlardır. 2014 Ebola salgını sırasında sağlık profesyonelleri, ülkelerine ve toplumlarına hizmet etmek için bir görev duygusu olduğunu bildirmişlerdir. Kendi sağlıklarına yönelik tehlikeler de dahil olmak üzere birçok zorluğa rağmen bakım sağlamaya devam etmeleri gerektiğini belirtmişlerdir (Raven vd., 2018: 5).

Sağlık profesyonelleri genellikle yüksek enfeksiyon riski altındadır. Bu durum salgınların acil durumlarında personel eksikliğine yol açar ve böylece sağlık işgücünü daha da zayıflatır (Uddin ve Acter, 2021: 19). Pandemi sürecinde hasta sayısı artmaya devam ettikçe sağlık profesyonellerinin iş yükü normal çalışma saatlerinin ve iş yüklerinin yaklaşık 1,5-2 katı artmaktadır (Sun vd., 2020: 3). Normal şartlarda hastanın yıkanması, beslenmesi gibi temel ihtiyaçlarının büyük bir kısmını refakatçiler karşılanmaktadır. Ancak hastaların bu görevleri üstlenebilecek refakatçileri olmadığı

için hemşirelerin iş yükü ani ve keskin bir şekilde artmaktadır. Hasta sayısı arttıkça, salgının bu yönü hemşireler için zorlayıcı hale gelmektedir (Akkuş vd., 2022: 9).

İşyerinde, sağlık profesyonellerinin sıklıkla stres ve iş yükünün arttığı ve ihtiyaç duydukları malzemeleri elde etmekte sorun yaşadıkları bildirilmiştir. Sağlık profesyonelleri arasında yer yer güvensizlikler yaşanmıştır. Yöneticilerin, çalışanlar ile düzenli olarak konuştukları ve onları çalışmaya devam etmeleri için teşvik ettikleri ve bazı durumlarda da destekleyici oldukları bildirilmiştir. Bununla birlikte, diğer ortamlarda sağlık profesyonelleri, yöneticilerin talimat verdiğini, ancak nadiren cesaret vermeye geldiklerini bildirmişlerdir (Raven vd., 2018: 6).

Yoğun iş yükünün getirmiş olduğu stres ile başa çıkabilmek için çalışanları stresi azaltmak için birbirleri ile daha ilgili, dayanışma içinde, yardımlaşarak destek olmuşlardır. Bu durum birlikteliği sağlayarak daha güçlü hissetmelerine ve ekip uyumunun daha güçlü olmasına katkıda bulunmuştur (Sun vd., 2020: 3). Yeteneklerini aşan klinik durumlarla karşılaştığında yararlı olamamaktan ve deneyimli profesyonellere yük olmaktan korktukları da belirtilmiştir (Collado-Boira vd., 2020: 4). Biyolojik afet halini alan salgın hastalıklarda sağlık profesyonellerinin çoğu gönüllü olarak görev almayı istemekle beraber görev almak istemeyenlerde mevcuttur. Gönüllü olarak görev almak isteyen sağlık profesyonelleri, mevcut durum göz önüne alındığında yardıma duyulan ihtiyaç, manevi yükümlülükler, sağlık mesleği ile ilgili fedakârlık ve mesleki yönler, insani yardım ve iş birliği yapma gibi nedenler belirtirken katılmak istemeyenler ise yeterli fiziksel veya yasal korumaya sahip olmama ve yakınlarına enfeksiyon bulaştırma riski, hassas bir gruba mensup olma gibi nedenler belirtmişlerdir (Collado-Boira vd., 2020: 3).

2.8.2.5. Diğer Etkiler

COVID-19 biyolojik afetinin başlangıcından bu yana ortaya çıkan dezenformasyon hemşireleri de etkilemiştir. Ek olarak, bilimsel bilginin eksikliği, kanıta dayalı bakım sağlanmasının önündeki en büyük engeldir. Geleneksel medya ve sosyal medya iki ana bilgi kaynağıdır. Hekimler ve hemşireler de bu kaynaklar aracılığıyla güncel bilgilere katkıda bulunurlar. Hemşirelerin, kurdukları sosyal medya gruplarında hızla yeni bilgiler paylaştıkları ve başkalarının gönderilerini takip ettikleri belirtilmiştir (Akkuş vd., 2022: 10).

2009 H1N1 salgınında, birçok sağlık uzmanı pandemik aşılardan niteliklerinden emin değildi. Pandemi aşılı kullanıma sunulduğunda, sağlık uzmanları ve genel olarak nüfus artık pandeminin ciddiyetine inanmıyordu ve bu durum düşük risk algısı,

pandemik aşının daha düşük kabul edilebilirliğiyle ilişkilendirilmiştir. DSÖ'nün endüstriye ekonomik fayda sağlamak için 'sahte' bir salgın oluşturduğu iddiaları, DSÖ ve programlarına olan güvenin azalmasına sebep olmuştur (Hanquet vd., 2011: 3).

Sağlık profesyonellerinde salgınların erken döneminde, hastalık hakkında bilgi eksikliği ve yanlış kanılar da korku, endişe ve kendilerini enfeksiyondan nasıl koruyacakları ve hastalara nasıl bakılacağı konusundaki belirsizliğe sebep olmaktadır. Bununla birlikte, pandemi sırasında yüksek çalışma talepleri, korku ve çeşitli sosyal kısıtlamalar, iş-yaşam dengesini sağlamanın yaygın yollarını engellemektedir. Sağlık profesyonellerinin kendilerini nasıl koruyacakları hakkında daha fazla bilgi sahibi olması, eğitim ve çevreye uyum sağlaması ile bu olumsuz duygular zamanla azaltmaktadır (Raven vd., 2018: 4; Sun vd., 2020: 5; Cabarkapa vd., 2020: 1).

Sağlık profesyonelleri, ailelerini korumak için ayrı eşyalar kullandıklarını ve evde ayrı bir odada kaldıklarını bildirmiştir. Sağlık profesyonelleri, evlerinin ve üniformalarının temizliğine daha fazla dikkat ettiklerini ve kıyafetlerini yüksek sıcaklıkta yıkadıklarını belirtmişlerdir. Vücudun bağışıklığını artırmak için beslenmenin önemini sıklıkla vurgulamışlardır. Hemşireler özellikle vitamin ve proteinden zengin besinler tüketmeye özen gösterdiklerini ve sıvı alımını artırdıklarını belirtmişlerdir. Ancak klinikteki yoğun çalışmaları nedeniyle bazı öğünleri atladıklarını ve yeterince su içemediklerini de belirtmişlerdir. Bu nedenle birçok Sağlık profesyoneli vitamin takviyesine başvurmuştur (Akkuş vd., 2022: 7).

2.8.3. Biyolojik Afet Sürecinde Sağlık Profesyonellerinin Motivasyon Kaynakları

Sağlık profesyonelleri, sürece adapte olabilmek için günlük ve mektup yazma, nefes egzersizleri, müzik dinlemek, duygusal ifade ve dışa vurma gibi aktif veya pasif psikolojik teknikleri kullanmaktadırlar. Bazı çalışanlar iş yoğunlukları nedeniyle stresli olduklarında uykularını düzenlerini sağlamaya çalışırken bazıları da beslenmelerini düzenleyerek normal çalışma kabiliyetini sağlamak için düzenli olarak egzersiz ve fiziksel güçlerini arttırmaya çalışmaktadırlar (Sun vd., 2020: 3; Kackin vd., 2021: 8).

Salgın ile mücadelede akran desteğinin önemli bir yeri vardır. Ebola salgını sırasında sağlık profesyonelleri birbirlerini cesaretlendirmiş, hasta yönetiminde birbirlerine destek olmuş ve enfeksiyondan korunma ve kontrol konularında birbirlerine hatırlatmalarda bulunmuşlardır. Ayrıca üst düzey sağlık çalışanlarından ve yöneticilerden destek aldıklarını bildirmişlerdir, hastaları kendi başlarına tedavi etmekte tereddüt ettikleri zamanlarda daha kıdemli bir sağlık çalışanları tarafından

desteklenmişlerdir. Bazı sağlık profesyonellerinin de aile desteği ve ailelerinin cesaret verici sözlerinin, meslektaşlarını kaybetmek de dahil olmak üzere zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olduğu bildirilmiştir. Birçok sağlık profesyoneli, dini inançlarının Ebola'dan ölen hasta ve meslektaşlarının hayatını kaybetmesine bağlı oluşan duygular ile başa çıkmalarına yardımcı olduğunu bildirmiştir. Sağlık profesyonellerinin işe başlamadan önce genellikle birlikte dua ettikleri de bildirilmiştir (Raven vd., 2018: 7; Akkuş vd., 2022: 7).

Hastalıkla mücadelede zorluklara rağmen sağlık profesyonellerinin mutlu hissetmelerini sağlayan etkenler de vardır; ilk olarak, hemşireler hastanın iyi niyetini, saygısını, aktif iş birliğini ve minnettarlığını hissetmeleri, ikincisi ise aile, aile ile iletişim ve ekip desteğidir. Salgın sırasında genellikle olumlu duyguların hastaların, aile üyelerinin, ekip üyelerinin, hükümetin, sosyal grupların vb. çok boyutlu desteğiyle ilgili olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle salgın hastalıklarla mücadelede sağlık profesyonelleri için sosyal destek kritik öneme sahiptir (Sun vd., 2020: 6).

Eğitim eksikliği, meslektaş desteği eksikliği ve sosyal desteğin eksikliği gibi faktörler biyolojik afetlerden sonraki tüm olumsuz sonuçlar için sürekli olarak risk faktörleri olarak gösterilirken, yılların mesleki deneyiminin olumsuz psikolojik sonuçlarla ters orantılı olduğu rapor edilmiştir. Ebola salgını devam ederken, sağlık profesyonellerinin triyaj, hastalığın yönetimi ve enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri konusundaki beceri ve bilgilerinin eğitim ve klinik uygulama yoluyla zaman içinde geliştiği bildirilmiştir. Bazı sağlık profesyonelleri gelecekte salgınları yönetmek için daha donanımlı olacaklarını bildirmiştir. Mesleğe bağlılık, güvenli bir şekilde bakım sağlamak için gerekli kişisel koruyucu ekipman ve diğer kaynakların yetersiz olmasına rağmen çalışmaya devam etmenin altında yatan motivasyon kaynağı olarak belirtilmiştir (Raven vd., 2018: 2-6). Olumsuz etkilerin üstesinden gelinebilmesi için iyileştirici ve önleyici tedbirlerin, daha kısa çalışma saatleri, düzenli molalar ve dönüşümlü vardiyalarla bu yüksek riskli alanlarda çalışan sağlık profesyonellerine destek verilmesi gerekmektedir (Naushad vd., 2019: 7-10).

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemine ilişkin detaylı bilgi verilmiştir. Aktarılmak istenen bilgiler sırası ile, “Araştırma Yöntemi”, “Araştırma Deseni”, “Araştırmacıyı Yönlendiren Felsefi Varsayımlar”, “Araştırmacının Rolü”, “Çalışma Grubu (Evren ve Örneklem) ve Veri Toplama”, “Veri Toplama Süreci”, “Verilerin Analizi”, “Geçerlilik ve Güvenilirlik”, “Araştırmanın Etik Boyutu”, “Araştırmada Karşılaşılan Zorluklar ve Kısıtlılıklar” ile “Araştırma Süresi ve Araştırmanın Raporlanması” başlıkları altında verilmiştir.

3.1. Araştırma Yöntemi

Genel olarak araştırma yöntemleri, araştırmacılar tarafından bir çalışmayı yapılandırmak ve araştırma sorusuyla ilgili bilgileri toplamak ve analiz etmek için kullanılan tekniklerdir. Araştırma yapmak için yaygın olarak nicel, nitel ve karma yöntemler kullanılmaktadır. Araştırmacılar genellikle sayısal veri gerektiren araştırma sorularına yanıt vermek için nicel yöntemi, yazılı veri gerektiren araştırma sorularına yanıt vermek için nitel yöntemi hem sayısal hem de yazılı veri gerektiren araştırma sorularına yanıt vermek için karma yöntemi seçerler (Williams, 2007). Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda pozitivist anlayışın yanında kendi doğasına özgü kavramlar ve araştırma yöntemleri bulmaya başlamıştır. Gittikçe artan bir şekilde sosyal bilimciler nitel çalışmalara yönelmekte ve bu süreçte nesnellikten çok bakış açısını ön plana çıkarmaktadır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi farklı nitel veri oluşturma yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 41). Nitel araştırma “niçin, nasıl ve ne şekilde” gibi soyut sorulara cevap arar. Nitel araştırmalarda evrensel genellemelerden ziyade araştırma sonuçlarının sınırlandırılması ve farklı durumlara uyarlanabilen, tekrarlanabilen genellemelere ulaşılması hedeflenmektedir (Baltacı, 2019: 16).

Nitel araştırmaların birçok tanımı yapılırsa da dikkat çekici tanımlamalardan birini Denzin ve Lincoln (2005: 3) yapmıştır:

Nitel araştırma, gözlemciyi dünyada konumlandıran yerleşik bir aktivitedir. Dünyayı görünür kılan bir dizi yorumlayıcı, maddi uygulamadan oluşur. Saha notları, görüşmeler, konuşmalar, fotoğraflar, ses kayıtları ve öz notlar gibi uygulamalar

dünyayı bir dizi temsile dönüştürürler. Bu yönüyle nitel araştırmalar dünyaya yorumlayıcı bir natüralist yaklaşım içerir. Nitel araştırmacılar, olguları doğal ortamında çalışırlar ve böylece olguları anlar ya da insanların onlara ne gibi anlamlar yüklediğini yorumlarlar.

Nitel araştırmanın genel bir tanımının yapılması zor ise de bazı temel özelliklerinden bahsetmek mümkündür. Yıldırım ve Şimşek (2018: 42) bu özellikleri şu şekilde sıralamıştır:

- Doğal ortama duyarlılık
- Araştırmacının katılımcı rolü
- Bütüncül yaklaşım
- Algıların ortaya konması
- Araştırma deseninde esneklik
- Tümevarımsal analiz
- Nitel veri.

Afet araştırmaları ve nitel araştırmalar ortak disiplinler ilgi alanlarını paylaşır. Bugün, nitel araştırmalar hemşirelik, sosyoloji, psikoloji, antropoloji, eğitim, siyaset bilimi, aile çalışmaları, sağlık çalışmaları, sosyal hizmet ve iletişim alanlarında bulunabilir. Bu disiplinlerin çoğu aynı zamanda afet ve tehlike araştırmalarına da katkıda bulunmaktadır (Phillips, 1997: 3).

Nitel araştırmanın güçlü yönlerinden birinin de araştırmacıya araştırılan problem hakkında ayrıntılı ve derinlemesine veri sağlaması olduğu bilinmektedir. Afetler, toplumlarda beklenmedik şekillerde beklenmeyen sonuçlara neden olduğundan, nitel afet araştırmaları insan davranışını en açık ve gerçekçi anlarını yakalayabilir. Araştırmacılar, afet ve kriz durumlarında insan davranışına ilişkin teoriler oluşturmak için potansiyel olarak yararlı veriler elde ederek sahadan çıkarabilir.

Bu araştırma, olayları bireylerin bakış açısı ile değerlendirmeyi ve deneyimler hakkında daha detaylı bilgiye sahip olmayı amaçlaması sebebi ile sosyal bilimlerde sıklıkla tercih edilen nitel araştırma yönteminde tasarlanmıştır.

3.2. Araştırma Deseni

Nitel araştırma başlığı altında toplanabilecek birçok araştırma deseni mevcuttur ve bu desenler birbirinden kesin çizgiler ile ayrılmış değildir. Nitel araştırmalarda (Cresswel, 2007) öyküsel araştırma, fenomenoloji, gömülü (örtük) teori, etnografik ve örnek olay (vaka, durum) çalışması olarak beş yaklaşımdan söz etmektedir (Merriam,

2013). Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgu bilim), yaşamın çeşitli fenomenlerini inceleme, tanımlama ve yorumlama bilimidir. Burada ki fenomen herhangi bir olay, deneyim, algı, yönelim, kavram veya durum olabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 69). Fenomenoloji deseninde yürütülen araştırmalar, bireylerin bizzat deneyimlediği olgulara ilişkin yorumları, deneyimleri, algıları, duyguları ve zihinlerindeki bilişsel yapıları açığa çıkarmayı amaçlamaktadır (Creswell, 2014; Speziale vd., 2011). Bireyin deneyimine dayanan, bireyin edinmiş deneyimlerine odaklanarak inşa edilen toplumsal olguları yorumlamaya çalışan fenomenolojik araştırma, başta sosyoloji olmak üzere psikoloji, sağlık bilimleri ve eğitim gibi çeşitli disiplinlerde sıklıkla kullanılan güçlü bir nitel araştırma desendir (Cresswell, 2018: 77).

Bize tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için fenomenoloji uygun bir araştırma deseni oluşturur (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 69). Roche (1973), Kant'ın ayrımını kullanarak fenomenolojiyi, numenlerin aksine fenomenin incelenmesi olarak tanımlamaktadır. Numen fiziksel, değişmeyen, somut şeyler iken fenomen, şeyler hakkındaki deneyimlerimizdir.

Fenomenolojinin amacı, fenomenlerin ve yaşanmış deneyimlerin anlamlarını ve özlerini derinlemesine keşfetmektir (Annells, 1996). Speziale (2011) fenomenolojiyi “Belirli fenomenleri veya şeylerin görünüşünü yaşanan deneyim olarak tanımlamayı” amaçlayan bir bilim olarak tanımlamıştır. Çünkü deneyim, fenomenlere anlam verir ve insanlara kendi bakış açılarından gerçekliğin ne olduğunu söyler.

Fenomenoloji hem yöntem hem kuram olduğu için bunları birbirinden ayırmak zordur (Jalilzada, 2016: 24). Husserl'e göre “Bütün bilimlerin temeli” (Özalp ve Ergen, 2017: 4) olan fenomenoloji araştırmaların da genel olarak kullanılan modeller incelendiğinde üç ana model öne çıkmaktadır (Simeone vd., 2022). Edmund Husserl'in “*Tanımlayıcı/aşkın (descriptive/transcendental) fenomenoloji modeli*” bilincin doğasına erişmek için tüm fikir ve varsayımların askıya alınmasını gerektirir; böylece bireyin deneyiminin anlamını elde etmek mümkündür. Tanımlayıcı/aşkın fenomenolojide, günlük bilinçli deneyimler tanımlanmalı, her türlü önyargılı görüş bir kenara bırakılmalı ve parantez içine alınması gerekmektedir (Creswell ve Creswell, 2017). Hans-Georg Gadamer'in “*Yorumlayıcı (Hermeneutic) fenomenoloji modeli*” elde edilen verilerin araştırmacının deneyimleri doğrultusunda yorumlanması gerektiği ve kişisel yaşanmış deneyimlerin ayrıntılı incelemelerini sağlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Karmaşık, belirsiz ve duygu yüklü konuları incelemek için özellikle yararlı bir metodolojidir (Smith vd., 2015). Husserl'in tanımlayıcı fenomenolojisi ile Gadamer'in yorumlayıcı

fenomenolojisini birleştiren “*Cohen'in metodolojisi*” ise sadece insanların yazdıklarını değil aynı zamanda söylediklerini ve katıldıkları sembolik faaliyetleri de içermektedir. Cohen: “*Dünya deneyimimiz dile bağlıdır*” sözü ile bir dünyaya sahip olmanın bir dile sahip olmak olduğunu belirtmiştir. Cohen'in metodolojisinde, araştırmanın nesnesi hem dil hem de dilin bireysel kullanıcısıdır. Yani anlam, belirli bir gelenek, (bir grup insanın dili) bir konuşmacı tarafından yorumlandığında ortaya çıkar (Cohen, 2000).

Husserl fenomenolojisindeki amaç, bir araştırmada özlere ulaşmak ya da insan deneyiminin temel yapılarını birinci şahıs bakış açısıyla tanımlamaktır (Leavy, 2014: 48). Alıcı (2005: 4) Husserl fenomenolojinin beş temel kavrama dayandığından bahsetmektedir. *Tasvir*, çevreyi izah etmekten ziyade betimlemeyi amaçlar. *Redüksiyon* (epoche: (Grekçe epecho fiilinden “ben geri duruyorum”)); özgün, orijinal, çıplak ve saf fenomenlere ulaşabilmek için kişinin önyargılarını, fikirlerini ve inançlarını paranteze alması olarak tarif eder. Burada fenomenolog, aynı zamanda gerçeklik meselesini de paranteze alır. Böylece bir fenomenolog, fenomenin gerçek veya yanıltıcı olup olmadığı konusunda bir tavır almadan herhangi bir insan fenomeninin deneyimini inceleyebilir. *Öz* (essence) fenomenoloji özel ve somut eşyanın tasviri ile değil özlerin tasviriyle ilgilenir. Fenomenolog öylece o şeylerin içindeki anlamı yani özü bulur. *Niyetsellik*, süje ile obje arasındaki temel birliktelik, düşünen ile hakkında düşünülen arasındaki temel birliktelik, fenomenolojinin ana konusudur. *Niyetsellik*, ona göre bilinçli oluşun özünü oluşturur. *Alem*, yansımacı bir organizasyon olup bizim yarattığımız bir şeydir, kendi varlığımızın bir sanısı değildir. Temel olarak fenomenolog bir durum veya olguyu gözlemlerken, mahiyetinin ne olabilirliliğini veya ne olduğunu bir tarafa bırakıp gerçek mahiyetine yani özüne inmeyi amaçlar. Sonuç itibarıyla fenomenologdan kendi algılarını ve deneyimlerini paranteze alarak fenomen ile sanki ilk kez karşılaşıyormuş gibi bir ilişki kurması beklenir (Moustakas, 1994: 34).

Bu araştırma, sağlık profesyonellerinin COVID-19 biyolojik afetinde yaşamış oldukları deneyimleri keşfetmeyi amaçlandığından dolayı fenomenoloji deseni ile hazırlanmıştır. Deneyimlere yorum yapmaksızın var oldukları şekilleri ile aktarma niyetinden dolayı da tanımlayıcı/aşkın fenomenoloji modeli benimsenmiştir.

3.3. Araştırmacıyı Yönlendiren Felsefi Varsayımlar

Paradigma bir dünya görüşüdür, gerçek dünyanın karmaşıklığına ilişkin genel bir bakış açısıdır (Denzin ve Lincoln, 2005: 22). Genel olarak nitel araştırmalara yön veren pozitivist/postpozitivist, sosyal yapılandırmacı/yorumlayıcı, feminist, etnik, Marksist, kültürel çalışmalar, sembolik etkileşimcilik, dramaturji, eleştirel ırk teorisi,

kesişimsellik teorisi ve queer teorisi gibi bakış açısına rehberlik edebilen paradigmlar mevcuttur (Patton, 2014: 259; Leavy, 2014: 4).

İki alternatif paradigmanın (pozitivist ve natüralist), kullanılacak araştırma yöntemleri için güçlü etkileri vardır. Pozitivist paradigmada nesnel bir gerçekliğin olduğu ve doğa olaylarının sıralı ve düzenli olduğu varsayılır. Determinizm varsayımı, fenomenlerin önceki nedenlerin sonucu olduğu ve gelişigüzel olmadığı inancını bahsederken natüralist paradigma, gerçekliğin sabit bir varlık olmadığı, daha ziyade insan zihinlerinin bir yapısı olduğu varsayılır ve bu nedenle “gerçek”, gerçekliğin çoklu yapılarının bir bileşimidir. Natüralist paradigma, araştırmacı ile çalışmaya katılanlar arasındaki mesafe en aza indirildiğinde bilginin en üst düzeye çıkarıldığını varsayar (Polit ve Beck, 2004: 23).

Usher (1996: 15) paradigmayı, “*Bilimsel topluluklar için harita veya rehber işlevi gören, üyelerinin ele alması gereken önemli sorunları belirleyen ve tanımlanmış sorunları çözmek için kabul edilebilir teorileri veya açıklamaları, yöntemleri ve teknikleri tanımlayan çerçeve*” olarak tanımlamaktadır. Öyleyse bir paradigma, gerçekliğin ve gerçeğin doğasının, keşfedilecek soru türleri ve bunun nasıl yapılacağı hakkında varsayımlarda bulunmalıdır. Paradigmlar genellikle temel felsefi sorulara cevap verme biçimleri açısından karakterize edilir (Polit ve Beck, 2004: 13):

- *Ontoloji*: Gerçekliğin doğası nedir? (Genellikle gerçeklikle ilgili inançlara veya dünyayı ne tür şeylerin oluşturduğuna atıfta bulunmak için kullanılır.)
- *Epistemoloji*: Araştırmacı ile incelenen arasındaki ilişki nedir? (Bilginin ne olduğuna inandığınıza, sırayla, metodolojinizi, nasıl bilmeye devam edeceğinize dair teorik perspektiflerinizi şekillendirir ve haklı çıkarmaya hizmet eder.)
- *Aksiyoloji*: Araştırmada değerlerin rolü nedir?
- *Metodoloji*: Araştırmacı bilgiyi nasıl elde etmelidir?

Teori, gerçekliğin bir yönünün sistematik, soyut bir açıklamasıdır. Bir teoride, kavramlar dünyanın bir yönünü tanımlamak veya açıklamak için tutarlı bir sistemde bir araya getirilir. Teorilere hem nitel hem de nicel araştırmalarda başvurulabilmektedir (Polit ve Beck, 2004: 23). Nitel araştırmanın doğasını anlamak için felsefi arka planlara bakmak gerekmektedir ancak nitel araştırmanın bu yönünü tartışan yazarlar arasında bir fikir birliği bulunmamakla birlikte her yazar felsefi etkileri kendi tarzında anlamlandırmaktadır. Ancak tüm felsefi yaklaşımların ortak noktası; deneyim, anlam ve anlamlandırmayı odak noktası olarak görmeleridir (Merriam, 2013).

Bu araştırma hazırlanırken sosyal yapılandırmacı/yorumlayıcı paradigma referans alınmıştır. Sosyal yapılandırmacı/yorumlayıcı paradigma, özneliği, genel olarak dünyanın insani boyutlarını ve ayrıca inceledikleri belirli fenomenleri anlamının daha derin bir yolu olarak benimser. Sosyal yapılandırmacı/yorumlayıcı paradigma çalışmaları, kişinin kendi deneyimlerinin ve geçmişinin, sorgulama eylemleri de dahil olmak üzere, kişinin ne anladığını, dünyada nasıl davrandığını ve nasıl etkilediğini anlamayı amaçlar (Patton, 2014: 989). Sosyal yapılandırmacı/yorumlayıcı paradigma, "yaşanan deneyimleri" yaşayanların bakış açısından anlamayı amaçlar. Bu yüzden, sosyal yapılandırmacı/yorumlayıcı paradigma, nitel araştırma yöntemlerinin birincil temelini ve dayanağını sağlar (Ponterotto, 2005: 4).

Referans alınan sosyal yapılandırmacı/yorumlayıcı paradigmanın temel felsefi sorularına cevap aranırken Ponterotto'nun (2005) çalışmasından yararlanılmıştır. Bu çalışmada ontolojik varsayım doğrultusunda, sağlık profesyonellerinin deneyimlerine dair bakış açıları, onların kendi cümleleri ve algılama şekilleri ile ifade edilmeye çalışılmıştır. Epistemolojik varsayımına göre ise, afet yönetimi ve biyolojik afetler alanında tecrübesi olan araştırmacı biyolojik afeti yaşamış ve müdahale etmiş sağlık profesyonelleri ile kendilerini rahat hissedebilecekleri mekan ve zamanlarda görüşmeler gerçekleştirmiş, samimiyet ve güven ortamının sağlanmasına önem vermiştir. Katılımcı ile araştırmacı arasında anlaşma sağlandıktan sonra fenomen ile ilgili bilgi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Aksiyolojik varsayım doğrultusunda ise, araştırmacı kendi yaşamışlıklarını araştırma sonuçlarına yansıtabileceğinin farkına varmış, yanıltmaya sebep olabilecek deneyimleri olabildiğince araştırma süreçleri dışında tutmaya çalışmış ayrıca araştırma raporunda detaylıca belirtmiştir. Son olarak metodolojik varsayımına göre, veriler görüşmeler yolu ile toplanmış, tüm süreçler şeffaflıkla yürütülmüş, analizlerde tümevarımsal yaklaşım benimsenmiş ve genellemeden ziyade keşfetmeye odaklanılmıştır.

3.4. Araştırmacının Rolü

Nitel araştırmacılar, insanların deneyimlerini nasıl yorumladıklarını, dünyalarını nasıl kurduklarını, deneyimlerine nasıl anlam yüklediklerini anlamaya çalışır (Merriam, 2013). Nitel araştırmalarda araştırmacı, araştırmanın aracıdır (Patton, 2014: 40). Araştırmacı, olay ve olguların gerçekliğini bozmadan sunmakla yükümlüdür; olay ve olgular kendi gerçekliklerinden ya da bağlamından koparılmaz ve oluştuğu halleri ile muhafaza edilmeye çalışılır (Baltacı, 2019: 3). Fenomenoloji deseni ile gerçekleştirilen bu çalışmada araştırmacı araştırma sürecine aktif katılımı yoluyla incelenen

fenomenlerin derinliğini, karmaşıklığını, ayrıntılarını ve bağlamını anlamaya çalışır. Araştırmanın deseninde Husserlci fenomenolojinin temel kavramlardan biri olan *Redüksiyon*'dan (epoche) bahsedilmiştir. Epoche, bu durumu özgün, orijinal, çıplak ve saf fenomenlere ulaşabilmek için kişinin önyargılarını, fikirlerini ve inançlarını paranteze alması olarak tarif eder. Burada fenomenolog, aynı zamanda gerçeklik meselesini de paranteze alır. Böylece bir fenomenolog, fenomenin gerçek veya yanıltıcı olup olmadığı konusunda bir tavır almadan herhangi bir insan fenomeninin deneyimini inceleyebilir (Alicı, 2004: 4). Bu bağlamda bu başlık altında araştırmayı gerçekleştiren araştırmacı hakkında detaylı bilgi verilecektir.

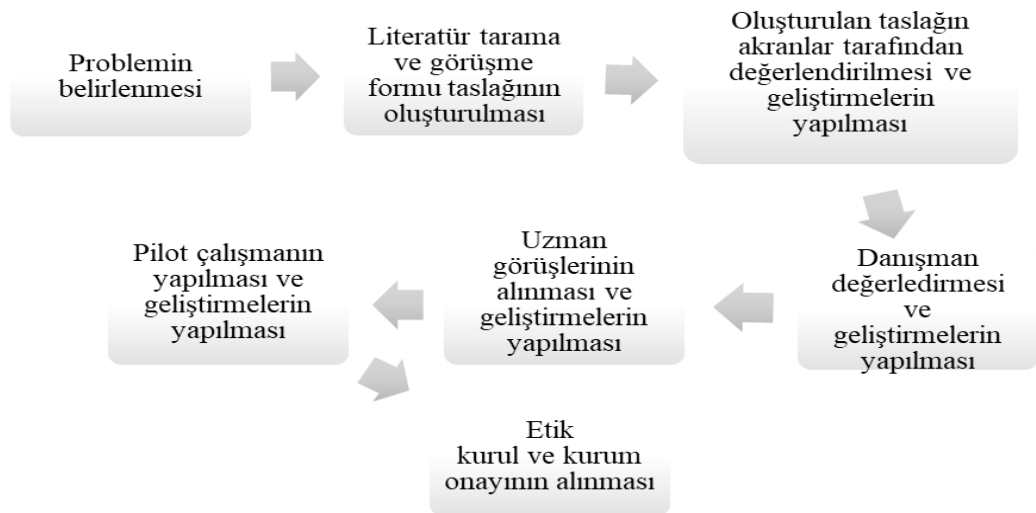
Bu araştırma, Nahsan Kaya (NK) isimli araştırmacının doktora tez çalışması olarak planlanmıştır. Lisans eğitimini Hemşirelik bölümünde ve Yüksek Lisans eğitimini Afet Yönetimi Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. Mesleki yaşamına Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde başlamış ve yaklaşık 3 yıllık tecrübesinin büyük bir bölümünü acil serviste çalışarak edinmiştir. Ayrıca, araştırmacı Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde çalışırken araştırmanın konusu olan biyolojik afeti deneyimlemiştir. Çalışmayı yürüttüğü dönemde ise 2 yılı aşkın süredir çalıştığı Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Simav Sağlık Hizmetleri MYO'da öğretim görevlisi görevine devam etmektedir. NK bu araştırmayı gerçekleştirmeden önce hem biyolojik afetler hakkında hem de araştırma için seçilen metotta çalışmalar yapmıştır. Ek olarak çalışmanın metodu hakkında eğitimler almış ve metot ile ilgili kaynak kitapları rehber edinmiştir.

3.5. Veri Toplama Tekniği ve Aracı

Nitel araştırmada en yaygın olarak kullanılan veri toplama yöntemleri; görüşme, gözlem ve yazılı dokümanların incelenmesidir. Bununla birlikte sinema filmi, çeşitli afişler, sanat eserleri, medya yayınları ve sosyal medya kaynakları da veri toplama aracı olarak kullanılabilir (Baltacı, 2019: 7). Nitel araştırmalarda sıklıkla tercih edilen görüşme yöntemi; bireylerin bakış açılarını, deneyimlerini, duygularını ve algılarını ortaya koymada kullanılan, oldukça güçlü bir yöntemdir (Bogdan ve Biklen, 1992). Görüşme yöntemi, kullanılan aracın özelliğine göre yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış, görüşülen bireylerin sayısına göre bireysel ya da odak grup, araştırmacının konumuna göre katılımcı ve katılımcı olmayan gibi alt gruplara ayrılmaktadır. Olgulara ilişkin yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmak için görüşmenin araştırmacılara sunduğu etkileşim, esneklik ve sondalar yoluyla irdeleme özelliklerinin kullanılması gerekmektedir (Merriam, 2013: 87; Yıldırım ve Şimşek, 2018: 71; Baltacı, 2019: 7). Bu irdeleme ile görüşülen bireyler daha önce kendilerinin

bile farkında olmadıkları ya da üzerinde durmadıkları yaşantıları ve anlamları ortaya koyabilirler. Yapılandırılmamış görüşmeler, açık uçlu sorulardan oluşur, esnek ve açıklayıcıdır. Araştırmacının, araştırma yaptığı alandaki fenomenler hakkında çok şey bilmediği durumlarda kullanılır ve daha çok sohbet tarzında geçer. Yapılandırılmış görüşmeler, yazılı bir araştırmanın sözel biçimi olup soruların önceden belirlendiği yapılandırılmamış görüşmelere göre daha katı sınırlara sahiptir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, genellikle her katılımcıdan spesifik verilerin toplandığı, önceden belirlenmiş soru ve ifade ayrıntılarının olmadığı, yapılandırılmış görüşmelere göre daha esnek ve yapılandırılmamış görüşmelere göre de daha katı olan görüşmelerdir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, katılımcının algıladığı dünyayı kendi düşünceleri ile anlatmasını sağlar (Merriam, 2013: 87-88). Bu çalışmada, tartışmayı kolaylaştırdığı ve katılımcının belirli bir fenomenle olan deneyimlerini ayrıntılı olarak tanımlamasına olanak tanıdığı için yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır.

Görüşmenin temel aşamaları; görüşme formunun hazırlanması, test edilmesi, görüşmelerin ayarlanması, hazırlıkların yapılması ve görüşmelerin gerçekleştirilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 136). Veri toplamada kullanılacak olan yarı yapılandırılmış görüşme formu yapılan literatür taraması sonucu araştırmacı tarafından tasarlanmıştır. Tasarlanan görüşme formunun araştırma konusunu kapsamlı olarak ele alması için bazı aşamalardan sonra son hali verilmiş ve veriler toplanmaya başlanmıştır.



Şekil 4. Yarı yapılandırılmış görüşme formu tasarlama aşamaları

Görüşme sorularının hazırlanmasına başlanmadan önce yapılan çalışmalar incelenmiştir. Araştırmayı kapsayacak şekilde sorular hazırlanmaya başlanmıştır. Görüşme soruları hazırlanırken Yıldırım ve Şimşek (2018: 136-145)'in belirtmiş olduğu

ilkeler dikkate alınmıştır. Görüşme sürecinde toplanan verilerin derinlemesine olmasını ve zenginleştirilmesini sağlamak için sonda sorulara başvurulmuştur (Merriam, 2013: 98; Yıldırım ve Şimşek, 2018: 141).

Görüşme formunun ilk taslağının oluşması ile beraber altı akran araştırmacıya akran görüşü talebinde bulunulmuş ve altısı da değerlendirmelerde bulunmuştur. Değerlendirmede bulunan akranlardan dördü seçilen araştırma yöntemi hakkında bilgi sahibi olup daha önce bu yöntemde çalışmışlara sahiptir. Değerlendirmede bulunan akranlardan dört akran daha önce sağlık personeli olarak görev yapmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda düzeltmeler yapılmış ve salgın hastalıklar konusunda çeşitli araştırmaları bulunan danışman değerlendirmesine sunulmuştur.

Danışman onayı alındıktan sonra uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu aşamada biyolojik afetlere, nitel araştırma yöntemlerine ve sağlık profesyonellerine yönelik fazlaca araştırmaları bulunan altı akademisyenin ve bir psikoloğun uzman görüşüne başvurulmuştur. Çalışmanın konusunu belirten e-postaya ek olarak görüşme formunun bulunduğu değerlendirme formu gönderilmiştir. Toplam yedi uzmandan alınan görüşler değerlendirilmiş ve görüşme formu uzman görüşleri doğrultusunda geliştirilmiştir.

Görüşme sorularının konuyu kapsayıp kapsamadığı yeterli verilerin elde edilip edilmeyeceğini ve zayıf kalan yanlarını belirlemek için genellikle bir pilot çalışma kullanılır. Pilot çalışma sırasında araştırmacının odaklanması gereken üç ana nokta vardır; genel biçim, soru sırası, formülasyonu ve ifade biçimidir (Kothari, 2004). Araştırmaya katılım kriterlerine sahip katılımcıya araştırma ve pilot çalışma hakkında genel bilgiler verilmiştir. Sorular katılımcı tarafından yanıtlanırken anlaşılmayan, eksik kalan alanlar ve görüşme süresinin ortalama ne kadar olabileceği belirlenmiştir. Görüşme tamamlandığında ise katılımcıdan genel bir değerlendirme talep edilmiştir. Ardından hem araştırmacının aldığı notlar hem de katılımcının geri dönütleri dikkate alınarak görüşme formu geliştirilmiştir.

Tüm bu aşamalar sonucunda hazırlanan görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeyi amaçlayan 10 kısa cevaplı soru, ikinci bölümde ise katılımcıların biyolojik afet deneyimlerini belirlemeyi amaçlayan 13 yarı yapılandırılmış soru yer almaktadır. Yarı yapılandırılmış soruların 2'si giriş sorusu, 3'ü öneri ve tavsiye sorusudur. Deneyimlerin belirlenmesine yönelik 8 asıl soruya ek olarak sonda sorular hazırlanmış ve katılımcıya yöneltilmiştir. Verilerin toplanması için hazırlanan görüşme formunun tamamı "Ekler" bölümünde bulunmaktadır.

3.6. Çalışma Grubu (Evren ve Örneklem) ve Veri Toplama Süreci

T.C. Sağlık Bakanlığı Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Ek Hizmet Binası pandemi hastanesi olarak hizmet vermiştir. Araştırmanın evrenini FTR Ek Hizmet Binası'nda pandemi ile mücadelede görev alan/almış sağlık profesyonelleri oluşturmuştur. Çalışma grubunun en temel iki türü; olasılıklı ve olasılıksız (amaçlı) örneklemedir. Olasılıklı örnekleme, genelleme yapmaya daha yatkın bir imkân sunarken; olasılıksız (amaçlı) örnekleme, zengin bilgi içerdiği düşünülen durumların detaylı incelenmesini kolaylaştırır (Baltacı, 2019: 6). Çoğu nitel araştırma için olasılıksız (amaçlı) metodu seçilir. Çünkü araştırmacının araştırma sorusunu araştırmak için belirlenen kriterlere göre katılımcıları seçmesine izin verir. Amaçlı örnekleme, araştırmacının, keşfetmek, anlamak, iç görü kazanmak istediği ve çoğu şeyin öğrenilebileceği bir örneklem seçiminin zorunlu olduğu varsayımına dayanır (Tuckett, 2004; Merriam, 2013: 76; Yıldırım ve Şimşek, 2018: 115). Fenomenolojik araştırmada katılımcıların incelenen fenomeni deneyimlemeleri esastır (Creswell, 2007: 5). Nitel araştırmada farklı örnekleme biçimleri bulunsa da genellikle araştırılan konunun en iyi şekilde açıklanmasına olanak tanıyacak ve araştırma probleminin çözümüne en iyi katkıyı sunacak örneklerle ulaşılmaya çalışılır (Baltacı, 2019: 6). Bu araştırmada, amaçlı örnekleme yöntemlerinden, ölçüt örnekleme, maksimum çeşitlilik örnekleme ve kartopu veya zincir örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların karşılanmasıdır (Merriam, 2013: 78; Yıldırım ve Şimşek, 2018: 119-122).

Bu araştırmada ölçüt örneklem kapsamında katılımcıların araştırmaya dahil edilme ve dışlama kriterleri aşağıda belirtilmiştir:

Araştırmaya dâhil edilme kriterleri;

- COVID-19 servisinde en az 6 ay çalışmış/çalışıyor olmak.
- COVID-19 hastalarına bakım sağlama deneyimine sahip olmak.
- Aydınlatılmış onam formunu imzalayarak çalışmaya katılmayı kabul etmek.

Araştırmadan dışlama kriterleri;

- Araştırmada verilerin toplanması sırasında pozitif veya temaslı olmak.

Çalışma grubuna, gerekli izinlerin alındığı ve pandemi hastanesi olarak hizmet veren sağlık kuruluşunun hem yöneticileri aracılığı ile hem de görüşülen sağlık profesyonellerinin yönlendirmeleri ile ulaşılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için ilgili birimlerden destek alınmış, araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan sağlık

profesyonellerinin araştırmaya katılım sağlamaları için tanışılmış ve davet edilmişlerdir. Araştırmaya katılmayı kabul eden sağlık profesyonelleri ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Tüm görüşmeler yüz-yüze gerçekleştirilmiştir. Ayrıca verilerin çalışma ortamında toplanmış olması *alandan notlar* alınmasına ve kendi doğasında incelenmesine olanak sağlamıştır.

Yıldırım ve Şimşek (2018: 147-151) görüşme sürecinin daha etkili ve verimli hale getirilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlardan bahseder. Bu hususlar; görüşme sorularını sorarken akışa göre gerekli değişiklikleri yapma, soruları konuşma tarzında sorma, teşvik edici olma ve geri bildirimde bulunma, görüşme sürecini kontrol etme, yansız ve empatik olmadır. Görüşmenin başında karşılıklı güven ve samimiyet ortamı oluşturmaya yönelik konuşmalar yapılmıştır. Görüşmenin yapılabilmesi için uygun ortam tesis edildikten sonra katılımcıya araştırmanın detayları hakkında bilgi veren aydınlatılmış onam formunu okuması sağlanmış ve onam alınmıştır. Onam alındıktan sonra katılımcının kendini hazır hissettiği ana kadar beklenmiş ve bilgilendirilerek ses kaydı başlatılmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmacı tarafından (NK) tarafından kayıtlar dinlenerek bilgisayar ortamına transkripsiyonu aktarılmıştır. Bu araştırmada, kodlamada kolaylıklar sağladığı, tekrar tekrar dinleme imkânı sunduğu, dinleme esnasında transkripsiyon imkânı sunduğu için MAXQDA 2020 programı kullanılmıştır.

Nitel araştırmalar, çoğunlukla gözlem ve görüşmelere dayalı olarak gerçekleştirildiğinden büyük ve geniş örneklemelere ihtiyaç duymaz; çünkü belirli bir aşamadan sonra gerek gözlemler gerek görüşmeler kendini tekrar etmeye başlamaktadır (Baltacı, 2019: 6). Nitel araştırmalarda çalışma grubunun büyüklüğü ile ilgili katı kurallar bulunmamakla birlikte, örnekleme derinlemesine ve ayrıntılı olarak incelemek amacıyla genellikle küçük sayılara dayanır (Tuckett, 2004: 2). Lincoln ve Guba (1985) veriler doygunluk ve aşırılık seviyesine ulaşmaya kadar katılımcıya ulaşılmasını tavsiye eder (Merriam, 2013: 79).

Nitel araştırmalar tipik olarak, oldukça spesifik bir amaç için seçilen nispeten küçük örneklemere, hatta tek vakalara ($n = 1$) derinlemesine odaklanır (Patton, 2014: 401). Creswell (2017) çalışmasında, incelediği çok sayıda nitel araştırma doğrultusunda fenomenoloji deseninde yapılmış araştırmaların uygun örnek büyüklüğünün 3 ile 10 arasında katılımcı ile gerçekleştirildiğini belirtmiştir. Son yıllarda yapılan çoğu araştırmada yeterli örneklem büyüklüğünü belirlemek için veri doygunluğu yaklaşımı kullanılmıştır. Bu görüş doğrultusunda hareket eden araştırmacılar, görüşmelerle veri toplama ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi sürecini genellikle eş zamanlı olarak

yürütmektedir (Karahana vd., 2022; 14). Patton (2002) çalışmanın amacını ortaya koyulan olgunun makul kapsamına dayalı en az da olsa bir örneklem büyüklüğünü belirtmeyi önerir (Merriam, 2013: 79).

Bu araştırmada, araştırma verileri toplanmaya devam edilirken her katılımcı ile yapılan görüşme sonrasında veri doygunluğu değerlendirilmiştir. Yapılan görüşmelerde elde edilen bulguların birbirini tekrar ettiği fark edildiğinde verilerin doygunluğa ulaştığına karar verilmiştir. Bu durum araştırmanın 13. katılımcısında fark edilmiştir. Ancak tez danışman hocasının önerisi üzerine katılımcı sayısı 15 kişiye ulaştırılmış ve veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

3.7. Verilerin Analizi

Nitel araştırmalarda, veri toplama ve veri analizi, tüm veriler toplandıktan sonra değil, genellikle aynı anda gerçekleşir (Polit ve Beck, 2004; 586). Fenomenoloji araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması çabası vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 72). Verilerin analizi literatür taraması yapıldığı süreçte oluşturulmaya başlanmıştır. Görüşmeler sürecinde ve görüşmelerin yazıya dökülmesi ile devam edilmiştir. Ayrıca alandan notlar araştırmacı günlüğüne not edilmiş verilerin analizinde kullanılmıştır.

Fenomenoloji, COVID-19 biyolojik afetinin deneyimlerini ortaya çıkarabilmesi ve bu çalışma için örneklenen popülasyon arasındaki ortak temaları veya paylaşılan COVID-19 biyolojik afet deneyimini tahmin edebilmesi nedeniyle seçilmiştir. Husserl'in aşkın fenomenolojisi için sıklıkla kullanılan üç yöntem; Colaizzi (1978), Giorgi (1985) ve Van Kaam'ın (1966) yöntemleridir (Polit ve Beck, 2004: 600). Veri analizinde, deneyimi yakalamak için aşkın fenomenolojiyi kullanarak deneyimi ortaya çıkarmak için Moustakas'ın (1994), Van Kaam'dan uyarladığı ve özetlediği prosedürler takip edilmiştir. Moustakas transandantal fenomenolojik modelinin birincil adımları şu şekildedir: (a) Epoche, (b) fenomenolojik indirgeme, (c) yaratıcı varyasyon ve (d) doku ve yapının sentezi (Patton, 2014: 843).

Bu araştırma katılımcılarından toplanan görüşme verileri temaları ve anlam birimlerini tahmin etmek için fenomenolojik indirgeme ve yaratıcı varyasyonun kullanımını içerir. Metodolojik olarak öze inmek, fenomenolojik indirgemeyi sistematik ve titiz bir şekilde üstlenmek anlamına gelir. Fenomenolojik indirgemedede araştırmacı, kaynağı ne olursa olsun doğrudan sezgiye dayalı olmayan kişisel geçmiş bilgileri ile diğer tüm teorik bilgileri parantez içine almak zorundadır, böylece tüm dikkatini o anda

bilincinde görünen fenomen örneğine verebilir. Araştırmacı, gözlemlediği nesnenin veya durumun varlığının veya gerçekliğinin varsayımını reddeder. Araştırmacı, nesneyi veya olayı kendisine görünen veya kendini sunan bir şey olarak kabul eder, ancak nesnenin veya olayın görüldüğü şekilde gerçekten var olduğunu iddia etmez (Patton, 2014: 193).

Yaratıcı varyasyonu, katılımcıların deneyimlerinin nasıl etkilendiğini açıklayarak olası anlamlardaki varyasyonu bulmaya çalışır, toplam bir deneyimde ortaya çıkan parçaların bir araya getirilmesidir (Creswell, 2007; Patton, 2014: 844). Yaratıcı varyasyon, COVID-19 biyolojik afeti ile ilgili fenomen deneyiminin tahmin edilen temalarına dayanan yazılı bir açıklamayı içermektedir. Parantezleme, analiz süreci boyunca, COVID-19 biyolojik afeti ile ilgili kişisel deneyimleri veya önyargıları bir kenara bırakmak ve araştırmacı önyargısı olasılığını azaltmak için kullanılmıştır.

Yapılan görüşme kelimesi kelimesine yazıya dökülmüş, kodlanmış ve önemli alıntılar veya ifadeler belirlenmiştir. Görüşmeler sırasında katılımcıların duygu durumları da bulgular kısmında parantez içinde belirtilmiştir. Kodlama sürecine bilgileri düzenlemek, sıralamak ve kodlamak için MAXQDA 2020 nitel veri analiz programı kullanılmıştır.

3.8. Geçerlilik ve Güvenilirlik

Nitel araştırmada geçerlik, araştırmacının konu edindiği problemi olabildiğince tarafsız bir şekilde çözüme kavuşturma derecesi ile ilişkili iken güvenilirlik araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliği ile ilişkilidir (Baltacı, 2019: 13-14; Yalçın, 2022: 11). Lincoln ve Guba (1985) nitel araştırmanın niteliğini arttırabilecek birtakım stratejiler olduğunu belirtmektedir. Bu çerçevede inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık, teyit edilebilirlik gibi kavramlar tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 276-285). Bu araştırmada belirtilen kavramların sağlanması için Yıldırım ve Şimşek (2018: 276-285)'in önerileri dikkate alınmıştır.

Araştırmanın *inandırıcılığını* arttırmak için:

- *Uzun süreli etkileşim:* Görüşme süresi ilerledikçe zaman içinde bir güven ortamı tesis edilir ve görüşülen kişi verdiği yanıtlarda daha samimi olur. Bu nedenle uzun süren görüşmelerde toplanan verilerin geçerliliği daha yüksektir. Bu araştırma kapsamında katılımcılar ile iletişim kurulmuştur. Olabildiğince derin görüşmelerin sağlanması için yarı yapılandırılmış ve “Düşüncelerinizi paylaşabilir misiniz?”, “Örnek verebilir misiniz?”, “Bu cevabınızdan şu çıkarım yapılabilir mi?” Bunu mu kast ettiniz?” gibi

anlatmaya teşvik edici sorular yöneltilmiştir. Katılımcılar olası ek sorular veya anlaşılamayan noktaların olması durumunda ek görüşmelerin gerçekleştirilebileceği bilgisi verilmiş ve iletişim bilgileri alınmıştır.

- *Derin odaklı veri toplama:* Araştırmacı, alanda öğrendiği olay ve olguların araştırma sorusu açısından anlamını, birbirleriyle olan ilişkilerini, bir bütün olarak sergilediği örüntüleri ortaya çıkarır. Araştırma sürecinin başından itibaren olası kodlar ve kodlar arası ilişkiler oluşturulmuştur. Veriler eleştirel bir bakış açısı ile değerlendirilmiş ve ulaşılan sonuçların gerçeğe uygun olup olmadığı değerlendirilmiştir.
- *Uzman incelemesi:* Araştırma konusunda genel bilgiye sahip ve nitel araştırma yöntemleri konusunda uzmanlaşmış kişilerden, yapılan araştırmaya çeşitli yönleri ile incelemesinin istenmesi inandırıcılık konusunda alınabilecek önlemlerdendir. Araştırma verilerin toplanması için hazırlanan görüşme formu ve oluşturulan temaların değerlendirilmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur.
- *Katılımcı teyidi:* Araştırmada elde edilen verilerin ve bunlara ilişkin araştırmacının ulaştığı sonuçların ve yorumların katılımcılar ile teyit edilmesinde yarar vardır. Bu araştırmada görüşme sırasında katılımcıların belirtmiş olduğu ifadeler araştırmacı tarafından katılımcılara sorularak katılımcı teyidi sağlanmıştır.

Araştırmanın **aktarılabirliğini** arttırmak için:

- *Ayrıntılı betimleme:* Ham verinin ortaya çıkan kavram ve temalara göre yeniden düzenlenmiş bir biçimde okuyucuya yorum katmadan ve verinin doğasına mümkün olduğu ölçüde bağlı kalınarak aktarılmasıdır. Doğrudan alıntılar bu amaçla araştırmacılar tarafından sık kullanılmaktadır. Araştırmanın tüm aşamaları ve katılımcıların belirttikleri ifadeleri araştırmacı yorumlarından arındırılarak aktarılmıştır. Araştırmanın raporlanmasında geliştirilen uluslararası standartlar (COREQ) referans alınmıştır.
- *Amaçlı örnekleme:* Nitel araştırmada aktarılabirliği arttırmak için hem tipik olarak karşımıza çıkan olay ve olguların hem de bunların değişkenlik gösteren özelliklerini ortaya koyma amacını güden amaçlı örnekleme yöntemleri kullanılır. Araştırmada kullanılan örneklemelerin seçilme nedenleri “Çalışma Grubu (Evren ve Örneklem) ve Veri Toplama Süreci” başlığı altında belirtilmiş ve çalışma grubunda yer alan katılımcılara dair

bilgiler “Veri Toplama Süreci ve Araştırma Katılımcılarının Tanımlanması” başlığı altında belirtilmiştir.

Araştırmanın **tutarlılığını** arttırmak için:

- *Tutarlık incelemesi:* Nitel araştırmada, araştırmacının hem veri toplama süreçlerinde hem de verilerin analizi ve yorumlanması iş ve işlemlerinde belirli ölçüde tutarlı olması ve bu tutarlılığı nasıl sağladığını ayrıntılı olarak açıklaması beklenir. Veri toplama sürecinde tutarlılığı sağlamak için hazırlanılan görüşme formundaki sorular katılımcılara yönlendirilerek görüşmelerin birbirleri ile olabildiğince uyumlu olması sağlanmıştır. Araştırmada kodlamanın tutarlılığını sağlamak için yapılan kodlamalar, oluşturulan kod ve temalarda uzman görüşlerine başvurulmuş ve mutabık kalındıktan sonra diğer aşamalara devam edilmiştir.

Araştırmanın **teyit edilebilirliğini** arttırmak için:

- Bilimsel araştırma sonuçlarının gerçeği yansıtması ve araştırmacının öznel yargılarından ve varsayımlarından uzak olması beklenir. Bu durum araştırmanın “Araştırma Deseni” başlığı altında belirtilmiştir.
- *Teyit incelemesi:* Araştırmacının tüm verileri toplama araçlarını, ham verilerini, analiz aşamasında yaptığı kodlamaları ve rapora temel oluşturan algıları, notları, yazıları ve çıkarımları saklaması ve gerektiğinde incelemeye sunması gerekmektedir. Veri analizlerinin tamamlanmasından sonra sahadan alınan notlar ve transkripsiyon sonucu oluşturulan kodlar tez danışmanının kontrolüne sunulmuştur. Çalışma verilerinin oluşturulduğu bu dokümanlar güvenli bir şekilde arşivlenmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılacak “COVID-19 Biyolojik Afetini Yaşamış Sağlık Profesyonellerine Yönelik Görüşme Formu”nun uygun olduğuna dair Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği E-95674917-108.99-86712 sayılı 23/03/2022 tarihli etik kurul onayı alınmıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nden 2022-03-28T15_23_51 tarih ve form sayılı izin ve Kütahya İl Sağlık Müdürlüğü’nden E-19978298-604.02.99-846 sayılı ve 05/05/2022 tarihli izinler alınmıştır.

Araştırmada, araştırmacı ve katılımcı onay formunun olması da etik kurallar bakımından çok önemlidir (Yalçın, 2022: 12). Katılımcılara araştırmanın amacı, verilerin nasıl toplanacağı, araştırmada katılımcılardan ne beklendiği, kendilerinden ne

tür veri toplanacağı, toplanan verilerin nasıl analiz edileceği, sonuçların nerede kullanılacağı ve nasıl rapor edileceği açıkça belirtilmelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 108). Katılımcı araştırmaya dahil edilmeden önce araştırmanın amacını ve süreci açıkça belirten *Aydınlatılmış Onam Formu*'ndan bahsedilmiştir. Onam formu katılımcı tarafından okunmuş ve araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra onam alınmıştır.

Etik ilkelerin en temel ve klasik olanlarından biri gizlilik, *özel hayata saygı ve zarar görmemesidir* (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 108). Fenomenolojik araştırmada görüşmeye dahil edilen katılımcıların gerçek kimliği etik olarak gizli tutulmalı ve rumuz isimlerle verilerin altında verilmelidir. Araştırmacı elde ettiği verileri hem çalışma süresinde hem de çalışma bitiminde iyi bir şekilde saklamalıdır (Yalçın, 2022: 12). Araştırma süreci boyunca gizlilik, özel hayata saygı ve zarar vermemeye özen gösterilmiştir. Katılımcıların gizliliğinin sağlanması için kodlama sistemine gidilmiştir.

3.10. Araştırmada Karşılaşılan Zorluklar ve Sınırlılıklar

Fenomenoloji araştırmalarındaki sınırlılıklar ile nitel araştırmalarındaki sınırlılıklar genel olarak benzerdir. Fenomenoloji araştırmalarının en önemli sınırlılığı, araştırma sonuçlarının genellenememesi ve doğruluğunun tam olarak saptanamamasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 72). Fenomenoloji araştırmalarının bir diğer sınırlılığı ise araştırmacının kişisel deneyimlerinden, ön yargılarından uzak durması gerektiğidir (Cresswell, 2018: 83). Diğer Fenomenoloji araştırmalarında olduğu gibi bu araştırmanında zorlukları ve sınırlılıkları vardır. İlk olarak meydana gelen COVID-19 biyolojik afetinin etkileri her ne kadar büyük olsa da bu araştırma için amaçlı örneklemin kullanılması, bulguları ve sonuçları çalışmanın katılımcıları ile sınırlandırılmıştır ve genellenemez. İkinci olarak bazı sağlık profesyonellerinin o günlerde yaşamış oldukları zorlukları hatırlamak istememelerinden dolayı bazı deneyimlerin tam olarak elde edilememiş olma ihtimali vardır. Üçüncü sınırlılık, bazı sağlık profesyonellerinin dahil edilme kriterlerinden olan “COVID-19 servisinde en az 6 ay çalışmış/çalışıyor olmak” kriterine uygun olmayışı örneklemin küçülmesine sebep olmuştur. Dördüncü sınırlılık, görüşmelerin çalışma ortamında yapılmasına bağlı olarak katılımcıların iş yükü ve mesai saatleri bitiminden sonra kurumda kalmak istememelerine bağlı olarak deneyimlerin gözden kaçırılmasına sebebiyet vermiş olabilir. Beşinci sınırlılık, hekimlerin çalışma yoğunluklarından dolayı çalışmaya dahil edilememesidir. Altıncı sınırlılık ise COVID-19 vakalarının bildirimine devam edildiğinden tedbirlere azami uyum gösterilmiştir. Bu durumun iletişimi ve oluşturulan

samimiyeti engellememesi için azami dikkat edilmişse de fark edilmeyen etkiler cevaplara yansımış olabilir.

3.11. Araştırma Süresi ve Araştırmanın Raporlanması

Araştırma süreci tez önerisinin yazımı ve sunulması ile başlamış ve Tablo 6’da verilen İş-Zaman Çizelgesi çerçevesinde sürdürülmüştür.

Tablo 6. İş-zaman çizelgesi

İZ No	İZ Adı/Tanımı	Aylık Periyotlar											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Tez önerisi yazımı	X	X										
2	Literatür Araştırması		X	X	X	X	X	X					
3	Görüşme sorularının belirlenmesi			X	X	X							
4	Uzman görüşünün alınması					X							
5	Pilot görüşmenin yapılması						X						
6	Çalışma grubunun belirlenmesi						X	X	X				
7	Verilerin toplanması								X	X	X		
8	Verilerin analizi					X	X	X	X	X	X		
9	Sonuçların değerlendirilmesi										X	X	X
10	Tez yazımının tamamlanması												X
11	Tez savunması												X

Nitel araştırmanın doğasına göre araştırmanın raporlandırılması araştırmanın tüm sürecini kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Araştırma raporunun yazılmasında Tong vd. (2007) tarafından yayımlanan “Niteliksel Araştırmayı Raporlamak İçin Birleştirilmiş Kriterler (COREQ): Görüşmeler ve Odak Grupları İçin 32 Maddelik Bir Kontrol Listesi” referans alınmıştır. Araştırmanın tüm raporlamaları MS Word yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

4. BULGULAR

Bu bölümde “Veri Toplama Süreci ve Araştırma Katılımcılarının Tanımlanması” başlığı altında veri toplama süreci ve araştırmaya katılan katılımcılara ilişkin tanımlayıcı bulgulara yer verilmiştir. Sonrasında ise “Sağlık Profesyonellerinin COVID-19 Biyolojik Afeti Deneyimlerine Dair Bulgular” başlığı altında katılımcıların süreci başından sonuna kadar değerlendirdiği bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Veri Toplama Süreci ve Araştırma Katılımcılarının Tanımlanması

COVID-19 biyolojik afetinde T.C. Sağlık Bakanlığı Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Ek Hizmet Binası pandemi hastanesi olarak hizmet vermiştir. Araştırmanın evrenini FTR Ek Hizmet Binası’nda pandemi ile mücadelede görev alan/almış sağlık profesyonelleri oluşturmuş ve veri toplanma süreci 15.06.2022 –15.12.2022 tarihleri arasında toplam 15 katılımcı ile tamamlanmıştır. Görüşmelerin tamamı yüz-yüze ve çalışma ortamlarına dair gözlem notlarına dair notların tutulması için çalışma ortamlarında gerçekleştirilmiştir.

Görüşmeler kapsamında toplam 1100 dakika görüşme gerçekleştirilmiştir. En kısa görüşme 60 dakika iken en uzun görüşme 95 dakika olmak üzere görüşme süresinin ortalama süresi 73 dakikadır.

Katılımcıların 14’ü kadın 1’i erkek, 10’u evli 5’i bekardır. Katılımcıların 4’ü yalnız yaşarken, 11’i aileleri ile birlikte yaşamakta, en genç katılımcı 24, en yaşlı katılımcı 49 yaşında olmak üzere katılımcıların ortalama yaşı 35’tir. Araştırmaya katılan katılımcılara ilişkin tanımlayıcı bilgiler ve görüşmelere ilişkin bilgiler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Araştırmaya katılan katılımcılara ilişkin tanımlayıcı bilgiler ve görüşmelere ilişkin bilgiler

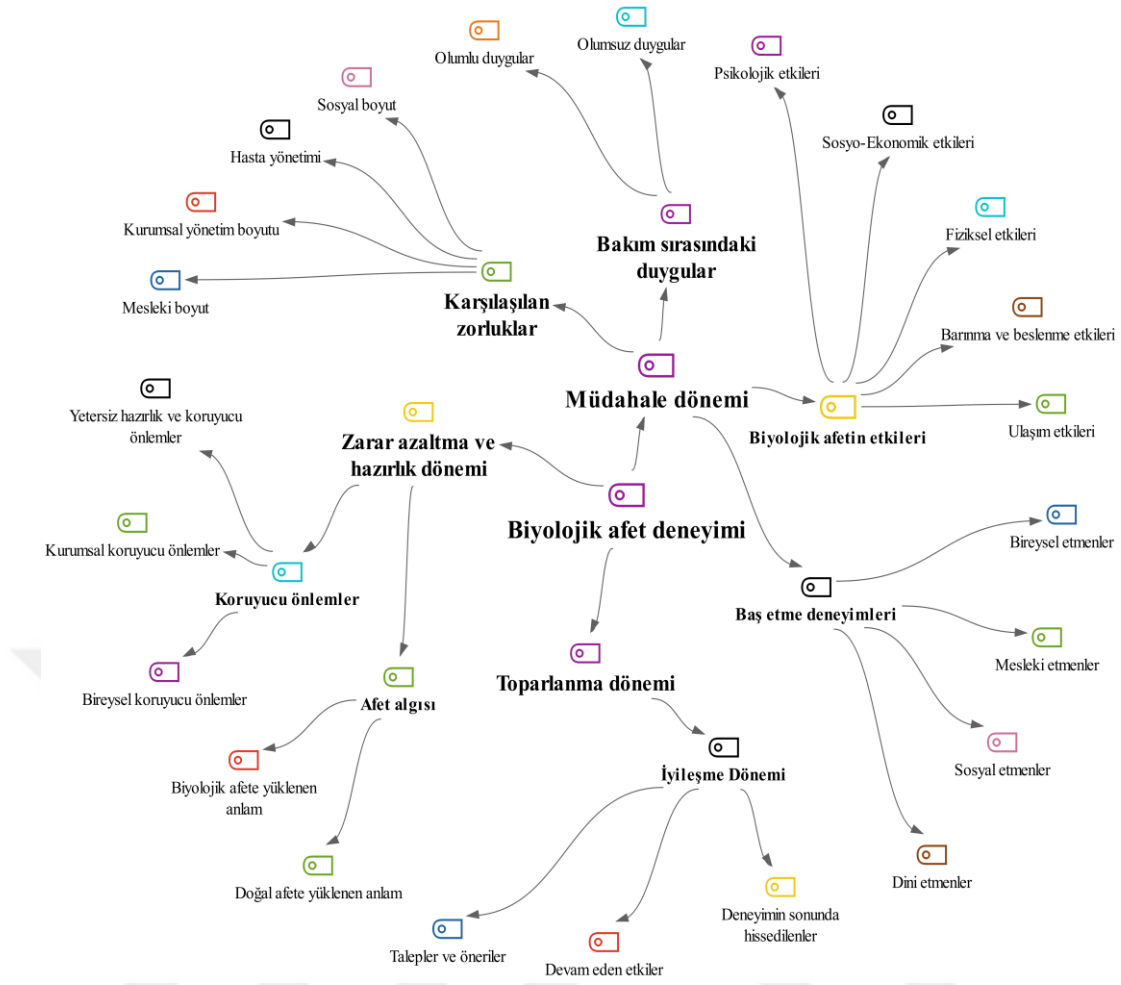
K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5	K4	K3	K2	K1	Kod
35-39	45-49	25-29	20-25	40-45	35-39	25-29	45-49	45-49	25-29	45-49	25-29	Yaş
Kadın	Kadın	Kadın	Kadın	Erkek	Kadın	Kadın	Kadın	Kadın	Kadın	Kadın	Kadın	Cinsiyet
Evli	Evli	Bekar	Evli	Evli	Evli	Evli	Bekar	Evli	Bekar	Evli	Bekar	Medeni Durum
Lisans	Lisans	Ön lisans	Ön lisans	Ortaöğretim	Lisansüstü	Lisans	Lisans	Lisans	Ön lisans	Lisans	Ön lisans	Öğrenim Durumu
Hemşire Ebe	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Hemşire	Meslek
Aile	Aile	Yalnız	Aile	Aile	Aile	Aile	Aile	Aile	Yalnız	Aile	Yalnız	Kimin ile Yaşadığı
10-15	25-30	1-5	1-5	20-25	5-10	1-5	25-30	25-30	5-10	5-30	1-5	Mesleki Tecrübe (yıl)
Karma	Karma	Karma	Karma	Karma	Mesai	Karma	Karma	Karma	Karma	Karma	Karma	Çalışma Vardiyası
22-24	22-24	22-24	12-14	20-22	22-24	18-20	22-24	22-24	22-24	22-24	22-24	Pandemide Çalışma Süresi (ay)
0	1 kez	1 kez	1 kez	0	0	1 kez	1 kez	1 kez	1 kez	2 kez	2 kez	Covid-19 Geçirme
64.4	87.5	68.1	65.5	61.1	67.1	95.3	95.4	91.2	74.4	70.1	74.3	Görüşme süresi (dk)

Tablo 7. (Devamı)

K15	K14	K13	Kod
45-49	25-29	25-29	Yaş
Kadın	Kadın	Kadın	Cinsiyet
Evli	Bekar	Bekar	Medeni Durum
Lisans	Ön lisans	Lisans	Öğrenim Durumu
Hemşire	Ebe	Hemşire	Meslek
Aile	Yalnız	Aile	Kimin ile Yaşadığı
25-30	1-5	1-5	Mesleki Tecrübe
Karma	Karma	Karma	Çalışma Vardiyası
22-24	22-24	16-18	Pandemide Çalışma Süresi (ay)
2 kez	1 kez	2 kez	Covid-19 Geçirme
63.3	60.1	62.1	Görüşme süresi (dk)

4.2. Sağlık Profesyonellerinin COVID-19 Biyolojik Afeti Deneyimlerine Dair Bulgular

Araştırma kapsamında yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular bu başlık altında sunulmuştur. Kodlamalardan tanımlayıcı temalara, tanımlayıcı temalardan analitik temalara, analitik temalardan ise ana temalara ulaşılmıştır. Ana temalar ile analitik temaların detayları çalışmanın devamında başlıklar halinde sunulmuştur. Sağlık profesyonellerinin COVID-19 biyolojik afeti deneyimleri 3 adet ana tema, 7 adet analitik tema ve 23 tanımlayıcı tema altında toplanmıştır (Şekil 5). Katılımcıların gizliliği korumak adına, katılımcılar K1-K15 şeklinde numaralandırılmıştır.



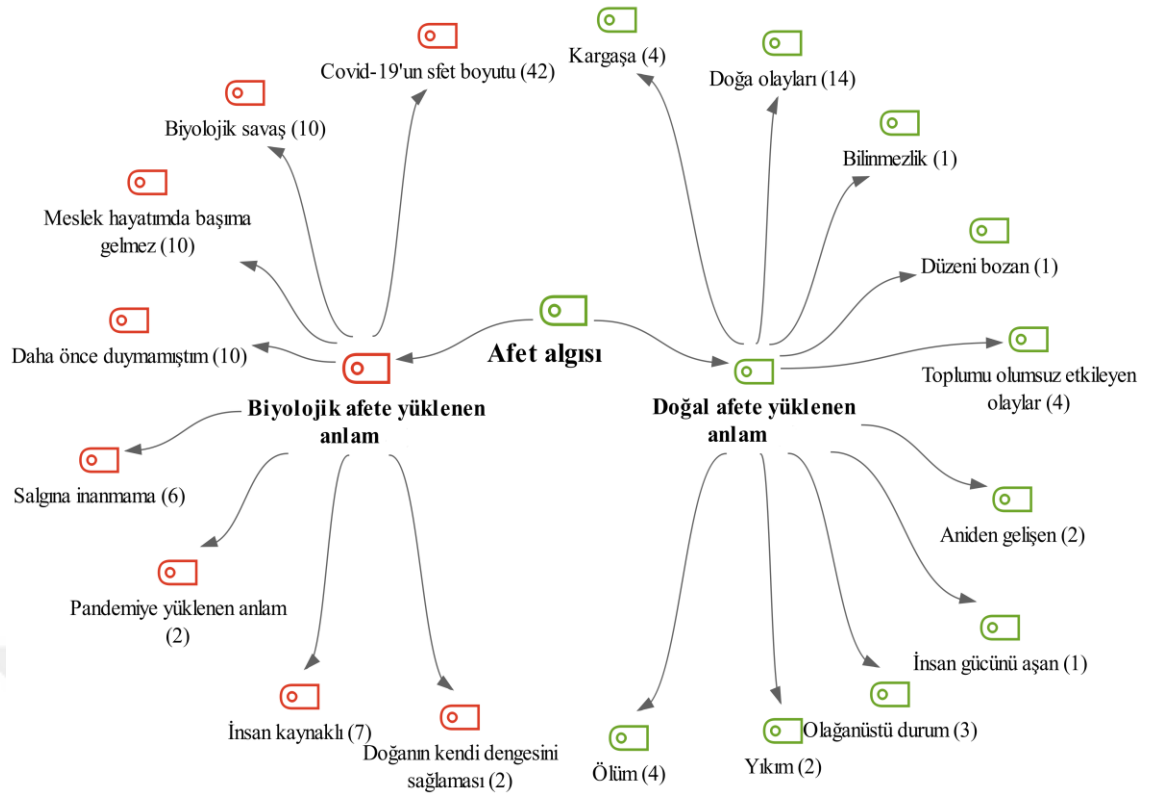
Şekil 5. Temalar hiyerarşik kod-alt kod modeli

4.2.1. Zarar Azaltma ve Hazırlık Dönemi Ana Teması

Araştırmanın ilk teması olan zarar azaltma ve hazırlık dönemi ana teması, *afet algısı ve koruyucu önlemler* başlıklı 2 farklı analitik tema altında incelenmiştir. Belirlenen analitik temalar ile sağlık profesyonellerinin afet ve biyolojik afet algıları belirlenmiş ve biyolojik afetlere yönelik alınan bireysel ve kurumsal koruyucu önlemler belirlenmeye çalışılmıştır.

4.2.1.1. Afet Algısı Analitik Teması

Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar sonucunda afet algısı analitik teması altında *doğal afete yüklenen anlam* ve *biyolojik afete yüklenen anlam* başlıklı 2 adet tanımlayıcı tema oluşturulmuştur (Şekil 6).



Şekil 6. Afet algısı analitik teması hiyerarşik kod-alt kod modeli

4.2.1.1.1. Doğal Afete Yüklenen Anlam Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan doğal afete yüklenen anlam tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; doğa olayları, ölüm, toplumu olumsuz etkileyen olaylar, kargaşa, olağanüstü durum, aniden gelişen, yıkım, insan gücünü aşan, bilinmezlik, düzeni bozan.

Katılımcıların çoğu, afet olarak *doğal afetlerden* ve bu *afetlerin olumsuz etkilerinden* bahsetmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yani afet istenmeyen olağanüstü bir durum olarak algılıyorum. Türkiye’de de sık sık yaşadığımız gibi deprem afetleri yaşıyoruz. Sel afetleri çok yaşıyoruz. İstemediğimiz olumsuz olaylar olarak geliyor aklıma. Böyle daha çok toplumsal etkilenilen olaylar, bireysel değil de. (K1)

Afet denilince aklıma doğal afetler geliyor. Yani deprem, sel... Bu afetler bana ilk olarak yıkımları hatırlatıyor. Afetler toplu zararlara sebep olur ve yaşanan bölgeyi daha çok etkiler. Bu etkiler bireysel de olabilir, aileyi, çevreyi de etkileyebilir. Aslına bakarsanız bütün topluma etkileyebilir afetler. (K2)

Afet denilince deprem, yangın gibi acil oluşan, toplumu derinden etkileyen zora sokan olaylar geliyor aklıma. Afet benim için panik, ne yapacağını şaşırma, korku ve endişeyi ifade eder. (K5)

Afet denilince ilk kafam da canlanan şey yıkım, hengâme, kargaşa, dağınıklık, zarar görmüş insanlar... (K10)

Benim için afet bilinmezliği ifade ediyor. Aniden gelişen bir şey. (K3)

Deprem, sel, toprak kayması gibi olaylar. Bu olaylar bana korku hissettiriyor ve acil müdahale gerektiriyor. Ben zaten depremden çok korktuğum için afet denilince benim aklıma direkt korku ve panik geliyor. (K14)

Katılımcılardan bir olan K11, *bulaşıcı hastalıkları* afet olarak değerlendirmiş ve doğal afetler arasında sıralamıştır. Katılımcının görüşü şu şekildedir:

Doğal afetler... Deprem, sel, yangın, bulaşıcı hastalıklar... Hemen hemen hepsinin sebep olduğu can kayıpları var. Üzücü olaylar. (K11)

Katılımcıların bazıları *afeti deneyimlemiş* bazıları da yaşanan afetlere müdahalede görev almıştır. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ben afeti canlı yaşamış birisiyim. Dinar depreminde ve Yalova'da görev yaptım. Afet, çok yabancı olduğumuz bir durum değil. Ama bu durumlar kötü izlerdi. Deprem devam ederken göreve gitmek... Zaten olduğunuz yerde deprem olmuş sonraki aşamada durum kötüleşiyor ya da kalacak yer olmadığı için vagona konaklıyorsunuz. Arkadaşlarınız uyuyor ama sarsıntılar devam ettiğinden onlar için kaygı duyuyorsunuz. (K4)

Depremi çok yaşadım. Çünkü yaşadığım bölge 1. derece deprem bölgesi içindeydi. O yüzden sürekli deprem ile büyüdük. (K14)

4.2.1.1.2. Biyolojik Afete Yüklenen Anlam Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan biyolojik afete yüklenen anlam tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; COVID-19'un afet boyutu, meslek hayatımda başıma gelmez, daha önce duymamıştım, biyolojik savaş, insan kaynaklı, salgına inanmama, pandemiye yüklenen anlam ve doğanın kendi dengesini sağlaması.

Katılımcıların çoğu *biyolojik afet* terimini daha önce duymadıklarını belirtmiştir. Ancak takip eden diğer sorularda geçen *pandemi* ve *COVID-19* terimleri katılımcıların biyolojik afet konusunda fikir sahibi olduklarını ortaya çıkarmıştır. Katılımcıların çoğu *salgına inanmadıklarını, meslek hayatlarında karşılaşacaklarını düşünmediklerini, insan kaynaklı olabileceğini* belirtirken bazı katılımcılarda *salgınların sürekli olabileceğini ve doğanın bir dengesi olduğunu* belirtmişlerdir.

Daha önce de biyolojik afet kavramını duymuştum. Verem de bir biyolojik afet bir yönden. Salgın olmuştı aşısı bulununcaya kadar bir sürü insan ölmüştü. COVID-19'da onun gibi bir biyolojik afet. (K3)

Yani pandemi genel olarak toplumu derinden etkiledi. Ülkemiz ve dünya da pandemilerden etkilendi. Hem psikolojik olarak hem de fiziksel olarak yani kısacası genel olarak her alanda etkiledi. Bu durumlar göz önüne alındığında pandemiler bir biyolojik afet olabilir. (K2)

COVID-19 bir biyolojik afet olarak değerlendirilebilir. Afet yaşadık sonuçta bir sürü insan hayatını kaybetti. Bir sürü insanda korku ve endişe yarattı ki biz bunları en derinden yaşadık. (K5)

COVID-19'un bir biyolojik afet olabileceğini düşünüyorum. Çünkü herkesi etkiliyor ve aynı zamanda can ve mal kayıpları yaşandı. (K13)

Eskiden ilk yaşadığımız deprem gelirdi aklımıza ama artık direkt pandemi geliyor. Hiç beklemediğimiz bir anda herkesi etkileyen en kötü deneyimler. (K12)

Meslek hayatımda karışılacağımı hiç düşünmemiştim. Hatta bu dersi lisansta işlediğimizde pandemi, hastalıklar konusuna girdiğimizde, insidans ve eskiden yaşanmış salgın hastalıkları konuşuyorduk. Ama sanki böyle geçmiş bir tarihi konuşuyormuşuz gibi. Hiç pandemi yaşar mıyız ya da ben mesleğe başladım başıma böyle bir şey gelir mi? Diye düşünmemiştim. (K1)

Sanki böyle kendimi dışardan izliyorum, bir filmin içindeymişim gibi. Farklı bir dünyadaymışım gibi. Ben mesleğe çok isteyerek mutluluk ile başladım. Böyle bir durum ile karşılaşacağımı asla düşünmedim. Mutluluğum resmen hüzne dönüştü. (K9)

Pandemi süreci bir afet deneyimi değildi. Bir korku süreciydi ve despotizmin canlı yaşanmış haliydi... COVID-19 bana göre bir sosyal trajedi idi. Afet değildi. (K4)

COVID-19 bir noktada güç savaşı idi. Çünkü teknoloji bu kadar gelişmiş iken hala bir tedavisi yok ama deneniyor. Molnupiravir, favipiravir, remdesivir vardı. Sonra başka ilaçlar denendi. Aşılar üretilmeye başlandı. Sanki böyle güç gösterisi gibi bir durum vardı. (K14)

Ben salgının var olduğuna inanmıyorum. Çünkü bu meslekte çalışıyorum. Mesela 70 yaşında bir hasta var yan odada hastanın şekeri var tansiyonu var, kalp yetmezliği var, KOAH var bu hastaya bir şey olmuyor. Diğer tarafta 24 yaşında sigara dahi kullanmayan birisi ölüyor. Ya hani tamam bir virüs var ama

var olan virüslerin çeşidi var. Bence herkes de bunu araştırdı kan grubuna mı bağlı vs diye... (K8)

Yıllar içerisinde geçmişe bakıldığında hep böyle salgınlar oluyor yani. Doğal bir şey... Dünya kendi dengesini sağlıyor. İnsan nüfusu her geçen gün artıyor. Suyu bile bardağa doldurun bir noktadan sonra taşar... Böyle düşünebiliriz. (K10)

Daha önceki salgınlarda görev alan sağlık personelinin görüşü şu şekildedir;

Meslek hayatımda Domuz gribi, Kuş gribi gibi hastalıkları gördüm... Çalıştım ama bu kadar büyük çaplı bir durum ile karşılaşacağımı düşünmemiştim. (K5)

Katılımcıların biyolojik afet terimini daha çok *biyolojik savaş* olarak algıladıkları belirlenmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ben şöyle düşünüyorum: Daha önce gerçekten böyle bir virüs ile karşılaşmış. Böyle bir hastalık, salgın olmuş. Daha sonra etken olan virüsler laboratuvarlarda saklanıp sonra belirli bir dönem içerisinde tekrar ortaya çıkarılmış olabilir. (K15)

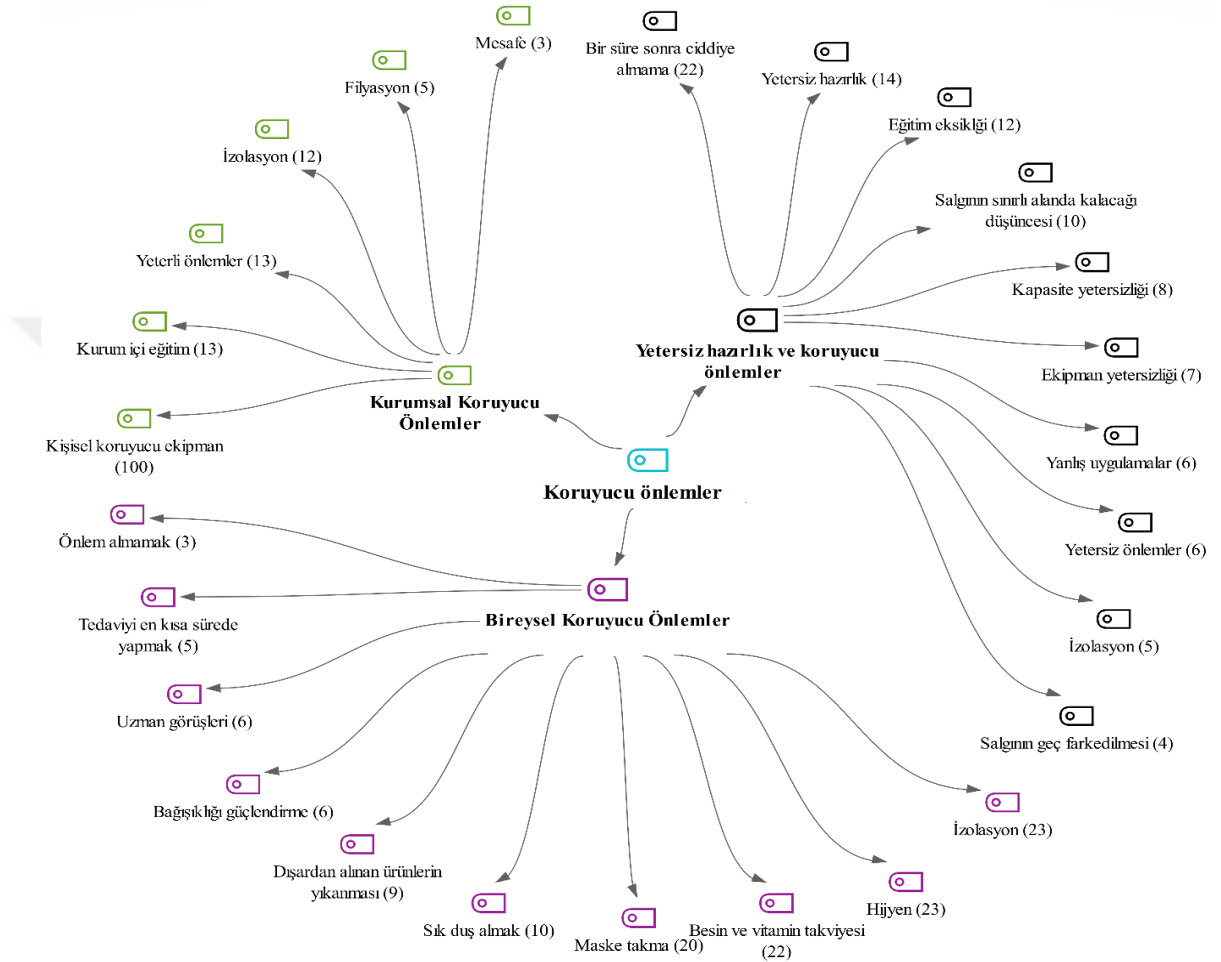
COVID-19 bir biyolojik savaşmış gibi... Evet bir virüs var ama bu bir yerden farklı amaçlarla yayılmış gibi bir izlenim verildi. (K4)

Ben üretildiğini düşünüyorum. Laboratuvarlardan üretildiğine dair söylentiler de var. Çin'den çıkardılar. Yarasadan kaynaklı denildi... Laboratuvarlardan kaçırıldı denildi. (K11)

Biyolojik afetten ziyade biyolojik savaş kavramını duydum. Hatta kendi aramızda bayağı tartışmalar falan yaptık. Biyolojik afeti hiç duymamıştım yani terminolojik olarak. Biyolojik savaş biraz daha çağımızın savaşı aslında bence... Eskiden insanlar tankla, tüfikle, silahlarla, atlarla savaşırken şu an gerçekten eğitim savaşı veriyoruz yani siyasi, diplomatik savaşlar veriyoruz. Bunların hepsi daha böyle biyolojik yollardan da yapılan ya da ne bileyim fiziksel yoldan ziyade daha etkili olduğunu düşündüğüm savaşlar. Benim kendi fikrim açıkçası. Biyolojik savaş hastalıklarla yapılan savaşlar ve imkanların kısıtlanması ile işte suyun kullanımıdır. Ne bileyim doğal kaynakların kısıtlanmasını vs. bunların hepsi birer biyolojik savaş bence... İnsan eliyle yapılmış biyolojik bir şey varsa ortada yani bu kendi içinde biyolojik savaş olarak değerlendirilebilir ve biyolojik afet kendiliğinden gerçekleşen bir şey mi? Yoksa o da insanoğlunun yaptığı bir şey mi açıkçası şu an biraz arafta kaldım. (K1)

4.2.1.2. Koruyucu Önlemler Analitik Teması

Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar sonucunda önlemler analitik teması altında *bireysel önlemler*, *kurumsal önlemler* ve *yetersiz hazırlık ve koruyucu önlemler* başlıklı 3 adet tanımlayıcı tema oluşturulmuştur (Şekil 7). (Şekil 7’de, kullanılan analiz programının kod sınırlandırmasından dolayı en sık belirtilen 10 koda yer verilmiştir.)



Şekil 7. Koruyucu önlemler analitik teması hiyerarşik kod-alt kod modeli

4.2.1.2.1. Bireysel Koruyucu Önlemler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan bireysel koruyucu önlemler tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; izolasyon, hijyen, besin ve vitamin takviyesi, maske takmak, sık duş almak, dışardan alınan ürünlerin yıkanması, uzman görüşleri, bağışıklığı güçlendirme, tedaviyi en kısa sürede yapmak, önlem almamak, başlangıçta ciddiye almamak, sağlık sigortası ve düzenli uyku.

Katılımcıların büyük çoğunluğu hem hastalığa yakalanmamak hem de bulaştırmamak için kendini *izole* etmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Çarşıya, markete hiç çıkmadım. Komşularım ile hiç irtibat kurmadım. Binaya sürekli maske ile girip çıktım. Benin yüzümden hasta olundu denilmesin, kimseyi riske atmamak için kimse ile görüşmedim pandemi bitene kadar. (K11)

Bireysel olarak en dikkat ettiğim nokta temastan kaçınmaktı. Ailemizin dışında çok kimseyle görüşmedik. Başkaları ile temas etmemeye, fazla görüşmemeye, çocukların dışarıda çok kalmamasına dikkat ettim. Aldığımız gıdaların nereden geldiğine, özellikle sebze ve meyvelerin yıkanmasına çok dikkat ettik. Bir kısmını dışarıda açık havada, balkonda beklettik bulaşma olmasın diye. El dezenfektanı özellikle onu kullandık. Hijyene dikkat ettik. El dezenfektanlarını evde de kullandık. (K2)

Kalabalıkların olduğu yere gitmemeye çalışıyordum. Toplu taşımayı olabildiğince az kullanıyordum. Cadde de karşımdan biri gelirken yolumu değiştiriyordum. (K6)

Hani izolasyon gerektiren durumların neler olduğunu biliyoruz, hemşireyiz. Yani onun için çok ek bir şey gerekmedi ama sonucunda ekipmanlar vardı. Tulumlar vardı. Onları giyeceksiniz denildi. Tulumla da çalışmak gerçekten çok sıkıntı çünkü yukarıya kadar tulum giyiyorsunuz (kafasının üstüne kadar işaret ediyor). Siperlik, maske takıyorsunuz. Maskelerden de 3 tane takıyorduk. N95 takıyorduk. Normalde koruyucu maske tutuyorduk. Üzerine de siperlik giyiyorduk. Onlara başta çok dikkat ettik. (K2)

Topluluğa girmiyordum. Girmem gerekse bile çantamda bir dezenfektan ve maskem vardı. Maskeyi zaten hiç çıkarmıyordum. (K7)

Katılımcılar, dışardan aldıkları ürünleri yıkayarak kendilerini ve ailelerini korumaya çalıştıklarını ifade etmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Pazardan, marketten aldığım ürünleri sabunlu su ile yıkadım. Her şeyi... Ambalajlı olanları da... Mesela çocuk bir çikolata alacak ya... O yıkanmadı ise dokunmuyorlardı. Yani dışarıdan gelen hiçbir şeyi yıkamadan dokundurtmuyordum. Uzun bir süre böyle idik. (K5)

Aldığımız ürünlerin ambalajlarını siliyorduk hepsinin, öyle yerleştiriyorduk. Pazardan açık aldığımız ürünler de oluyordu. Onları da ilk zamanlar sirkeli suda bekletiyorduk. (K13)

Katılımcılar düzenli uyku, besin ve vitamin takviyesi ile bağışıklıklarını güçlendirmeye ve yorgunluklarının üstesinden gelmeye çalıştıklarını ifade etmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ben normalde de biraz böyle bitkileri ön planda tutan birisiyim. Yani daha doğrusu hastalanmadan yaşamamanın, ilaca ihtiyaç duymadan var olmanın önemine inanan birisiyim. O yüzden doğal antibiyotik özelliği olan gıdaları fazla tüketmeye çalıştım. Bir soğandır, sarımsaktır... Boş günlerimde işime yansımayacak şekilde olabildiğince tüketmeye özen gösterdim. Solunum sistemine etkisine inandığım için karabiber gibi baharatları birtakım çorbaların içinde yoğun tüketmeye çalıştım. Kekik çayı, ada çayı, okaliptüs, defne gibi bitkilerin yapraklarını getirip onları da çay olarak kullanmışlığım var. Hâlâ da devam ediyorum. (K4)

Daha sağlıklı uyumaya çalışıyordum. (K1)

C vitamini eğitimlerde de söyleniyordu. Bağışıklığı güçlendirmek için onları da biliyorduk zaten. D vitaminleri onlardan takviye almaya çalıştık. Mesela gribe ne iyi gelir? Nane limon onu da akşamları kaynatıp içerdik. Polendir, bağışıklığı güçlendirici şeyler. (K7)

Ben İstanbul'da da çok yoğun çalıştığım için vitamin kullanma alışkanlığı vardı bende. Hâlâ da kullanırım nöbete gelirken. (K8)

Vücut direncini arttırmak için elimizden gelen her şeyi yaptık. Beslenmemize çok dikkat ettik. Propolis kullandım ben o dönemde. Zeytin ekstraktı yaprağı kullandım. Arı sütü balları gibi farklı şeyleri kullandım. (K11)

Daha çok böyle C vitamini alıyorduk. Meyve daha çok ağırlıklı idi takviye olsun diye. Kekik yağı içiyordum sürekli. Tadı kötü olsa da gerçekten faydası olduğunu düşünüyorum. (K14)

İşte vitamin takviyesi, kalsiyum, C vitamini bunları alıyorduk her gün. Onun dışında protein çok fazla alıyorduk. Ayakta kalıyorduk çünkü. (K15)

Katılımcılar çalışma ve gündelik hayatlarında hijyen kurallarına dikkat ettiklerini ve tedaviyi *en kısa sürede yaparak* kendilerini korumaya çalıştıklarını ifade etmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Sabah işe geldiğimizde ilk işimiz elimizde bir dezenfektan dokunabileceğim şeylerden telefona kadar... Telefonlarımız bozuldu ya... Birçok arkadaşın telefonu bozuldu dezenfektan sıkmaktan. Şunları (telefon) poşetin içine koyarak kullandık. Elinizde kullanamıyorsunuz. Ondan sonra odayı temizliyorsunuz. Sonra çıkıp deskteki bilgisayara kadar her yeri dezenfektan ile siliyordum. (K5)

Çıkacağım zaman elimi yüzümü yıkıyordum. En son soyunma odasında çalışma kıyafetlerimi çıkarıp kendi kıyafetlerimi giyiyordum. Saatimizi, telefonumuzu dezenfektan ile temizleyip maskemizi takıp gidiyorduk eve. Eve

girince de elimi yıkıyordum. Sağa sola değdim diye. Maskemi çöpe atıyordum. (K8)

Ben hâlâ da eve gittiğimde telefonumu silerim ıslak mendil ile. Bunlar alışkanlığım oldu. Normalde de kimse siperliğini yıkamaz. Ben her girip çıktığımda sabunlu su ile yıkar kenara koyardım öyle. Yani kendimi çok iyi koruduğumu düşünüyorum. Ailem ile yaşadığım için birde. (K9)

Kalabalık ortamlara girmedik. Girdiğimizde ise maske ve dezenfektan yanımızdan ayırmıyorduk. (K7)

Kıyafetleri eve girer girmez makineye, kendin banyoya gidiyorsun. Ondan sonra ailenle muhatap oluyorsun. (K5)

Hastanede iken yapabildiğimiz hasta odasında az sürede işimizi halledebilmektir. (K1)

Hastanın tedavisini yaptıktan, bütün gerekenleri yaptıktan sonra, bir an önce işleri bitirip kendimizi de hastayı da riske atmadan bir an önce odadan çıktık. (K11)

Kurumun çalışanlarına sosyal alan için oda belirlemesi ve kişisel koruyucu ekipmanla çalışmaya bağlı artan terleme ile baş edebilmesi için *duş alma* imkânı sağlaması bireysel önlemlerin alınmasında kolaylıklar sağlamıştır. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bizim sosyal alan olarak belirlenen odamız var. Orda kirlilerimizi çıkarıyorduk ve temizleri giyyorduk. Bu odaya (personel dinlenme odasına) hiç kirli kıyafetlerle girmiyorduk. Eldiven ve maske ile çalışıyorduk. Her gezdiğimizde o maske ve eldivenleri çıkarıp temizini takıyorduk. (K15)

Sürekli tulumun içindesiniz. Ben günde dört defa forma değiştiriyordum. Çünkü o tulumla sıırsıklam oluyorsunuz. Aşağıda duş almak için odalar var. Sırayla duşa giriyoruz. Forma değiştiriyoruz. Tekrar tulum giyyoruz. (K12)

Katılımcılardan biri olan K12, *sağlık sigortasına* dikkat çekmiş ve sağlık sigortası yaptırmanın önemli bir önlem olduğunu belirtmiştir. Katılımcının görüşü şu şekildedir:

Mesela hâlâ ihmal ettiğimiz bir konu olarak düşünüyorum. Hem çocuğum hem aileme bir sağlık sigortası yaptırıp bu kapsamda hangi sigortalar neyi kapsıyor bunu araştırmam lazım. Hâlâ eksikim var bu konuda. (K12)

4.2.1.2.2. Kurumsal Koruyucu Önlemler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan kurumsal koruyucu önlemler tanımlayıcı teması tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; kişisel koruyucu ekipman, yeterli önlemler, kurum içi eğitim, izolasyon, filyasyon ve mesafe.

Katılımcıların bazıları alınan koruyucu önlemlerin salgının başında yetersiz olduğunu belirtmiştir. Ancak bu eksikliklerin kısa sürede giderildiği ve genel olarak kurumun aldığı koruyucu önlemlerin yeterli olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Herkes bir alarm halindeydi. Koruyucu bir önlem almaya yönelik hummalı bir çalışma vardı. Kurumlar bu konuda önlem almıştı. Koruyucu kıyafettir, mesafedir, maskedir, izolasyondur. (K1)

Filyasyon ekibi çok güzel çalıştı zaten. Askeriye de ayrı bir ekip vardı. Otellerde, yurtlarda ayrı bir ekip vardı. Hizmet güzeldi bence. Benim görüşüm tabii. (K2)

Malzemeye erişimde bir dönem hafif şeyler oldu ama başlangıç aşaması olduğu için. Tamamen sıfır hazırlık demeyelim de. Yetmediği ya da az geldiği ufak tefek şeyler (maske, önlük) olsa bile o dönemde aşırı bir sıkıntı yaşamadık. (K4)

Ya ilk zamanlar eksikler olmuştur belki ama çok yoktu. Kıyafetlerimiz vardı. O dönemde giydiğimiz çizmeler, maskeler, N95'ler, tulumlar falan onlarda bir sıkıntı olmadı. İlk başlarda, hani bu süreç başladığında malzeme yetersizliği olur mu? Diye korkuyorduk. Mesela biz yanımıza (evde de hala durur) N95, siperlik falan... Mesela tulum aldık belki bulamazsak falan giymemiz gerekebilir diye. Ama ben hiç kullanmadım mesela. Aldım ama durdu evimde, ihtiyacım olursa diye. Hatta hastaneye de götürmüştüm ama ihtiyacım olmadı. (K7)

Bu bina çok başarılı idi. Çok hızlı adapte olduk. Tabii hepimiz tedirgin olduk. Çalışma arkadaşlarımla birlikte... Ne yapacağımızı bilmiyorduk ama yönetimimiz oldukça soğuk kanlıydı. Bu bina için söylüyorum. Karantina hastanesi olduğumuzu söylediler. Haber gelir gelmez hemen organizasyon yapıldı. Hangi alandan hasta alınacak, nerde bekletilecek? Sonuçlar nerede açıklanacak? İlk müdahaleyi kim yapacak? Buradan ana binaya ya da ek binaya hasta sevk edilirse araçlarımız hazır mı? Her yerde oksijen imkânımız var mı? Çok hızlı kontrol edildi... Bütün odalarda ki paneller test edildi. Bir hafta bile sürmedi bizim hazırlığımız. (K12)

Hiçbir eksiklik yaşamadık. Malzememiz çok boldu. Aşağıda, triyajda sekreterlerimiz ve fizik tedavici arkadaşlarımız triyajda nöbet usulü çalışıyordu. Ben hiç triyajda çalışmadım. Hep servisteydim. Onlarında ekipmanı çok iyiydi. Bize geliyordu hasta... Gerçekten burada hiçbir şeye ihtiyacımız yoktu. O konuda çok iyiydi yani. Malzememiz her zaman yeterli idi. Hem bizim hem de hastaya verilen malzeme. (K15)

Yeteri kadar hazırlandığını düşünüyorum. Evet. Ya ilk başlarda daha çok dikkat edildi. Çünkü çok korku vardı insanlarda. Hani bilinmeyen bir süreçti. Ne kadar sürer ne kadar etkiler? Bizim durumumuz ne olur? Hastalık yükü artar mı? Çünkü burası pandemi hastanesi olarak seçildiği için burada tek kişilik ya da iki kişilik oksijen sistemi var. O yönden güzel. Hastayı izole etmek için de elverişli. Şartlar uygun. Onun için seçtiler zaten bu hastaneyi. (K2)

Sadece eldivendir, maskedir hazırlık için bunlar vardı. Onun dışında bir şey yoktu. Hastaları kabule başlayınca, tabii ki ekipmanlarımız her şeyimiz tamamlandı. Ondan sonra hastaları odalara aldık. Çıkarmadık. Yani sadece ekipman ve izolasyon olarak hazırdık. Zaten aşağıdan hastalar maskeli bir şekilde geliyordu. Önceleri aşağıda karşılamada duruyorduk. Triage'da duruyorduk ilk başlarda... Diyorum ya ilk başlarda o kadar çok korku vardı ki... Böyle karşılamada bekliyorsun ya. Kat kat giyiniyorsun çift eldivenler, çift maskeler falan, siperlik... O şekilde hastayı alıp direkt odaya geçiriyorduk. (K5)

Ya ben buraya geldiğimde biraz daha ortalarıydı ve o zamanlar biraz daha bir şeyler oturmuştu hani. Ekipman olarak... Eldeki malzeme daha da çoğalmıştı. O yönden çok sıkıntı çekmedim. Ekipman olarak falan. Buranın konumu itibariyle odaların tekli olmasıdır, odamızın ayrı olmasıdır ya da hava almak için balkon olması falan o yönlerden... İzole açısından da iyiydi. (K6)

Mesela PCR alınıp gönderildiği zaman hasta buraya biz onu tek kişilik odaya alıyorduk. Zaten o zaman herkesi tek kişilik odaya yatırıyorlardı ama iki tane pozitif ya da aynı mutasyona sahip ise aynı odaya yatırabiliyorlardı. Ama eğer şüpheli geldiyse bir pozitif hasta ile aynı odaya alınmıyordu kesinlikle. Çünkü negatife dönmek üzere olabilir. Tekrar yakalanabilir veya pozitif ise negatif çıkabilir. Bu sefer tekrar pozitif olabilir. O yüzden kesinlikle tek odaya alıyorduk. (K14)

Katılımcıların bazıları kurum içi eğitimin yeterli olduğunu belirtirken bazıları da yapılan eğitimin yetersiz olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ya o dönem de kişisel koruyucu ekipman temin edildi. Yani eğitimlerde, bilgilendirmelerde yapılyordu zaten. Bir eksikliğimiz yoktu. (K7)

Burası ilk pandemi hastanesi olduğunda ben pandemi polikliniğinde kan almada görevlendirildim. İşte turnikeleri, eldiven kullanımı, tek kullanımlık eldiven olsun, eldivenler her hasta da değiştirilsin o şekilde siperliğinizi takın, maske kontrolü yapın diye uyarılar yapıldı. Enfeksiyon hemşiresi de geldi o zamanlar. Yine bir şekilde anlatıyordu. (K11)

Aşağıda görevlendirmeler hemen yapıldı. Koruyucu ekipmanlar hemen getirildi zaten ve önce hasta ile en çok karşılaşacak kişilere, en çok temasta bulunacak kişilere enfeksiyon ekibi hemen gelip eğitim verdi. Onlarla beraber açtık birimi. (K12)

Buraya ilk geldiğimizde bize hani nasıl giyinmemiz gerektiği, ne yapmamız gerektiği öğretildi. Enfeksiyon hemşiresi geliyordu ilk başladığımızda işe. Günde kaç defa maske değiştirilir? Hasta odasına nasıl girilir? Onları göstermişlerdi. (K13)

Şimdi ortalıkta hem hakkında bir şey bilmediklerini söyledikleri hem de ha bire hakkında bir şeyler... Hakkında bir şey bilmiyorsan ona karşı neyi kullanıyorsun? Hem hiçbir şey bilmiyoruz dediler. Hatta hala daha personelimiz hatırladıkça bana da hatırlatır: "Hemşire Hanım ekibi eğitime aldılar. Sen dedin ki hiçbir şey bilmiyoruz dediğiniz şey hakkında ne eğitimi veriyorlar? Neyi biliyor da anlatıyorlar acaba? Demiştiniz." diyorlar. (K4)

4.2.1.2.3. Yetersiz Hazırlık ve Koruyucu Önlemler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri olan yetersiz hazırlık ve koruyucu önlemler tanımlayıcı temasını tanımlayan kodlar şu şekildedir; bir süre sonra ciddiye almama, yetersiz hazırlık, eğitim eksikliği, salgının sınırlı alanda kalacağı düşüncesi, kapasite yetersizliği, ekipman yetersizliği, yetersiz önlemler, yanlış uygulamalar, izolasyon, salgının geç fark edilmesi, bilgilerin pratikte uygulanmaması, başa geldikten sonra ve hijyen eksikliği.

Katılımcılar, yukarıda belirtilen bireysel koruyucu önlemler tanımlayıcı teması ve kurumsal koruyucu önlemler tanımlayıcı teması başlıkları altında hem bireysel koruyucu önlemler aldıklarını hem de kurumsal olarak koruyucu önlemlerin alındığını belirtmişlerdir. Ancak *hazırlık ve koruyucu önlemlerde yetersizliklerin yaşandığı* noktaları da belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yeteri kadar hazırlandığını düşünmüyorum açıkçası. Çünkü bilmiyorum bizim kurumlarımızın veya toplumumuzun yapısından mıdır? Her şey hani son

dakika ya gelince ya da bir şey başımıza gelince daha çok tedbir almaya çalışırız.
(K1)

Bireysel bir hazırlığım ne olabilir? Genel olarak hem (Bakanlık dahil) hakkında bir şey bilinmeyen bir virüs var deniliyor. Neyin hazırlığı hani? Ne yapabiliriz o durumda? Bakanlık bilmiyorsa ben neye ulaşabilirim? (K4)

Ben pek bir hazırlığın olduğunu düşünmüyorum. Çünkü hani dediğim gibi ani olan ve ülkemize gelip gelmeyeceği belli olmadığı için tam bir hazırlık yapıldığını zannetmiyorum. (K6)

Hazırlık olarak bir şey yapmadık açıkçası. Afet, pandeminin içine girdikten sonra çok şey değişti. Sadece bekledik yani hiçbir hazırlık yoktu. Sadece başımıza ne zaman gelir? Diye bekledik açıkçası. (K5)

Katılımcılar, salgının ilk zamanlarında koruyucu önlemleri ciddiye aldıklarını ancak zaman içinde ciddiye almamaya başladıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yani bazıları çok dikkat ediyordu bazıları salmış durumdaydı... Bende dönem dönem öyle oldum... Bir yerden sonra, son dönemlere doğru çok bunalmıştık. Artık zaman zaman bizim de kendimizi saldıığımız dönemler oldu. Kendim içinde diyorum bende zaman zaman ihmal ettim. Bazen çok dikkat ettim. Bazen çok yoruldum saldı. (K1)

İlk etapta hastalar zaten odalarında, ondan sonra servis aralarında bile birbirimiz ile bile bir araya gelmiyorduk korkudan. Ya bu kattan alttaki arkadaşın ile görüşmüyorsun mesela. Sonra sonra diyorum ya herkes o kadar böyle relaks oldu ki... Artık aman artık ne olacak ise olsun yani bir süre sonra görüşmeye başladık tabi birbirimiz ile. Bir yerden sonra boş verdik. (K5)

Yani korku olduğu için hepimizde, bulaşır mı? Ne kadar etkiler? Ölüm de çok fazlaydı. Ölüm vakaları burada da oldu. Yoğun bakımlar açıldı. Başlarda çok dikkat ettik. Ama Sonra tabii bıkkınlık geldi... Sonradan biraz daha dikkatimiz azaldı diyebilirim. Ama ilk başlarda gerçekten çok ciddiye alıyorduk. (K2)

Katılımcıların birçoğu Türkiye’de salgının geç fark edildiğini belirtmiştir. Salgının sınırlı alanda kalacağı düşüncesinin de yetersiz hazırlanmasına sebep olduğu düşünülmektedir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ben çok ağır bir grip geçirdim. Hatta çalışma yaptıkça belki de göreceksiniz, duyacaksınız. O mart döneminde herkes diyecek: “Biz o zamanlarda çok ağır bir grip geçirdik” diye. Birçok insandan bu şeyi aldık. Ben kendim de

yaşadım. Belki de o zaman biz salgını çoktan yaşıyorduk. Çünkü hayatım boyunca kendimi gözlemlediğim de o kadar serum yediğimi, o kadar ağır bir grip geçirdiğimi hatırlamıyorum. Yani COVID'in içine girmemiş iken bile o dönemde öyle bir şey yaşamıştım bende. (K1)

Salgın ilan edilmeden önce biz şiddetli bir grip hadisesi yaşamıştık servis olarak. Yani birkaç aralık sonu ocak başı gibi grip yaşamıştık. Bu grip hiçbir şeye benzemiyor deyip deyip gülmüştük arkadaşlarla. Çünkü hepimiz dökülüyoruz ve hepimize sırayla bulaşıyor. Ben evden nöbete sapa sağlam geldim. Hiçbir şeyim yok. Nöbette o kadar böyle sıkıştığımı hissettim ki. Taşikardi gibi nefes almakta zorlanıyormuşum gibi... Ama hiç öyle COVID'tir falan diye düşünmüyoruz. İşte sonrasında bahara doğru COVID dendiğinde... Aaa biz onu yaşadık zaten bize bir şey olmaz diyorduk. Biraz da böyle espri mahiyetinde ciddiye almadan yaklaştık. (K4)

Ya dediğim gibi biz aslında onu yaşadığımızı biliyorduk zaten. Herkes hastaydı etrafımızda. O mart ayına kadar. (K8)

Ya o zamanlar sürekli bakıyorduk haberlere. Valla ben bu kadar yaygın şekilde tüm dünya çapında olacağını hiç tahmin etmemişim ilk duyduğum vakalarda... Sonra İstanbul'da bir vaka görüldü denildi ama ben mart ayı öncesinde Türkiye'de olduğunu tahmin ediyorum. Çünkü biz aralık ya da ocak ayında çok ağır grip geçirdik bütün servis hemşireleri olarak. Çocuk hastalar yattı o dönem ateşleri 39-40 °C'in üstünde oldu. Bir ay sürdü bizim gribimiz. Bayağı ağır bir şekilde geçirdik. Sonrada mart ayında çıktı Türkiye'de. (K11)

COVID-19'u ilk duyduğumda ben yeni atanmıştım. İlk Çin'de başladığı zamanda. Böyle bu kadar yayılacağını düşünmüyordum. Hatta ülkemize geleceğini hiç düşünmüyordum. (K6)

İlk salgını duyduğumda inanmadım. Ya ilk Çin'de çıktığında insanlar böyle titreyerek yere düşerek ölüyor... Mesela sarı humma çıkmıştı bir ara, o tarz bir şey zannettim. Bizim ülkemize kadar geleceği, bizi evlerimize kapatabileceği, benim için çok olağanüstü bir şeydi ama yaşadık. (K10)

Katılımcıların yetersiz gördükleri izolasyon, ekipman, triyaj, kapasite, eğitim, hijyen gibi konulardaki görüşleri şu şekildedir:

Ekipman olmamasından kaynaklı, bir N95 maskeyi 24 saatte bir değiştirme şansımız vardı. Üstüne maske takarak çalışıyorduk. (K9)

Yani N95'ler falan tam anlamıyla kaliteli ve güzel değildi. Yani N95 değil de FF2 onları kullanmıştık. Sonra bazen eldiven sıkıntısı yaşadığımız zamanlar olabiliyordu. (K6)

İlk başta yatak sayısı yeterli olduğu için önce tekli odalarda kalırken sonradan çiftler çiftler yatırmaya başladık. Bir gün arkadaşımla nöbetteyim bir ya da iki yatak var. Biz iki kişiyiz 24 saat nöbet tutuyoruz ve yetişemiyoruz. Hani böyle İtalya'da, İngiltere'de koridora yatan hastalar vardı ya o seviyeye gelmedik ama gerçekten o seviyeye doğru gidiyorduk. Sürekli yoğun bakım sırası, yatak sırası vs. gibi konularda bayağı bir zorluk yaşadık. (K1)

Triyaj yeterli değildi. Hastalar ile sağlıklı bireyler bir arada sırada bekliyorlar. Hiçbir düzen yoktu ki... Çünkü böyle bir salgın olduğu için yıllar sonra. Çok kötü zamanlardı. Herkesi karma karışık oraya kapattılar. Bilmiyorum bizim acili biliyor musunuz? Bilmiyor musunuz? Böyle çok küçük bir yer. Herkes sıra sıra bekliyor. İçeri giriyorlar. Sanki... Garip bir durum bilmiyorum. (K9)

İzolasyon nerdeyse yok gibiydi. Yani orada (triyaj alanında) negatif de olabilirdi pozitif de olabilirdi. Bekleme alanları gerçekten başta çok sıkıntılıydı hepsi bir arada beklediği için. Belki birbirlerine bulaştıranlar olmuştur. Biz zaten bizzat orda çalışıyorduk sürekli... Öyle olunca bize de bulaş riski çok fazlaydı. (K6)

Ya sonuçlar bir gün içinde çıksa bile bu hastaları orda beklemede, sonucu çıkmamış hastalara direkt PCR sonuçları alınıp negatifler pozitifler belli olmadığı bir dönemde arabaya bindirilip bu hastalar gönderildi. Ha sağlıklı mı idi? Değildi. Çünkü pozitif hasta da vardı, negatif hasta da vardı o minibüsün içinde. Yani bir şeyleri yapalım derken sonucu çıkmayan negatif ise direkt bize gönderilmeden evine gönderilirdi. Pozitif vakalarda ayırıştırma olurdu. Sonuç çıkmadan hasta buraya gönderildi. Sonra sonucu pozitif olanlar alt kata gönderildi. Negatif çıkanları pandemi polikliniğine yönlendirdik. (K11)

O dönemde hastanenin sitesinden online bir iki tane eğitim gönderdiler. Bunları izlemeniz gerekiyor diye. Bu bilgiler hiçbir şekilde yeterli olmadı tabii ki. Çünkü oradaki teorik bilgi ile benim hastane içine girdiğimde gördüğüm şeyler çok farklıydı. (K1)

Ben verilen eğitimlerin yeterli olduğunu düşünmüyorum. Çünkü öncesinde başka bir serviste çalışıyordum. Yeni atanmıştım pandemi ile beraber. Yeni gelenleri göndermişlerdi. Hadi dediler bundan sonra siz pandemidesiniz. Ben açıkçası ağlaya ağlaya buraya gelmiştim. İşte buraya geldik hani ne yapacağız?

Ailemle falan vedalaştım. Bana bulaşırsa zaten öleceğim diye düşünüyordum. Ne yapacağımı da bilmiyordum. Aileme artık sizinle bir süre görüşmem. Zaten ailemin yanında yaşamıyorum ama sık sık gidip geliyordum. Bundan sonra gelmeyeceğim dedim. Öyle bir durum olmuştu. Yani çok da bilgilendirme yapılmamıştı. Şunu yapacaksınız bunu yapacaksınız diye. (K14)

Şöyle ben ilk buraya gelmeden acil pandemide çalıştım. Acil COVID bölümünde. Yani orada sadece bir PCR eğitimi falan aldık. Gösterdiler. Hani şöyle alınıyor böyle alınıyor diye o yönden bir eğitimim var onun dışında ekstra bir bilgilendirme bir şey olmadı. 6 ay kadar acil COVID'te çalıştım. Sonra buraya geldim. Gelirken de hiçbir bilgilendirme yoktu. Normal bir servis hemşiresi gibi geliyorsunuz kendi bilginizle. (K6)

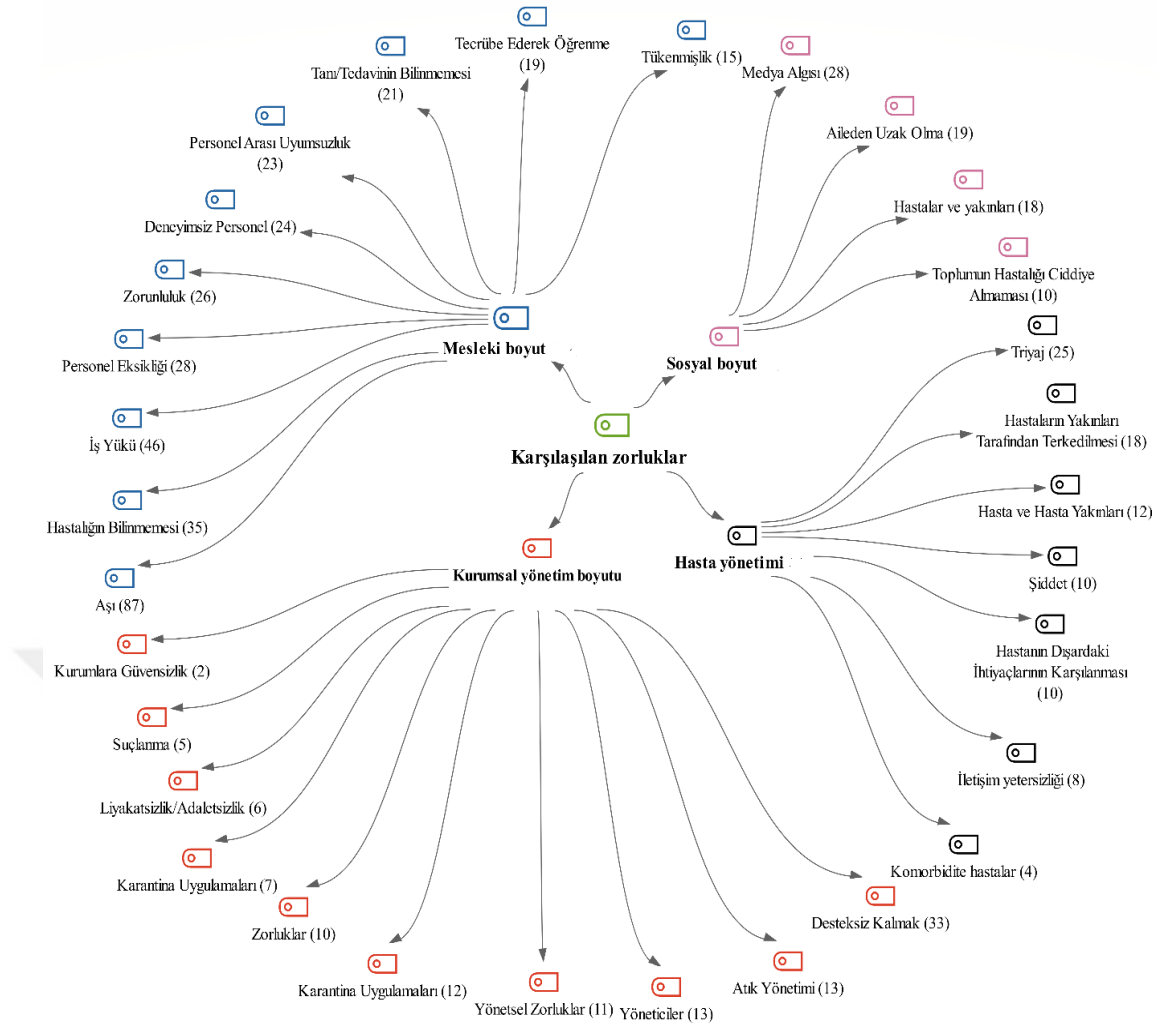
Sahada birçok insan kullanmadığı için bazı şeyleri. O yüzden çok yanlış uygulamalar vardı yani. Hatta başımıza şey gelmişti, bir arkadaş önce önlüğü etek gibi olanı içine giymiş üstüne tulumu giymeye çalışıyordu ya da tam tersini yapanlar çok fazla vardı... (Gülüyor)... Hijyene de yeteri dikkat etmeyen yanlış kullananlar çok fazla vardı. Eğitim açısından da o süreci çok iyi yönetemedik açıkçası. Çünkü işte eğitim hemşiresidir, yöneticilerdir herkes bir şeylerden korkuttuğu için kendi ailesine bulaştırmak vesaire çok sağlıklı bir eğitim geçiremedik o dönemde. Çok yanlış uygulamalar vardı. (K1)

4.2.2. Müdahale Dönemi Ana Teması

Müdahale dönemi ana teması, *karşılaşılan zorluklar, bakım sırasındaki duygular, biyolojik afetin etkileri ve baş etme deneyimleri* başlıklı 4 farklı analitik tema altında incelenmiştir. Belirlenen analitik temalar ile sağlık profesyonellerinin sürecin başından itibaren karşılaştığı zorluklar, hastalara bakım verirken ki duygular, COVID-19 biyolojik afetinin etkileri ve baş etme deneyimleri belirlenmeye çalışılmıştır.

4.2.2.1. Karşılaşılan Zorluklar Analitik Teması

Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar sonucunda karşılaşılan zorluklar analitik teması altında *mesleki boyut, hasta yönetimi, kurumsal yönetim boyutu ve sosyal boyut* başlıklı 4 adet tanımlayıcı tema oluşturulmuştur (Şekil 8). (Şekil 8'de kullanılan analiz programının kod sınırlamasından dolayı en sık belirtilen 10 koda yer verilmiştir.)



Şekil 8. Karşılaşılan zorluklar analitik teması hiyerarşik kod-alt kod modeli

4.2.2.1.1. Mesleki Boyut Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan mesleki boyut tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; aşı, iş yükü, hastalığın bilinmemesi, personel eksikliği, zorunluluk, deneyimsiz personel, personel arası uyumsuzluk, tanı/tedavinin bilinmemesi, tecrübe ederek öğrenme, tükenmişlik, istifa etmek/emekli olmak, mesleki dijitalleşme, sürece uyum sağlayamama, yetersiz bilgi, sorgulama, personelin hastalıklarını saklaması, hayat kurtarma öncelik verme, insan olduğunun unutulması ve sağlık sistemine olan güvenin kaybı.

K15'in mesleği ile ilgili görüşü şu şekildedir;

Yani çok ulvi bir şey yaptığımızı düşünüyorum, insanlığa hizmet ediyoruz. Kendi hayatımızdan vazgeçip insanlığa hizmet ediyoruz. Diye düşünüyorum ben... Bütün meslek hayatım boyunca da böyle düşündüm. (K15)

Katılımcıların müdahale aşamasında aşıya yönelik olumlu ve olumsuz tutumları olmuştur. Katılımcıların bazıları aşıya güvendiklerini belirtirken bazıları da aşıya

güvenmediklerini, aşı olmakta tereddüt yaşadıklarını ve bazıları da aşı olmak istemediklerini ancak zorunluluktan dolayı aşı olduklarını belirtmişlerdir.

Aşıya güven duyduklarını belirten katılımcıların, aşıya güven duymalarında uzman önerileri ve hastane yatış oranlarının düşmesi önemli etkenlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ben aşıya inanan birisiyim... Bu aşı karşıtları yok çip takılacak bilmeme ne böyle cahil cahil şeylerle işim olmaz benim... Aşıya inanmasak çocuklarımızı aşılatır mıyız? Çocukken kendimiz de bütün aşıları olduk, çocuklarımıza da yaptırdık... Aşılar gelir gelmez aşımı yaptırdım hastalığı geçirdiğim halde. (K15)

Ben aşı olduğum zaman COVID'i geçirmiştım. Hatta çok kararsız kaldım olayım mı? Olmayayım mı? Aşının yan etkileri olur mu? Diye. Çünkü kullanılmış bir aşı değil. Ben COVID servisinde çalıştım. Orada enfeksiyon profesörümüz vardı. Şimdi hocalara bakıyorsun, hocalarımız aşı oluyor. E hocalarımız olduğuna göre demek ki onlar güveniyorlardır. Bizimde aşı olmamız iyi olur. Zaten onlar da hep olun dediler. Zaten COVID'in içinde çalışıyorsunuz. (K2)

Doktorlarımız ile sürekli görüşme halindeydik... Enfeksiyon, göğüs, anestezi doktorları onlarda aşı olmuşlardı... Onlarla da sürekli konuşma halinde olduğumuz için gönül rahatlığıyla aşımı oldum. (K7)

Aşıya güvenmiyordum... sonra baktım vakalar azalıyor hasta olanlar daha çabuk toparlanıyor biraz daha güven geldi. FDA tarafından onaylanan aşığı oldum. Nasıl olsa onaylamış bir şey olsa FDA onaylamazdı diye düşünerek aşı olmuşum. (K14)

Ben güvenirim Sağlık Bakanlığına... Bilim kurulları var... Bilim ne diyorsa odur. (K15)

Çip takılması gibi bir düşüncem yoktu. O kadar bir boyutta değildim ama herkes gibi tedirgin olduk bizde. Hani ilk defa ortaya çıkan bir aşı vücudumuzda nasıl bir etki yapacak? Bir de biz işin içinde olduğumuz için daha bir sorgulayıcı olduk. Güvensiz davranıyorduk. Tam tersi güvenli davranan arkadaşlar da oldu... Aşı konusunda tedirgindik yani... Aşıya karşı çok önyargılıydık kendi aramızda da normal vatandaş olarak da... Ama ikinci üçüncü doz aşılar yapıldıktan sonra hastaneye yatışların azaldığını görünce etkili olduğunu düşündük. Tecrübe ettikten sonra hep destekledik. (K1)

Aşıya güvensizlik duyduklarını belirten katılımcıların, aşıya güvensizlik duymalarında kısa sürede üretilmiş olması ve aşının etkileri bilinmemesi önemli etkenlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ben aşıya inanmıyorum... Bu kadar insanın koşa koşa gidip aşı olmasına da bir anlam veremiyorum. Hangi aşı 6 ayda bulunabilir ki? 6 ayda bulunabilmiş bir aşı var mı şimdiye kadar? Nasıl bu kadar hızlı aşı bulundu? Zaten sürekli olarak virüs mutasyona uğruyor. Hayır, neden bunu kimse sorgulamıyor ki? Aşıların birçok insanı hasta ettiğini düşünüyorum açıkçası. Kanseri vakaları arttı, çevremde bir sürü kanser vakası var şu anda... Kalp krizinden ölümler arttı. (K5)

Bir aşının sonrasında çok uzun süre izlenmesi lazım... Ben bundan 5 sene sonra ne yaşayacağımı bilmiyorum ve bu direkt gene müdahale eden bir aşı... Bu yüzden olmadım. (K12)

Aşının tam olarak güvenilirliğinin olmadığını... Oraya bir imza atıyorsun. Bunun kötü bir sonucu çıkarsa da hakkını arayamıyorsun bile. Bu Biontech'den sonra çok kişiye böyle pıhtı attı denildi. Bu yüzden insan çekiniyor bunlardan korkuyor. (K13)

Katılımcıların bazıları pandemi servisinde çalıştıkları için bazıları da sosyal hayatlarına devam edebilmek için zorunluluktan dolayı aşı olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yurt dışına gidebilmek ve çocuklarımla hayalini gerçekleştirebilmek için aşı oldum. Aşının koruyuculuğuna inanmadığım, aşının bizi denek olarak kullandığına ve farklı boyutlarına inandığım halde aşı oldum... Güvenmediğin halde o aşığı olmak... İçinizden isyan ediyor olmanıza rağmen mecbur olduğunuz için aşı olmak... (K4)

Herkes aşı ol ol diyordu... Bir de zaten seyahat için zorunluluk getirilmişti... Ben sinemaya gidebilmek için aşı olmuştum. (K9)

Okulu bitirebilmek için, şehir dışına çıkabilmek için ya da bir yerlerden alışveriş yapabilmek için aşı olmak zorundaydım... Yani sosyal hayatımı yaşamak için aşı olmak zorundaydım. (K10)

Valla açıkçası ilk bi olmak istemedim. Hani aşını ne olduğunu bilmiyorum. Ama baktım herkes çevremde oluyor ve hani sen olmayınca bulaştırmacılığı arttırıyormuşsun gibi sana böyle şey oluyor. (K13)

Katılımcılar pandemi süreci ile birlikte iş yükünün arttığını belirtmişlerdir. İş yükünü arttıran etkenlerin tedavilerin yoğun olması, personel eksikliği, çalışma arkadaşlarının hasta olması, deneyimsiz personel ile çalışılması ve kişisel koruyucu ekipman ile çalışılması olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bir tedaviyi hazırlamaya başladığımız zaman, her hastanın ayrı tedavisi, ayrı ilacı var. Masanın üstü serumlar, ilaçlar, iğneler... Hepsini ayarla, şey yap

zaten bir saatte onları hazırlıyorsun. Bir saat, iki saat neyse. Sonra hastaların yanına gidiyorsun o tedavileri yapıyorsun tek tek. (K2)

Ya o dönem bir de çok yoğundu böyle. Çok bir karmaşanın içine girdik. Diyorum ya hiç kimse hiçbir şey bilmiyor. Sen bilmiyorsun. Gelen doktor bilmiyor. Ondan sonra doktorları da pat alıp buraya nöbete gönderiyorlar... Ondan sonra yeni personeller alındı. Afet olunca, pandemide sıfır personeller. Şimdi biz beş kişilik ekiptik. Tamam yetmiyor sayı, tek kişi ile hakkından gelmen mümkün değil. Yanımıza yeni personeller geldi. Sıfır personeller. Yani dokuz kişi, on kişi gibi gözüküyorsun ama aslında beş kişi çalışıyorsun. Yani gerçekten o ilk dönem çok kötüydü çok. Yani bu iki senelik zaman aslında böyle bir on senelik şey getirdi. Sanki böyle on sene çalışmışım gibi hissettirdi. Çok yorucuydu. İş yükü olarak. (K5)

Yani iş yükü başlarda fazlaydı. Öyle böyle değil. İki kişisiniz. Mesela atıyorum biri yatış alıyor, bir taraftan yatış oluyor. E diğer taraftan tedavinin hazırlanması gerekiyor. Kan şekeri takip saatleri var. E vitallere de bakılacak. Onun dışında ekstra başka hastalar için, doktor onu da verelim, onu yapalım, bu kaç, bunu yap... Ya bir tek o hasta kötü değil. Birkaç hastanın kötü olduğunu düşünün. Mesela en son nöbetimde beş altı saat içerden çıkamamıştım. Ama koca bir servis düşünün. Bir koridor düşünün oradan oraya gidiyorsunuz. Oradan şuraya yetismeye çalışıyorsunuz. Ölüyorsunuz yani. Bacaklarınız artık bitiyor yani. (K3)

Çalışma olarak e tabi çok yorucuydu. Yani ekipman ile çalışmak zaten çok zor bir iş. Ya yoğun bakımlarda daha zor zaten. Onlar sürekli ekipman ile duruyorlar. Düşünün biz hastaların takiplerini tedavilerini yaparken giyiyoruz mesela. İki saat üç saat duruyoruz sadece. Çıkartıyoruz. Sonra tekrar giyiyoruz. O bile çok yorucu, yıpratıcı... İki defa üç defa çamaşırlarımızı değiştirdiğimiz oluyordu. Çünkü çok terliyorsun bir taraftan, bunalıyorsun, nefes alamıyorsun. Zaten yorgun oluyorsun bu da ayrı bir iş yükü. (K2)

O zamanlar sürekli yirmi dört döndüğümüz zamanlar oluyordu. Mümkün değil yani iki kişinin yirmi sekiz, otuz hastaya bakması. Hele o tulumların içinde ekstra daha da artıyor o iş yükü. Bir kişi bile olsa yeter o bize diyorduk. Bir kişi gönderin hani bir kişi. Hemşire eksikimiz vardı. Çünkü pozitif çıkıyor ertesi gün sen mecbur tekrar gelmek zorunda kalıyorsun. O yüzden bir kişinin bile olması bize çok şey fark ettiriyor. (K14)

Yani bir gün arayla, iki gün arayla hep yirmi dört çalışabilir mi insanlar? Robot koysanız bile robotun bir çalışma limiti var. O bile bir yerden error verecek yani. (K4)

Katılımcılar hastalığın bilinmemesi ve tanı/tedavinin bilinmemesinden dolayı süreci tecrübe ederek öğrendiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Başta her şeyi tecrübe ederek yaşadığımız için teorik olarak da literatürde olmayan bir şey COVID. Hani her şeyi tecrübe ederek yaşadık. Bilmiyorduk... Hastalara neyin iyi geldiğini hepsini tecrübe ederek gördük. (K1)

Yani bilemiyorum... Bir anda bir şeyin içine düşmek gibi. Mesela yüzmeyi biliyorsunuzdur. Hemşireliği biliyorum evet. Ama sizi bir an da havuzun içine attığın zaman önce bir çırpınırsınız ya. Bir korkaklığınız olur. Onun gibiydi. Önce bir ne olduğunu kavrayamadık. (K3)

Ya diyorum ya kimsenin bildiği bir şey yoktu. Ya böyle her şey deneme yanılma gibi oldu ya. Hiç kimse başta hiçbir şey bilmiyordu. Sadece giyiniyorsun. Hazırlanıyorsun ekipman olarak. Ondan sonra hasta geliyor. Karşılıyorsun odaya alıyorsun. Yapman gerekenleri yapıyorsun yani. (K5)

Böyle bir olay var. Yani bu hastalığa yakalandınız. Ne tedavisi var. Bilinen bir tedavisi yok. Bilinen bir korunma yöntemi yok. Ne bileyim ışık tutulmuş tavşan gibi kaldık sadece öyle. Ne yapacağımızı bilemedik. (K10)

Öyle bir kaostu ki hiç kimse hiçbir şey bilmiyor. Herkes bize soru soruyor ne cevap vereceğimizi bilmiyoruz. Cevap vermek için bir şeyler araştırıyoruz. Ama bulamıyoruz. Tedavisini bilmiyoruz. Nasıl tanı konulur bilmiyoruz. İnsanlardan nasıl korunacağız. Herkes giyinik. Kimse kimseye duygusal destekte bulunamıyor. Sağlığına da destekte bulunamıyoruz. İlk günler özellikle ilk ay çok zordu. O yüzden sadece çaresizlik getiriyor bana. Bizim mesleğimiz yardım etmek üzerine ama hiçbir şey yapamadık. (K12)

Tedavi yöntemi yok. Böyle duyma bilgiler bence. Hani o iyi geliyormuş onu yapalım. Bu iyi geliyor bunu yapalım gibiydi. Yani mesela plaquenil, favipiravir bunlar biraz deneme yanılma idi. C-vit, clexane... Clexane mesela yapıyorduk... Bu biraz deneme yanılma. Ben bu deneme yanılmaya katılmak istemezdim. Düşünsenize sizin üzerinizde bir şeyler deniyorlar. Bilmiyorum yani. (K3)

İlk altı ay daha kötüydü. O ilk altı ay neyin içine düştüğümüzü anlamadığımız için. Birde herkes için alışma süresiydi. Bazı şeylerin oturma süresiydi. Gelen hastalara, COVID ne yapıyor? Nasıl etkiliyor? Süreç nasıl?

Tedavi nasıl olması gerekiyor? Ya herkesin bocaladığı, zorlandığı bir dönemdi açıkçası. Doktorlar açısından da hemşireler açısından da personel açısından da. (K5)

Katılımcılar pandemi sürecinde *personel eksikliğine* bağlı olarak zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Vücut ağrılarımızdan dinlenemediğimiz için ertesi gün tekrar işe geliyoruz. Çok sık bir şekilde çalışıyorduk. Sayı yetersizliği ile çalışıyorduk. Defalarca destek hemşire istedik. (K1)

Arkadaşlarımız hasta olduğunda geri aramıza gelecek mi? Ne zaman gelecek? Bir de çok komiktir ama ne zaman geri gelecek kısmı çok önemliydi bizim için. Çünkü sayımız azdı. Listeler dönmüyordu. Gün aşırılarımız oluyordu. Her gün hastaneye geliyorduk. Onun o hasta haliyle bile bizimle çalışması bizim için çok önemli bir şeydi yani. (K6)

Yani her zaman personel sayısı yetersizdir zaten. Ama iki kişiye de otuz hasta teslim edemezsiniz. (K12)

Ben her zaman söylüyorum. Yani en çok bu mesleki hayatımda otuz yıldır gördüğüm, gözlemlediğim şey personel eksikliği. Yani otuz hastaya, COVID hastasına iki hemşire bakamaz. Üç kişinin yapacağı enerji, gücü, performansı bir kişiden beklediler. Çok yetersizdik. Bu acımasızlıktı. Çok büyük acımasızlıktı... Tamam hemşire gönderilmiş olsa da yetersizdi. Kendimizden çok fedakârlık emek zorunda kaldık. (K15)

Katılımcıların bazıları mesleklerini zorunluluktan yaptıklarını belirtmiş ve birçoğu imkân olsa istifa etmeyi/emekli olmayı düşündüklerini belirtmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

O ağrılarla, sızılarla devam ettik çalışmaya. Çünkü hayatımızı idame ettirmek için... Zaten bu sizin göreviniz ama onu idame ettirmek için mecbur, ekmek paranız gelip gidiyorsunuz. Kimseye muhtaç olmamak için bu işi yapıyorsunuz. (K1)

Meslek bu. Yani nasıl anlatayım. Mesleğimiz bu. Yani önünüze ne gelse mesela bacağı kopmuş bir insan gelse bile devam edeceksiniz. (K3)

Diyorum ya bıraksalar kaçardım. Giderdim yani. Ya çok yorucu bir süreçti. Onun dışında sadece çalışmak zorunda olduğum için çalıştım. Yoksa hevesli olduğumdan değil yani. Diyorum ya eğer emekliliğime hak kazanmış olsa idim o yasakların kalktığı anda basar giderdim. Niye gitmeyeyim yani benim canım can değil mi? (K5)

İnsanlar yarın ne pişirsem? Ne yesem? Ne izlesem? diye düşünürken, ben yarın nöbetim var diye düşünüyordum... Yani zorla gidiyormuş gibi. Hani kurbanlık koyun gibi gitmek zorundasın. Bırakmak istiyorsun ama sonuçta o senin mesleğin, ekmek kazandığın yer yani. Gitmek istemeye istemeye işe gitmek çok kötü bir şey. (K9)

Başka çaremiz var mı yapmaktan başka. Mecburiyet yani... Para kazanmak zorundasın, yaşamını idame ettirmek zorundasın ve bu işi yapmak zorundasın. Bu saatten sonra yapacağın başka bir iş varsa evet ona yönel ama yapacağın bir iş yoksa sen bunu yapmak zorundasın. (K10)

Hani keşke başka meslek seçseydim dediğim zamanlarda oldu. Bırakmayı da çok düşündüm açıkçası. (K6)

O an ince bir karar vermek lazım bence. Ya bırakıp gideceksiniz istifa edip ya da evdekiler ile helalleşip hastaneye kapatacaksınız kendinizi. (K8)

Ben acile yeni başlamıştım sonra dediler ki sen yoğun bakıma gideceksin personel eksikliği var. Gittik ben hiç... Aynı televizyondakiler gibi çizme giydim. Benim her tarafımı bantladılar oraya girerken ve mesleki olarak çok tecrübem yoktu yani. Hiç yoğun bakımda çalışmamıştım, eğitimini almamıştım. Hani normalde eğitilmiş insanlar gidiyor ya. Böyle birilerine soruyordum. Herkes sinirli bir şekilde cevap veriyor bilmediğim için yani. Çok kötüydü. Dedim ki ya beni buradan alın ya da istifa edeceğim en son. Beş nöbete anca katlanabildim. Çaresizlik çünkü bilmiyorum. (K9)

İlk zamanlar ben istifa etmeyi bile düşünmüştüm. Hani çok yoğundu çünkü. Yeni olduğumuz için ekstra zor gelmişti. (K14)

Katılımcılar, pandemi ile mücadele sürecinde yeni atamalardan bahsetmiştir. *Personelin deneyimsiz olması, alanında uzman hekimlerin çalışmaması gibi etkenlere bağlı olarak personel arasında uyumsuzluklar yaşandığı bildirilmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:*

Bizim burada süreci yönetirken doktorlar sürekli rotasyonlu geliyordu... işte KBB'si, adli tıbbı... Yani çok alakasız bölümler buraya rotasyonlu geliyordu. Her gelen doktorda süreci bir standarda göre değil kendi bildiğine göre yönetiyordu. Kimisi o kadar yoğun bir tedavi veriyordu ki... Biz tedavi odalarından çıkamıyorduk. Her ay farklı bir standartta çalışıyorduk. (K1)

Zorluklarımız oldu. Damar yolunu bile açmayı bilmeyen insanla mesaiyi paylaştık. İnsanlar dediler ki iki kişi çalışıyorsunuz ama bütün iş yükü sırtınızdan geçti. (K4)

Hem iş yükü hem stres kaynağı oluyor. Çünkü yeni geleni de böyle bir iş yapıyor ya bu sefer sen onu takip etme hissi duyuyorsun. Acaba düzgün yaptı mı? Acaba becerebildi mi? Bu sefer onu da takibe alıyorsun. Ya bu bana ekstra iş yükü. Yanımda ki arkadaşımın bir işi yapmaya gittiğinde tamamlayıp geldiğini bilmek isterim. Ben en çok o konuda zorlandım. (K5)

Biz hemşireyiz tamam. Yapmamız gereken işler bunlar zaten. Evet hastaya bakım vereceksin. Tedavisini yapacaksın. Bu durumda en çok yıpratıcı neydi? Hiç kimsenin hiçbir şey bilmiyor oluşuydu. Şimdi doktor, diyorum ya her gün başka birisi geliyor. Her gün farklı bir doktor geliyor nöbete. Bir gün kadın doğumcu, bir gün göz doktoru, bir gün kulak burun boğaz doktoru. Ya doktor geliyor hemşire hanım bu hastaya ne order yazacağız diyor. Ya ben mi karar vereceğim buna. Order girilecek ki bende o orderi uygulayayım. Ya tahlil bakmayan, orderin nasıl girileceğini bilmeyen doktorlar geldi başımıza. (K5)

Hekim aşamasında, hasta takip açısından sıkıntılar oldukça fazla oldu... Kadın doğum, göz hekimleri falan geldiler. Günü birlik değişiyordu hekim... Günü birlik görevlendirildikleri için pandemi servisinde gelip çalıştılar. Ama çalıştıkları zamanda günü birlik hekim değiştiği için hasta takibi açısından sıkıntılar yaşıyor. Hastayı bilmiyor çünkü her gelen hekim. (K11)

Yeni atanan hemşire arkadaşlarımız birden sahaya, buraya geldiler. İş gücü olsun diye pandemiye verildiler. Hiçbir şey yaşamamış, daha önce ciddi bir klinikte çalışmamış biriyle pandemi hastası bakıyorsunuz... Acil bir şey ile karşı karşıya kaldığınızda yardım alacağınız kişinin tecrübesi yok... Tecrübesiz insanlar ile çalışmak sıkıntı oldu. (K12)

Böyle giyindim, beni oraya (yoğun bakım) attılar. Ben bir şeyler soruyorum. dediler ki seninle mi uğraşacağız falan dediler orada. Yani hayır ben zaten öğrenmek istiyorum. Onları da anlıyorum. İnsanlar bun alıyor nefessizlikten, her şeyden bunalmış vaziyette herkes. (K9)

Biz yeniyiz diye her şeyi bize yaptıranlar oluyordu. Siz gençsiniz, siz yenisiniz, siz girin hastaların yanına, sizin bağıışıklığınız iyidir diyorlardı. Aynı maaşı alıyorduk ama o hiçbir şey yapmıyordu. Kullanılmış hissediyordum... Mesela bayram günlerinde iki kişi nöbet tutar. Yeniler tutsun. Onlar yeni. İşte özel günlerde şunlar tutsun. İşte boşluk isteriz, siz daha yenisiniz. Hani sizin hakkınız yokmuş gibi. Hiç sayılıyorduk bazen. Tabi bazı kişiler için diyorum bunu herkes için söylemiyorum... Yıldığım zamanlar oldu, yeter artık dediğim oldu. (K14)

Katılımcılar yaşadıkları zorluklar karşısında *tükenmişlik* yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Böyle çok tükenmişlik yaşattı bize... En çok da zaten şeye umudumuz kırıldı... Hani 20 yıllık 30 yıllık hemşire arkadaşlarımızın yaşadığı tükenmişliği anlıyordum ama bizim iki yıl atanır atanmaz şu an ben üçüncü yılıma girdim. Bu kadar erken pes etmem ve bu kadar erken bıkmam beni korkuttu açıkçası ve çoğu zaman eve gidip psikolojik olarak çok etkilendiğim, çok kötü olduğum zamanlar hatırlıyorum. Benimle beraber çok arkadaşım da yaşadı. Gerçekten çok zor bir süreçti. Şu an üzerinden böyle konuşunca hiç yaşanmamış gibi geliyor sanki, böyle arkadan bakınca ama sürecin içinde çok çok ağladığımız, tartıştığımız kritik kriz dönemlerinde oldu yani. (K1)

Hiçbir şey yapamıyorsun. Tükenmişlik hissi ile baş başasın ve bunu ailene de yaşıtıyorsun. (K5)

Hani pes etme durumuna bile gelmiş olabilirim... Kendinizi tükenmiş hissediyorsunuz tabii. Sürekli hastanedesin. Bir de böyle ölen insanlar için elinden bir şey gelmiyor. Yakınları arıyor. Mesela bir hastanın yakını gecenin bir vakti aramış. Hastam iyi mi? Ben rüyamda gördüm diye. Ya bunları duydukça kötü oluyorduk. O dönemde gelmek istemiyorsun hastaneye. O durumları görmek istemiyorsun. (K7)

Hastalar odalara çağırıyor sürekli. Böyle hiç enerjiniz kalmıyor. Bir de sonra ki gün yine gelmek zorundasın bazen. Hani insanlar diyor ya, yirmi dört saat çalıştıktan sonra üç gün, dört gün boşunuz oluyor diye. Hiç öyle bir şey yok yani. Yirmi dörtten sonra tekrar nöbete geliyorsun. Mesaiye geliyorsun. Bazen böyle pilin bitiyor gerçekten her açıdan. Tükendim yani. Sadece bir gün yani bir gün boşluğum olsa bi kendime geleceğim. Tükenmişlik gerçekten. Tükenmişlik derlerdi de inanmazdım. (K9)

Katılımcılar mesleki alanda sosyal medya platformları kullanımının arttığını belirtmişlerdir. Bu durum bazen rutin işleyişe kolaylık sağlasa da çoğu zaman zorluklara sebep olmuştur. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hasta yakınları hastalarını kapıya bırakıp gittiklerinde... Refakatçi olarak gelebilecek biri var mı? Onu haber veriyorsunuz. Telefonlarda hani WhatsApp olduğu için şu hasta yattı, şu ilaçları kullanıyor ya da hastanın ilaçları gelmedi, refakatçisi gelmedi, gelmek istemiyor. Ona göre yakınlarından başka kim varsa ulaşılacak onlara ulaşmaya çalışıyorduk. (K2)

Hekimle WhatsApp üzerinden yazışıyorsunuz sadece. Kendi cep telefonunuzdan. Hastayı görmüyor. Sizin aktardığınız bilgiler üzerinden insanlar tedavi ediliyor. (K4)

E şimdi hekim gelmedi bazı dönemlerde. Telefon ile şunu yapın, bunu yapın. Nesi var? Direkt geliyor. Bazıları gelip tedavi yazıyor. Bazıları da uzaktan tedavi yazıyorlar. Gelmiş hastayı, kimse gelip bire bir görmedi. Bu durum sinirlendiriyor. Bakan asıl biz, sahaya atılan da biz olduk. (K11)

Ya WhatsApp üzerinden doktorluk mu olur Allah aşkına? Biz aylarca WhatsApp üzerinden şey yaptık. Hani ilk başlarda hastalara plaquenil ilaç kullanılıyordu ya. Hasta geliyor EKG çekiyorsun. Yirmi dört saat sonra bir daha çekmen gerekiyor. Tamam. Ya artık EKG cihazlarımız bozuldu... Tulumun içinde herkes bekliyor katlarda... Çekiyorsun WhatsApp üzerinden atıyorsun. Oradan doktor değerlendiriyor sana. Devam edelim, etmeyelim. Ya arkadaş senin canın can da benim ki mi değil yani? Ben hasta ile muhatap oluyorum. Niye bir doktor yok? Niye kimse hastaların yanına girmiyor? Bu çok sinirlendiriyor. Bak öfke var. Anlatabildim mi? Yorgun ve artı öfke vardı. Herkeste, herkeste yani. (K5)

Katılımcılar, sorumluluk duygusu hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ailemden küçük bebeği olanlar da hastalığı geçiriyordu. Onlar için çok tedirgin olmuştum. Hatta sürekli beni arayıp bana bir şeyler soruyorlardı. Bu durum kendimi fazla sorumluluk altında hissetmeme sebep oluyordu. (K1)

Hemşire olduğum için hep çevremdekiler ne yapacağız? Nelere dikkat edeceğiz? Ben kendimde bayağı bir sorumluluk hissetim açıkçası. Daha çok ailemi korumaya yönelik. (K14)

Katılımcılar, sürece uyum sağlayamadıklarını bir noktadan sonra robotlaştıklarını hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

...Çalışırken iki yıl boyunca ne yaşadığımı bir ben, bir Allah biliyor. Çok zor geçti o süreç... (K1)

Normale döndükçe, insanlar şey yaptıkça... Anca öyle sürece uyum sağlayabiliyorsunuz. Yoksa ilk bir, bir buçuk yıl o durum çok kötüydü. Yani artık bayağı ağlıyordum. (K3)

Ben hemen sürece uyum sağlayamadım açıkçası... Her eve gittiğimde ağlıyordum. Hani bıraksam mı? Etsem mi? Bir de hani yolun başındasın. İlk defa çalışma hayatına girmişsin. İlk bi çalışma hayatının zorluğunu atlatamamışken ya

da yeni bir yer, yeni bir ortam senin için... Bir pandemi yani normal bir hastalık da değil. Benim için kolay değildi. Kolay bir dönem değildi. (K6)

Artık bir robot gibi oluyorsunuz... Duymuyorsunuz. Hani bir sanal gerçeklikte yaşıyor gibisiniz. Duymuyorsunuz. (K3)

Katılımcılar, bu süreçte *bilgilerin yetersiz olduğunu* belirtmiş olsalar da *hayat kurtarmaya öncelik verdiklerini* belirtmişlerdir. Yaşadıkları zorluklardan mesleklerini *sorguladıklarını* belirtmişlerdir. Yer yer *insan olduklarının unutulduğunu* ve *sağlık kurumlarına olan güveni kaybettiklerini* belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hem kendi canınız için endişe halindesiniz hem de size emanet edilen onca kişinin canının sorumluluğunu taşıyorsunuz. Yani neredeyse sizden melek olmanız bekleniyor kısacası. Hani insan olmak değil insan ötesi şeyler bekliyorlar ve siz o şeye bilgi anlamında sahip değilsiniz... Televizyonda çıkıp bunun tehlikelerini anlatıyorlar. Ama o tehlikelere karşı tek başına orta yerdesiniz canınızla. (K4)

Çok sorguladım gerçekten o dönemde. Yani bir mesleği seçmek, bunun riskini göze alarak giriyorsun. Evet, ama hani bu askerlikte de polislikte de böyle. Sürekli şehit olma riskim var. Sıradan bir insan da yolda giderken başına bir şey düşebilir. Ben o süreçte iken sürekli şunu sorguladım ben bu mesleği seçtim diye bu benim kaderim mi? Zorlukları olumsuzlukları yaşamak zorunda mıyım? (K4)

Ya o kadar garip şeyler yaşandı ki. Mesela bir gün, tam dinlenmek için odaya geçtik. Maskemizi çıkardık. Kadının bir tanesi çığlık attı. Hastam ölüyor diye. E gittik hastası ölmüyor. Kadın hastasına yardım etmemiş. Hasta yere yığılmış. Biz maskesiz falan koştuk. Birini ölümden kurtaracağız diye. (K4)

...Diğer servislerde de çalıştım. Ama pandemi servisinde direkt hayat kurtarmaya daha öncelik ilk yardım şeyiydi, çok daha fazla mavi kod veriyorduk. Sürekli alarm halindeydik. Hastanın psikolojisine yetişmeye zamanımız kalmıyordu. Ya da başka bir şeye yetişmeye zamanımız kalmıyordu. Hani ilacını alsın temel fizyolojik şeyleri yerinde stabil olsun yeter gözüyle bakıyorduk. Hastaya bütüncül bakım veremiyorduk asla. (K1)

Sağlık sistemine olan inancı yitirdik. (K4)

4.2.2.1.2. Hasta Yönetimi Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan hasta yönetimi tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; triyaj, hastaların yakınları

tarafından terkedilmesi, hasta yakınları, şiddet, iletişim yetersizliği, hasta ihtiyaçlarının karşılanması ve komorbidite hastalardır.

Katılımcılar gelen hastalara triyaj uygularken bazı zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Sonra dediler ki e yoğun bakım var. Temiz hasta ile mi çıksın? Hani bir asansör belli olsun ki o bize ait olsun. Yani bunu kimse demedi hani. Biz, bir sorun oluyor onu biz çözüyoruz. (K3)

COVID'e gelen. Yani COVID şüphelisi acile gelip triyaja alındıktan sonra eğer COVID şüphelisi ise COVID alanına yönlendiriliyordu. Ama hani hasta pozitif mi, negatif mi? Tam bilinmiyor. Sonucu çıkışıya kadar orada COVID'deki bütün hastalar aynı yerde bekletiliyordu. (K6)

Ben triyajda idim. Hastaları karşılıyordum. Yanımda personelim yoktu. Servisimde düzenim bile yoktu. Ben triyaja gidiyordum. Hasta sayısı bir an da yükselirse ben sen serviste nöbete devam edecektim. Hem triyaj yapıyordum hem de servise hasta gelirse oraya bakacaktım. (K4)

Katılımcılar pandemi sürecinde hastaların yakınları tarafından terkedildiğini, bu durumun kendilerinde hem iş yüküne hem de üzüntüye sebep olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Kiminin evladı gelip bakmıyordu. Kiminin diyeyim ölüme terk ediyordu. (K1)

Şimdi düşünün evden gidiyor, hasta testini veriyor, pozitif geldi sizde onu doğru hastaneye alıyorsunuz. Hastanede kalıyorlar; ilaçlarını alamıyorlar, ailelerine haber veremiyorlar. Şimdi herkes korkuyordu. Refakatçiler gelmek istemiyorlar, yakınlarına bakmak istemiyorlar. Onların sorunlarını çok yaşadık. Mesela köylerden geldiyse genelde köydekiler karantinaya alındıkları için köyde ilaçları kaldı mesela köyden ilaçların getirilmesi problem oluyordu. Hani getirtebildiklerimizi getiriyorduk. Sonuçta diyabeti olan, tansiyonu olan, kalp hastalıkları olan... Yani kronik hastalığı olanlar genelde hastaneye yattı. (K2)

Hastalığı ağır olanlar, bakıma muhtaç olan hastalar refakatçisi olması gerekiyor onların. Refakatçi çağırıyorsun. Ben bakamam diyor. Bana da bulaşır diyor. Ben gelmek istemiyorum diyor. Bu tür sıkıntılar çok yaşandı. Hastanenin kapısına hastalarını bırakıp kaçanlar oldu. Gelmek istemeyenler ya da hastasını yatırdık diyelim hastasına dokunmak istemiyor, bana da bulaşır diyor. (K2)

Ya burada öyle durumlar oldu ki ilk başlarda. İnsanları öyle bir korkuttular ki. Ya babasının bakıma ihtiyacı var. Bize geldi gece yatırdı... Hastaneye götürmüş

orda bırakmış. Kendi evine gitmiş. Bize gönderdiler gece ikide. Diyorum ki bakıma ihtiyacı var babanızın. Hani biz bire bir odasında kalıp ilgilenecek durumumuz yok. Ya diyor ki ölürsa ölsün. Ailenin tek erkeği ben kalırım zaten. O yüzden ben gelmem diyor. (K8)

Hasta daha çok yaşlıysa. Ailesi, genç çocukları falan atıp gidiyorlardı. Bir refakatçinin gelmesi lazım diyorduk. Kendi ihtiyaçlarını karşılayamıyor. Hani bizde yeterince yapamıyoruz. Yanında birisi olması lazım diyorduk ama hiçbir şekilde telefonları açmıyorlardı. Yardım etmiyorlardı... Onlar bizi üzüyordu açıkçası. (K14)

Aileleri gelmek istemiyordu... Bize bulaşır diye gelmek istemiyorlardı. Çok yaşlı hastalar vardı mesela. Ölsün diyorlardı. Onlar baksın. Mesela telefon açıyorsunuz, işte kıyafettir veya yemeğini yiyemiyor, tuvalete gidemiyor. Birisi gelebilir mi? Hani siz gelemesiniz bile birini tutun. Bir bakıcı tutun gelin. "Senin işin ne? Senin görevin ne? Sen yapmak zorundasın" deyip telefon yüzümüze kapatıldığında... Çaresizlik, üzülüyorsunuz. Gelmiyorlar çünkü. Tamam ben üstünü değiştireyim. Yemek yedireyim ama benim otuz tane, kırk tane hastam var. Bire bir onunla ilgilenmek hem vakit kaybı hem de yetersiziz. İki hemşireyiz. (K15)

Katılımcılar, hasta ve hasta yakınlarından kaynaklı bazı zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Arayan hastalar ve hasta yakınları, dışarıdan arayanlar benim hastam yattı. Hastanın durumu nasıl? Durumunu öğrenebilir miyim?... O şekilde hastalar ben ne kadar kalacağım? Odadan dışarı çıkmayacağım mı? Yan tarafta benim kardeşim yatıyor ona gitmek istiyorum. Annen var onun yanına geçmek istiyorum. Çünkü koridorlarda gezmek yasaktı... Eee Öyle olunca çocukları olunca çocuklarda durmak istemiyorlar odalarda... Anne, baba geldi. Çocuk pozitif değilse bile bakacak kimsesi yok. E küçük çocuk mecbur getiriyorlardı onlarda. (K2)

Ne bileyim çocuklar falan geliyor. Ailece gelenler vardı. Düşünün bir odada babaannesi, dedesi yatıyor. Diğer odada anne, babası yatıyor. Çocuk oradan oraya geçmek istiyor, gezmek istiyor, durduramıyorsunuz. Koridorlarda koşmak istiyor. O konuları çok sorunlar yaşadık. (K2)

Hastalar bir türlü hasta olduklarını kabul etmiyordu ve odalarından çıkmamaları gerektiğini söylememize rağmen bazen koridorun ortasına kadar gelen hastalarımız oluyordu. Odaya birden giriyordu ya da hasta yakınları işte

ben sağlıklıyım, refakatçiyim yanında sadece deyip koridorlarda gezinenler oluyordu. O yönden sıkıntılarımız vardı. (K6)

Katılımcılar, sağlık alanında sürekli şiddet olaylarının yaşandığını ve pandemi sürecinde de şiddete maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bir hasta koltuk değneklerini kafama kaldırarak üstüme yürüdü... Başka bir hasta bana bağırdı ve sesini yükselterek üstüme yürüdü bir sürü insanın içinde. Pandemi sürecinde bunlardan daha da ağırılarını yaşadık. (K1)

Bir refakatçinin saldırısına uğradık hekim ile ben. (K12)

Hastalığı kabul etmiyor. Beni bırakın. Ben gitmek istiyorum diye bizim üstümüze yürüyorlardı. Sözlü hakaretlere maruz kaldım. Hani hiç şey yapan olmadı ama sözlü çok hakarete uğradık. (K15)

Katılımcılar, kişisel koruyucu ekipman kullanımına ve iş yoğunluğuna bağlı olarak hastalar ile iletişimlerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Özellikle serviste çalışırken hasta uzun süre bizim serviste yattıyor. Hasta seni görmüyor. Kim olduğunu bilmiyor. Çünkü yüzüm o kadar kapalı ki bi iletişim kuramıyorsun. Hani sesim ona geçmiyor. Geçse de burada yirmi, otuz hasta olduğundan hepsine bakmak zorundasın ve hepsinin odasında az durmak zorundasın. Bize öyle söylüyorlardı. Hasta odasına çok hızlı gir çık. Öyle olunca hasta seni çok fazla göremiyor. O yüzden hastalarla aşırı bir iletişim yoktu... Mesela ben dün sana söylemiştim diyor... Ben o değilim diyorum. Sen değil miydin dün gelen diyor. Hayır diyorum. Özellikle kapalı, yüzünü görmeyince... (K13)

Konuşabilen, durumu birazcık daha iyi olan hastalar konuşmak istiyordu. Sohbet etmek istiyordu ama bize göre de bir an önce işleri bitirip... Çünkü çok fazla tedavi var. Sabah tedavisini bitiriyorsun geliyorsun öğlen tedavisini hazırlamaya başlıyorsun... Allah'tan günümüz şartları daha iyi. Telefonlar var. İnternet var. (K10)

Katılımcılar, yatan hastaların dışardan talep ettikleri ihtiyaçları karşılamakta zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ya biz buraya çok şey taşıdık. Mesela adamın canı turşu istiyor. Getirmiyor oğlu, kimsesi. Ya size para versem siz getirir misiniz? Diyor. Süt istiyor, reçel istiyor canı. Mesaiye gelirken çantamızda istek getiriyorduk... İşte dış macunu, dış fırçası isteyen... Yapmaktan da hoşlanmıyorsunuz belli bir süre sonra. Ya mesela

geç kaldınız hızlı hızlı çıkmamız lazım. Bir de markette onun siparişlerini alacağım diye uğraşıyorsunuz. O zor ve sıkıntı veriyordu. (K8)

Yatan hastalar yemekleri beğenmiyorlar. Dışarıdan bir şeyler getirmek istiyorlar. Onu da hemen getirtemiyorsunuz. Daha sonrasında buna izin verildi gerçi ama aşağıya bırakıyorlardı. Aşağıdan personel hangi hastaya gelmişse yemek alınıp hastaya veriliyordu. Hastaya ulaştırılıyordu bir şekilde. (K2)

Katılımcılar, komorbidite hastalara bakım verirken bazı zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

COVID servisinde Alzheimer bir hastam vardı. Pozitif hasta. Kan şekerini ölçerken akıl sağlığı çok şey olmadığı için hani böyle sağlıklı olmadığı için şey oldu. Ben tam böyle parmağını sıktım. Amca o anda şeker aletini diğer elime alana kadar... O anın paniğiyle de amcanın elini deldiğim iğne benim elime battı ve ben kan testleri yaptırdım. (K1)

Akli dengesi yerinde olmayan hastalara hizmet veriyorsunuz. Size nasıl davranacağını bilmiyorsunuz. Nerenize vuracağını bilmiyorsunuz ve o insanların odasına girip hizmet veriyorsunuz. Alzheimerlısına, demanslısına baktık... Yalnızken o hastaya müdahale ediyorsunuz. (K4)

4.2.2.1.3. Kurumsal Yönetim Boyutu Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan kurumsal yönetim boyutu tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; desteksiz kalmak, yöneticiler, atık yönetimi, yönetsel zorluklar, zorluklar, karantina uygulamaları, liyakatsizlik, suçlanma, habersiz yer değişikliği, kurumlara güvensizlik, yönetime dahil edilmemek, adaletsizlik ve iletişim yetersizliği.

Katılımcılar, yöneticiler tarafından *yalnız bırakıldıklarını*, *yeteri kadar destek alamadıklarını* ve *iletişim eksiklikleri* yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Çok desteksiz kaldık. Kimse bizi anlamadı. Psikolojik olarak yardımcı olmadı. (K1)

Ya ben bu riski alıyorsam, ben buna katlanıyorsam, arkadaş benimle bu riski sorumlusu da alacak! Doktoru da alacak! O da alacak, bu da alacak! Niye sadece ben alıyorum? Yalnız kaldık çok yalnız kaldık... Sorumlularımızdan servise uğrayan yoktu. Serviste hiç görmedik biz onları o dönemde... Ya kimseyi görmedik

ki... Kimse gelmedi ki. Soran olmadı ki. Siz kimsiniz? Ne yapıyorsunuz? Bir sorunuz var mı? Diyen olmadı ki. (K5)

Zaten şey miydi? Yanımızda biri mi vardı? Bu dönemden önce de. (K8)

Ben hasta iken komşum ben zor durumdayım, demediğim halde çorbalar yapıp getirmişti. Bu insani güzellikleri görmek de insanı daha güçlü kılıyor belki. Hiçbir talebiniz yok ama birileri size insani değer veriyor ve bunu size hissettiriyor, gösteriyor. Davranışıyla gösteriyor. Ama bunu biz amirlerimiz de bile görmedik. (K4)

Elimden geldiğince yöneticilere anlatmaya çalışıyordum. Yaşadığımı malzeme eksikliğini, iletişim eksikliğini ya da herhangi bir konuda konuşulması taraftarıyım. (K1)

Katılımcılar, yöneticilerden kaynaklı bazı sorunların sürecin yönetiminde zorlukların sebepleri arasında olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Zorlukların çok sebebi var. Mesela işini iyi yapmayan yöneticiler, liyakatsiz kişilerin tavırları, vicdanı ve merhameti ile hareket etmeyen insanlar, sadece koltuk dolduran insanlar... (K1)

Sorumlum veya baş hemşirem... Onların davranışları yer yer anksiyetemi arttırıyordu. Ama elimden de pek bir şey gelmiyordu... Değişim isteyince de kabul etmemeleri... O zamanlar çok sinirleniyordum. Çünkü zaten orada zorluk yaşıyorsun. Belli bir noktana geliyor ki bana yardımcı olur musun ya da yer değişikliği talebinde bulunuyorsun ama buna rağmen sana yardımcı olmuyorlardı. (K6)

Katılımcılar, atık yönetimi açısından evsel atıklar için gerekli önlemlerin alındığını ve başarılı olduklarını belirtmişlerdir. Ancak bazı katılımcılar tıbbi atık için bazı zorlukların yaşandığı belirtmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Tabaklar köpük, tabak ve kaşık plastik. Tek kullanımlık tabak ve kaşık çatal kullanılıyordu. Kullanıldıktan sonra ayrı çöplere toplanıyordu atıklar. Bir yerle temas ettirilmedi. (K2)

Atık yönetiminde de bulaş yollarında da herkes çok dikkatliydi. (K12)

Koridorlar çok uzun... İki taraflı bayağı 32 yataklı servis ve pandemi döneminde tedavi çok yoğunlu. Serumlar, ilaçlar, bu yemek yenilen masalar var ya deve boynu dediğimiz o masaların falan hepsini kapının öne çıkarmıştık ve her masasının üzerine birer kutu eldiven bir iğne kutusu vardı. Bu tehlikeli ve delici kesici atık kutusu tedavileri masalara koyuyorduk. İşte atıkları da o anda imha

ediyorduk. Orada kapının önünde... Sonra bu kutuların bulaşı arttırdığını söyleyerek kaldırmak istediler. Bu bizim işlerimizi çok zorlaştırdı. Koridorun en sonuna gidiyorum. Bir ilaç unutuyorum ya da bir şey lazım oldu. Elimde tehlikeli atıkla kalıyorum. Koridorun en başına gelip çöpü bulana kadar bana batma riski ya da zarar verme riski çok yüksek. (K1)

Mesela hastanın tedavisini yapıyorsunuz. Bu iğneler nereye atılacak? İkide bir şeye (koridorun diğer tarafı) mi gideceksiniz? O tulumun içinde, o şeyin içinde yürüyeceksiniz de oradan döneceksiniz de diğer hastanın yanına gideceksiniz. (K3)

Katılımcılar, uygulanan karantina uygulamalarında dışarı çıkma yasaklarının başlama saatinin mesai çıkışlarına denk gelmesinden dolayı olumsuz etkilendiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

E tek yaşıyorsunuz. Herkes, işte arkadaşlarınız korkuyor. Dışarı çıkamıyorsunuz belli bir saatte. E zaten saat 5'te işten çıkıyorsunuz. 1-2 saatte üstümü değiştireyim. Onu edeyim, bunu edeyim derken tekrar sokağa çıkma yasağı başlıyor. Eee yani hiç. O dönem zordu. (K3)

Yani o sokağa çıkma yasakları bizi sıkıntıya koyuyordu. Zaten çalışıp da eve gidip kapanmak işte... (K8)

Hani bizimde çıkmamız gerekiyor. O zamanlar 7'ye kadar mıydı? Bi şeydi. Bizim çıkış saatimiz, zaten 6-7 oluyordu eve gidesiye. Çünkü teslimlerimiz 1-2 saat sürüyordu yani neredeyse. (K9)

Katılımcılar, liyakatsizlik/adaletsizliklerin yaşandığını ve bu durumun kendilerini olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Çalışma arkadaşlarımız arasında adaletsizlikler oluyordu. Örneğin, nöbet sayılarında, çalışma düzeninde. Nöbette çalıştığınız kişilere göre gerçekten iki kat daha fazla yıprandığınız durumlar oluyordu. (K1)

Birileri mesela o da sizin gibi hemşire ya da aynı eğitimden gelen insanlar belirli yerlere alındılar. Sorumlu vesaire diye onlara ayrıcalık tanındı. Onlar hiç temas ile alakalı bir alana geçmediler. (K4)

Sen yirmi dört saattir çalışırken öbür tarafta birilerinin oturuyor olduğunu bilmek gerçekten çok sinir bozucu... Ya niye ben bu kadar sürünürken birilerine dokunulmuyor? Adama göre yer bulunuyor. Ya işe göre adam değil! Niye bu kadar haksızlık var? Bu haksızlıklar insanı sinirlendiriyor. Sinirlendiriyor yani! (K5)

Her ortamda olabiliyor. Birileri kayırılabilir. Böyle zor zamanlarda daha da dikkatinizi çekiyor. Daha çok sinirleniyorsun. (K12)

Katılımcılar, kurumlara güvensizlik duyduklarını ve yönetim sürecine dahil edilmediklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşü şu şekildedir:

Ya böyle teorik bir şey oluşturuyorlar ve onun doğru olduğunu zannedip bize sürekli uygulamaya çalıştılar... Sahada çalışan biziz. Onun gözlemine artısını eksisini gözlemleyen biziz... Ama çok dinlenilmedik açıkçası. (K1)

Resmî kurumlarda, en azından sağlık teşkilatında çalışanın çalışana bakış açısı ve eşitlik duygusu bozmuş muyuz? Bozmuşuz... Ben kendi bakanlığıma bile güvenmez hale gelmişim. (K4)

İlk Çin'de salgın ortaya çıktığında yakın zamanda bütün dünyaya yayılacağını düşünüyordum. Acaba ne yapacağız? Diye... İlk aklıma gelen de iyi bir sağlık politikamız olmadığı için acaba biz bunu burada nasıl yöneteceğiz? Diye düşünüyordum. (K12)

Katılımcılardan biri olan K1, personellerin hasta olması durumunda yöneticiler tarafından suçlandığını belirtmiştir. Katılımcının görüşü şu şekildedir:

Hasta olduğumuzda sanki biz suçluymuşuz gibi davranıyordu yöneticilerimiz. Kendinizi korumadınız şöyle oldu. Böyle oldu diye... İster istemez o bağıışıklığınızın düştüğü günlerde çok fazla arkadaşımız hasta oluyordu. Çok ağır geçirenler oluyordu. Bu konuda da mesela eleştiri aldık. Kendinizi korumuyorsunuz diye... Biz elimizde olmadan da bulaşıcı bir şeyin, salgının içindeyiz zaten. Yani isteyerek kim hasta olur ki? (K1)

4.2.2.1.4. Sosyal Boyut Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan sosyal boyut tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; medya algısı, aileden uzak olma, hastalar ve yakınları, toplumun hastalığı ciddiye almaması ve toplum.

Katılımcılar *medya algısı* ile hastalığın yanlış tanıtıldığını, gereğinden fazla korkuya ve televizyon yayınlarında sürekli aynı konular üzerinde durulmasının halkın başka alanlara yönelmesine sebep olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşü şu şekildedir:

Medyanın verdiği korku. İnsanların, bizim kendi hayatımızda yaşadığımız korku beni de bayağı ürkütmüştü açıkçası... Hastalığın medya tarafından farklı aktarılması. (K1)

Hastalık bir şekilde daha farklı da yaşanabilirdi. Hastalık demek illa o Çin'in piyasaya sürdüğü ölüm korkusu ve görüntülerden ibaret olmayabilirdi... Bunun bir solunum sistemi rahatsızlığı olduğu, insanlarda immün sistemi etkilediği için solunumu deprese edebileceği baştan anlatılarak personelin çalışma kaygısı azaltılabilirdi. (K4)

Ya belki de şey. COVID böyle bu kadar büyütülecek ya da üstesinden gelinemeyecek gibi bir hastalık değildi bence. Biraz çok büyütüldü gibi. Hani normal bir akciğer hastalığı gibi kabul edilebilirdi. (K6)

İnsanlara bir korku enjekte edildikten sonra hani fazla şişirdiler, gereksiz pompalandı... Sürekli enfeksiyon uzmanları çıkıp televizyonda bu virüs şöyleydi, bu virüs böyleydi. Bu kadar bunu işlemek yerine hani biraz şey oldu. Çocuk matematik dersini sevmiyor ve matematik dersinin haricinde başka ders göstermediler... Basın yolunda bu kadar çok program, sürekli her yerde bu şeyin olması halkı olaydan soğuttu. Olaydan soğuyunca da bizden soğumuş oluyor. Çünkü artık haber seyretmemeye başlıyor. İlgisini başka yöne kaydırıyor. Kaydırınca da olandan bitenden haberi olmuyor... Bu sefer de kendi kendine inanmamaya başlıyor. (K8)

COVID'e yakalanınca. Daha çok Çin'de o zaman belirtiler vardı. Herkes yere düşüyordu. Böyle mi olacağız? Hani kafayı mı yiyeceğiz? Gibisinden düşünceler olmuştu. Daha çok psikolojik olarak etkilendik... İlk hasta gelirken ben sürekli onların düşüp bayılacağını falan düşünerek girmiştim ama girince baktım gayet sağlıklı olanlarda var. Hani oksijene ihtiyacı olmayanlar. (K14)

Şimdi özellikle biz televizyonlardan Çin'i izledik. Çin'de olup bitenleri izledik. Hiçbir fikrimiz yoktu. Ani ölümler, kanamalar, şok geçirenler. Ondan sonra çabuk yayılması ve hastalığın ölümcül olması çok ürkütücü ve korkutucuydu... Yani neyle karışılacağımızı ne yapacağımızı bilmiyorduk. (K15)

Katılımcılar, ailelerinden uzak olmanın (ailesi çalıştığı şehrin dışında olan katılımcılar) karantina uygulamalarına bağlı olarak zorluklara sebep olduğunu belirtmişlerdir. Ancak aileden uzak olmanın, aileye bulaştırma korkusu yaşanmasının önüne geçtiği de belirtilmiştir. Katılımcıların görüşü şu şekildedir:

En acısı şeydi. Bu her yerin kapatılması işte... Ailem çok uzakta. Ailemi çok uzun süre neredeyse bir yıla yakın göremedim. Yollarında kolay kolay açılmaması sebebiyle zordu yani... Ben burada iken mesela babam kalp krizi geçirmedi ama o zannedildi. O vakit bayramdı ve bütün kapılar kapanmıştı. Valilikten izin almam gerekiyordu ve ben alamamıştım. Oldu ki, Allah korusun kalp krizi gibi bir şey

geçirmiş olsaydı ben yanında olamayacaktım. Son konuşması olamayacaktı ya da yüzünü göremeyecektim. Bu çok kötü bir şey ve uzun zamandır hiç görmüyorsunuz. Düşünsenize hiç görmediğiniz anda bir telefon, babam kalp krizi geçiriyor olabilir. Sevk ediyoruz. (K3)

Eve gidiyorum yalnızım. Bulaştırabileceğim hiç kimse yok. Annem, babam... (K10)

Hem uzaktasın. Ailen yanında değil. Hem zor şartlar altında çalışıyorsun. O zamanlar da düşünmüştüm istifa etmeyi. (K14)

Katılımcılar, hasta ve yakınlarından kaynaklı zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşü şu şekildedir:

Çok böyle saygısız, dengesiz insanlara da hizmet verdik. Ama sonuçta hizmet vermeyi devam ettirdik mi, ettirdik. Çakmağım düştü balkondan git birini bul da hemşire hanım çakmağımı aldır diyene mi hizmet vermedik? Benim kahve makinam nerde? Ben gelirken bana kahve söylediler, bilmem ne söylediler. Oda da hiçbir şey yok diyene mi hizmet vermedik? Daha neler neler... (K4)

Bazı hastalar çok hasta değil ama sürekli çağırıyordu mesela. Sürekli çağrı ziline basıyordu. Bizim bu şekilde giyinip de geldiğimizden, neler neler yaptığımızdan habersiz. Sürekli gelmemizi istiyordu mesela, durduk yere. Evet ihtiyacı olan insanları anlıyorum. Oksijenleri düşenleri, her şeyi anlıyorum yani. Bazıları şımarıktı gerçekten. (K9)

Hastalar ve hasta yakınları. Özellikle hasta yakınları. Hasta en azından iyileşme derdinde. Hasta iyileşeyim gideyim kafasında ama refakatçiler çok sıkıntı yaratıyordu. (K10)

Zaten elinizden geleni yapıyorsunuz. Yanlarına bazen insanların ailesi bile gelmezken siz orda oluyorsunuz. Ama onlar hâlâ hiçbir şey yapmıyorsunuz falan dediği zaman insanın morali bozuluyordu yani. Bütün motivasyon gidiyordu. (K14)

Bunalıma girenler oldu. Kendini atmak isteyenler oldu hastalardan. Tehditle ama öyle bir şey yok. Hani beni bırak! Ben çıkacağım, yoksa atarım şuradan kendimi! Televizyonlarda da görmüşsünüzdür. Hastaneden kaçmak isteyenler. Gece merdivenlerden inenler. (K15)

Katılımcılar, toplumun hastalığı ciddiye almadığını ve bu durumun kendilerini olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşü şu şekildedir:

Karantinadasın diyorlardı. Geziyordu. Çarşı, pazar bir sürü insan yakalanıyordu. Tren garı ne bileyim otobüslerde, trenlerde. Bakıyorlardı HES

kodundan. Çıkmaması gerekenler... Biraz üzüntü hissettiriyordu. Biz o kadar emek veriyoruz. Hani pandemiye azaltmak açısından, insanları iyileştirmek açısından ama diğerlerinin umurunda olmayışı... (K6)

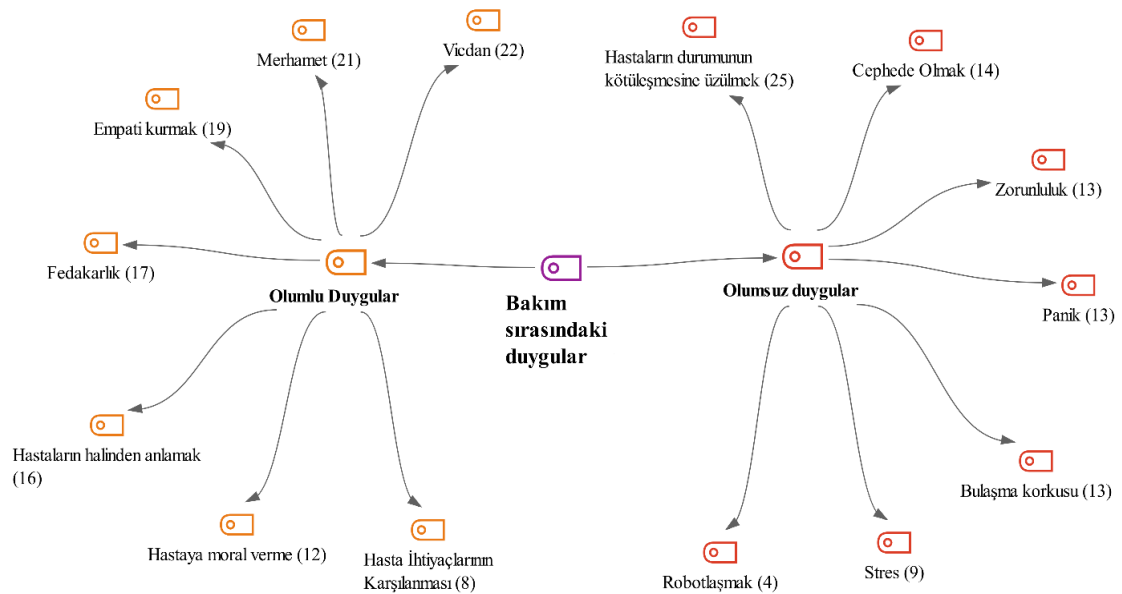
Kızıyorduk. Anlatmaya çalışıyorduk. Bu ölenlerin boşuna ölmediğini ve kalabalığa girilmemesi gerektiğini diyorduk... Bazı kişiler çok tedbirliydi... Tedbirini alıyorlardı ama bazıları almıyordu mesela. Yine kalabalık oturmalarına kalkmalara filan sohbet muhabbete devam ediyorlardı. Onlara biz kızıyorduk. Çünkü onlar yüzünden biz o maskeler, tulum içerisinde saatlerce kalıyorduk. Sırlıslıklam olup dışarı çıkıyorduk. Hasta oluyorduk. (K7)

Uyulması gerekiyorsa vatandaşın hepsinin uyması gerekiyor. Birazı geziyor, birazı maske takıyor, birazı da maske takmadan geziyorsa vatandaş riski atıyorsunuz. Kural neyse uyması gerekir insanların... Uyardım ben maske takmayanları. Tepki verenlerde oldu. (K11)

Benim çocuğum altı yaşında cama çıkıp dede maskeni tak eve gir diye dışardan geçen yaşlılara bağıırıyorsa, o anlayabiliyorsa bunu herkesin anlaması lazımdı. Bayramda seyranda kimsenin kimseye gitmemesi lazımdı. Bunlar çok öfkeliendiriyordu beni. (K12)

4.2.2.2. Bakım Sırasındaki Duygular Analitik Teması

Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar sonucunda bakım sırasındaki duygular analitik teması altında olumlu duygular ve olumsuz duygular başlıklı 2 adet tanımlayıcı tema oluşturulmuştur (Şekil 9).



Şekil 9. Bakım sırasındaki duygular analitik teması hiyerarşik kod-alt kod modeli

4.2.2.2.1. Olumlu Duygular Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan olumlu duygular tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; vicdan, merhamet, empati kurmak, fedakârlık, hastaların halinden anlamak, hastaya moral verme, hasta ihtiyaçlarının karşılanması.

Katılımcılar, hastalara bakım verirken hem mesleki hem de insani yönden *vicdan* duygusunu yoğun olarak yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Biz vicdanen çalıştığımız bir mesleğin içinde olduğumuz için vicdanı, merhameti olmayan bir insan bu mesleği yapamaz yani. Çünkü hastaya tamamen o duygularla yaklaşıyorsunuz. (K1)

Ya zaten bu vicdan boyutu, merhamet boyutu olmasaydı pandemi süreci bu ülkede de patlardı. (K4)

Ya hani zaten sağlıkta çalışıyorsanız bir şeylere dayanmanız gerekiyor ama vicdan da olunca hastaların o şekilde çırpınışını görünce üzüliyor insan. (K7)

O dönem ki özveri, vicdan, merhamet çok önemliydi gerçekten hasta bakımında. (K15)

Bayağı bir sorumluluk, merhamet. Zaten vicdanı olmayan hiç çalışmasın diyorum ben. Sadece pandemi için değil bütün hemşire, doktor, sağlıkta çalışan herkes için. (K14)

Katılımcılar, hastalara bakım verirken *merhamet* duygularını yoğun olarak yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Taşikardileri oluyordu. E öyle olunca hastaların yanına zaten bizim çok girmememiz gerekiyor. Kendimizi korumamız gerekiyor. Çünkü sürekli ekipmanla giriyorsun. Bu sefer az girdiğin zaman hastalar nasıl ki diye merak ediyorsun. Tabii satürasyonu düşen varsa ya da durumu kötü olan varsa onlara daha sık gidiyorduk. Daha çok izliyorduk... Hemşirelerde merhamet çok. (K2)

Oksijeni sonuna kadar açmışsın ama hasta hâlâ oksijen alamıyor ya da ateşler içinde yanıyor. Sen onun ateşini düşürüp rahatlattığı anda sende rahatlıyorsun. Onun rahatlama hissini yaşıyorsun. Birisinin ağrısı olduğunda ağrısının geçtiğini, rahatladığını gördüğünde sende huzura kavuşuyorsun. Ya hastan o şekilde iken zaten senin rahat edebilmen mümkün değil. (K5)

Kendim içinde üzüliyordum bazen. Çünkü bizi duymuyorlardı. Bağırarak zorunda kalıyorduk. Sesimiz çıkmıyordu. Bağırdığım için üzüliyordum açıkçası. Bu da merhamet duygusundan sanırım. (K14)

E maskesini takamıyor yaşlı, yemeğini yedirdim. O yemeğini yemeden ben yemeğimi yemedim. Birçok hasta da. Onun ilaçlarını yutturmadan, suyunu içirmeden benim burada boğazımdan su geçmezdi yani. (K15)

Katılımcılar, hastalara bakım verirken *empati kurduklarını* belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bizim meslekle vicdanla iç içe olduğumuz için hep empati yapıyorsunuz. Hatta bizim branşta bir tabir vardır belki biliyorsunuzdur. Empati ve sempati. Empati sizinle aynı şeyi düşünüyorum. Bırakıyorum. Olay burada bitip geçiyorsunuz. Yani sizi anlıyorum diyorsunuz sadece... Ama sempati hastayla beraber yaşıyorsun o şeyi. Mesela kanser hastası, kanser olunca üzülüyor. Sen de kanser olmuş gibi oturup onunla üzülüyorsun... Bu süreçte artık sempati boyutuna da geçiyordum. Yani onlara bakım vermeye ya da onlarla olan ilişkim sürecinde. (K1)

Ben genelde pozitif bir insanım. Hastalara yaklaştığım zaman yakınımış gibi yaklaşmaya çalışırım. Empati kurmaya çalışırım... Yakınımış gibi. (K2)

Ölecek ya hani. Biraz da vicdan. Şöyle, benim kendi anne babamın yerine koymuşumdur. Mesela hastaya o ilaçları verirken annem babam da böyle olabilir. Bir hemşire ya da doktor aman ya deyip de gidebilir. Çok acı verici. (K3)

Yani onun yerine koyuyorum kendimi. Bende olabilirdim. Çaresiz bir şekilde başka kişilerden medet ummak. İyi olabilecek miyim? Olamayacak mıyım? Tekrardan ayağa kalkabilecek miyim? O düşünceler... Düşünmek istemiyorum o dönemleri. Kötü dönemlerdi. (K7)

Bende onun yerinde olabilirim diye düşündüm. Yani hiç korkmayarak Allah'a sığınarak daha çok yardımcı olmaya çalıştım. Konuştum. İyi olacaksın dedim hep. Bakımını da iyi bir şekilde vermeye çalıştım... Yemeklerini yedirdim. (K9)

Ya ben zaten hep hemşire olmak istiyordum ya da sağlık çalışanı. Bilmiyorum, babamı kaybettim kanserden. O çok yattı hastanede. On üç yaşında falan kaybettim. Ondan dolayı ben hep hastaları, hep bir yakınım gibi gördüğüm için. Hani öyle düşündüm. Bunlarda bu duruma geldiler bakılmaları lazım gibi. Öyle düşündüm. (K13)

Katılımcılar, hastalara bakım verirken kendilerinden çok hastaları düşündüklerini ve *fedakârlık* duygusu ile bakım verdiklerinden bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Kendimi feda etmiş hissediyordum bir yerden sonra. (K1)

Birilerine nefes aldırabilmek uğruna kendiniz nefessiz kalıyorsunuz. (K4)

Ya bence çok büyük bir fedakârlık. Herkes COVID'ten kaçarken... Merhamet ve fedakârlık denen şey olmasa sağlık çalışanlarında bu iş olmazdı zaten. Bence yürümezdi. Kendini pek umursamıyor o esnada insan. Özellikle biz hemşireler kendimizi pek umursamadık. Karşımda ki daha önemliydi benim için. (K6)

Kendini feda ediyorsun. Yani bir şeyleri kurtarabilmek için. (K7)

İnsanlar bir nefese muhtaç oldu. Bazı hastalarda aşırı nefes darlığı oldu. Onlara farklı maske ile yaklaşımda bulunduk. Artık kendimizi çok düşünmeden direkt hastanın o halini rahatlatmayı düşünüyorsun. Fedakârlık... Ödün vererek kendimizden, riske de atarak kendimizi, sık sık riskli hastaların odalarına girdik. (K11)

Katılımcılar, hastaların halinden anladıklarını ve yardım etmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Hastalığı geçirdikten sonra ise hastaların halinden daha çok anlamaya başladıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Mecburen konuşmak zorundasın. Çünkü kimse ile görüşmüyorlar. Görmüyorlar. Bir odanın içindeler. Tek gördükleri insan bizler. Biz sağlıkçılar. Haliyle insan şey istiyor. Biri benimle konuşsun istiyor. Çünkü bende yaşadım bir odanın içinde kalıyorsun. Biri konuşsun ya. Hani şuradan bir ses çıksın. (K3)

Ben ilk şöyle düşünmüştüm. Bizim hastalar her zaman her yerim ağrıyor. Hiç halim yok. Kolumu kaldıramıyorum diyordu. Hele yaşlı hastalar. Bende o zaman ilk kendim COVID olduğumda dedim ki hastalar gerçekten çok haklıymış. Gerçekten iki üç gün boyunca hiçbir yerimi kaldıramadım. Çünkü çok ağrım oldu. Bütün her yerim ağrıdı... O zaman çok iyi anladım yani neden hastaların böyle dediklerini... Zaten hep onlar (hastalar) aklıma geldi. Sonradan daha çok sormaya başladım. Ağrın sızın var mı? Gerçi soruyordum ama olabilir daha fazla sormam lazım. Belki söyleyemiyordur. Kimi söyleyemezdi mesela. (K13)

Daha çok hastaları anlamaya başladım. Bak bende geçirdim. Merak etme. Bu da geçecek gibisinden hep motivasyon verdim onlara. (K14)

Katılımcılar, hastalar için de yaşanan zorlu sürecin farkında olduklarını ve hastalara moral vermeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hastalara moral vermeye çalışıyorsun. Hastanın kötü olduğunu biliyorsun ama yakınlarına bir şeyler söylemen lazım. Hastaya söylemen lazım. Ooo teyzem çok iyisin maşallah, bugün daha iyisin, daha iyi gördük seni. Mesela oksijenini düşüreceğiz demek bile onlar için çok güzel bir şey. Bizim içinde. Hani

tedavilerini azalttık teyzem iyileşiyorsun artık. Buradan yavaş yavaş seni taburcu ederiz. Demek bile çok güzel bir duygu. Bizi mutlu eden şeyler. (K2)

Ne bileyim biri, birileri ölüyor ama siz hayatınıza devam etmek zorundasınız. Yani başkasına moral olmak zorundasınız. Ya aslında kapıdan dışarıya çıktığınızda ağlıyorsunuz ama o kapıdan içeri girdiğinizde gülmek zorundasınız. Çünkü size ihtiyacı olan yani şöyle, bir bebeğin annesine ihtiyacı ilk altı ay daha çoktur ya onun gibi. (K3)

Yaşam sevinci çok önemliydi pandemide. Çünkü onunla konuşmak. Çünkü örnekleri sundukça da böyle böyle insanlar vardı. Bak yürüyerek çıktı falan diye onları motive ediyordu. Çünkü korku da vardı onlarda. (K7)

Ya odaya birisi girince çok mutlu oluyorlardı. Yani sizin ne kadar korkunç görüldüğünüz önemli değil onlar için. Çok küçük bir alandan bir insanı görüyorsunuz. Zaten ince çalışıyorsunuz ve zor nefes alıyorsunuz. Zor duyuyorsunuz. Sesinizde zor çıkıyor hep bağırarak konuşmak zorundasınız ve o korkunç manzaraya rağmen küçücük yerden gözünüzü görmeye çalışıyor insanlar. Dokunduğunuzda elinizi tutmaya çalışıyorlar. Ben çok mutlu oluyordum gerçekten. (K12)

Katılımcılar, bakım vermenin yanı sıra hastaların ihtiyaçlarını da karşıladıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yakınları tarafından bırakılıp gidildiğinde yatırıyorduk. Ne ihtiyacı varsa karşılıyorduk. Mesela akşam vakti geldiyse ona yemek ayarlıyorsun, su ayarlıyorsun. (K2)

Burada mümkün olduğunca banyolarına falan yardım etmeye çalışırdım. Bırakıp eve gitmek üzüyordu gerçekten. Çok kızıyordum. Onların yalnız kalması beni çok üzüyordu. (K12)

4.2.2.2.2. Olumsuz Duygular Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan olumsuz duygular tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; hastaların durumunun kötüleşmesine üzülmek, cephede olmak, bulaşma korkusu, zorunluluk, panik, stres ve robotlaşmak.

Katılımcılar, hastalar ile duygusal bir bağ kurduklarını, *hastaların durumunun kötüleşmesine ve hayatlarını kaybetmesine üzüldüğünü* belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hastaların tabii kötüye gitmesi üzüyor insanı COVID'ten dolayı... Kötüleştince çok üzücü bir olay... E yoğun bakıma indiriyorsun psikolojin çok etkileniyor. Hasta kötüleşti yoğun bakıma indir. Acaba geri döner mi? Acaba iyileşir mi?... Hastaların kötüye gittiğini görmek yıkım oldu yani. Servisimizden acaba kaç tane kötüye giden olacak? Acaba kaç tane yoğun bakıma inen olacak? (K2)

Ölüm vakaları çok olduğu için. Acaba bu hasta da ölecek mi korkusu, üzgünlüğü. Yani duygusal bir bağ oluşuyor... Üzülüyorsun o hastaya... Çok üzülüyorsun. Onu kendi ailemden birinin yerine de koyuyordum veya kendimin... Genç bir hasta vardı. Hamileydi. COVID olmuştu. Servise sonrada yoğun bakıma yatırılmıştı. Çocuğu almak zorunda kaldılar. Ancak anne hayatını kaybetti. O çok yıkmıştı beni. Çocuk yaşıyor şu anda ve hâlâ tedavi alıyor ama annesi yok. Annesiz yaşayacak ve annesinin sıcaklığını hiç duyamayacak. Bu gibi durumlar üzüyordu. Yapıyorsun yapıyorsun elinden bir şey gelmediği zamanlarda oluyor ve döndüremiyorsun hastayı. (K7)

Üzülüyorduk. Çünkü hastayı yoğun bakıma gönderiyoruz. Hastanın eks olduğunu duyduğunuzda üzülmüyorsunuz... İnsanın gözünde hatıraları canlanıyor. Kısa da olsa canlanıyor. Çünkü mesela geldiği an sizin önünüzden geçiyor, odasına giriyor, yatışını, bilgilerini alıyorsunuz. Tedavisini yapıyorsunuz git gide durumu kötüleşiyor ve gözünüzün önünde eriyip bitiyor adam. Üzülüyor insan. (K10)

Kötüleştikçe hasta üzülmüyordum. Hani yoğun bakıma indirdiğimiz her hastaya çok üzülmüyorduk. Çünkü yoğun bakımdan sonra zordu toparlaması. (K13)

Hastaları göre göre artık bir süre sonra bir bağ da oluyor. İşte kızım hoş geldiniz falan. Böyle olduğu zaman, baktık hastanın durumu kötüye gidiyor. Yoğun bakıma gitmesi gerekiyor. Bunu söylemek çok zor geliyordu. İşte seni yoğun bakıma alacağız ama seni geri alacağız. Geri geleceksin. İyi olacaksın diyorduk. Sürekli motive etmeye çalışıyorduk. Bu hastalığı motivasyon ile de yenen çok oldu. (K14)

Katılımcılar, kendilerinin cephedeymiş gibi hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hani çatışmaya giden asker neyse buraya gelen hemşirenin durumu oydu. (K4)

Böyle sanki ölümcül bir şey var. Hani ilk önce hiç bilmiyorduk ya. Böyle bir korunma ekipmanları giyiyorsun ama sanki bir savaşa gidiyormuşsun gibi. Kimse

yok, yalnızsın. Hastalarla iki kişi nöbete kalıyorduk. Bize de bulaşabilir, bizde aynı şekilde olabiliriz. Ailemize bulaştırabiliriz... Psikolojik olarak çok yıkıcı şeyler gerçekten. (K9)

Kendimi asker gibi hissettim. Askerde ön cephede biz vardık işte. Zaten babam da artık bu tabiri kullanıyordu: "Siz artık cephede savaşan bir asker gibi düşünün kendinizi" derdi. Korku ve ölüm. Ya öleceğiz ya gittikçe devam edeceğiz. (K14)

Katılımcılar, hastalara bakım verirken kendilerine *bulaşma korkusu* yaşadıkları ve bu duygu ile beraber ailelerine bulaştırma ve ölüm korkusu da yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yani ilk başta bana da bulaşır mı? Diye düşünüyorsunuz. (K2)

Her an sende olabilirsin. Sende yatıyor olabilirsin. Her an hayatın ters tepe taklak da olabilir. (K3)

İlk endişeniz temastan sonra sizin de ertesi gün pozitif olup olmayacağınızı bilmiyorsunuz... Odaya giriyorsunuz ertesi gün size bulaşırsa hayatta kalıp kalmayacağınızı bilmiyorsunuz. Yani bir insan için ölümden daha fazlası var mı bu dünya da? Ona rağmen işe gidiyorsunuz. Ona rağmen bir kişinin odasına giriyorsunuz. (K4)

İnsanın morali bozuluyor. Ya bize de bulaşır onlara da (aileye) bir şey olursa. Ölüm korkusu. (K14)

Katılımcılar, bakım sırasında zorunluluk hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hasta geliyor ve bakıyorsun bir şekilde. Mecbursun buna... Hasta odalarından çıkamadık. (K5)

O ilk birdenbire ağırlaşan genç hastalarda özellikle, çok hızlı kötüleşiyorlardı. Bu Delta'ya geçmeden önce. O dönem baya şok olmuştum. Ama çok hızlı tekrar toparlamamız gerekti. Çünkü zaman akıyor. Hasta gelmeye devam ediyor. Bir şekilde ortama dönüyorsunuz. Ne yapacağım? Diye odaklanmaya çalışıyorsunuz. Şok için öyle uzun bir zamanınız yok yani. (K12)

Yapmak zorundaydık. Bu işlerin yapılması lazım. Otuz kişiden kan almanız lazım. Otuz kişiyi, üç dört kere içeriye girip oksijenini ayarlamak zorundasın. Tansiyonuna bakmak zorundasın. Yani hani bugün de yapmayıvereyim. Öyle bir şey yok. Bu sizin göreviniz ve bedenlen ruhen bunu zorluyorsunuz. Bunu yapmak zorundayım. (K15)

Katılımcılar, bakım sırasında *stres*, *panik* gibi duygular yaşamışlardır. Ancak bir süre sonra *robotlaştıklarını* hissettiklerini ve rutin haline geldiğini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Herkes çok fazla stres ile çalışıyordu. (K1)

Panik oldu herkes. Tabii bizlerde olduk... Götürür müyüm evime? Çocuklar hasta olur mu? Ya da komşulardan acaba bir şey olur da benden bilirler mi? O stresi hep yaşadık. (K2)

Sürekli panik halde çalışıyorsun o dönemde. (K5)

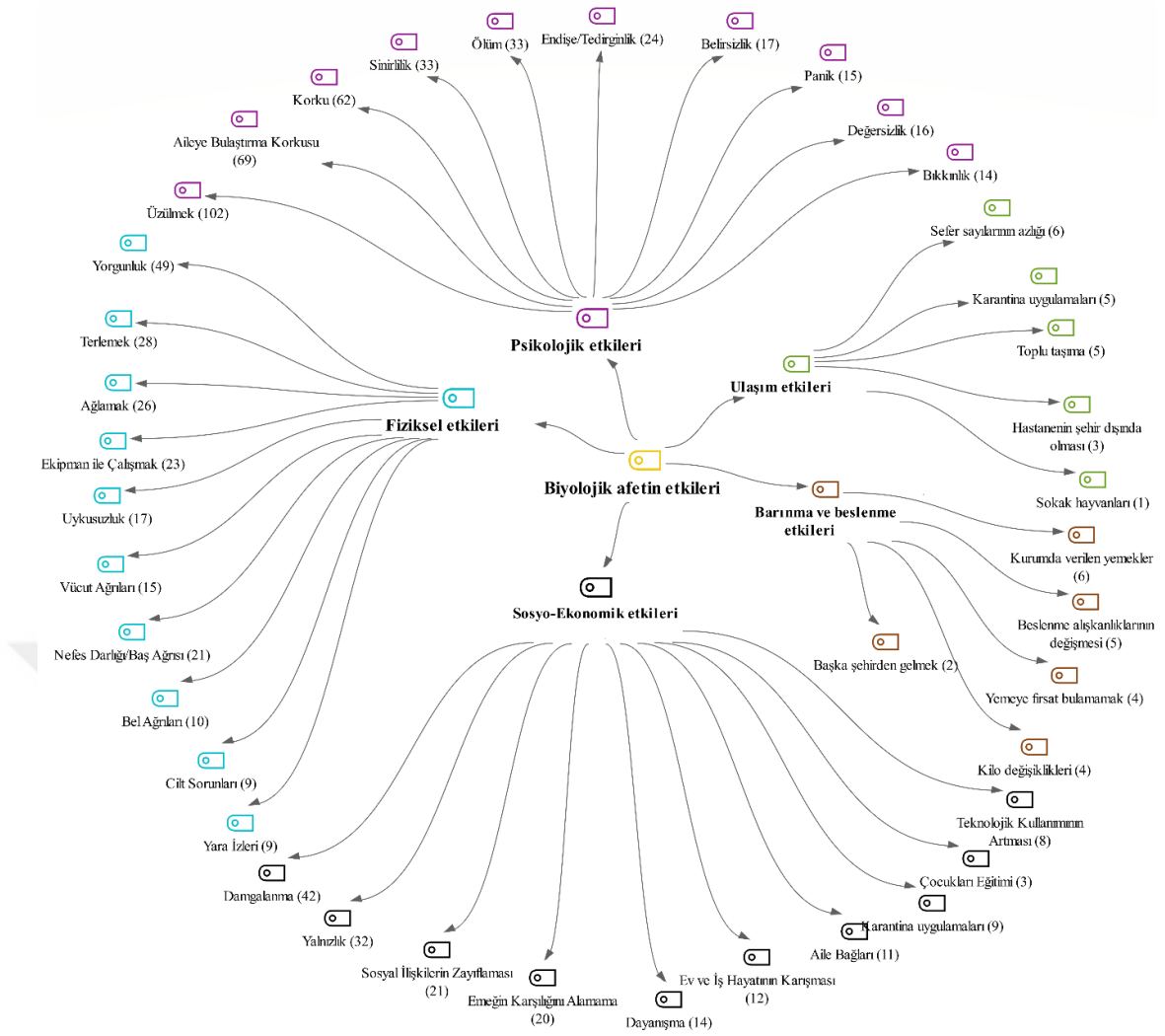
Tedaviyi yapıp çıkıyorduk. Ya tamamen insani şeylerin robotlaşmış halini yaşıyorduk yani. (K8)

Bir yerden sonra sanki bir rutin varmış gibi oldu. Önlüğünü giyeceksin, maskeni takacaksın hastanın tedavisini yapacaksın çıkacaksın. Herhangi bir sıkıntı olduğunda tekrar giyineceksin, gireceksin ve bakacaksın. Sanki böyleymiş gibi rutinmiş gibi oldu. (K10)

Paniklemiştik. İki kat daha maske takıyorduk. (K14)

4.2.2.3. Biyolojik Afetin Etkileri Analitik Teması

Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar sonucunda biyolojik afetin etkileri analitik teması altında *psikolojik etkileri*, *sosyo-ekonomik etkileri*, *fiziksel etkileri*, *barınma* ve *beslenme etkileri* ve *ulaşım etkileri* başlıklı 5 adet tanımlayıcı tema oluşturulmuştur (Şekil 10). (Şekil 10'da kullanılan analiz programının kod sınırlamasından dolayı en sık belirtilen 10 koda yer verilmiştir.)



Şekil 10. Biyolojik afetin etkileri analitik teması hiyerarşik kod-alt kod modeli

4.2.2.3.1. Psikolojik Etkileri Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan psikolojik etkileri tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; üzülme, aileye bulaştırma korkusu, korku, sinirlilik, ölüm, endişe/tedirginlik, belirsizlik, değersizlik, panik, bıkkınlık, stres, çaresizlik/ümitsizlik, bunalma, ürperti, gergin/depresif ve travmatik sahneler.

Katılımcılar tarafından *üzülme* duygusunun yoğun yaşanmasında hastaların durumunun kötüleşmesi, aile bireylerinin hasta olması veya hayatını kaybetmesi, meslektaşlarının hayatını kaybetmesi, meslektaşlarının hasta olması gibi faktörler etkili olmuştur. Katılımcıların hastaların durumunun kötüleşmesine üzüldüğünü belirten ifadeler olumsuz duygular tanımlayıcı temasında yer verilmiştir.

Aile bireylerinin hasta olmasına ve hayatını kaybetmesine üzüldüğünü ifade eden katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hastalıktan dolayı yengem vefat etti. Onu duyduğum da bayağı bir sarsılmıştım. Arkadaşımın annesi vefat etti. Tanıdığım sağlık personeli arkadaşlarım hayatını kaybetti. Yani ailemde de arkadaş çevremde de vefat boyutunda yaşayanlar oldu. Bu durum bayağı beni üzmüştü. (K1)

Yakınımın hasta olduğunu duyduğunda ilk önce üzüliyorsun. Korkuyorsun acaba başına bir şey gelir mi? Diye. (K2)

Ya tabii çok üzüliyorsun. Benim anneannem hasta oldu ve vefat etti. O zaman çok üzülmüştüm. Ya çok kötü bir durum ya. Çok üzücü bir durum. Belki de tarifi yok bile hani. (K6)

Meslektaşlarının hayatını kaybetmesine üzüldüğünü ifade eden katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Çok üzüldük ya. Yani birde tanıdığın insansa zaten haliyle. Ne bileyim ailesini düşünüyorsun, üzüliyorsun. Genç yaşta gitti diyorsun ona üzüliyorsun. COVID sebebiyle gittiği için daha çok üzüliyorsun. Bakıyorsun bir ya da iki hafta öncesinde sapa sağlam, sağlıklı şekilde gördüğün insan birden vefat etmiş diye duyuyorsun. Çok üzücü. Çok üzüldük yani. (K2)

Mesela bir tane arkadaşımızı kaybettik biz. Anestezi teknisyeniydi. Çok da iyi bir insandı. Allah rahmet eylesin. Ya çok üzücüydü gerçekten. Böyle bire bir yakınından tanıdığın birinin vefat etmesi. Tamam, duyuyorsun şu kadar sağlıklı öldü bu kadar kişi öldü diye ama yakın çevrende ve gözünün önünde olunca çok farklı olay. (K5)

Ya çok üzücü, yıpratıcı bir şey. Yani genç, çalışıyor. Ondan sonra sağlıklı olduğunu biliyorsun. O kadar çaba sarf ediyorsun. Günlerce yoğun bakımda kaldı. Hep dua ettik. Evet tamam kurtulsun etsin diye. Kötü ya ne diyeyim ki? (Gözleri doluyor) Geride kalanlara da üzüliyor insan. Çocukları kaldı. Babasız büyüyecekler. (K5)

Çok üzücü. Ailesi için çok üzücü. Kendini onun yerine koyuyorsun. Bir yerde de meslek için yapılmış. Kendini feda etmiş oluyor. Bir yerde seni mutlu ediyor. Çünkü görevi için, sağlık için bu yolda... Ama tabii ailesini düşününce, kendisini düşününce üzüliyorsun. Çünkü yaşayacak günleri vardı belki. Çoluğu çocuğu var. Onları düşününce de üzüliyorsun... Şehitlerimiz oldu... (K7)

Meslektaşlarının hasta olmasına üzüldüğünü ifade eden katılımcılar, meslektaşları için endişelendiklerini ve dua ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Üzüliyorsun. Yani arkadaşında olmuş tanıdığın da olmuş. İnşallah hafif geçirir diyorsun. Çünkü biz genelde en kötüsüne hazırladığımız için kendimizi. İnşallah o duruma gelmez diye düşünüyorsun. Çünkü yoğun bakıma giden sağlık çalışanları oldu. Doktorlarımızdan oldu. Hemşirelerimizden oldu. Onları da duyunca korkuyorsun, üzüliyorsun. İnşallah onların başına gelmez, iyi olurlar. (K2)

Hasta odasından dışarı çıkıyorsunuz. Bir arkadaşınızın, meslektaşınızın COVID olduğunu öğreniyorsunuz. O zaman içinizden dua ediyorsunuz. Geri bir daha dönüyorsunuz. (K3)

Valla ilk başlarda çok korktuk. Biri COVID tanısı aldı. İyileştiği anda çok şükür diyorduk. Kötü bile geçirmiş olsa. Kurtardı kendini diyorduk. Yani geçirdi ve bitti. (K5)

Bir üzüntü, iki nasıl atlatacak acaba süreci? Çünkü genç olmasına rağmen çok kötü atlatanlar oluyor, yoğun bakıma düşenler oluyor. Vefat edenler oluyordu... Büyük üzüntü. Özellikle tanıdığım birinin olması gerçekten büyük üzüntü hissettiriyordu. Evli, küçük çocuğu olanların, ablalarımızın falan... (K6)

Katılımcıların büyük çoğunluğu aileye bulaştırma korkusu yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Acaba ailemdekilere bulaşır mı? Onu düşünüyorsun... Ailemden birine benden geçer mi? Ben sebep olur muyum? Hani onlar kötü etkilenir mi? Onları düşünüyorsun... Acaba ben buradan kapıp da evime götürür müyüm? Çocuklarıma, eşime götürür müyüm? Diye. En büyük korku oydu herhalde. (K2)

Eve gitmek biraz beni kaygılandırdı... Çocuklar beni kapıda karşıladı. Oğlum dedi ki "sen pozitif isen bana da geçsin" dedi ve gelip benim boynuma sarıldı (Ağlıyor). İnsanların birbirinden ve ölümden kaçtığı bir dönem de bir çocuk bana bunu yaptı. (K4)

Ya insan kendisi için de değil yani. Ailen için daha çok korkuyorsun. Çocuklarına bir şey taşıyacaksın. Hastalık taşıyacaksın ölüm olacak diye. Kendini mikrop gibi hissediyorsun var mı daha ötesi? Çocuğuna sarılacaksın, çocuğuna git oğlum ileriye, çocuk geri çekiliyor. (K5)

Ailem ile kaldığım için ben en çok ondan korkuyordum. Buradan oraya bir şey taşımaktan gerçekten çok korkuyordum. Benim yüzümden bir şey olur diye. Kendimi çok düşünmüyordum ama dışarıya bir şey götürürüm diye çok düşünüyordum. (K6)

Benim tek korkum evdeki çocuğuma götürürüm korkusuydu. Kayınvalideme götürmektir. (K7)

Aman bir şey olursa ve benim yüzümden çocuğuma bir şey olursa onun vicdan azabıyla yaşayamam diye eve giderken çok dikkat ediyordum. (K8)

Abim COVID'ten vefat etmedi ama COVID olduğu dönemde hiç evine gitmedim. Uzun bir dönem görüşmedik doğru düzgün ve en son 2021 Ekim'de abimi de kaybettim. Görüşmedik pandemi döneminde, hastalık olmasın diye. Sonrasında yine göremedim (Ağlıyor). (K11)

Bizimde evlatlarımız var. Onlara bulaştırırsam ya çocuğuma bir şey olursa. Evli olan arkadaşlarımızdan araba da kalanlar oldu. Eşime çocuğuma bulaştırmayayım diye. (K15)

Katılımcılar, hastalığın bilinmeyen doğası, kendisine bulaşma veya ailesine bulaştırma gibi etkenlere bağlı olarak korku yaşadıklarını ancak bu korkularının süreç ile beraber azaldığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Tamamen çalışma yönü de korku, bilgi yönü de korku. Yani hani eksik bilgi. Hatta nerdeyse yok bilgi... Hastalık ile ilgili hiçbir şey yapılamaz gibi bir kokumuz vardı. (K4)

İlk başlarda o kadar korku vardı ki. Böyle aşağıda bekliyorsun ya. Kat kat giyiniyorsun. Çift eldivenler, Çift maskeler, siperlik falan o şekilde hastayı alıp odaya geçiriyorduk. (K5)

Yani tabii çok korkutuyordu. Ben başlarken zaten çok tedirgindim. Hani ailem ile yaşıyorum ve her gün nöbet çıkışı eve gidişimde acaba aileme bulaştıracak mıyım? Acaba bugün COVID kaptım mı? Tedirginlik ile gidiyorsunuz zaten eve... Ya hep korku, benim bilinç altıma bu yerleşmiş. (K6)

Hasta sayıları arttıkça, bu şehirde de gördükçe korku, endişe çok fazlaydı. Ya olursam. Acaba hastaya nasıl davranmam gerekiyor? Yanına nasıl gireceğim? Nelere dikkat etmem gerekiyor? Onlar soru işaretleriydi. (K7)

Ben o zamanlar acilde çalışıyordum. İlk böyle herkes çok korktu. Haberleri izledik. İşte ilk görüldü diye Fahrettin KOCA açıklama yaptı... İlk önce inanmadık açıkçası da sonradan daha fazla arttı... Çok korkutucu zamanlardı benim için. Daha yeni atanmıştım. Daha yeni başladığım için göreve, dedim ki nereden atandık diye. Yani çok korktuk. Sonra televizyonlarda gördük ya tulumlu insanları. Böyle tulumlu insanlar falan fanusta taşıyorlar hastaları. Çok korkuttu beni. (K9)

Korktuk ama zamanla alıştık. Bize de bulaşır, hastalığın nasıl seyredeceğini bilmediğimiz o zaman korkmuştuk. Bize de bulaşır diye ama zamanla alıştık çalışmaya. (K11)

Daha duygusaldık, korkuyorduk. Sonrasında daha çok insanları yönetmeye çalışıyorsunuz... En ufak stresi aşamazsanız sizde o an koparsanız herkes birden kötü hissedecek kendini... O korku bir ay sürdü. Sonrasında artık daha profesyonel yaklaşımaya başladık. (K12)

Katılımcılar, toplumun karantina kurallarına uymaması, damgalanmaya maruz kalmak, yöneticiler gibi etkenlerden dolayı sinirlendiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bir çöküş yaşıyorsunuz. O çöküşü, küçük bir şey sizi sinirli yapıyor. Çıkamıyorsunuz. Bir bataklığtaymışsınız da çıkamıyorsunuz gibi ve her yere bağırma isteği geliyor. (K3)

En çok hasta ile muhatap olan bizlerdik. Sorumlular servislerimize uğramadılar. Korkudan kapıdan içeri giren yok... Bunar insanı sinirlendiriyor tamam mı? Çünkü Bir şeyin altında eziliyorsun. Birde hiçbir şeye suya sabuna dokunmayan kendini izole eden bir grup var! (K5)

Pandeminin çok büyük bir olay olmasına rağmen normal bir grip gibi “Aaa ben grip oldum.” deyip ortalıkta gezinen çok oluyordu. O yönden sinirlerimiz de bozuluyordu. Biz burada o kadar tulumların, maskelerin altında can çekişirken yani savaş verirken onların öyle elini kolunu sallayarak gezinmesi... (K6)

Bazen sinirlendiğimiz zamanlarda oldu. Herkes kaçarken biz sürekli ön plana itildik. (K11)

Katılımcılar, ölüm korkusu ile çalıştıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Şimdi burada ağır vakalar gördüğümüz için, acaba bizimde ağır geçer mi? Kötü olur muyum? Ölümü bile düşünüyorsun o an? Acaba bende ölür müyüm? Diye düşünüyor insan... Acaba ölür müyüm? Diye düşündüm. (K2)

İnsanlar, bende ölecek miyim yarın korkusuyla gele gele çalıştı her gün burada. Kendimize bulaştığı zaman ertesi gün hayatta olmama ihtimali de var bunun ucunda. (K4)

Ölümle burun buruna geldik. Ölümle burun burunaydık yani. (K5)

Ölümle sanki yanında yani. (K9)

Ölüm korkusu hissettim. (K11)

İnsanın morali bozuluyor. Ya bize de bulaşır onlara da (aileye) bir şey olursa. Ölüm korkusu. (K14)

Katılımcılar, *endişe/tedirginlik* yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ailemden birisi hasta olduğunda gerçekten çok tedirgin olmuştum. (K1)

Korkunuz var, kaygınız var, endişeleriniz var ama işiniz de var. Bunu bir şekilde dengede tutmaya çalışıyorsunuz. (K4)

Valla her şeyimiz korkuya çıkıyor yani. İlk etapta hissettiğim korku ve endişeydi sadece. (K5)

Tedirginlik vardı. Özellikle o ilk zamanlar Çin'de hani durup dururken insanlar ölüyordu. Parklarda, bahçelerde bayılıp kalıyorlardı falan o korkutuyordu. Açıkçası bize gelirse ne olur? Diye bi düşündürüyordu. Bir tedirginlik hissettim. (K6)

Hepimiz tedirgin olduk çalışma arkadaşlarımızla. Ne yapacağımızı bilmiyorduk. (K12)

Katılımcılar, *belirsizlik* yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ya bu sürecin ne zaman biteceğini ne zaman düzeleceğini bilmemek çok yordu... Bir belirsizliğin olması çok yordu. (K2)

İki gün bekle Allah bekle. Ha pozitif mi? Ha oradan geçerken bulaştı mı? Of maskesi hiç mi yemek yiyemeyeceğim? Dışarı çıkacak mıyız? Çok soru işareti yani bir garipti ya o dönem. Böyle anlatılmaz yaşanır dedikleri var ya öyle bir şey. (K3)

Hastalık bana geçerse hiçbir kronik hastalığım yoktu ama bende nasıl olacak? Bilinmezlik, çaresizlik çok zor bir durumdu yani. Hastalık ile mücadele ediyorsunuz... Bir bilinmezlik ile mücadele ediyorsunuz... Ve bazen bu hastalık hiç bitmeyecekmiş gibi geldi. (K15)

Katılımcılar, süreçte yalnız bırakılmaları, destek alamamaları ve dışlanmalarından dolayı kendilerini *değersiz* hissettiklerinden bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Kendimi değersiz de hissediyordum ya da mesela sağlık çalışanlarından başka kimse yokmuş gibi bu ülke de her şeyin sağlık çalışanlarının üstüne yıkılması da çok kötü bir şeydi. Ya sanki biz insan değiliz de böyle hani robot tabiriyle. Yani sonuçta bende bir ananın, babanın evladım ya da benim de

çoluğum, çocuğum, eşim var. Onların hiç kale alınıp değer verilmemesi falan. (K6)

Dışlanmak üzdü tabii. Biz bir şeyler yapmaya çalışıyoruz ama karşı taraftan böyle kötü bir tepki almak... Demek ki değersizmişiz diye düşünüyorsun. (K7)

Karşılaştığımız bazı şeyler değersiz hissettiriyordu. İşte hasta yaklaşımları veya bakanlığın bize, sağlıkçılara sahip çıkmaması, eksik davranması gibi orada değersiz hissediyorsun. Nereden seçtik bu mesleği filan diye düşünüyorduk. (K15)

Katılımcılar, panik yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Sürekli panik halde çalışıyorsun o dönemde... Yanında ki arkadaşın dikkat etmediğinde daha çok panik oluyorsun... Çalışma arkadaşlarımı uyarıyordum. Onu getirme şunu getirme diye. Yani bu tarz, diyorum ya sürekli bir panik halinde geziyorsun yani. (K5)

Yine bir panik vardı. (K6)

Korktum tabii. Yine panik olduk. (K14)

Katılımcılar, bıkkınlık yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ya şöyle düşünün, günde şurayı (uzun koridor) on kere gidip geleceksiniz ve hiç dışarıya, sağa sola bakmayacaksınız. Hep aynı yerdesiniz böyle düşünsenize. Bu size ne yapar? Hani öyle bir şey. Bir yerde bir nefes almak istersiniz. O nefes yoktu işte. (K3)

Yani bayağı yıpratmıştı. Psikolojik olarak etkilenmiştik. Hatta öleceksem öleyim artık deyip hani COVID bulaşmasından bile korkmamıştım. Bıkmıştık. Hatta o zamanlar COVID olanlar izolasyonda oluyordu bir hafta işte iki hafta. Olacak isem olayım da bir hafta evde dinleneyim diye düşündüğüm olmuştu. (K14)

Katılımcılar, stres yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Herkes çok fazla stres ile çalıştığı için çok çatıştığımız dönemler oldu. (K1)

Sirkülasyona dayalı olarak yorucu ve stres dolu bir süreçti. (K4)

Katılımcılar, çaresizlik/ümitsizlik yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Çaresizlik. Çünkü kendi başınasın. Hastalar orada kötü. Onlar sana muhtaç. Devam etmek zorundasın. Aslında istemiyorsun. (K9)

Başta çaresizlik. Çünkü bir anda yüzlerce insan akın etti bu hastaneye. Kütahya'da biz başladık önce karantina almaya ve ilk gün sahaya inen kişi benim. İlk günler özellikle ilk ay çok zordu. O yüzden sadece çaresizliği getiriyor bana. (K12)

Ya herkesin bir tanıdığı hastaydı. Ümitsizlik vardı herkeste bi. Sonra şey vardı. Bu ekonomi kötüye gittiğinde herkes yine çok ümitsizdi. Bunlardan dolayı bende de ümitsizlik vardı. (K13)

Katılımcılar, *bunaldıklarından* bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Psikolojik olarak da fiziksel olarak da çok sağlıksız bir süreçti. Çok bunaldık. (K1)

E bunalıma giriyorsun. Çıkamıyorsun dışarıya ister istemez. Gidip gelemiyorsun her zaman gittiğin yerlere. Arkadaşları göremiyorsun. Gidip gelemiyorsun riske atmamak için... Ekipman içinde çalışmak da zor. Bunalıyorsun belli bir şeyden sonra nefes almakta. Üç kat maskenin üzerine tekrar siperlik taktık o şartlarda bunalıyorsun. (K11)

Katılımcılar, *ürperdiklerinden* bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Televizyonlarda falan bayağı popüler olmuştu o beyaz tulumlar, sarı çizmeler falan o görüntüler hepinizi ürpertiordu... İlk gelip işe başladığım servis pandemi servisiydi, ana binada arkadaşlarımı görünce de açıkçası bayağı bi ürkmüştüm. (K1)

İşte bir bilinmezlik olduğu için bizi ürkütmüştü. Hani ne yaparız? Ne ederiz? Nasıl davranırız? Nasıl giyiniriz? Hastaya nasıl bakarız? Diye... (K7)

Katılımcılar, kendilerini *gergin/depresif* hissettiklerinden bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Sürekli alarm halinde olmak gerginlik hissettirdi. Gergin hissediyorsun kendini. Çünkü kendini korumaya almaya çalışıyorsun. (K5)

Senden beklenen, senin yapabileceğinden hep daha fazlasını bekliyorlar. Bu da beni geriyordu açıkçası. Yapmak istiyorsunuz ama yapamıyorsunuz ya da yapabileceğiniz kapasitenin üstüne çıkamıyorsunuz. Bu da bir yerden sonra gerginliğe, sinire dönüşüyordu. (K10)

Yorgunluktan çok ağlıyorduk. E depresif olduk. (K15)

Katılımcılar, *travmatik sahneler* yaşadıklarını ve bu sahnelerin kendilerini etkilediklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

İşe başladığım ilk hafta üst üste üç gün nöbet tuttum ve üç nöbetimde de 3 tane eks verdim. Bu eks verdiğim sahnelerde çok travmatik sahnelerdi gerçekten... Ben eks bulduğum hastalarda da odaya gittiğimde hastalar yalnız olduğu için ben de sürekli beş dakikada bir, on dakika da bir odalarına giremediğim için, ki gece sürekli kontrol gezmemize rağmen hasta tuvalet için oksijeni çıkarıyordu. Tuvalete gidiyordu. Çok hastayı biz böyle ölmüş şekilde bulduk. Oksijensiz kalıp tuvalete yere düşüp bayılıp donup kalıyordu. Öyle yani. Benim de ilk başladığım hafta hep o sahnelerde geçti. Eve geldiğimde bayağı bir şey yapamadım. Yalnız kalamadım. Duşa giremedim. Hep gözümün önüne o ekslerin görüntüsü geliyordu. (K1)

Hastalarım gözümün önüne gelirdi. Böyle nefes alma problemi olan hastalar özellikle. Onların o can çekişleri, nefes alamaması... Hep öyle senaryolar geliyordu aklıma. (K6)

4.2.2.3.2. Sosyo-Ekonomik Etkileri Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan sosyo-ekonomik etkileri tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; damgalanmak/dışlanmak, yalnızlık, sosyal ilişkilerin zayıflaması, emeğin karşılığını alamama, dayanışma, ev ve iş hayatının karışması, aile bağları, karantina uygulamaları, teknolojik cihaz kullanımının artması ve çocukları eğitimi.

Katılımcıların büyük çoğunluğu sağlık çalışanı olduklarından dolayı *damgalanma* ve *dışlanmaya* maruz kaldıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hemşire olduğumu biliyorlar komşularım falan. E görüşmek istemiyorlar. Senin bindiğin asansöre binmek istemiyorlar. Sen ne kadar maske takarsan tak... Dışardan çok tepki aldık. Siz sağlıkçısınız hastalık getirirsiniz. Bulaştırırsınız... Bir de pandemi hastanesi olunca biz, hep bizden geleceğini düşündüler. Hastalık getireceğimizi. Virüs kaynağı bizmişiz gibi. (K2)

Yani en basiti mesela asansöre biniyorsunuz sabah. Beşinci katta inince komşular "Aaa beşinci katta inmiş" diyorlardı. Öcü müyüz biz?... Çok itildik yani öyle böyle değil. Sağlıkçıyım diyorsun adam kaçıyor yani... Ben sağlık çalışanıyım deyince çık dışarı diyordu. Belki o vakte kadar yüz tane müşteri gelmiş dükkâna hiçbirinin maskesini kaldırtmamıştır. İşte bir an dalgınlığınıza gelmiştir. Bir şey sormuşsunuzdur. Sağlıkçıyım deyince çok farklı davranılıyordu... Bunlar COVID'li falan deniliyordu. (K3)

Asansöre bindiğinizde hastanede ki arkadaşlarım bile "pandemiden çıktılar" deyip hemen asansörü boşalttığı koşulları yaşadık. (K4)

Komşularımız apartmanda ters gözle bakıyorlardı. Sanki virüs benim yani... Sağlık çalışanı isen herkes senden kaçıyordu o bir kesin yani. (K6)

Dışlanmış gibi hissedebiliyorsun o zaman. Aslında bizim yaptığımız şey onların sağlıkları için ama öyle dışlayanlar olunca da üzüliyorsun. O biraz yıpratmıştı. (K7)

Benim hastanede çalıştığımı bilince benimle beraber asansöre binmemeye başladılar. Ben asansörden indikten sonra çağırıp biniyorlardı. (K8)

Dışlanıyorsunuz tabii. Destek bekleyeceğiniz bir dönem aslında. Yorulmuştundur. Hani gerilmişsindir. İşte kim bilir neyin içinden geliyordur denmeden "Ayy hastanede çalışıyormuş şey yapmayın" Denildi. (K12)

Katılımcılar, farklı şehirden gelmiş olmak, kendini izole etmek ve karantina uygulamaları gibi etkenlere bağlı olarak yalnızlık yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Eve gidiyorduk işe geliyorduk, işe gidiyorduk eve geliyorduk. Kimseyle görüşemiyorduk. Hiçbir arkadaş edinemedim. Bir de ben bu şehre yeni geldim... Hiç arkadaşlarla oturma şansım olmadı evde bile. Direkt bu işin içine girdim. Psikolojik olarak yalnız kaldık. (K1)

Böyle olduğunu bilseydim. Ben bu mesleği seçmezdim dedim. Gerçekten dedim. Hiç gelmek istemedim. Çünkü bende ilk başlarda çok korktum. Böyle kendimi hep çaresiz küçük bir çocuk gibi hissettim... Bakıyorsun kimse yanında yok. Yalnızlık yani çaresizlik. (K9)

Ya yalnız kalıyorsunuz. Kimsesiz. Bir an da bütün biriktirdiklerinizi düşünün. Bir kova olarak düşünün. Bütün herkesi biriktirdiniz. Biriktirdiniz. Sonra o kova yok, çöp. Siz kaldınız sadece burada. (K10)

Valla yalnız cennetin tadı bile çıkmıyor diyorlar. Gerçekten doğru. Koca üniversitenin yeşil bahçesinde bir tek ben kaldım. (K11)

Katılımcılar, başkalarına hastalığı bulaştırmamak için kendilerini toplumdan soyutladıklarını ve sosyal ilişkilerinin zayıfladığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

İnsanlar ile arama mesafe koymak biraz şey oluyor. Hani artık eskisi kadar insanlarla yakın değil gibiyim. Bir şey yapmak istiyorum. Sonra tam yapacağım sırada ya hiç dışarı çıkasım gelmiyor diyorum. (K14)

Bizler insan olarak sosyal varlıklarız. Türk toplumuyuz... Mesela ben çok sosyaldim. Derneklere giderdim, yardım kuruluşlarına. Annem yetmiş yaşında annemi görememek. Balondan el sallamak. Hep telefon ile konuşmak. E bu da üzüyor. O da yalnız evde çıkamadı çünkü... Birbirimizden uzaklaştık. Sarılmayı

unuttuk. Yani tokalaşmıyorduk, sarılmıyorduk. Sarılmak çok güven veren bir şey biliyorsunuz. Evladına bile sarılmıyordum benden bulaşacak diye. (K15)

Katılımcılar, yaşadıkları bu zorlu süreçte verilen ödeneklerin yetersiz kaldığını, toplum nazarında çok kazandıkları algısının yersiz olduğunun ve emeklerinin karşılığını alamadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ekonomik olarak da emeğimizin karşılığını alamadık asla. Ekonomik olarak da tabii ki bize verilen maaşlar, teşvikler, performanslar, o döner sermaye ödemeleri gündem oldu. Ama bize doğru düzgün bir şey yoktu diyebilirim. (K1)

İş doyumumuz hiçbir zaman olmuyor zaten. Çünkü size yüklenilen sorumluluk çok fazla. Bunun maddi veya manevi karşılığı neredeyse en az limitte tutuluyor. (K4)

E pandemide çalışıyor para alıyor... Zaten bir şey vermiyorsun... Maddi olarak hiçbir şey görmedik ki ne gördük? Hiçbir şey görmedik bence. Hiçbir getirisi yoktu... Çok haksızlık yani adaletsizlik. Bu kadar yoğun çalışırken bu kadar yıpratıcı çalışırken niye ben doğru düzgün para almayayım. Hayır, vermediğin şeyi söyleme. Hiç olmazsa insanlara "Bak ne kadar para alıyor." Dedirtirme yani. İnsanları bana karşı kıskırtma... Şaka gibi komik geliyor. Çünkü gerçekten komik geliyor bana aldığımız para. (K5)

Hani çok bir ekonomik sıkıntı yaşamadım ama aldığım maaş o yaptığım işe karşılık geliyor muydu? Asla gelmiyordu o bir kesin. (K6)

Maddi açıdan asla ve asla hak ettiğimiz maaşı asla almıyoruz. Asla yani. Biz o kadar nelerden geçtik ve biz bu savaşın içindeydik mesela. Hiç ne değer gördük ne maaş olarak ne psikolojik olarak ne de manevi olarak. (K9)

Çalış çalış karşılı yok. Yani bunun için mi ömrümü harcayacağım. (K10)

Katılımcılar, hastalandıkları zamanlarda birbirleri ve komşuları arasında dayanışmanın arttığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hepsine tek tek telefon açıyorduk. Yapacağımız bir şey var mı? Hani eğer kendi başına kalıyorsa evine bir şey gönderelim mi? Belki kalkıp sipariş bile veremiyor. Benimde mesela lojmanda tanıdığım koşularım vardı. Ben hiçbir talepte bulunmadığım halde benim evime alışveriş yapıp getirmişlerdi. Bunlar evden çıkamayacak diye. Gurbetçi deyip alıp gelmişlerdi. Ben zor durumdayım diye komşum ben hiç demediğim halde çorbalar yapıp getirmişti. (K4)

Arkadaşım için hanıma çorba yaptırdım. Evine çorba götürdüm. (K8)

Arkadaşlarım ilk zamanlarda hasta oldu. Hep mesaj atıyordum. Nasılsın? Nasıl gidiyor? İşte korktuğum için... Çok korkmuştum, arkadaşşıma hep yazmıştım. Çok samimi arkadaşım değil ama böyle sürekli yazdım. (K9)

E çok üzülüyoruz. Hemen hemen birbirimizi her gün arıyorduk. Mesela bir hafta hasta ise her gün arıyorduk. Sesini dinliyorduk. Sesi nasıl? Öksürüyor mu? Bir iki yatan arkadaşlarımız oldu onları da ziyaret ettik. Yanlarına gittik. (K15)

Katılımcılar, iş yoğunluğu ve karantina uygulamalarından dolayı ev ve iş hayatının birbirine karıştığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Eve gittiğinizde işten ayrılamıyorsunuz. Eve iş götürmek derler ya. İşi eve götürüyorduk. Hala da öyleyiz. O yüzden işle özel hayatımızı ayırtıramıyorduk. Hepsı birbirine girmişti. (K1)

Fare gibi. Hani fareyi çarkın içine koydukları için ha bire aynı yeri dönüyor ya böyle çeviriyor (işaret parmaklarını birbiri etrafında döndürüyor). Biz de aynıydık işte. O çark ha bire çevriliyor ve aynı şey ama. Hani çark da değişmiyor. O üstüne bastığınız şeyler de değişmiyor. Her şey aynı. İşte o an serviste yaşadığınız yoğunluktur ya da ne bileyim serviste farklı bir şey olmuştur. Hayatımı etkileyen tek şey oydu. (K3)

Artık bir süre sonra bıkiyorsunuz. Sürekli çamaşır yıkıyorsunuz. Hastanede ki işler bitmiyor bir de evdeki işleri de etkilediği için... Yetişemiyorduk artık. İş hayatından çıkıyorsunuz yorgunsun zaten. E evde de işler var. Orada da tek başınasın ve ekstra yoruluyorsun. (K14)

Katılımcıların bazıları bu süreçte ailelerini ihmal ettiklerinden, görüşemediklerinden dolayı aile bağlarının etkilendiğini belirtmişlerdir. Ancak bazı katılımcılar bu süreçte aile bağlarının daha da güçlendiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Çok sinir bozucu bir süreçti yani öfke yaşıyorsun ve bu evdekine de yansıyor. Çocuklar artık dokunmuyorlardı. Çünkü yorgun argın gidiyorsun ya bir dinlenme süreci geçireceksin. İyi de ben sadece hemşire değilim ki. Hem anneyim hem eşim yani. Onların da beklentileri var. Ya ben o süreçte onların istediği anne duygusunu verebildiğimi düşünmüyorum. Eşime de öyle. (K5)

İlk negatif olduğumu öğrendiğim gün içeri girdim. Anneme daha tam sarılamadım böyle ama daha rahat hissetim. (K9)

Aileye özlem oldu. Kimse kimseyle görüşmedi. Hasta olduğum dönemde ablamın evinin önünden dönüp geldim (Ağlıyor). (K11)

Ben kendimden çok annem ile babamı düşündüm. Çünkü babam sigara da içiyor. E tabi hastaları da görüyoruz. Her gün onlara var mı bir şeyiniz? Varsa bakın ben buradayım... Sürekli arıyordum akrabalarımızı da. Daha da güçlendi bizim aile bağlarımız. Daha çok üstüne titriyorsunuz. (K14)

Katılımcılar, *karantina uygulamalarından* dolayı sosyal hayatlarının etkilendiği ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bir sosyal hayatınız yok zaten... Yok yani sosyal hayat yok ortada. Çünkü her yer kapalı nereye gidebilirsiniz ki? E dışarda her kapalı. Yok. (K3)

Hiç arkadaşlarımız ile vakit geçiremedik... Hani sokağa çıkma yasağı koymuşlardı ya... Arkadaşıma giderken bile dönüşte işte yasağa yakalanacak mıyım? Ceza yiyecek miyim? Hep bunları düşündük yani. (K9)

Katılımcılar, *teknolojik cihaz kullanımının arttığını* ve *çocukların eğitiminin etkilendiğini* ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Çocuklar zaten dijitalin başına hapsolmuş. Akşama kadar doğru düzgün bir konuşmanız, paylaşımınız yok... Aile içi iletişim bence neredeyse bitti ve çocuklar şu an dijital bağımlısı. Birçok ailenin çocuğu dijital bağımlısı. (K4)

Çocukları da çok etkiledi pandemi. Şimdi etkiledi derken mecburen okullara gitmediler. Pandemi öncesi bilgisayarların başında çok oturuyordu çocuklar o dönem. Diyordum ki işte çok oturuyorsun ama pandemi döneminde bilgisayar sistemine geçildi. Çocuklar bilgisayar başında ders yapmaya zorlandı bir şekilde. İster istemez bilgisayar bağımlısı oldu çocuklar şu anda. (K11)

Oyun oynamazdım. Oyun oynar oldum, bilgisayar oyunu. (K14)

Sırf arkadaşlarını koruyabilmek için ki çocuklarımin teması bile yokken okula göndermedim. Hani benden geçer ya da eşim karantinaya alındığı için o ruhsal halle çocukları yine göndermedik. (K4)

Apartmanımda öğretmen arkadaşlarım var. Onlarla konuşuyoruz. Okumayı yazmayı unutmuş, konuşmayı unutmuş çocuklar ve anormal davranıyorlar diyorlardı. Anlamıyor, dinlemiyorlar, algılar düşmüş. (K15)

4.2.2.3.3. Fiziksel Etkileri Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan fiziksel etkileri tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; yorgunluk, ağlamak, ekipman ile çalışmak, nefes darlığı/baş ağrısı, uykusuzluk, nefes darlığı, vücut ağrıları, bel ağrıları, yara izleri, cilt sorunları ve spor yapamamak.

Katılımcıların tamamı iş yoğunluğu, kişisel koruyucu ekipman ile çalışmak gibi etkenlere bağlı olarak yorgunluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hatta bulabilirsem size çok dramatik bir fotoğrafımı göstereyim. Fotoğrafi size gösterince daha iyi anlayacaksınız sürecin nasıl geçtiğini. Şu an fotoğrafı görmenizi istiyorum duygularıma daha iyi tercüman olur. (Oldukça üzgün bir yüz ifadesi ile fotoğrafı gösteriyor. Fotoğrafta tulum, maske, eldiven, bone, siperlik takılmış halde sırtını duvara vermiş ve yere oturup hasta bilgilerini dolduruyor.) Dinlenmeye fırsatımız olmuyordu ve ben asla ayakta duramıyordum bir yerden sonra. Bu fotoğraf benim için çok şey anlatıyor. Meslek hayatımca da anlatacak. (K1)

Yorucu bir süreçti yani. Ruhen çok yorulduk. Fiziki olarak da çok yorulduk. (K2)

Çok yorucu bir süreçti. Dört saat maskenin içinden çıkmıyorsunuz. Tulumdan çıkmıyorsunuz. Birgün çıktığımda tansiyonum 18'e çıkmıştı mesela... Aşırı yorulduk. Bu sözcüklerle anlatılacak gibi değil. Ertesi gün ayağınızın üstüne bastığınızda ben bu ayak ile nasıl yürüyeceğim? Dediğimiz günler oldu. (K4)

Bu iki senelik zaman dilimi on seneye bedel. Hiç bu kadar yorulduğumu, yıprandığımı hissetmedim bugüne kadar. Çocuk servisinde de çalıştım. Ameliyathane geçmişim de var. Dahiliyenin, enfeksiyonun olduğu karma bir serviste de çalıştım ama şu iki yıllık zaman dilimi kadar yorulduğumu, yıprandığımı hiç hatırlamıyorum. Böyle buldozer geçer gibi geçti üstümüzden. Gerçekten o şekilde hissettim... Yani böyle ikiye üçe katladı seneler. Hani böyle altı aylık zaman geçiriyorsun altı yıl gibi. Bir sene zaman geçiriyorsun on yıl geçmiş gibi üstünden. O kadar uzun zamana yayılmış gibiydi. (K5)

Dinlenemiyorduk. Yani dinlenmiyordum. Uyuyorum, uyanıyorum dinlenemiyorum. (K10)

Bedenen, ruhen yorulduk. Maddi ve manevi olarak yıkıma uğrattı pandemi... Çok ayakta kaldığım için tekrardan topuk dikenini başladı. Yorgunluk ve sürekli ayakta kalmaya bağlı olarak. (K11)

Yorulduk. Çok yorulduk. Gerçekten çok yorucuydu. Mesai saatleri içinde dinlenme imkânınız yok. Her gün buradasınız. O yüzden çok yorucuydu... O fiziksel yorgunluk yürütmüyor bile sizi. Bir hırsla evinize gidiyorsunuz dinlenmek için. Çünkü tekrar geleceksiniz yani o tulumu tekrar giyeceksiniz. (K12)

Katılımcılar, sürecin birçok aşamasında *ağladıklarını* ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

O dönem gerçekten duygusal olarak da çok zorlandım, zor anlar yaşadık. Ben defalarca işten çıkıp eve gittiğimde ağlamışım. Çünkü çok desteksiz kaldık. Kimse bizi anlamadı. Psikolojik olarak destek olmadı. Yardımcı olmadı ve toplum olarak da çok dışladılar. (K1)

Hem hemşire hem kadın hem de bir anne olunca ilk zamanlarda çok ağladık. (K12)

Ağladığımız zamanlarda oldu. Ağlayarak odadan çıktığımız zamanlar oldu. Gözlerimizin dolduğu. (K14)

Tabii ağladığımız, üzüldüğümüz zamanlarımız oldu ama bunu biz hastalara yansıtmıyorduk. Kendi içimizde... (K15)

Her gün eve ağlayarak gidiyordum... Her eve gidişimde böyle bir ağlıyordum. (K6)

Hastanın başında çok ağladığımız olmuştur... Mesela anlatıyorduk arkadaşımız olsun, akrabamız, eşimiz, dostumuz olsun. Tabii onlara anlatırken o anı tekrardan yaşıyorsun ve ağlıyorsun. (K7)

Katılımcılar, *kişisel koruyucu ekipman ile çalışmaya bağlı olarak terleme, nefes darlığı/baş ağrısı, yara izleri, cilt sorunları* yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların, *kişisel koruyucu ekipman ile çalışmak* ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

Üç maske takıyorsun ama o zaten çalışmanı engelliyor. Gözlüğünde var bir taraftan. Görmeni engelliyor. Buhar yapıyor sürekli... Ya mesela odalara gireceksin önce bir ekipman giymen gerekiyor. Siperliği, tulumu, galoşu, bonesi zaten giyinmen bir on dakikanı alıyor. Bu sefer zaten sıcak oluyor sürekli hareket halinde olduğun için. Terliyorsun ister istemez. Vücudun ıslak ama sen bakmak zorundasın hastalara. Çıkarma ihtimalin yok. Bir yere dokunma ihtimalin yok. Gözlerin buhar oluyor. Buharı silme ihtimalin yok... Ekipman ile çalışmak zaten çok zor bir iş... İki defa üç defa çamaşırlarımız değiştirdiğimiz oluyordu. Çünkü çok terliyorsun bir taraftan bunalıyorsun, nefes alamıyorsun. (K2)

Ya bir de şu var ekipmanın içine girdiğinde %25 potansiyel ile çalışıyor gibi bir şey oluyor. Çünkü damar yoluna girmen gerekiyor. Hissetmen gerekiyor değil mi? Parmaklarla palpe etmen gerekiyor. Çift eldiven var. Doku hissi azaldı. Görmen gerekiyor. Zaten ben gözlük kullanıyorum. E üstüne siperlik takıyorsun ter de geldi mi gitti mi sana görme de? Görme yok. Hissetme yok. %50 kapasite...

Üç kat tikiyorsun maskeyi siperlik de var. Hastaya bağıyorsun artık. Bağıra bağıra sesini duyurmaya çalışıyorsun. (K5)

O maskelerin içinde, o tulumların içinde saatlerce kalıyorduk. Sırılsıklam olup dışarı çıkıyorduk. Hasta oluyorduk. Yara izleri de oldu. Burun üstlerimizde falan oluyordu. Bazen maskemizi sıkı bağladığımız olurdu. Biz bone ile bağlardık. Onlarda ajiteydi ama çok fazla dokunmamaya çalışırdık. Tabi siperliklerimizin, gözlüklerimizin yüzümüzde iz yaptığı oldu. (K7)

Baş ağrısı yapıyor siperlik. Çünkü sıkmazsanız iyice hastaya eğildiğiniz zaman başınızdan düşüyor. E o kontamine oluyor artık, yenisini gidip alıp kullanma şansınız yok. Ya gözlük ile çalışacaksınız kat kat maske takacaksınız ya da siperlik. Siperlik de baş ağrısına sebep oluyor. (K12)

Ya nefes aldirmiyor. Onun dışında her yeriniz su oluyor. Her seferinde üstünüzü değiştiriyorsunuz. Formalarınız sürekli yıkıyor. Günde üç dört defa hatta daha fazla hastanın yanına girmek istediğinizde kıyafet kalmıyordu yanınızda... Bazen gözlük çamlarımız buğulanıyorduk. Görmüyorduk yani. (K14)

Katılımcıların, terleme ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

Sürekli tulumun içindesiniz. Ben günde dört defa forma değiştiriyordum. Çünkü o tulumla sıırılsıklam oluyorsunuz. (K12)

Tulumları giyiyorsun. Bir de yaz sıcağı. Çıkamıyorsun odalardan sıırılsıklam ter içerisindesin. Ya herkes böyle iki üç kat çamaşır ile gelmeye başladı. Her hastanın yanından çıktıktan sonra gidiyorsun üzerini değiştiriyorsun. Zaten ateş içerisinde çıkıyorsun içeriden, ter içerisinde. Ondan sonra rahatlıyorsun bir tur daha giriyorsun. Ya sürekli bir devir daim vardı. Sürekli üzerini değiştirme, sürekli terleme, sıkıntı. Gözünün içine ter giriyor ama sen bir şey yapamıyorsun ve gözün yanıyor. (K5)

Ekipmanlar çok terletiyordu ve giyinip soyunması sıkıntıydı. (K8)

İnsan gerçekten çok terliyor. Yani su akıyordu, yani böyle gerçekten. Hep çıktığımızda üstümüzü değiştiriyorduk... Saçlarımız böyle tulumların içinde yapış yapış oluyordu... Sürekli üstümüzü değiştiriyorduk tulumların içerisinde terlediğimiz için. (K9)

Katılımcıların, nefes darlığı/baş ağrısı ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

Ağrılarla çok boğuştuk. Nefes alamadığın için baş ağrısı. Yani nefes almakta zorlandığın için. Üç maskenin altından nefes almak ve uzun süre onun içinde olmak kolay değil. (K5)

Maskelerin içinde sürekli havasız kalıyorsunuz... Sürekli giyin çıkar. Sonra bunu gün boyu tekrarlamak zorundasınız. O bizi çok yoruyordu. Nefessiz kalıyorduk... Havasız kaldığından çok fazla nefes alamadığından baş ağrısı oluyordu. (K13)

Zor nefes alıyorsunuz. Zor duyuyorsunuz sesiniz de zor çıkıyor. Hep bağırarak konuşmak zorundasınız... N95 ile nefes almak çok zor ve çok ağır bir koku veriyor. Bir süre sonra da kendi nefesiniz içerde döndüğü için baş dönmesi bile yapabiliyor. Oksijensiz kaldığınızı düşünün, sürekli karbondioksit döndürüyorsunuz... Baş ağrıları çok arttı. İleri migren hastasıyım. (K12)

Nefes almamı çok zorlaştırıyor mesela. Bana yük gibi geliyor. Yani kat kat maske takıp onun içinde nefes almak da nefes almak sayılmaz yani. (K10)

Katılımcıların, yara izleri ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

Her yer iz. Şuraya (yüzünü gösteriyor) şeyin izi çıkıyor. Burada maskelerin izi çıkıyor. Elinde eldivenlerin izi çıkıyor. İlk dönemler kıpkırmızı çıkıyordum. Saç diplerim bile sıırılsıklam. Onlar kurumadan bir daha giriyorsun. (K5)

Herkesin bir burnu ezildi. Burun tıkanıklığı, burun yapısının değişmesi şuradan (burun tepesini gösteriyor) bastırıldığı için N95'ler falan. O dönemde maskeler sivilcelenme çok yapıyordu. Eller sürekli eldiven tak yıka kuruyor, kabuklanıyor falan sürekli yıkadığımız için. (K6)

Burnum sürekli hep yara içindeydi... Burnum yoğun bakımda daha çok yara oldu. Eczaneden kremler almaya başlamıştım. (K9)

Siperlik ve gözlük sürekli iz çıkartıyordu. Burnumuz falan... Burnumun şekli değişti onu söyleyebilirim. Çünkü maske şöyle bastırıldığı için (baş parmağı ile burnunu bastırıyor) şurada bir eğrilik olmaya başladı. Yüzümün şeklinin değiştiğini düşünüyorum. Eski fotoğraflara bakıyorum. Bu ben değilim diyorum yani. Saçlarımız, sürekli bone olduğundan dolayı dökülmeye başlamıştı. Güneşte görmüyoruz. Yani bayağı bir saç dökülmesi ve cilt bozuklukları oldu. (K14)

Katılımcıların, cilt sorunları ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

Sürekli el yıkamaya bağlı dezenfektan kullandık. Ellerimizde de sürekli çatlama oldu. Yaralar oluştu. Kaşıntılar oldu. Benim zaten alerjim var. En ufak bir dezenfektan ya da sıvı sabunlar düzgün olmadığı zaman elimde hemen kaşıntı oluyor. Kanıyor. (K11)

Cildimde sivilcelerim bayağı bir arttı. Sürekli maskeden yüzünüz nefes alamıyordu. Hâlâ daha izler var. Ellerimiz kurumuştur. Sürekli nemlendiriyorduk

ama belki günde on beş kere belki de daha fazla yıkadığımız için bir faydası olmuyordu. Ellerimiz sürekli çatlıyordu. (K14)

Katılımcıların, uykusuzluk ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

Uyku düzeni yoktu. Kötüydü nöbetlerimiz. Nöbet sabaha kadar yoğun oluyordu. Uyku sorunu oluyordu. (K13)

O zamanlar çok kötüydü ya. Çünkü nöbetlerde zaten hiç dinlenme ihtimalin yok. Ertesi gün zaten nöbet çıkışı gidiyorsunuz. Direkt uykuya geçiyordum. Uyku düzenim alt üsttü benim. (K6)

Uyku düzenim çok kötüydü. Ben zaten normalde de uyuyamayan bir insanım. Bu pandemi sürecinde de hep gece yatışları sürekli geldiği için arkadaşlarımızla hiç dinlenemiyorduk. Sürekli yatışlar geliyordu... Ben hastaneye geleceğim zaman çok uyuyabilen biri değilim nöbete geleceğim, nöbete geleceğim diye psikolojik olarak. Bu COVID'te tabii daha da etkilendi. Çoğu zaman buraya hiç uyumadan geldiğim de oldu nöbetlere. Yarın nöbete gideceğim korkusundan dolayı. (K9)

Katılımcılardan biri olan K3, pandemi öncesinde spor yaptığını ancak pandemi süreci ile beraber spor yapamadığını ifade etmiştir. Katılımcının görüşü şu şekildedir:

Ben spor yapıyordum. Bırakmak zorunda kaldım. Çünkü gidersem bulaşır mı? Bulaşmaz mı? Diye şey yapıyorsunuz. Evde sporu tek başına yapmayı seven bir insan değilim. Öyle olunca haliyle o kazandığınız kaslarınızı kaybediyorsunuz. E spor yapınca gerçekten bedeniniz bir rahatlamış oluyor. (K3)

4.2.2.3.4. Barınma ve Beslenme Etkileri Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan barınma ve beslenme etkileri tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; kurumda verilen yemekler, beslenme alışkanlıklarının değişmesi, yemeye fırsat bulamamak, kilo değişiklikleri ve başka şehirden gelmek.

Katılımcılar, kurumda verilen yemeklerin yetersiz olduğunu ve beslenme açısından yeteri kadar desteklenmediklerini ifade etmişlerdir. Katılımcının görüşleri şu şekildedir:

Yemekleri soğuk bir şekilde yiyorduk ve asla güzel yemekler çıkmıyordu. Bizi böyle destekleyecek yemekler çıkmıyordu. (K1)

Gündüz sekiz saat çalışıyorsunuz, sadece öğlen yemeği alıyoruz ve 500 ml su veriliyor bize. Pandemi de dahi olmak üzere bu su hiç artmadı. Dışardan ben

damacana ile su almak zorunda kaldım. Hâlâ da alıyorum. Hâlâ aynı miktarda su. Bunu istediğimizde bile lüks geliyor. (K12)

Çok kötü besleniyoruz. Onu söyleyeyim. Bizim hastanemiz açıldığından beri ihaleler kalitesiz firmalar ile yürütülüyor. Evden getirdik çoğu zaman. Evden getirdiklerimizi paylaştık. (K4)

Yemekleri güzel değildi hiç. O dönemde de hiç güzel yemek çıkmıyordu. Mesela vitamin alman lazım ya da besin değeri yüksek şeyler alman lazım ama hiç öyle değildi. (K6)

Katılımcılar, beslenme alışkanlıklarının değiştiğini ifade etmişlerdir. Katılımcının görüşleri şu şekildedir:

Beslenme alışkanlıklarımız ful abur cuburdu. Gece saat on ikide tedaviden çıkıyorsunuz. Uyanık kalmak için ya yemek yiyeceksiniz ya çay içeceksiniz. Yani sürekli bir şeyler yemek zorundasınız. (K10)

Bu tamamen pandemi de odu. Beslenme alışkanlıklarım değişti. Yani yatıncaya kadar hep bir şeyler yeme böyle ama o aç olduğunuzdan değil. (K15)

Katılımcılar, iş yoğunluğundan dolayı yemek yemeye fırsat bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcının görüşleri şu şekildedir:

Yani sürekli odaya girip çıktık asla hemşire odasına geçip de oturup da dinlenmek gibi bir durumumuz yoktu. Yirmi dört saat nöbet tutuyorduk. Mesela sabah sekizde gelip başlıyorduk. Ertesi gün sabaha karşı beşte hemşire odasına gidip oturabiliyorduk. Hep yemeklerimizi saatler sonra yiyebiliyorduk buz gibi olmuş bir şekilde. (K1)

Sabah geliyorsun. Saat gecenin üç buçuğu olmuş sen hâlâ ayaktasın. Ya insan üstü bir şey gösteriyorsun. Yemek yemeye fırsatın olmuyor. Bir bardak çayı içmeye fırsatın olmuyor... Çoğu zaman yemek yemeye fırsat bulamadık. (K5)

Katılımcılar, kilo değişiklikleri yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcının görüşleri şu şekildedir:

Aşırı derecede terleme oldu ve ben tulum kullandığım dönemde, kilo kaybı oldu. Diyet yapmadan on kilo verdim. (K11)

Birden çok kilo kaybettim. Sonra çok hızlı kilo aldım. (K12)

İlk başladığımda zayıflamıştım. Sonradan işte spor yaparak beslenme, işte mamalar yiyerek onlarla takviye ettim. (K14)

Katılımcılardan bir olan K1, başka şehirden geldiklerinden dolayı barınma sorunları yaşadıklarını ifade etmiştir. Katılımcının görüşü şu şekildedir;

Şöyle, biz farklı şehirden geldiğimiz için 15 gün KYK yurdunda izolasyona alındım. Atandıktan sonra direkt işe başlamadım. O izolasyon süreci de çok zorlu bir süreçti zaten. Psikolojik olarak da çok yordu bizi açıkçası... Benim burada tanıdığım yoktu. Annem, abim, ben üçümüz geldik. Devlet Malzeme Ofisi'nin misafirhanesinde kaldık. O dönemde işte hastaneye kaydımı yaptırıp ev arama sürecine girdim. Daha geleli iki üç gün falan oldu, ev bulmaya çalışıyorum... Boş bir ev bulduk son dakika. Evimiz yok, yerleşeceğimiz bir şey yok. Hiçbir şekilde yardımcı olmadılar. O süreç çok yıprattı beni. (K1)

4.2.2.3.5. Ulaşım Etkileri Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan barınma ve beslenme etkileri tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; sefer sayılarının azlığı, karantina uygulamaları, toplu taşıma, hastanenin şehir dışında olması ve sokak hayvanları.

Katılımcılar, otobüs sefer sayısının az olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumun nöbet çıkışlarında evlerine gitmelerini veya işe gelmelerini zorlaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcının görüşleri şu şekildedir:

İmkanlar olarak da yalnız bırakıldık. Mesela ulaşım yasakları falan vardı ya. Hastaneden merkeze bir otobüs vardı o dönemde ve onu da saatte bire çıkardılar. Çok zorladılar bizi. Tabii arabası olan arkadaşlar için sorun yoktu. Bunun için elli altmış tane dilekçe topladım hastaneden. Herkesin ulaşım ile ilgili sıkıntısına dair. Rektör gelmişti buraya. Onunla konuştuk. Bu durumu fakülte sekreterine, onunda belediyeye bildireceğine dair söz vermişlerdi bize ama sorunu çözmediler. Biz nöbet çıkışlarında, soğukta saatlerce otobüs bekliyorduk. Nöbetten çıkıyoruz yorgun argın evimize gidemiyoruz ya da işimize ulaşamıyoruz. Denk geldikçe arabası olan arkadaşlarla geliyorduk bazen de hiç tanımadığımız insanların arabasına biniyorduk. (K1)

Belediye otobüs sayılarını çok azalttı. Sayı azalınca haliyle ulaşım buraya sıkıntı. Şehre biraz uzak. Herkes kendi arabasıyla gelmek zorunda kaldı. Eşim beni getirdiyse bırak, e sabah gel al. O sıkıntılarımız oldu. Getirip götürmesi. (K2)

Ya bir otobüs var ona yetiştin yetiştin yetişemedin artık nasıl geleceğini sen kendin düşün. (K10)

Katılımcılar, karantina uygulamalarına bağlı olarak ulaşım sorunları yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

E şimdi ulaşım sıkıntısı oldu. İnsanlar gittikleri yerden gelemediler şehirler arası ulaşım yasak olduğu için... İller arası yasak oldu. Annem o dönemde yaşlı olduğu için eski yaptıklarını yapıyordu. Ondan sonra evin önüne inmiş odun almaya sobayı yakacağım diye. Kafasını bir yerlere çarpmış. Kanama oldu. Gitmeyi düşündüm ama yasak olduğu için bir yerlerden izin almak gerekti... O dönem yasakları oldu. İyice sıkıntıya düştü insanlar. (K11)

Hastaneye ulaşımın değiştirilmesi lazım. Personele servis ayarlanmadı pandemi sürecinde. Ben çocuğumu evden çıkarmak için karakola gidip her ay izin kâğıdı alıyordum. Çünkü beni eşim getirecek buraya arabayla. Toplu taşıma yok. E servis imkânım yok. Eşim arabayla getirecek. E oğlum araba da kalacak bir çocuk değil, evde kalacak. Onun için belge almam lazım. Ama ben sağlık çalışanıyım. Kimliğimi göstermem yetmiyordu hiçbir yerde. (K12)

Katılımcılar, *toplu taşıma* da sorunlar yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Özellikle forma ile ulaşım araçlarına binemiyorduk. Çünkü insanlar sağlık personeli görünce uzaklaşıyorlardı. (K1)

İlk başlarda otobüslere binmemizi istemiyorlardı bizim... Tepki verenler çok olmuştu otobüslere binince. (K2)

Ulaşım sorunları oldu. TOKİ'den geliyorum. Benim buraya gelmem için çift aktarma ile gelmem gerekiyor.. Bizi almadan çekip gidiyor dolmuşlar. Sürekli beklemek zorunda kaldık. (K11)

Katılımcılar, *hastanenin şehir dışında olmasına* bağlı olarak ulaşım sorunları yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Burası uzak mesela o dönem ulaşım sıkıntılarımız da vardı. Sonuçta herkesin arabası yok. Bize bir servis bile ayarlanamadı yani. Biz paramızla bile tutabiliriz dedik ona bile izin vermediler. Otobüsler saatlikti ya da almıyorlardı. O yönlerden de çok sıkıntı çektik. (K6)

Toplu taşıma için sosyal medya da deniliyordu ya ücretsiz bilmem ne falan filan. Asla bizim burada öyle bir şey olmadı. Ben kaç defa CİMER'e yazdım. Biz burada arkadaşım ile imza topladık. Her şeyi denedik ne hiçbir şekilde ücretsiz oldu ne de saatleri. Mesela ben burada saat beşte çıkıyorsam o zamanlar otobüs seferlerinin sayısını çok azalttılar. Bir de bizim bu üniversite şehir dışında bir yer ya otobüs günde dört ya da beş kez geçiyordu toplam. Biz hep burada bekledik yani. İki üç saat bekledik ya da işte normalde benim mesaim saat dokuzdaydı mesela biz hep bir saat erken geldik. Oysa o kadar yorgunlukla beraber bir de

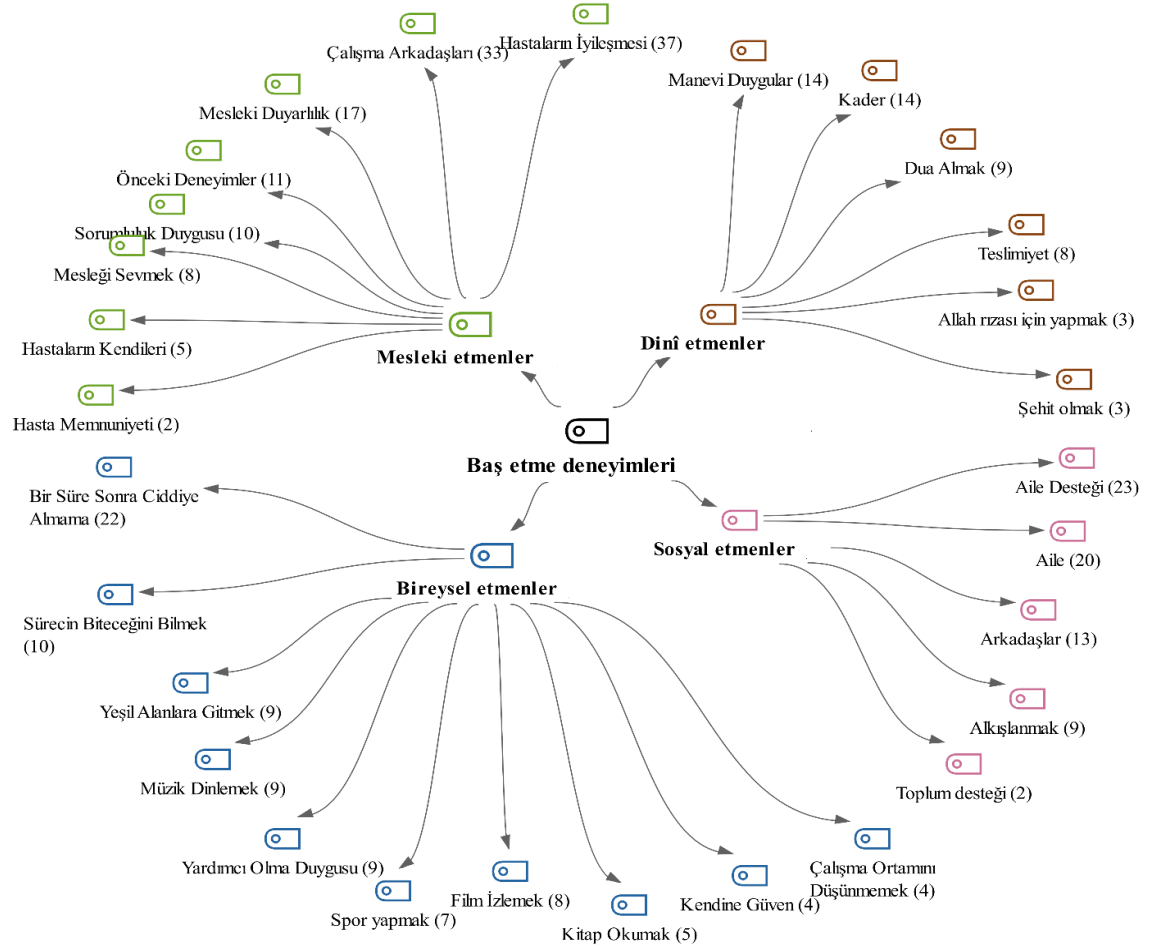
bunların hesabını yaptık. Kaç kez şikâyet ettik. Benim annem babam gitti bana üzüldüğü için. Hiç kimse ilgilenmedi yani. O konuda bizim yükümüze yük kattılar. (K9)

Katılımcılardan bir olan K4, *sokak hayvanlarından* dolayı ulaşım sorunları yaşadığını ifade etmiştir. Katılımcının görüşleri şu şekildedir:

Eşim temaslı adı altında eve kapatılmış. Ben yürüyerek gidip geliyorum. Köpekler kampüste sıkıntı... Evim yurtların orada. Oradan gelip gitmekte ayrı. Hani köpeklerle ayrı bir eziyet. Yürüyerek gidip geliyorum. On beş dakikada gidecek iseniz köpeklerden dolayı yarım saatte anca gidiyorsunuz. (K4)

4.2.2.4. Baş Etme Deneyimleri Analitik Teması

Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar sonucunda baş etme deneyimleri analitik teması altında *bireysel etmenler*, *mesleki etmenler*, *sosyal etmenler* ve *dinî etmenler* başlıklı 4 adet tanımlayıcı tema oluşturulmuştur (Şekil 11). (Şekil 11’de, kullanılan analiz programının kod sınırlandırmasından dolayı en sık belirtilen 10 koda yer verilmiştir.)



Şekil 11. Baş etme deneyimleri analitik teması hiyerarşik kod-alt kod modeli

4.2.2.4.1. Bireysel Etmenler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan bireysel etmenler tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; bir süre sonra ciddiye almama, sürecin biteceğini bilmek, müzik dinlemek, yeşil alanlara gitmek, yardımcı olma duygusu, film izlemek, spor yapmak, kitap okumak, çalışma ortamını düşünmemek, kendine güven, el sanatları ve psikolojik destek.

Katılımcılar, hastalığın seyrini öğrendikçe, hastaları tedavi ettikçe korku ve panik gibi duygularının zamanla azaldığını, korunma ve kontrol önlemlerine hassasiyetin azaldığını ve hastalığı *bir süre sonra ciddiye almamaya* başladıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

İlk birkaç ay hani böyle haliyle panik dönemini yaşadık. Ondan sonra normal hastanız gibi bakıyorsunuz yani. (K4)

Bende aman artık ne olacaksa olsun hissi oluştu. Boş vermişlik oluştu. Bir de o ilk zamanlarda ki korkum bir süre sonra geçmişti... Sonra baktım arkadaşlar maske takmıyorlar. Bende artık takmayayım dedim. Boş ver dedim. (K5)

Ya ilk başlarda gerçekten böyle bir şey olacak mı? Olmayacak mı? Diye insan düşünüyor. Ölçüp biçiyor da ya zaman geçtikçe aslında o gördüğümüz gibi bir şey olmadığını. Tabii ki bir hastalık var... Başta mesela herkes şey bekliyordu. Kaç kişi ölmüş, vaka sayısı kaç olmuş. Ya belli bir süre geçtikten sonra COVID'i unuttuk, yani vaka sayısını. (K8)

Sonraki zamanlarda biraz daha rahatladık hastalık ile ilgili. En azından bildik, çalıştık. (K9)

Artık korkutmuyordu, sürekli devamlılığın olması. İyileşenler gidecek yeni hastalar gelecek. Bu şekilde devam edecek. (K10)

Ya son zamanlarda biz alıştık artık. En son pandemide çalışmaktan biz memnunduk. (K11)

Bir süre sonra artık alıştık sanırım. Nasıl olduğunu bende bilmiyorum ama. (K14)

Katılımcılar, *sürecin biteceğini bilmelerinin* süreç ile baş etmeye kaynaklarından birisi olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yani pandemi sürecinin eninde sonunda biteceğini biliyoruz sağlıkçı olarak. Bu süreçte geçecek. Kimisinde ağır geçecek kimisinde hafif geçecek onu da biliyoruz... E bu da bir süreç. (K2)

Sonsuza kadar sürmeyecek yani. Her gelen de ölmüyor. Eninde sonunda bitecek. (K4)

Elbet hani bitecek. Bir gün bitecek. Kaç seneye bitecek yani. (K6)

Yani insan kendini telkin eder ya. Evet geçecek, bitecek... Herkes iyileşecek, bitecek. (K10)

Bu süreç bitecek. İşte yine gelip gideceğiz. Gün sayıyorduk adeta. (K12)

Zaten bu süreç bitecek diye düşündüm. (K9)

Katılımcılar, *müzik dinleyerek süreç ile baş etmeye çalıştıklarını* ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ruhsal açıdan hani terapi müzikleri falan o tür şeylere de inanırım. Bu çakra müzikleridir, vesairedir. Artı tasavvuf musikisinin de hani farklı zamanlarda hassas olduğunu biliyorum. Hastalığım döneminde de onu dinledikten sonra toparlandığıma daha çok inanıyorum... Bir terapi, müzik çalışması vardı. Onu YouTube'dan bulup dinlemeye, bu bilinç altına yönelik bir kesit vermişlerdi. Onu açıp dinlemiştim. (K4)

Yüksek sesle müzik dinlerdim böyle. Kafam dağılsın diye. Gerçekten bunu yapardım ya. Bağıra çağıra şarkı söylerdim. (K6)

Genelde ben üzüntülü şeylerde hareketli müzikler dinlerim. Hep böyle müzik dinledim... Takmamaya çalıştım. Müzik dinledim. (K9)

Katılımcılar, *yeşil alanlara giderek, yürüyüş yaparak süreç ile baş etmeye çalıştıklarını* ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bizim evin bahçesi var. Orda oturalım bir çay içelim. Ne bileyim bir vakit geçirelim. O şekilde vakit geçirmeye çalıştık. (K2)

Ben buradan çıkınca çoraplarımı çıkarıp toprakta yürürüm... Negatif şeyleri dengelemek açısından... Bahçe de bir şeyler yetiştirdim. Bu müstakil evde öyle, bahçeyi ekip biçmekte öyle. Bunlar hastaneden gidince kafayı dağıtacak uğraşlarımdan. (K4)

Bağ bahçe, dağ bayır. Böyle insanların olmadığı yerler... İnsanlardan uzak yerlere gittik hep. (K5)

Böyle yürüyüş yapıyordum açık alanda o iyi geliyordu. Hava aldığımı, maskesiz hava aldığımı hissediyor insan... Bizim evin oraları boştur. Çıkıp yürümem iyi geliyordu açıkçası. Bir nefes alabiliyorsun. (K6)

Datça'da yazlığım var. Oraya kaçıyordum. Orada daha özgürsünüz. Maskesiz dolaşıyor insanlar. Böyle denize giriyorsunuz. Geziyorsunuz. Datça benim böyle kaçışımdı. Kurtuluşumdu. (K15)

Katılımcılar, *yardımcı olma duygusunun süreç ile baş etmede yardımcı olduğunu* ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bir insanın evladı atıp gitmişken orada sizin o hastaya yardımcı olmanız. Çoğu hasta pandemide iken bana sarılmaya çalışmıştır. Sevincini, teşekkürünü bu şekilde dile getirmeye çalışmışlardır. Onlar motive ediyordu beni. (K1)

Hastayı görünce direkt ona yardım etme iç güdüsü vardı... Orada can çekişen bir insan var ya da bakıma ihtiyacı var. İnsanlık gereği ister istemez hemşire bile olmasan insanın yardım edesi gelir yani o insana. Ailesi bırakıp gidiyordu çoğu yaşlı hastayı kendi başına kalıyordu burada. İnsanın merhameti, duygusu olmasa yapacağı iş değil. (K6)

Ya o zaman kendimi mutlu hissediyordum. Çünkü onlara bir yardımım dokunuyordu. Yani vicdanen rahattım. Yani şunu da yapmadım dediğim bir şey olmuyordu... Başkasına yardım edince insan mutlu olur. Sağlıkçıların hepsinin de öyle olması lazım. (K14)

Katılımcılar, film izleyerek, kitap okuyarak, el sanatları ile uğraşarak süreç ile baş etmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Televizyon seyrettim. Eski Türk sinemaları seyrettim. Bakmadığım film kalmadı herhalde pandemi döneminde. (K11)

Ben sürekli evdeydim zaten. Evde işe, işten eve hiç dışarı çıkmıyordum. Evde de daha çok oyun oynayarak, dizi izleyerek, film izleyerek vaktimi geçirdim. (K14)

Ya kendime yönelik, müzik dinlemek gibi kafa dağıtmak açısından en azından bir kitap okurdum. Balkona bir otururdum... Kitap okuma alışkanlığım bayağı bir çoğalmıştı. En azından farklı bir düşünce, farklı bir yapı. (K6)

Netflix'ten film izledim... İşte çok fazla dizi alışkanlığımız oldu. Daha teknoloji ile uğraştım. (K15)

El örgüsü, el işi yaptık kafayı rahatlatmak için. Terapi niyetinde en azından dağılıyor kafan bir şeyler yaparken. (K11)

Katılımcılar, spor yaparak süreç ile baş etmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

İşte spor yapıyordum. (K14)

Hani hareket etmeye çalışıyorsun. Çünkü evde gezinemiyorum. Bir odaya tıkdım. İp atlıyordum... Spor yaptım. Yürüyüş yaptım... Bayanlara dönem dönem hamamlar açılıyordu mesela. Masaja giderdim. Yüzmeye giderdim. (K15)

Katılımcılar, çalışma ortamını düşünmemeye çalışarak süreç ile baş etmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

İşten çıkıp eve gittiğimde mesela hastaneyi düşünmek istemiyordum... Psikolojik olarak kendimi o düşünceden uzak tutmaya çalışıyordum mesajlara bakmamaya çalışıyordum. (K1)

Eve gidince hastaneyi olabildiğince düşünmemeye çalışıyordum. (K6)

Sürekli farklı şeylerden konuşuyorduk. Yani çok işle ilgili konuşmazdık. Hani biraz kafam dağılsın diye. Çünkü gün içinde olan şeyleri akşam onlara yansıtsam onların da canı sıkılacaktı. (K14)

Katılımcılar, kendilerine duydukları güvenin motivasyon kaynağı olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yani başka yerdeki insanlar yapabiliyor. E bende COVID'in içindeyim. Demek ki bende yapabiliyorum. Demek ki bunu yapabilecek güçteyim. Bu da beni motive ediyordu. Güvenini arttırıyor insanın. Çünkü o dönemde herkes korkuyordu bundan... Valla ben kendime güvendim. Yaptığım işten emindim. (K7)

Bilmiyorum. Belki hani öz güvenden olabilir ama ben zaten orda olmak istedim. Yani önden gitmek istedim. Çünkü bunun Türkiye'ye geleceğini de biliyordum. Yayılacağını da biliyordum. Kaçabileceğim bir şey değil. Sağlık çalışanı iseniz bununla mücadelenin içinde olmanız gerek. Hastalığım olmasına rağmen rapor da vermedim. Ya bununla karşılaşacağız... Bir şeylerle motive olmak lazım. Yaptığınız şeyden tatmin olmanız lazım. Ben mutlu oldum yani. Bu kadar zor bir alanda çalıştığımız için altından kalkabildiğimiz için. (K12)

Katılımcılardan bir olan K5, bu süreçte psikolojik destek olarak süreç ile baş etmeye çalıştığını ifade etmiştir. Katılımcının görüşü şu şekildedir;

Bir ara psikiyatriye de gittim. Bir dönem ilaç kullandım, ettim. (K5)

4.2.2.4.2. Mesleki Etmenler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan mesleki etmenler tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; hastaların iyileşmesi, çalışma arkadaşları, mesleki duyarlılık, önceki deneyimler, sorumluluk, mesleği sevmek, hastaların kendileri ve hasta memnuniyeti.

Katılımcıların tamamı *hastaların iyileşmesinin* kendileri için bir motivasyon kaynağı olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bir tek hastaların dönütleri veya iyileşmeleri beni mutlu ediyordu. (K1)

İyi olup da gidenler mutlu etti bizi. Çok mutlu olduk o zamanlar... Hastaların iyileşmesi motivasyondur bizim için. Çok güzel bir duyguydu. (K2)

Diyorsunuz ki biri daha gidiyor mutlu. Ailesine gidiyor. Yaşlı da olsa genç de olsa gidiyor yani... Ya birinin daha ailesine, dokunmak diyoruz ya biri daha ailesine gidecek ve dokunacak ona. Çok farklı bir şey... Mutlu oluyorsunuz. Bir kişi iyileşti yani. Mesela bizim bir hastamız vardı. İçmiyordu ilaçlarını. Yalnız, tek kalıyordu. Biz oturduk içirmeye başladık. Herkes gidiyor, içirtiyor. Biliyorsun ki içmeyecek. İçirdik içirdik teyze döndü geri. Bundan daha mutlusu yok yani. (K3)

Ya şimdi çok kötü olup da iyileşen hastaları görünce insan seviniyor. Geliyor mesela nefes alamıyor... Sonra sonra hastaların rahatladığını ettiğini görmek insanı sevindiriyor. Ya bir şeyler beceriyorsun. Birilerini iyileştiriyorsun... Şimdi hasta iyileşiyor ya gözünün önünde böyle bir doyuma da ulaşıyorsun. Kendinin işe yaramış hissi, o his de güzel. (K5)

O hastanın iyileştiğini gördüğüm zamanlar mutlu oluyordu insan. Emeğimin karşılığını alıyorum, evet... İşe yaradığını hissediyorsun insanlara karşı. Evet ben bunu yapıyorum ya da aracısı ben oldum, iyileşti gibi şeyler çok mutluluk verici insana. (K6)

Mesela hasta taburcu olduğunda bu bizi çok mutlu ediyordu. Servise göndermek (yoğun bakımdan) bizi çok mutlu ediyordu. O bize yetiyordu yani. Onların dua etmesi, gülerek yürüyerek oradan çıkması. Sedyeye gelenler, boğuluyorum diyenler, kurtarın biz diyenler oluyordu. Onları gördükçe hani dışarı çıkanları o bizi mutlu ediyordu, tatmin ediyordu. (K7)

Hastanın taburcu olmasına sevinirim... Mutlu oluyordum evine gittiği için. (K10)

Bizim için de tabii ki yoğun bakıma indirmek yerine ya da gece nöbetinde eks vermek yerine birinin taburcu olması. İnanılmaz bir şey. O gerçekten çok çok mutlu ediyor. (K12)

Taburcu ettiğimizde çok mutlu oluyorduk. Taburcu olanlar için seviniyorduk. Ailesi için de. (K13)

Hastanın toparlayıp yukarıya çıktığında (yoğun bakımdan servise) çok seviniyorduk. O dönem bizim tek mutluluk kaynağımız hastanın iyileşmesiydi. (K15)

Katılımcılar, çalışma arkadaşlarının motivasyon kaynağı olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Arkadaşlarımı motive ediyordum daha çok. Böyle müzikler vesaire açarak eğlenmeye çalışıyorduk. Bayağı böyle videomuzda var. Bazen videolar çekiyorduk. Bir gün nöbetteyken konu oraya nasıl geldi bilmiyorum ama kırmızı atık poşetleri

var ya beyaz tulumu bana giydirdiler, bir de beyaz önlük vardı. Beni bir sandalyeye oturtular. O kırmızı poşeti de kına duvağı olarak kullandık ve kendi aramızda kına gecesi yaptık. Bunu ileri yaşlı kadın, erkek personeller ile kendi yaşlılarımız ile hepimiz beraber bir arada kendimizi eğlendirmeye çalışıyorduk. O zor şartlarda ortama birazda neşe katıyorduk. (K1)

Çalışma ortamımız, bir çalışma ortamından çok bir kardeşlik ortamı gibi olduğu için hani belki çok sıkıcı, çok kötü hissetmedik. Birlikte paylaştık sonuçta. Üzüntüyü paylaştık. Sevinci paylaştık... Biz gerçekten kardeş gibi olduk. İşte düğünü varsa düğünü üzerine konuştuk. Projeler, hayaller kurduk. Ev alacak ise evine gitmek ya da evini döşemek ile ilgili hayaller kurduk. (K4)

Ya bence bizim bizden başka motivasyon kaynağımız yoktu o zamanlar. Öyle söyleyeyim. Şurada iki muhabbet edince insan deşarj oluyordu. Kendine geliyordu... Birbirimizi biliyoruz ya. Ne yaşadığımızı. Bence birbirimizi daha iyi anlıyorduk. Çünkü mesela ben aileme bile gidip anlatınca hani şöyle oldu, böyle oldu deyince. Ya burada ne yaşadığımı tam geçiremediğim için insanlara biraz abartıyor gibi geliyor ya da tamamlayamıyorlar işte seni. Biz birbirimiz anladığımız için. (K6)

Burada ki çalışma arkadaşlarım gerçekten çok iyidiler... En azından hastanede gülme eğlenme ortamı bulabiliyorduk... Arkadaşlık bağımız kuvvetlendi, yardımlaşma. Sonuçta onların burada kimsesi yok. Senin de burada kimsen yok. Aile olmayı öğrendik diyebilirim. (K10)

Birbirimize çok destek olduk. Hemşire arkadaşlarımız. Gerçekten birbirimizin yükünü aldık diyeyim ben. Çünkü bizi bizden başka kimse anlayamazdı o dönem. (K15)

Katılımcılar, mesleki duyarlılığın kendileri için motivasyon kaynağı olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Gerçekten elimizden geleni yaptığımıza inanıyorum açıkçası. Yani bizim elimizden gelen her şeyi yaptık. Gerisi Allah'a kalmış. Kendi adıma söyleyeyim yapmamız gereken, yapmam gereken her şeyi yaptığımı düşünüyorum her hasta için. Dönemem çünkü arakamı. Orada o hasta sıkıntı çekerken dönemem. (K5)

Ben bu mesleği isteyerek seçmedim ama mesleğe başladıktan sonra bu duyguları asla hastalarımın belli ettirmedim. Hakkı ile yapmaya çalıştım, aman hastanın hakkı bende kalmasın. Vicdanım rahat olsun diye. Aldığım maaşı hak etmiş olayım. Gece başımı yastığıma rahat koymak istiyorum. O yüzden hiçbir hastama kötü davranmamışımdır. Nefret ederek okulunu okuduğum halde meslek

hayatıma başladığım günden itibaren hastalarımın çoğundan hediyeler aldım. Çok dualarını almışumdır. (K1)

Gerektiğinde hatta biz burada, normalde çıkış saatimiz dört buçuk, ya altı buçukta çıkıyorduk mesela. Diğer arkadaşlarımıza yardımcı olmak için. Hep birbirimize yardımcı oluyorduk her konuda. (K9)

Her şeyi düzgün yapmam gerekiyormuş gibi hiç hata yapmamam gerekiyormuş gibi oluyor. Öyle hissediyorum. O yüzden hep bir iş yetiştireyim. Arkadaşlarıma da iş kalmasın. Hani benim yüzümden onlarda zorlanmasın gibi düşünceler oluyor. (K14)

Katılımcılar, önceki deneyimlere sahip olmalarının süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Kendim zaten daha önce göğüs servisinde çalışmıştım. Tüberkülozu olan hastalara bakım verdim. Domuz gribi vardı bir ara onlara da bakım verdim. Orada da çalıştım. Öyle olunca da bana çok ağır gelmedi. (K2)

Domuz gribinde de pandemide idim... Ben acilde falan da çalıştığım için, onkoloji çalışmışım, pandemi deneyimim var. Çok öyle hastaya kaçarak bakım vermedim. (K4)

Ben zaten enfeksiyonda da çalıştım. Ya o Kırım Kongo'lar, Domuz gribi, Kuş gribi onları zaten deneyimlemişim. (K5)

Katılımcılar, sorumluluk duygusuna sahip olmaları ve mesleği sevmelerinin süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Devletime, milletime bir sorumluluk hissettim. (K4)

Mesleğimi sevmem benim için bir motivasyon kaynağıydı. (K6)

Bizim görevimiz, gerçekten severek yapıyorduk... Mesleğimi sevdiğim için çalışıyordum. (K7)

Mesleğimi severek yapıyorum. Mesleğimi seviyorum. (K10)

Katılımcılar, hastalar ve hasta memnuniyetinin süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ben hastalar ile biraz daha motive oluyordum. (K1)

Bir tane hasta gitmelerine bir iki gün kalmış. Çikolata bırakmıştı. (K10)

Hastaların komik tepkileri oluyordu mesela... Ufacık şeylerle gülme krizlerine giriyorduk. (K12)

Bizleri görünce mutlu oluyorlar. Dua ediyorlar. Tabii onları böyle görünce o da bizi mutlu ediyor. (K2)

4.2.2.4.3. Sosyal Etmenler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan sosyal etmenler tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; aile desteği, aile, arkadaşlar, alkışlanmak ve toplum desteği.

Katılımcılar, süreç ile baş etmelerinde en büyük etkenin aile ve aile desteği olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Benim avantajım ailemle kalmaktı. Kardeşlerim ile sohbet ederdik... Benim desteğim burada ailem ile oluşum. Belki burada yalnız olsaydım bu süreç ilerletilemezdi. (K6)

Ablamın evine gittik. Eğlendik biraz böyle. Aileme tutundum. Yemekler yaptık. Zaten kardeşimle vakit geçirmek çok güzel bir şey... Aile ilişkilerim iyi çok şükür. Ailemin desteğiyle baş etmeye çalıştım. (K9)

Sadece oğlum ile vakit geçirdiğimde rahatlayabiliyordum. Şu anda da her hasta olduğumda, her zorluk ile karşılaştığımda bana iyi gelen şey o. Uzaklaşıyorum çünkü her şeyden. Onun sevdiği şeyleri yaptığımızda o mutlu olduğunda düşünmüyordum zaten başka bir şey. (K12)

Annem daha çok işte yapabilirsin, geçecek. Hani sonsuza kadar böyle olmayacak gibisinden hep destek oldular. (K14)

Benim motivasyon kaynağım net ailemle ilk görüşmemdi. Ailem ile görüştüm dedim tamam hani kapılar açık olsun. Ben istediğim zaman ailemi göreyim. Arada nefes alayım. Göreyim, geri geleyim. Buydu benim motivasyon kaynağım... Gittim ailemi gördüm ve o nefesi çektim. Dedim tamam bu bana birkaç ay yeter. (K3)

Katılımcılar, arkadaşlarının süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Arkadaşlarımız arasında konuşurduk. Arkadaşlarımızla gördüğümüz örnekleri birbirimize anlatarak iyiyi, kötüyü. Onlar bizi dirençli tuttu. (K7)

Birbirimize gidip geliyorduk. Farklı şeyler yapıyorduk. Yürüyüşe çıkıyorduk. Bir dönem kafeler açıktı. Sırf dışarıya çıkabilmek için dışarıya çıkıyorduk yani. (K10)

Katılımcılar, toplum desteği ve alkışlanmanın süreç ile baş etmelerinde motivasyon kaynağı olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak bazı katılımcılar alkışlanmanın kendileri için bir anlam ifade etmediğinden bahsetmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Arada şey popüler olmuştu bir ara. Pastaneler sağlık personellerine tatlılar gönderiyorlardı. (K1)

Bu süreçte dışlayanlarda çok oldu. Tam tersi çok güzel sözlerle uğurlayanlarda çok oldu. (K7)

Gurur vericiydi. Mutluluk vericiydi. Yani o insanların da olduğunu bilmek değerli hissettiriyordu insanı... Bence güzel bir davranıştı. Dışlayanlara bir örnek olmuştur diye düşünüyorum. Çünkü bir anda herkesin çıkıp alkışlaması bir şeylere örnek olmuştur. Bizi de mutlu etti. (K7)

Alkışlamaları tabii güzel bir şey. İnsanlar bizim uğraştığımızı, emeğimizi görüyorlardı... İnsan duygulanıyor. En azından verdiği emeği gören insanlar var diye. (K13)

İlk gün o olay olduğunda çok sevinmişim. Mutlu olmuştum gerçekten böyle bir şey adına. (Saat 21.00 da sağlık personelinin alkışlanması) Çünkü Türkiye'nin hani şöyle bir özelliği var ya böyle ülke olarak zor bir zaman geçirdiğimiz de manevi olarak birlik olabiliyoruz, hemen destekleyebiliyoruz falan böyle şeylerde bir futbol, milli maçta bile, yani onda da açıkçası o alkış olayında çok duygulanmışım. İşte herkesin paylaştığı videolar vesaire ışıklar çok güzel bir görüntüydü ama sonrasında tabii. Bize sadece alkış kısmında kaldığı için hayal kırıklığına uğrattı. Maddi manevi hiçbir şekilde emeğimizin karşılığını alamadık. (K1)

Alkışlanmak benim için hiçbir anlam ifade etmedi. Ya siz şey diyorsunuz. Saat dokuzda çıkıp hemşireyi alkışlayacağız. Niye? Bugün çok çalıştı diye. Yani bir anlamı yok. (K8)

E alkışlanmak yetmiyor ki. Evet ben ilk acilde iken alkışladılar çok duygulandım. Ağladım. Evet bizim yanımdadılar, bize değer veriyorlar diye ama hiçbir şey değişmedi. Ne değer vardı. Ne bir şey var. Bir an da her şey silindi sanki. O anlık her şey. (K9)

Ya balkona çıkılıp sağlık çalışanlarını alkışlanması... Hani neden? Sadece şekil ve zaten çok kısa bir süre sürdü. Başka şekilde gösterilebilirdi bizim değerimiz. (K12)

4.2.2.4.4. Dinî Etmenler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan dinî etmenler tanımlayıcı temasını tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; manevi duygular, kader, dua almak, teslimiyet, şehit olmak ve Allah rızası.

Katılımcılar, *manevi duyguların* süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Oruçtuk. Orucu bırakmamıştık. Madem dedik ölüm var. Ölecek isek hiç olmazsa inancımla temiz gideyim. Öyle de sağlam durduk. (K4)

Dua ettim. Dedim Allah'ım inşallah biter bunlar. Hep böyle dua ettim. Dua ederek yenmeye çalıştım. Gerçekten çok korkunç zamanlardı. (K9)

İnsana doygunluk veren tek şey gerçekten sadece manevi yön. (K10)

Katılımcılar, *kader anlayışlarının* süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Alnımıza yazıldıysa kader. Çünkü, yani hastalar yattı ama bakıyorsun bazıları çok iyi. İyi olanlar birden kötüleşebildi. Yoğun bakıma gönderdik. E kötü diye beklediğimiz, daha sık takip ettiğimiz, bu hasta düzelmez dediğimiz hastalar düzeldi. Bir de takdir-i ilahi öyle düşünmek lazım. (K2)

Artık bir yerden sonra takdir-i ilahi diyeyim. (K7)

Bence bir şeyler olduktan sonra, olması gerekiyorsa, olduğu için hazırlık benim için çok bir şey değil yani. Depremde de. O an hayatım Allah tarafından giderse gider o an. Öyle düşünüyorum ben. Takdir-i ilahi, olacağı varsa oluyor. Ne kadar COVID'te de korunduk ama oldu yani. (K9)

Biraz kaderci bir anlayışla bakıyorum sanırım... Takdir-i ilahiye dönüyorsun bir yerden sonra. (K10)

Katılımcılar, *dua almanın* süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Yani hastalarla motive oluyordum. Genel olarak zaten bizim mesleğin özelliği, ne kadar yıpratıcı olsa da bir teyzenin, amcanın “Allah razı olsun dediğinde. Hiç acıtmadın. Sen beni üzmedin insanlarda seni üzmesin” gibi dönütleri, o duaları... Motive ediyordu. (K1)

Hastaların iyi olması, mutlu olması bizim için dua etmesi çok güzel. (K2)

Dua alınan bir meslek. Ben ona inanıyorum. Hani bir insanın dua etmesi seni daha çok motive ediyor. (K7)

Sabahın altısındaki tedavi de adam kalkmış bana Allah razı olsun diyor. Para versem söyletemem birçok insana. (K10)

Katılımcılar, *teslimiyetin* süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Kimsenin kimsenin hayatını uzatamadığına ve kısaltamadığına inanan birisiyim. (K4)

Ölüm olacak diye kendi içinizde çok yaşıyorsunuz. Sonrasında artık bir şeylere boş veriyorsun. Yani sonrasında diyorsun ki ecelin gelmedi ise zaten bir şey olmayacak. Bir şekilde hastalığı atlattırın. Dedikten sonra belki bir altı ay sonra falan anca bir rahatlama yaşadım ben... Ya tamam bir hastalık var. İyi de dedim ecelin gelmedi ise bir şekilde atlatacağım zor veya kolay. Ecelim geldiyse zaten öleceğim. Bu korku panik havasını daha ne kadar devam ettirebilirsin. Teslimiyet hissine girdikten sonra rahatladım ben... Sonunda teslim oluyorsun. (K5)

Yapacak bir şey yoktu işte. Elimizden gelen bir şey yoktu. Başladık, çaresiz Allah'a sığındım (K9)

Biraz teslimiyet oluyor. Tedbirimi aldıktan sora tevekkülü Allah'a bıraktım. O şekilde. (K7)

Katılımcılar, *şehit olma duygusunun* süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Görev üzerinde öldü. Birilerini tedavi etmek, birilerine iyi gelmek için mesleğini icra ederken hani. Allah katında da onu hani o mertebeye getirecek bir şey. Ben buna inanıyorum ya. Hastaları iyileştirmek için bir şeyler yapıyorsun. (K7)

Şehit diyorduk işte. Meslek şehidi. Kendi hayatından vazgeçti. Bu hastalık ile mücadele ederken hayatı sonlandı diye düşündük. (K15)

Katılımcılar, *Allah rızası* için yapmanın süreç ile baş etmelerini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bu süreçte babam bana çok destek oldu. Yani manevi açıdan hem böyle "Hani bunu Allah rızası için. Tamam belki bu dünya da etkisini alamazsın ama ahiretin için çok büyük katkısı var. O insanlara sen yardım ediyorsun." Diyordu. (K6)

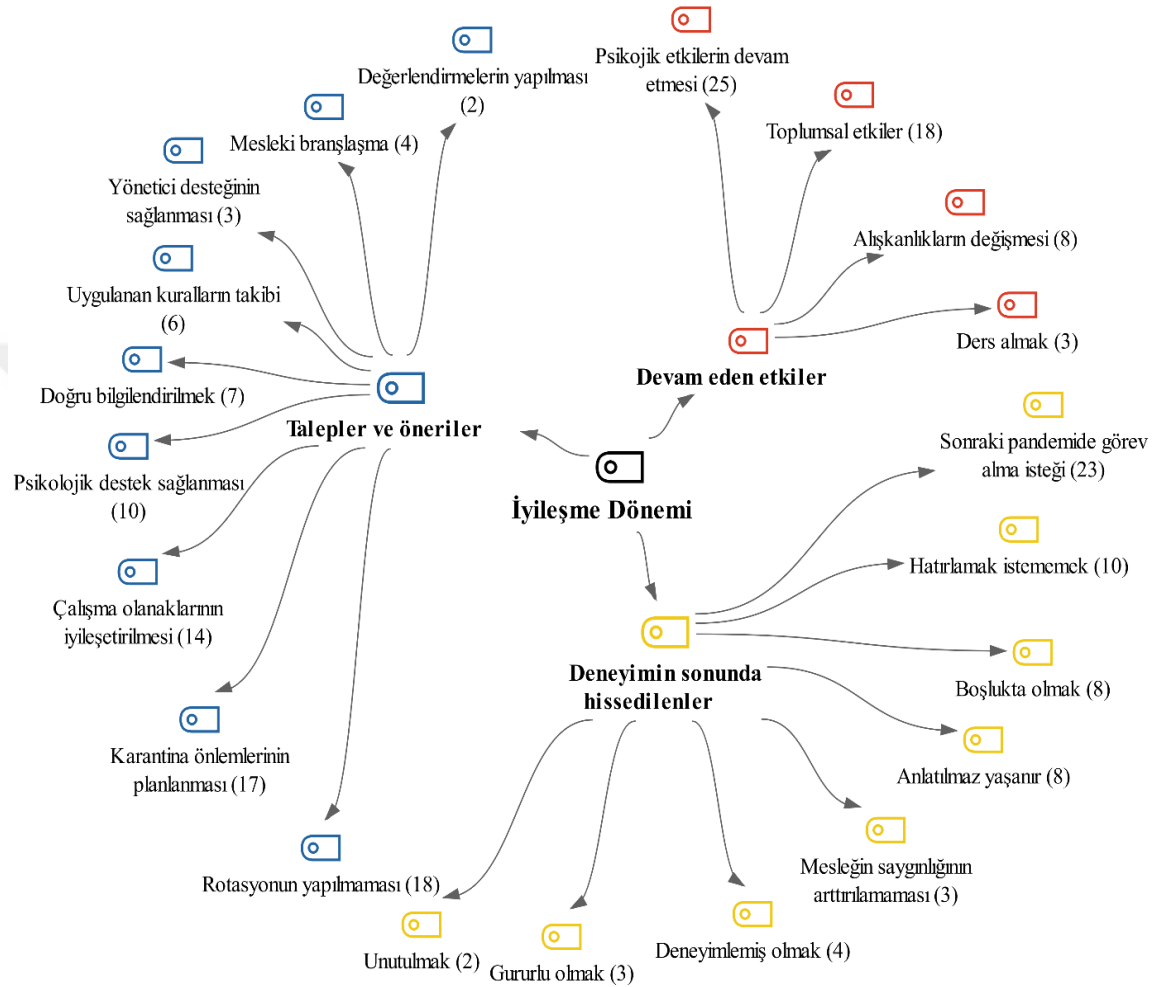
"Allah için yapıyorsun." Diyorsun hep kendi kendine. Allah için yaptım yani daha çok... Allah korkusu, Allah için yapmak. Bunlardı yani. Sadece Allah'ı düşünerek yaptım. (K9)

4.2.3. Toparlanma Dönemi Ana Teması

Toparlanma dönemi ana teması, *iyileşme dönemi* başlıklı analitik tema altında incelenmiştir. Belirlenen analitik tema ile deneyimin sonunda hissedilenler, devam eden etkiler ve talepler belirlenmeye çalışılmıştır.

4.2.3.1. İyileşme Dönemi Analitik Teması

Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar sonucunda iyileşme dönemi analitik teması altında *deneyimin sonunda hissedilenler*, *devam eden etkiler* ve *talepler* başlıklı 3 adet tanımlayıcı tema oluşturulmuştur (Şekil 12).



Şekil 12. İyileşme dönemi analitik teması hiyerarşik kod-alt kod modeli

4.2.3.1.1. Deneyimin Sonunda Hissedilenler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan deneyimin sonunda hissedilenler tanımlayıcı teması tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; sonraki pandemide görev alma isteği, hatırlamak istememek, anlatılmaz yaşanır, boşlukta olmak, deneyimlemiş olmak, mesleğin saygınlığının arttırılamaması, unutulmak ve gururlu olmak.

Bazı katılımcılar, bir sonra ki pandemide, yaşadıkları zorlukları ve etkileri göz önüne alarak görev almak istemediklerini ancak ihtiyaç halinde de görev alabileceklerini belirtirken bazı katılımcılar da *deneyimlemiş oldukları* ve hastaların

iyileşmesi için görev almak istediklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların sonraki *pandemide görev alma isteğine* dair görüşleri şu şekildedir:

Olmasını ister miyim ya da olursa çalışmak ister miyim? İstemem. Çünkü çok yorucu, yıpratıcı uzun bir süreçti. (K2)

Duygusal anlamda sorarsanız çalışmak istemem ama ihtiyaç varsa, zaruri bir ihtiyaç varsa... Duygusal olarak yapmak istemem. Hani herkes kadar bende insanım. Bene daha uzun yaşamak isterim. Bende daha mutlu yaşamak isterim. Bende daha kaliteli yaşamak isterim. Niye bende sekel kalsın ki? (K4)

Yani bilmiyorum. Bundan sonra hiçbir şey zor gelmez artık. Normal bir hastalık der geçerim. Yani şu hastalıkmiş der geçerim. Ama çalışmak da istemem bir yünden. Aynı korkuları, tedirginlikleri bir daha yaşamak istemem asla... İhtiyaç duyulduğu durumda tabii ki hani yine çalışırım. Çünkü öğrendik. (K6)

Pandemi de yine çalışmak isterim. Hastaların iyileşmesi, kurtulup gitmesini isterdim. Salgın ortamı olursa çalışırım. (K7)

Hayır tabii ki de. Asla çalışmak istemem. Dua ediyorum. Allah'ım pandemi çıkmasın. Hiçbir şey olmasın diye. (K9)

Allah o günleri bir daha yaşatmaz inşallah. Geri dönüşümüz tekrar olmaz. Hani çok zorlu günler atlattık. O dönem maddi manevi kayıplarımız da oldu. Yani tekrar yaşatmasın Allah o günleri... Çalışırım ben yine. Biz hastalık ile nasıl mücadele etmemiz gerektiğini biliyoruz. Yaklaşımını, tedavi aşamalarını öğrendik. (K11)

Direkt gönüllü çalışırım. Çünkü bence tecrübeli insanlar sahada olmalı. E hiç bilmeyen birisi gideceğine, bir fayda sağlamayacağına ben gideyim. En azından daha hızlı uyum süreci geçer ya da ben orada bilmeyen birisine bir şey gösterebilirim ya da ben yeni bir şey öğrenebilirim. O yüzden direkt gönüllü giderim yani. (K12)

Yaşanmaz inşallah bir daha. Öyle bir süreçten geçtiğim için daha bilinçliyim... Yine böyle bir şey olduğunda daha ne yapılması gerektiğini biliyoruz. (K13)

Katılımcılar, o zorlu günleri hafızalarından silmek istediklerini ve *hatırlamak* istemediklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

O günleri hatırlamak bile istemiyorum. (K5)

O kadar silmişim ki o günleri hatırlamak da istemiyorum açıkçası... Yani sanki silmeye çalışıyorum ben o günleri... Bence hepimiz COVID'i unutmak istiyoruz gibi. (K6)

Psikolojik olarak şu an bazen gerçekten silinmiş gibi hissediyorum ya da hatırlamak istemiyorum belki de. Bir daha görmek de istemiyorum. Artık şey gibi oldu haberlere hala çıkıyor kuduz yayılıyor, bir şey yayılıyor, başka doğal afet oluyor. Artık görmezden gelmek istiyorum yani. Görmüyorum da. Artık bakmak istemiyorum. (K9)

Katılımcılar, o zorlu süreçte ki duygularını tarif edecek kelime bulamadıklarını ve anlatılmaz yaşanır olduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bilmiyorum. Değişik ya. O dönem ki duygular anlatılmaz yaşanır dedikleri bir duygu bence. Ya kelimeler onları ifade edemiyor. (K3)

Ya ne desem şu an boş geliyor. Çünkü insan kendi yaşadığını kendi bildiği için ne anlatsam boş şu an. En derinlerini yaşadık. Ağladık. Ne bileyim. (K9)

Katılımcılar, o zorlu süreçte ki duygularından bahsederken kendilerini boşlukta olduklarını hissettiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Şu an hiç hatırlamıyorum biliyor musunuz? Böyle sanki bir rüya gibi... Bilmiyorum. Aslında bir etkisi var ama hatırlamıyorum. Boşluk gibi sanki. Sadece kötü, karanlık gibi geliyor bana. O zamanları evet yaşadım ama sanki bir rüya bir kâbus gibi şu an... Beynimden belki de silmek istiyorum. (K9)

Şimdi düşününce diyorum hani nasıl böyle bir şey... Rüya gibi yani. Nasıl oldu? Nasıl bitti? Hatta bittiğine bile şaşıırıyorum. Bitmeyecek gibiydi... Ya işte onları düşünce hâlâ hayal gibi geliyor. Nasıl bir an da böyle bir şey oldu diye. (K13)

Yok gibi ya. Mesela hayatımda o iki yıl yok gibi yani. (K15)

Ya böyle boşluk ya. Üzüntü, boşluk... (K6)

Katılımcılar, pandeminin mesleklerinin geleceği için bir fırsat olduğunu ancak bu fırsatın değerlendirilemediğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bizim için çok fazla bir ekonomik getirisi olmadı... Biz bu ara daha fazla alabilir miydik? Alabilirdik. Sağlık Bakanlığı bizim açımızdan kâr getirecek birçok şey yapabilirdi, kullanabilirdi yani elinde böyle bir koz vardı ama hiçbirini kullanmadığını düşünüyorum. (K8)

Özlük haklarında iyileştirmeler yapılabilirdi. Bir kere çalışan haklarının özellikle şiddete karşı çok büyük bir güvenceye alınması lazımdı... Biz daha güvenli ortamlarda çalışmalıydık... Meslek örgütlenmeleri olmalıydı. (K12)

Katılımcılar, bir yandan gururlu olduklarını belirtirken bir yandan da unutulmuş olmanın verdiği hüznü yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ya ben kendimizle gurur duyduğum. Yani bir şeyleri yapabildik zor şartlarda... Gurur verici yani. (K7)

Güçlü hissettiriyor. Pandemiye yendiğimiz için güçlü ve gururlu hissediyorum. Herkes kaçarken bizim orada olmamız guru verici... Hani bir işi başarıyoruz çünkü. (K14)

Sürecin içindeyken çok ağırdı ve şu an sanki kendiliğinden erimiş bitmiş gibi davranılıyor. Şu an ortadan kalktı, konuşulmuyor. Ya bizim de kendi içimizde iyileşmemizi bekliyorlar... Kimse bu konu geçtikten sonra ya da şu noktaya geldikten sonra oturup bizimle konuşmadı. Neler yaşadınız? İşte ne oldu? Ne bitti? İyi misiniz? Psikolojiniz ne durumda? Diye soran olmadı. (K1)

İnanmıyorum yani hiç. İnsanların bizi düşündüğüne inanmıyorum. Bizi kimsenin düşündüğüne de inanmıyorum. (K9)

4.2.3.1.2. Devam Eden Etkiler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan devam eden etkiler tanımlayıcı teması tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; psikolojik etkilerin devam etmesi, toplumsal etkiler, alışkanlıkların değişmesi ve ders almak.

Katılımcılar, yaşadıkları o zorlu sürecin etkilerini hâlâ hissettiklerini ve psikolojik etkilerin devam ettiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Psikolojik olarak da şu an hâlâ yaşıyoruz bitmiş gibi görünse de. Bence etkileri bitmedi artık manevi boyutlarda yaşıyoruz... Hijyen anlayışımız çok değişti. Birçok kişinin obsesyon boyutunda psikolojisi bozuldu, davranışları değişti. Süreç bitti gibi görünse de bizim üzerimizde çok hasar kaldı. (K1)

Bence hani şu an konuştuğumuz, sağlık çalışanı olarak herkes diyor ki iyi değilim. Yani bazı şeyleri atlatamadım. Hani bazı şeyler gitmiyor yani. Kolay gitmez de zaten bence. Bir yer, bir şey tetikler... Bence hepimize sorsan hepimizde bir sekel kalmıştır. Bazıları gün yüzünde değildir ama belki daha sonra çıkacaktır. Bazılarımızda korku, bazılarımızda endişe, bazılarımızda farklı bir şey, ama vardır yani. Çünkü kolay geçmiş bir şey değil. (K3)

Çok asabi oldum. Gerçekten çok büyük öfke patlamaları yaşıyordum. (K5)

Ben önceden daha çok duygulanırdım. Şu an öyle değilim mesela. Süreç beni duygusuzlaştırdı. Mesela şu an alkışlasalar hiçbir şey ifade etmiyor benim için. Önceden ağlayan bendim. İki yıl önceki ben yani... Ne bileyim böyle her şeye çok pozitif Pollyanna bir insandım başlarken. Böyle daha çok güler yüzlü daha çok severek yapıyordum. Pandemi ortaya çıktığından beri yine severek yapıyorum

ama o içimdeki eski kıpırtı olayı yok gibi. Yaşam enerjim yok gibi... Sinir kat sayım daha çok arttı gerçekten. Önceden daha sakinim ama daha çok sinirliyim şu an. (K9)

Daha sinirli bir insan oldum. (K12)

İçine kapanıklık oldu. Aslında çok içine kapanık bir insan da değilim. Hani sohbet muhabbeti severim ama bir şey yapalım denildiği zaman bir şey itiyor yani. Artık istemiyorum. O eskiden... N'olacak ya, gezip eğlensek n'olacak, bir yere otursak n'olacak, bir anlamı yok yani. Bir anlam ifade etmiyor. Boş yani. Pandemiden önce arkadaşlarım ile sürekli gezerdim, aktiviteler yapardık. Sporcuym, voleybol oynardım. Hani sürekli toplu bir şeyin içindeydim ama artık pandemiden sonra o yok. Galiba kalabalık ortamlara girmeyi artık çok sevmiyorum... Yalnız takılmayı daha çok seviyorum. Yalnızlaştım. (K14)

Katılımcılar, pandeminin toplumsal yapıyı etkilediğini ve sosyal yapının değiştiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Toplumsal olarak değiştiğimiz için mesela arkadaşlarımla oturup konuştuğumda sohbet edeceğim bir konu bulamıyorum. Neredeyse konuşmayı unuttu insanlar. Yani herkes yalnız takılmak istiyor. (K1)

Ya bir yıkım oldu kişiler arasında. Yani önüne geçilemeyecek ölümler oldu. İnsanlar arasına bir soğukluk oldu (bir sosyal afet gibi). Artık ziyaret denilen şey bile çok kalmadı yani. O dönemde iyice kısıtlandı. Artık o adet gelenek görenek mi diyeyim onlar da kalmadı. (K7)

Hayat şeklimiz değişti tabii. İnsanların yalnız yaşamaya alıştığı bir dönem. Kalabalık ortamlarda kafası bunalıyor insanların şu dönemde. Pandemi de kendi başına yaşamaya alıştığı için insanlar.. Tahammülsüzlük getirdi bence insanlara. Sabretmiyor insanlar. (K11)

Şimdi toplum olarak izliyorum. Toplumumuz baskılanıp da birden dışarıya çıktığı için öfkeli, saldırgan, daha vicdansız. (K15)

Katılımcılar, pandemi öncesi dönem ile sonrası dönemi karşılaştırdıklarında alışkanlıklarının değiştiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Dezenfektan, hani daha çok el yıkamadır. Ne bileyim... Kapı kollarını falan mesela elimle tutmazdım. Peçete ile tutardım. Hatta onlar bence kalıcı olmuş ya biraz bende. Sürekli bir el yıkama şeyim var, bir yere dokununca. Etkisinden tam çıkamadım... Hasta odalarına daha maskesiz giremiyorum. Alışamadım. (K6)

Telefonumu, her şeyimi sildim. Eşyalarımın hepsini hâlâ makineye atıyorum. Alışkanlık oldu... Davranış değişikliği oldu. Hep böyle Bir etkileri var sürekli.

Elimi sürekli yıkıyorum. Oradan bir şey alsam bile. Böyle her şey pis gibi geliyor.
(K9)

Takıntılı olmuş olabilirim. Sürekli bir yere dokunuyorum hemen elimi yıkıyorum... Eskiden çantamda ıslak mendil, kolonya hiçbir şey yoktu. Artık biri yoksa diğerini mutlaka bulunduruyorum... Özellikle paraya dokununca hemen elimi siliyorum. (K14)

Katılımcılar, pandemi süreci ile beraber hayatlarına dair dersler aldıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Hastalarla ilgili çok fazla anım oldu ve onlardan çok büyük dersler aldım... İleride çocuklarıma, torunlarıma anlatacağım bir dönem gerçekten. (K1)

Bana şunu öğretti o dönem: Hayat her an dibe çöküşü gösterebilir... Hayatınız iki üç saniye belki. (K3)

4.2.3.1.3. Talepler ve Öneriler Tanımlayıcı Teması

Katılımcıların ifadeleri sonucu oluşturulan talepler ve öneriler tanımlayıcı teması tanımlayan ve en çok belirtilen kodlar sırasıyla şu şekildedir; rotasyonun yapılmaması, karantina önlemlerinin planlanması, çalışma olanaklarının iyileştirilmesi, psikolojik destek sağlanması, doğru bilgilendirilme, uygulanan kuralların takibi, mesleki branşlaşma, yönetici desteğinin sağlanması ve değerlendirmelerin yapılması.

Katılımcıların talepleri arasında en çok belirtilen talep *rotasyonun yapılmamasıdır*. Yapılan rotasyonların yanında hastanenin hizmet işleyişinde de değişikliklerin yaşanması *uygulanan kuralların takibinin* gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Katılımcılar, sürekli rotasyon yapılmasının ve hastanede uygulanan kuralların değişmesinin sürecin yönetimini olumsuz etkilediğini ve adaptasyonu zorlaştırdığını ifade etmişleridir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Bizlerin olsun, arkadaşların olsun sürekli yerleri değişti. E yoğun bakımlar desen öyle, servisler desen öyle. Sürekli pandemiye döndü... Burası bir ara fizik oldu hasta az olunca yarısı pandemi oldu. E tekrardan pandemiye döndü. Sonra hastalar azaldı, fiziğe döndü. Hani tek olarak kalsaydı. Kimsenin yeri oynamasaydı. (K2)

Pandemi için servisler değiştiriliyor dediler. Herkes servisinde de kalmadı... Birinci kattaydım kendimi beşinci katta buldum. Bir aya yakın triyaja baktım. Sonra baktılar hasta sayısı azalıyor. Dördüncü katta buldum kendimi. Ondan sonra yaklaşık bir sene çalıştım orada... Sonra hasta sayısında bir azalma oldu. A ile C bloğu birleştirdiler. Kendimizi C blokta bulduk. Bir süre orada çalıştım

sonra da beşinci kata çıktım. Yani dediğim şu, çantamız elimizde hastanenin içinde gezdik. Şu servise çıkacaksın, çantanı kapıp gidiyorsun... Ya oturttur bir düzeni ya! Ya çanta elinizde gezilir mi? Gençlerde binalar arasında gezdi. Filyasyonu, ana binaydı, ek binaydı... Ya bugün burada öğlenden sonra başka bir yerde olunur mu? Ya biz 1 Temmuz'da fizik olup 31'inde pandemi olduk. Böyle saçma sapan süreçler yaşadık... Rotasyon olmasaydı ben kendi açımdan söyleyeyim daha rahat geçirirdim. (K5)

Tebliği kaldırdılar ortadan. Fiziksel temas olmaması, azaltılması için. Telefon ile bildiriliyordu. Normalde benim servis değişikliği yaparken imza atmam lazım. Bana yazı gelecek şu serviste görevlendirildiniz diye bende tebliğ-tebellüğ ettim diye imza atmam gerekiyor... Zaten muhatap yok. Kimi kime şikâyet edip neyi çözeceksin. (K8)

Bir anda COVID oldu. Hadi sen oraya gidiyorsun. Hadi sen buradasın. Arkadaşımda da olduğu gibi on, on beş kez yer değiştirmişimdir bu zamana kadar. Çok yıprattı... Çünkü tam adapte oluyorum... COVID'te olsa sürekli bir yerde sabit kalmak istiyordum... Zaten zor şeylerle uğraşıyoruz. Yerlerimiz değiştikçe insanın sinir kat sayısı çok çok artıyor yani... Hani bir yuva gibi hissediyorsun tam. Çalışıyorsun arkadaşlarınla beraber, dertleşiyorsun, dayanışma içerisinde sürekli, sonra başka bir servistesin. Tanışana kadar zaten zaman geçiyor. Zaten yalnızlık hissediyorsun o zaman. Sonra yine aynı şey... Benim için mutsuzluktan yani başka bir şey değildi. Sürekli yerim değiştirilmeseydi... (K9)

Yer değiştirmeyi sevmiyorum. Çok yeniliklere açık biri değilim. Hani kötüyse de o kötü olan yerde de kalayım. Çevrem de değişmesin, ben de çevremi değiştirmeyeyim yani. (K10)

Katılımcılar, pandemi sürecinde uygulanan karantina önlemlerinin planlanması gerektiğini ve sürekli değiştirilmesi yerine belirli kuralların uygulanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

İzolasyon yasakları daha sağlıklı şekilde planlanabilirdi bence. Bir yasak konuluyor mesela, onun faydası olacağını düşünüyorlar şu an silmişim çoğu şeyi o yüzden net örnekleri veremiyorum ama mesela şu saatte markete gitmek yasak ya da şu saatte bunu yapmak yasak. Bu süreci üçe bölersek başında, ortasında ve sonunda hep farklı farklı yasaklar getirdiler. İzolasyon adına, temaslılar adına... Çok yanlış uygulanan şeyler oldu. Ülkenin siyasi açısından, toplumun izolasyonuna yönelik... Bir hastanenin içinden yani küçük yönetimden büyüğe doğru konuşuyorum. (K1)

Daha sıkı bir denetim olabilirdi. Hastaların özellikle dışarıya çıkmaması. HES konusunda daha sıkı denetim olabilirdi. Onlar olmadı. (K6)

Hele ki biz buraya otobüs ile gelen insanlarız. Belki birçok insan için bu saçma gelebilir belki. Çünkü herkesin arabası olduğu için kimse anlamıyordu bizi. Biz çok uğraştık mesela. O sokağa çıkma yasaklarında günde dört otobüs çıkarmak ne demek? Sen bu şekilde mi yardımcı oluyorsun, bir hemşireye, bir sağlık personeline? Kendileri hastane kapısından giremez, korkar ama biz giriyorduk yani. Bari onları yapsalardı. En azından bu şekilde olduğu kadar etkilenmezdik. (K9)

Çok fazla örgütlenilebilirdi gerçekten. Aile hekimleri telefon ile değil, mesela herkes her gün sokağa çıkmıyor ve üç tane aileyi çağırabilirdi, bilgilendirebilirdi. Sağlık çalışanları ev ev gezip ilaç dağıtmak yerine farklı şekillerde kullanılabilirlerdi... Mesela insanları evlerinde telefon ile arayıp bilgilendirdiklerini söylüyorlar. Benim de yakınlarım hasta oldu. Bir iki dakika nasılsın? İyi misin? Deyip kapatıldı telefonlar. Arayıp herkes ile konuşulması lazımdı. İşte Ahmet amca, Ayşe teyze nasılsınız? O insanı sosyal durumu neyse ona göre ararsın. Hastalığı ona göre anlatırsın ama kimi aradığını bilirsın muhatabını. Herkes aynı lisandan anlamıyor. (K12)

Katılımcılar, çalışma olanaklarının iyileştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ya bir kere bile bile çıkıp alkışlamamışımdır. Aileme de alkışlatmadım. Bence çok onur kırıcı bir şeydi o. Gülünçtü ya. Duydukça gülüyordum ben. Onu yapasıya hani maddi olması gerekmiyordu ya, bir teşekkür belgesi, onurlandırmak daha çok. Çalışma ortamlarımızın iyileştirilseydi... Çalışma saatlerimiz iyileştirilebilirdi. (K6)

Biz nöbet tuttuğumuzda buraya daha çok verimli gelebilmemiz için boşluk koysalar herkes isteyerek işine gelecek yani. Daha güzel hemşirelik yapacak gerçekten. Nöbet çıkışlarımızda toplam belki iki gün boşumuz oluyor sadece. Belki bu üç gün olsa daha dinlenerek daha güzel bir şekilde çalışsak hastalara daha iyi bakacağımızı düşünüyorum gerçekten. Ben daha da iyi bakarım yani... Bir nöbet tuttuk. Bir boşluk yapabilirlerdi. Bir kafamızı dinlemek, en azından kendimize zaman ayırmak. Kafamızı toplayıp tekrar güzel bir şekilde gelmek, Kendimizi yenileyerek gelmek isterdim. Maaşlarımızın, mesela fazla fazla mesailer yapıyorduk. Onların daha fazla karşılanmasını isterdim. (K9)

Çalışma şartlarımız iyileştirilebilirdi. Daha fazla personel alınabilirdi. Bence, takviye kişiler olsaydı bu kadar insanların üstüne gelinmeyecekti ve gerilmeyecekti. (K10)

Hemşirenin işi her yerde, teknik eleman gibi her yere gönderiliyoruz... Hemşirelikte görev tanımı yok. İş planlanması ve hemşirenin görev tanımının olması gerekiyor. Görev tanımı yok. Hangi işi, ne yapar belli değil. (K11)

Biz daha güvenli bir ortamda çalışmalıydık. İstirahat saatlerimiz daha uzun olmalıydı... Sağlık güvencelerimiz kontrol edilebilirdi. Daha sık taramaya alınabilirdik, sadece normal portör rutinleri ile değil. Ya bi hastalık belirtisi gösteren arkadaşlarımıza bile test yapılmasından çekinildiğini gördük. Çünkü karantinaya gidecek ve personel yok. Çalışmaya devam etsin istiyorsun: “Eğer iyi hissediyor isen kendini, ya yarın bakalım istersen. Ya yarın test alalım senden” Denilebiliniyor. O açıdan özlük haklarımızda hiç iyileştirme yapılmadı. Sayımız artabilirdi. Hani paraya gelene kadar kıymetimiz artsaydı. (K12)

Katılımcılar, *psikolojik destek sağlanması gerektiğini* ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Mesela bize tarama testleri yapılıyor her sene. İçine bir tane de bence psikoloğa gidip hani bir konuşmak, arada bir konuşmak keşke olsa. Ya bu kötü anlamda değil ya. Bazen yakınınıza bir şey anlatamazsınız. Sizi anlayabileceğini düşünmezsiniz. O zaman bir ihtiyaç duyuyorsunuz. O dönem ailemi çok özlemiştim, bilinmezlik içindeydim, her şeyde izin almak zorundaydınız. Gitmek istiyorsunuz, gidemiyorsunuz. Kapalı bir kutu içinde hissediyorsunuz. Keşke o vakitte destek alsaydım, biraz rahatlardım... Kesinlikle bize psikolojik destek verilseydi daha iyi olabilirdi. Net yani... Belki bu kadar etkilenmezdik. (K3)

Psikolojik olarak sorunlarımız dinleyebilirlerdi. Daha çözüm odaklı olabilirlerdi. Hani tamam çözelim, edelim bizi yatıştırabilirlerdi o esnada. Bunlar yapılmadı. (K6)

Katılımcılar, *doğru bilgilendirilmek istediklerini ve yönetici desteğinin sağlanması gerektiğini* ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Süreç içinde gelen bilgileri, çalışanlar ile dürüstçe paylaşabilirlerdi... Bir ekip çalışması yapıyorsak herkesin bilgilenme hakkı olduğunu düşünüyorum ve bu bilginin eşit paylaşılması gerektiğini düşünüyorum... Her anlamda bilginin yatay iletilmesi değil, yukarıdan aşağıya her seviyede insanla paylaşılması ve herkesin eşit bilgi ile donanması gerektiğini düşünüyorum. (K4)

Sadece alkışlanmak ile kalmasaydık. Yöneticiler gelip bizi bire bir ziyaret etseydi. Bu sözüm en üstteki bakanlık seviyesinden tutun da bizim bura da ki kat sorumlumuza kadar söylüyorum bunu. Bu süreçten herkes sorumluydu. Sadece bizim üstümüzde değildi bütün yük yani. Herkes üzerine düştüğü şekilde gelip bizi ziyaret etseydi, destekleseydi. Sorunlarımızı dinleyip... Yani dinleyen de oldu ama böyle çok havada kaldı. Biz hiçbir zaman geri dönüt alamadık. Bu süreç daha sağlıklı yönetilseydi, mutlaka değişim olabileceğini düşünüyorum ama biz çok yalnız bırakıldık. (K1)

Katılımcılar, meslekleri branşlaşmanın gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

Ben hemşireyim değil mi? Ben bu servise geldiğimde benden her türlü iş bekleniyor. Her şeyi bilmem bekleniyor. Buradan nöroloji servisine gidiyorum, orayı bilmeyebilirim. Her şeyi bileceksin ama. Genel hemşire. Doktorlar da branşlaşmaya oluyor da biz de niye olmuyor? Ben her şeyi bilemem ki... Bu hep böyle. Doktorların branşı var, bizim yok. Biz her şeyi bilmeliyiz. Keşke hemşirelerde de olsa da herkes ben şu branşın hemşiresiyim... Her boşluğa tampon biziz ya. (K5)

Servislere branşlaşma olması gerekir... Yoğun bakımlarda, diyalizde, acillerde ya da küvöz de bu şekilde ayrılma var ama diğer servislerde de olması gerekiyor. (K11)

Mesleğim keşke bunu iyi değerlendirebilseydi. Mesela bu alanda hala öne sürülebilecek yetişmiş hemşireler yok. Branşlaşma yok hâlâ. Mesela ben yeniden eğitim almaya çalışıyorum. Afet öğrenmeye çalışıyorum. Böyle bir alan olmalı hemşireler için de. Herhangi bir afette ama... Özellikle biyolojik afetlerde, sertifikalı hemşirelerin sahaya dağılıp arkadaşlar şöyle yöneteceğiz. Planımız bu diyebilen insanlar olmalı... Hemşirelik açısından bir şey bilmiyorduk. Mesleğin branşlaşması lazım. Bu alanda bizimde eleman yetiştirmemiz lazım. (K12)

Katılımcılardan bir olan K12, süreç ile ilgili genel değerlendirmelerin yapılması ve eksikliklerin tespit edilerek giderilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Katılımcının görüşü şu şekildedir:

Afet prosedürlerimiz çok yetersiz ve her sene üzerindeki tarih değiştiriliyor. Doğru düzgün tatbikat yapılmıyor. Mesela biz böyle bir pandemi atlattık. Bununla ilgili bir tatbikat planlarımız var mı şu anda? Yok. Yani yeniden böyle bir şey ile karşılaştığımızda, yaşarken neler atlattık. Hani tekrar olsa nasıl hızlı başlarız? Nerede eksikimiz var? Bununla ilgili bir çalışma yapıldı mı? Yapılmadı bence.

Herhangi bir değerlendirilmesi, ikinci bir durumda yeni bir plan ya da alternatif planlar olabilirdi... Desteğe hızlı ulaşabilmenin yolları olmalı... (K12)

COVID-19 biyolojik afeti deneyimine ilişkin elde edilen temaların toplam kodlanma durumu ve 15 adet katılımcı ile yapılan görüşme belgelerine göre yapılan kodlama sıklığı Şekil 13’de verilmiştir. Hazırlık dönemi, müdahale dönemi ve toparlanma dönemi ifadeleri ana tema oldukları için kodlama yapılmamıştır.

Kod Sistemi	K15	K14	K13	K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5	K4	K3	K2	K1	TOP...
▼ Biyolojik afet deneyimi																0
▼ Hazırlık dönemi																0
> Afet algısı																135
> Koruyucu önlemler																382
▼ Müdahale dönemi																0
> Karşılaşılan zorluklar																681
> Bakım sırasında ki duygular																222
> Biyolojik afetin etkileri																932
> Baş etme deneyimleri																330
▼ Toparlanma dönemi																0
> İyileşme Dönemi																197
Σ TOPLAM	138	176	145	154	146	116	219	56	168	201	255	256	212	292	345	2879

Şekil 13. COVID-19 biyolojik afeti deneyimi temaları ve kodlama dağılımları

Şekil 13 incelendiğinde; 15 katılımcılı görüşme belgesinde en fazla kodlamanın K1 belgesi üzerinde yapıldığı saptanmıştır. En az kodlama yapılan belgenin ise K8 olduğu saptanmıştır. Toplam belge bazında ise en fazla kod içeren ana temanın biyolojik afetlerin etkileri olduğu tespit edilmiştir. Biyolojik afetlerin etkileri ana temasının en fazla kodlandığı belgeler K1 ve K2 (Her iki belge de eşit sayıda kodlanmıştır.) olduğu saptanmıştır. Afet algısı ana temasının ise en az kod içeren tema olduğu saptanmıştır.

COVID-19 biyolojik afeti deneyimine yönelik elde edilen görüşme kayıtlarının kodlanması sonucu sık tekrarlanan kodlara yer verilmiştir. Katılımcıların ifadelerinin yoğunluğa göre dağılımda daha büyük puntolu olarak gösterilen kodlar daha sık olarak kullanılan ifadeleri gösterirken, daha küçük puntolu olan ifadeler, kodların daha az sıklıkta kullanıldığını göstermektedir. Biyolojik afet deneyimine yönelik kod bulutu Şekil 14’de verilmiştir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde araştırma sonucu oluşturulan analitik temalar “Tartışma” başlığı altında literatür ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonunda elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda belirlenen öneriler “Sonuçlar ve Öneriler” başlığı altında verilmiştir.

5.1. Tartışma

Bu araştırma, sağlık profesyonellerinin COVID-19 biyolojik afeti deneyimleri hakkında derinlemesine bilgi edinmek amacı ile yapılmıştır. Yaklaşık her on yılda bir meydana gelen pandemilerin tarihi, pandemiler arasındaki ortaya çıkma sürelerinin daha kısa hale geldiğini göstermektedir. Hastalıklar çok nadiren ortadan kalktığından, yeni hastalıkların riski her zaman vardır (Uddin ve Actrer, 2021: 21). Hem salgınların hem de ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların sayısı ve sıklığı artmaktadır (Smith vd., 2014: 1; Boyce ve Katz, 2019:1). Bu durum göz önüne alındığında biyolojik afet halini alan salgınlar ile mücadelede ön saflarda yer alan sağlık profesyonellerinin deneyimleri oldukça önem kazanmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler ile meydana gelebilecek biyolojik afet durumlarında sağlık profesyonellerinin yönetim aşamalarına daha iyi uyum sağlamaları ve olası olumsuz durumların iyileştirilmesinde kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir. Biyolojik afet halini alan COVID-19 pandemisi sürecinde sağlık profesyonellerinin hazırlık, müdahale ve iyileşme aşamalarındaki deneyimlerinin değerlendirilmesine yönelik elde edilen bulguların tartışılmasına yer verilmiştir.

5.1.1. Zarar Azaltma ve Hazırlık Dönemi Ana Teması Tartışması

Zarar azaltma ve hazırlık dönemi, afetle ilişkili risklerin olumsuz etkilerini azalttığı için afet yönetiminin en önemli unsurlarından biridir. Bir olayın zararlarının azaltılması ve hazırlığın yapılabilmesi için olayın nasıl algılandığının bilinmesi önemli bir etkidir. Bu araştırmada katılımcılar afet denilince daha çok deprem, sel, yangın, toprak kayması gibi *doğal afetlerden* bahsederken katılımcılardan biri bulaşıcı hastalıkları afet olarak algıladığını belirtmiştir. Katılımcılar ayrıca afet algılarını ortaya koyarken ölüm, panik, korku, endişe, yıkım, kargaşa ve bilinmezlik gibi *olumsuz etkilerinden* bahsetmişlerdir. Türkiye’de en sık yaşanan afetlerin başında deprem, sel, heyelan, çığ ve kaya düşmeleri gelmektedir (ADRC ve AFAD, 2019: 9). Türkiye’de afet denilince ilk akla gelen afetin genellikle deprem olduğu ve genellikle afet ya da acil

durumlarda can kaybı, korku, endişe/panik, çaresizlik, üzüntü, belirsizlik, sevdiklerini kaybetme duygusu, şaşkınlık gibi duyguların hissedildiğini belirtilmiştir (Dölek vd., 2021: 14). Hemşirelerin afetlere ilişkin görüşleri, deneyimleri ve hazırlık algısına yönelik yapılan bir araştırmada, katılımcılar Türkiye’de meydana gelen afetler hakkındaki görüşlerinde deprem, terörist saldırılar ve büyük taşıt/ulaşım kazaları, heyelan/toprak kaymaları, bulaşıcı hastalıklar/salgınlar, patlamalar, seller, aşırı iklim değişiklikleri ve büyük yangınlar gibi afetlerden bahsetmişlerdir (Taşkıran ve Baykal, 2017: 9). Araştırmamızdaki bulgular ile literatür karşılaştırıldığında uyumlu olduğu görülmektedir. Ayrıca, bulaşıcı hastalıkların sıklığının ve yıkıcı etkilerinin artması ile beraber güncel literatürde afet olarak daha fazla değerlendirildiği görülmektedir.

Araştırmamızda, katılımcıların *biyolojik afete yüklediği anlam* incelendiğinde, katılımcıların bazıları pandemiye bir biyolojik afet olarak değerlendirmiş ve salgınların sürekli olabileceğini ve doğanın bir dengesi olduğunu belirtmişlerdir. Dölek vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların COVID-19 salgınına afet ya da acil durumlar arasında değerlendirmedeği belirtilmiştir (Dölek vd., 2021: 14). Araştırmamızda ise katılımcıların bazıları bu ifadeye katılırken bazıları da can ve mal kayıplarının olması, psikolojik, sosyal, fiziksel ve ekonomik etkilerinin olmasından dolayı biyolojik afet olarak değerlendirmişlerdir. Dölek vd., tarafından yapılan çalışma da çok boyutlu sosyo-ekonomik etkileri de dikkate alındığında bugün tüm dünyayı etkisi altına alan büyük çapta can ve mal kayıplarına yol açan bu salgının biyolojik afet olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Dölek vd., 2021: 14).

Araştırmamızda katılımcıların bazıları daha önceki pandemilerde görev aldığını belirtirken bazıları ise, meslek hayatlarında karşılaşacaklarını düşünmediklerini belirtmişlerdir. İnce (2020) tarafından yapılan çalışmada, sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğu COVID-19 yayılmadan önce böyle bir durumla karşılaşılacağını tahmin etmediklerini belirtmiştir (İnce, 2020: 7). Dölek vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcılardan bazıları, geçmişte yaşanan salgınların belirli periyotlarla boyut değiştirerek tekrarladığını belirtmiştir (Dölek vd., 2021: 11). Araştırmamızda ise, katılımcılardan bazıları yaşanan salgınların sürekli olabileceğini ve doğanın bir dengesi olduğunu belirtmişlerdir.

CoV'ların gerçek doğal rezervuarı yüzyıllardır belirsizliğini koruması (Acter vd., 2020: 4), hastalık kökeninin Çin'in Wuhan kentindeki bir laboratuvar tarafından biyolojik bir silah olarak geliştirildiği veya laboratuvarlardan salındığına dair şüphelerin olması (Knight, 2021: 1; Lyon, 2021: 1), Koronavirüs dizisinin özellikle biyolojik silah programına dahil edilip edilmediğinin kesin olarak bilinmemesi (Kumar, 2020:4) gibi

etkenler ve virüs Çin'in ekonomik amaçları için kullanılmış olabilir mi? Çin, virüsü ekonomisini güçlendirmek için bir fırsat olarak mı kullanıyor? COVID-19 bir biyolojik silah olabilir mi? (Dehghani ve Masoumi, 2020: 2) gibi soruların yanıtsız kalması insan kaynaklı ve biyolojik savaş olarak algılanmasına sebep olabilmektedir. Dölek vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların birçoğunun COVID-19'u bir biyolojik savaş aracı olarak gördüğü, ülkeler arası yaşanan ticaret savaşlarından dolayı biyolojik silah aracı olarak salgın hastalıkların üretildiğini düşündükleri belirtilmiştir (Dölek vd., 2021: 11-15). İnce (2020) tarafından yapılan çalışmada, COVID-19'un neden ortaya çıktığı, biyolojik bir savaş olup olmadığı, mahiyetinin ne olduğu, tam olarak nasıl yayıldığı, tedavi yönteminin ne olduğunun bilinmemesi gibi belirsizliklerin olduğu vurgulanmıştır (İnce, 2020: 8). Araştırmamızda katılımcıların bazıları, salgına inanmadıklarını, bir korku süreci olduğunu, kaynağının bilinmediğini ve laboratuvarlarda üretildiğini düşündüklerini ve devletler arasında güç gösterisi olduğunu belirterek insan kaynaklı ve biyolojik savaş olarak algıladıklarını belirtmişlerdir.

Meydana gelen COVID-19 biyolojik afetinin olumsuz etkilerini azaltmak için çeşitli *bireysel ve kurumsal koruyucu önlemler* alınmıştır. Ancak çeşitli koruyucu önlemler alınmış olmasına rağmen *yetersiz hazırlık ve önlemlerin* de olduğu belirlenmiştir.

Sağlık profesyonelleri bir dizi *bireysel koruyucu önlemler* almıştır. Villar vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin COVID-19'a yakalanmaktan ve dolayısıyla ailelerine bulaştırmaktan korktuklarını belirtmiştir. Hemşireler, COVID-19 hastalarına sık sık maruz kalmaları nedeniyle, KKE kullanımına ve enfeksiyon kontrol uygulamalarına uymalarına rağmen kendilerini güvensiz hissetmişlerdir. Bu nedenle hemşireler kendilerini ve ailelerini korumak için normal koşullarda hiç yapmadıkları ek önlemler alma ihtiyacı hissetmişlerdir (Villar vd., 2021: 6). Akkuş vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin almış olduğu önlemler arasında; KKE'yi düzgün bir şekilde giymek, ailelerinden ayrı yaşamak, kıyafetlerini yüksek sıcaklıkta yıkamak, vitamin ve protein açısından zengin yiyecekler yemek ve vitamin takviyesi almak gibi önlemler yer almaktadır (Akkuş vd., 2022: 11). Chemali vd., tarafından yapılan çalışmada, bazı sağlık çalışanlarının sevdiklerini korumak için yaşamlarında değişiklikler yaptığını, bazılarının fiziksel mesafeyi korumak ve bulaşma riskini en aza indirmek için ayrı bir yerde yaşamaya karar verdiklerini belirtmiştir (Chemali, vd., 2022: 6). Cengiz vd., tarafından yapılan çalışmada, COVID-19 döneminde hemşirelerin çalışma ortamı dışında hep evde/yurtta olduğu bildirilmiştir. Yoğun bakım veya pandemi birimlerinde çalışan hemşirelerin çoğunun kendilerini izole ettiklerini ve bazen

eve bile gidemediği bildirilmiştir (Cengiz vd., 2021: 7). Billings vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık profesyonellerinin fedakârlık yaptığı ve sevdiklerinden uzak durarak onları korumaya çalıştığı bildirilmiştir (Billings vd., 2021: 5). Akkuş vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin çoğu, kendilerini evdeki diğer kişiler için enfeksiyon riski oluşturduğunu düşündükleri için farklı bir yerde yaşamaya başladığını bildirmiştir. Bazı hemşireler, ailelerini korumak için ayrı eşyalar kullanmış ve evde ayrı bir odada kalmışlardır. Hemşireler bulaştırma riski olarak görüldükleri için toplumdaki kişilerin kendilerinden uzak durduklarını, normalde maske takmayan kişilerin bile kendileriyle konuşurken maske taktıklarını ve kendilerinin de gerektiğinde yakınlarıyla sadece telefonla görüştükleri bildirilmiştir (Akkuş vd., 2022: 7). Villar vd., tarafından yapılan çalışmada, aileleri ile yaşayan hemşirelerin sevdikleri kişilerle fiziksel etkileşime girmemeye dikkat ettikleri bildirilmiştir (Villar vd., 2021: 9). Ozan ve Durgu tarafından yapılan çalışmada, katılımcılar kendilerini, ailelerini ve çevrelerindeki insanları korumak için kendilerinin ve ailelerinin sosyal izolasyon önlemleri aldıkları bildirilmiştir (Ozan ve Durgu, 2023: 3). Araştırmamızda, katılımcılar aldıkları bireysel önlemlerin başında hem kendilerini hem de ailelerini korumak için aldıkları izolasyon önlemleri gelmektedir. Katılımcıların bazıları bu süreçte ailelerinde ayrı ev tuttuklarını, akrabaları ve arkadaşları ile görüşmediklerini, kalabalık ortamlardan uzak kalmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Özellikle aileleri ile yaşayan, çocukları olan katılımcıların korunma ve kontrol önlemlerine daha çok dikkat ettiği belirlenmiştir.

Villar vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşireler kontaminasyon korkularını gidermek için sık sık duş aldıklarını ve maske, önlük ve eldivenlerinin üzerine ek KKE'ler giydiklerini bildirmişlerdir. Bazı katılımcıların, arabalarının yanı sıra hastaneden getirmiş olabilecekleri eşyaları temizledikleri bildirilmiştir. Ayrıca hemşireler, üniformaları ayrı yıkamak, cep telefonlarını plastik ambalaja koyarak kullanmak ve cerrahi maskenin üzerine N95 maskesi takmak gibi güvenlik önlemleri aldıklarını belirtmiştir (Villar vd., 2021: 6-9). Koh vd., tarafından yapılan çalışmada, uygulanan bir başka risk azaltma stratejisinin uygun el yıkama teknikleri olduğu belirtilmiştir. Bu tür bir risk azaltma stratejisi, enfekte hastalara maruz kaldıklarında ellerin yıkanması ve KKE kullanımıdır. KKE kullanımına benzer şekilde, el yıkamanın önemi ve uygulaması, SARS deneyiminin bir sonucu olarak katılımcılarda kalıcı hale geldiği belirtilmiştir (Koh vd., 2012: 5-6). Akkuş vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık çalışanlarının dikkatli bir şekilde KKE giyerek ve el hijyenine özel önem verdikleri bildirilmiştir (Akkuş vd., 2022: 11). Araştırmamızda katılımcılar, bulaş riskini en aza indirebilmek için sık el yıkadıklarını, hijyen kurallarına uymaya

çalıştıklarını, maske, mesafe, cerrahi maskenin üzerine N95 maskesi takmak, dışardan alınan ürünleri yıkamak, kesin koruyucu kanıtları olmasa da telefonlarını plastik ambalajlarda kullanmak gibi bireysel önlemleri aldıklarını belirtmişlerdir.

Liu vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık çalışanlarının yaşam alanlarını ayırması, kıyafetlerin değiştirmesi ve görevden hemen sonra duş alması gibi önlemlerin alınabileceği bildirilmiştir (Liu vd., 2020: 8). Khalid vd., tarafından yapılan çalışmada, personelin enfeksiyon kontrol uygulamalarına dikkat ettiği, çalışma saatlerinde tek kullanımlık önlükler kullandığı, dışarıdaki maruziyeti en aza indirdiği ve kişisel veya aile ile destekleyici önlemleri almaya çalıştığı belirtilmiştir (Khalid vd., 2016: 5). MacKay vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların *"Eve geldiğimde önlüğümün ve ayakkabılarımın doğrudan çamaşır makinesine girdiğinden emin olmak."* ve *"Doğrudan duşa girmek."* gibi bir rutini olduğu belirtilmiştir (MacKay vd., 2023: 5). Akkuş vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin evlerinin ve üniformalarının temizliğine daha fazla dikkat ettiklerini ve kıyafetlerini yüksek sıcaklıkta yıkadıklarını bildirilmiştir (Akkuş vd., 2022: 7). Araştırmamızda katılımcılardan bazıları herhangi bir önlem almazken bazıları da iş çıkışlarında kendileri için belirlenen alanlarda kıyafetlerini değiştirdikleri ve bu kıyafetleri evlerine götürüp her gün yüksek sıcaklıklarda yıkadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar hem iş yerlerinden ayrılırken hem de evlerine girerken hijyen kurallarına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar evlerine girdiklerinde aile bireyleri temas kurmadan direkt duşa girdiklerini belirtmişlerdir. Bulgularımızda dikkat çekici noktalardan biri hastane ortamında katılımcıların duş imkânına sahip olmasıdır. Katılımcılar bu imkân ile işlerinden daha rahat bir şekilde ayrılabilindiklerini bildirmişlerdir.

Villar vd., tarafından yapılan çalışmada, bazı katılımcılar, bakımlarını planlayarak ve hastalarla geçirdikleri zamanı sınırlandırarak maruziyetlerini en aza indirdiklerini belirtmişlerdir (Villar vd., 2021: 6). Akkuş vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşireler hasta odalarında mümkün olduğunca az zaman geçirmeye çalıştıkları bildirilmiştir (Akkuş vd., 2022: 8). Araştırmamızda katılımcılar, hastaların tedavilerini en kısa sürede tamamlayarak teması ve hem kendilerine hem de hastaya bulaş riskini en aza indirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Hasta odalarında kısa süreli kalınması hastalar ile iletişimin sınırlı kalmasına veya olmamasına neden olmuştur. Bu durum hem hastaları hem de sağlık profesyonellerini olumsuz etkilemiştir.

Akkuş vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşireler bağışıklıklarını artırmak için beslenmenin önemini sıklıkla vurgulamışlardır. Hemşirelerin özellikle vitamin ve proteinden zengin besinler tüketmeye özen gösterdikleri ve sıvı alımını artırdıkları

belirtilmiştir (Akkuş vd., 2022: 7). Marair ve Slater tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin virüse karşı bağışıklık sistemlerini güçlendirmek için diyetlerini değiştirdikleri belirtilmiştir (Marair ve Slater, 2023: 11-17). Araştırmamızda katılımcılar, bağışıklık sistemlerini güçlendirmek için besin ve vitamin takviyesine başvurmuşlardır. Katılımcılar, doğal antibiyotik özelliği olan gıdaları fazla tüketmeye çalıştıklarını, C ve D vitamini, kalsiyum, propolis, zeytin ekstraktı yaprağı, kekik çayı, ada çayı, okaliptüs, defne gibi bitkilerin yapraklarını çay olarak tükettiklerini belirtmişlerdir.

Koh vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin SARS algılarının aksine, H1N1 virüsünü hafif ve tedavi edilebilir olarak algıladıklarından dolayı H1N1 salgını sırasında risk algılarının düşük olduğu bildirilmiştir. Sağlıklı olduklarını ve H1N1'in daha az şiddetli olduğunu algılayan katılımcılar kendilerini daha az risk altında görmüşlerdir (Koh vd., 2012: 8). Araştırmamızda bazı katılımcılar hastalığı ciddiye almadıklarını ve herhangi bir hazırlık veya önlem alma ihtiyacı duymadıklarını belirtmişlerdir. Araştırmamız bu yönüyle literatür ile uyumlu olsa da salgının pandemi boyutuna ulaşacağını ve önlem alınması gerektiğini, mevcut sağlık sisteminin pandemi ile mücadelede yetersiz kalacağını düşünen katılımcıların olması önemli bir bulgudur.

COVID-19 biyolojik afeti ile mücadele de *kurumsal koruyucu önlemler* alınmıştır. Tüm ülkelerdeki hükümet yetkilileri, kamu güvenliğini sağlamak ve sosyal etkileşimleri sınırlamak için karantina önlemleri, ülke genelinde halka açık yerlerin kapatılması gibi temasın en aza indirilmesine yönelik önlemler almışlardır. Bu önlemler ile bulaş zincirinin kırılması ve belirli bir zaman dilimi içinde yeni COVID-19 vakalarının engellenmesi ve COVID-19'un yayılma riskini azaltılması hedeflenmiştir (Varol vd., 2022: 3).

COVID-19 gibi biyolojik afetlerin yönetiminde öncelikle sağlık hizmetleri yöneticileri tarafından bireysel önlemlerin alınması gerektiğinin altı çizilmiştir ve zaman içinde kapsamı genişletilerek toplumsal önlemler hayata geçirilmiştir. Bölgelerdeki vaka yoğunluğuna göre, COVID-19 hastalarına yönelik hastanelerde acil servisler, yataklı servisler ve yoğun bakım üniteleri düzenlenmiş veya bazı hastaneler pandemi hastanesi olarak belirlenmiştir. Filyasyon çalışmaları başlatılmış, COVID-19 ile ilgili bilgilendirici broşürler, posterler, kılavuzlar ve tedavi algoritmaları yayınlanmıştır (Yıldırım vd., 2021: 2). Araştırmamızda katılımcılar hem personellere hem de hastalara yönelik koruyucu önlemler alındığı belirtmiştir. Ancak yetersiz hazırlık ve koruyucu önlemlerin olduğunu da belirtmişlerdir. Belirtilen yetersiz hazırlık ve koruyucu önlemlerin neler olduğu takip eden sayfalarda tartışılmıştır.

Chemali vd., tarafından yapılan çalışmada, hastaları izole etmek ve karantinaya almak için özel olarak düzenleme yapıldığı, personeli salgına karşı korumak için pandemi öncesinde pandemik grip aşılı ve yeterli KKE'nin hazırlandığı bildirilmiştir. Bu hazırlıkların aynı zamanda sağlık profesyonellerinin korkularını da azalttığı bildirilmiştir (Chemali, vd., 2022: 8). Temeng vd., tarafından yapılan çalışmada, bazı hemşireler kurumlarının yeterli KKE sağlamaya çalıştığını ifade etmiştir (Temeng vd., 2023: 6). Muz ve Erdoğan Yüce tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin KKE eksikliği yaşamadıkları belirtilmiştir (Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7). Yıldırım vd., tarafından yapılan çalışmada ise, pandeminin ilk haftalarında ekipman eksikliği yaşandığı ancak daha sonra kurumdan kuruma değişmekle birlikte bu sorunun büyük ölçüde çözüldüğü belirtilmiştir (Yıldırım vd., 2021: 5). Araştırmamızda pandeminin ilk zamanlarında KKE tedarikinde bazı aksaklıkların yaşandığı ancak bu aksaklıkların kısa sürede giderildiği belirtilmiştir. Katılımcılar ekipman yetersizliğine bağlı yaşanacak sorunlara karşı kendileri ekipman tedarik etmiş olsalar da hastanede verilen ekipmanların yeterli olduğunu ve kullanılmasını gerektiren durumlar ile karşı karşıya kalınmadığı belirtilmiştir.

Türkiye'de pandemi ile mücadele için yeni atamaların yapılmış ve öncelikle mesleğe yeni başlayan hemşireler olmak üzere tüm hemşirelere pandemi konusunda eğitimler verilmiştir (Kackin vd., 2021: 4). Araştırmamızda katılımcıların bazıları pandemi hastanesinde çalışmaya başlamadan önce gerek online gerekse de yüz yüze kurum içi eğitimler aldığını belirtmişlerdir. Araştırmamızda katılımcılardan bazıları verilen kurum içi eğitimlerin yeterli olduğu belirtmiştir. Ancak katılımcılardan bazıları hastalığın bilinmemesi ve belirsizliklerden dolayı verilen eğitimlerin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir.

Bilal vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık profesyonelleri kurumları tarafından sağlanan, yetkinliklerini ve güvenlerini artıran ve rahatlamalarına yardımcı olan doğru bilgi, eğitim ve koruyucu giysiler için takdirlerini dile getirmişlerdir (Bilal vd., 2020: 3). Gershon vd., tarafından yapılan çalışmada, Ebola salgını ilerledikçe CDC tarafından, Alabama, Anniston'daki bir tesiste kapsamlı eğitim verilmeye başlandığı ve bu eğitimi alan tüm sağlık profesyonelleri, özellikle gerekli KKE kullanımı konusundaki güvenleri açısından, eğitimden övgüyle bahsetmişlerdir. KKE'yi giyme ve çıkarmanın karmaşık süreci hakkındaki eğitim, KKE'yi giyerken pratik sağladığı gibi kendilerini güvende hissetmelerini de sağladığı belirtilmiştir (Gershon vd., 2016: 7). Hastanede bir salgın durumunda tüm hastalar için koruyucu önlemler alınmaya çalışılmış, hastaları izole ederek maruziyet en aza indirilmeye çalışılmış ve karantina

uygulamaları için özel düzenlemeler yapılmıştır (Koh vd., 2012: 5; Khalid vd., 2016: 6). Varol vd., tarafından yapılan çalışmada, filyasyon ve izolasyon takip sisteminin uygulanması ve gerekli önlemlerin alınması gerektiği vurgulanmıştır (Varol vd., 2022: 7). Araştırmamızda katılımcılar, kendilerine enfeksiyon hemşireleri ve enfeksiyon uzmanları tarafından KKE ve hijyen eğitimi verildiğini belirtmişlerdir. Hastanede yatan hastaların refakatçilerine yönelik izolasyon tedbirlerinin uygulandığı ve KKE verildiği belirtilmiştir. Hastanenin, pandemi hastanesi olmasına karar verildikten sonra yapısal değişikliklerin sağlandığı (triyaj alanı, izolasyon alanı, odaların oksijen sistemi) belirtilmiştir. Ayrıca oluşturulan filyasyon ekipleri ile de temaslı bireylerin takibinin de sağlandığı belirtilmiştir.

Yukarıda kurumsal önemler alındığı belirtilmiş olsa da bazı eksikliklerin yaşandığı ve *yetersiz hazırlık ve koruyucu önlemlerin* olduğu da belirtilmiştir. Katılımcılar biyolojik afetlerden birisi olan pandemilere karşı herhangi bir hazırlıkları olmadığını belirtmişlerdir. COVID-19 biyolojik afetine karşı yapılan hazırlıkların ise hastalık yayılmaya ve Türkiye’de vaka bildirilmeye başladıktan sonra yapıldığını belirtmişlerdir. Araştırmamızda katılımcılar tarafından belirtilen dikkat çekici bulgulardan birisi de Türkiye’de salgının geç fark edilmesinin ve salgının sınırlı alanda kalacağı düşüncesidir. Bu iki etkenin de alınan hazırlık ve koruyucu önlemlerin yetersiz kalmasına sebep olabileceği düşünülmektedir. Kandemir vd., tarafından yapılan çalışmada, birçok hemşire çalışma ortamında yeterli düzenlemelerin yapılmadığını, pandemiye hazırlıksız yakalandıklarını ve “*Kaotik bir ortamda*” çalışmak zorunda kaldıklarını belirtmiştir. Türkiye’de ilk COVID-19 vakası duyurulana kadar herhangi bir hazırlık yapılmadığını, hemşirelerin eğitim ihtiyaçlarının karşılanmadığını, hatta çalışma ortamında kontamine ve steril alanların ayrılması gibi çevresel düzenlemelerin yapılmadığını belirtmişlerdir. Özellikle pandeminin erken döneminde yetersiz kaynak planlaması olduğundan ve yetersiz KKE’ye rağmen hemşirelerin ön saflarda çalıştıkları belirtilmiştir (Kandemir vd., 2022: 7). Bir anda kendilerini kaotik bir ortamda bulan hemşireler, ani değişikliklerle yeni birimlerinde görev yapmaya başlamıştır. Türk Hemşireler Derneği (THD), hemşirelerin bu süreçte yaşadıkları sorunları belirterek, hemşirelerin yeterli zaman ve eğitim olanağına sahip olmadan bu birimlerde çalışmak zorunda kaldıklarını vurgulamıştır (Yıldırım vd., 2021: 12). Avrupa’da vaka sayısının artması ve ardından Türkiye’de ilk vakanın görülmesinin ardından, Türkiye’de hem ilk vaka öncesi hem de sonrasında alınan tedbirlerin yetersiz olduğu açıkça görülmektedir. Pandemi ile mücadelede hızlı ve etkili kararlar alan, hasta takibi, karantina, çok sayıda test ve toplumun virüs açısından taranması gibi yöntemler

yönünden incelendiğinde, Türkiye’de yeterli ve etkili karantina yöntemlerinin olmayışı ve test sayısının yetersiz olması nedeniyle mücadelede yetersiz uygulamaların olduğu belirtilmiştir (Varol vd., 2022: 7).

Uluslararası hemşirelik kuruluşları, hemşireleri afetlere hazırlıklı olmaları konusunda uyarsa da birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de hemşirelerin afetlere yönelik eğitimleri yetersizdir. Çünkü lisans müfredatlarında ve hastanelerde standartlaştırılmış, erişilebilir ve sürekli afet eğitimi bulunmamaktadır (Taşkiran ve Baykal, 2019: 7). Sağlık profesyonelleri diğer afetlerde olduğu gibi pandemi gibi afetlere etkili bir şekilde yanıt vermek için yeterince hazırlıklı değildir. Ayrıca biyolojik ve kimyasal saldırılara müdahalede de hazırlık seviyeleri düşüktür (Kovner vd., 2021: 1; Alharbi vd., 2022: 13). 2014 Ebola salgını sırasında hazır olma ve yönetmeye ilişkin bazı zorluklar belirtilmiştir. Bu zorluklar; triyaj sistemi, izolasyon ve yatak sayıları, enfeksiyon önleme korunma eğitimi ve kişisel koruyucu ekipman eksikliği, sağlık kuruluşunun zamanında güncelleme ve bilgi sağlayamaması, salgınının başlangıcında sınırlı el yıkama ve eldiven takma gibidir (Koh vd., 2012: 2; Raven vd., 2018: 4).

Bulaşıcı hastalıkları kontrol altına almak için koruyucu ekipman kullanımı ve sağlık çalışanlarının eğitimi, güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için önemlidir (Tan vd., 2020: 3; Wang vd., 2023: 7). COVID-19 biyolojik afeti sırasında, neredeyse dünyanın her yerinde sağlık profesyonelleri, KKE'lerin yetersiz tedarikinden de bahsetmiştir (Tan vd., 2020: 4; Chegini vd., 2021: 6; Coşkun Şimşek ve Günay, 2021: 7; Wang vd., 2023: 7; Temeng vd., 2023: 6; Marair ve Slater, 2023: 11). Cengiz vd., ve Gökçe tarafından yapılan çalışmada, bazı katılımcılar pandeminin erken dönemlerinde yeterli malzeme tedarikinde ciddi sıkıntıların yaşandığını ifade etmiştir. Bir katılımcı, *“Başlangıçta uzun süre malzeme sıkıntısı yaşadık. Hasta odasına ekipmansız girmek gerçekten o kadar riskli bir eylem ki anlatılmaz korkular yaşıyoruz.”* Bazı hemşireler malzemelerin kalitesinden şikâyet etmiştir. Bir katılımcı *“Hastanede uygun ekipman bulmakta zorlandık. Uygun olmayan maskeler kullanmak zorunda kaldık.”* (Cengiz vd., 2021: 7; Gökçe, 2022: 13). MacKay vd., tarafından yapılan çalışmada, KKE'nin mevcudiyetinin iş ortamına göre değişiklik gösterdiği ve eksikliğinin çok büyük bir stres kaynağı olduğu belirtilmiştir. Malzemelere daha kolay ulaşılabilen sonraki aylarda, sağlık profesyonellerinin daha az stres yaşadığı bildirilmiştir (MacKay vd., 2023: 4). Çalışanlar arasında, uygun KKE'lerin bulunmaması özellikle pandeminin ilk aşamasında en öne çıkan zorluklardan biridir. Ayrıca bazı sağlık çalışanlarının kendi maske tedariklerini sağlamaya çalıştığı da bildirilmiştir (Chemali, vd., 2022: 7-8). Moradi vd.,

tarafından yapılan çalışmada, KKE sağlamasında ayrımcılık, COVID-19 hastalarına bakım sağlayan yoğun bakım hemşirelerinin karşılaştığı önemli zorluklardan biri olarak bildirilmiştir. Ayrıca, artan talep, kötü yönetim, kaynak dağılımı ve kriz odaklı vizyonun olmaması nedeniyle diğer benzer salgınlarda kişisel koruyucu donanım sıkıntısı yaşandığı da bildirilmiştir (Moradi vd., 2021: 4-8). Araştırmamızda, katılımcılar hem kurum olarak hem de birey olarak bir hazırlıklarının olmadığını belirtmişlerdir. Literatürde olduğu gibi araştırmamızda da KKE eksikliği, yeterli kalitede olamadığı ve ağır kokudan dolayı rahatsız ettiği vurgulanmıştır.

Bilal vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık profesyonellerinin salgının başlangıcında, yeni koronavirüsün kontrolü ve koruyucu önlemleri hakkında doğru bir anlayışa sahip olmadığı bildirilmiştir (Bilal vd., 2020: 3). Billings vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık çalışanlarının eğitim deneyimleri değişken olduğu bildirilmiştir. Birçoğu aldıkları eğitimin önemli bilgiler verdiğini, endişelerini yatıştırdığını ve daha fazla güven sağladığını belirtirken bazı katılımcıların yeterli eğitim almadıkları ifade ettikleri bildirilmiştir (Billings vd., 2021: 12). Broom vd., tarafından yapılan çalışmada, Ebola tanısı alan hastayı yönetmek için yeterince hazırlıklı olmadığı bildirilmiş olmasına rağmen, personelin eğitim oturumları ile sınırlı veya yüzeysel katılımı olduğu da bildirilmiştir. Pek çok katılımcı, kendilerine sağlanan yönergeleri okumadıklarını veya sadece gözden geçirdiklerini, yüz yüze eğitim almadıklarını veya çok az eğitim aldıklarını ve KKE kullanma konusunda sınırlı deneyime sahip olduklarını belirtmiştir. Ebola'ya hazırlık eğitimi için ulusal düzeyde kaynak tahsisi, katılımcılar tarafından yetersiz olarak algılanmış ve yerel olarak yetersiz sayıda eğitimci tarafından verildiği bildirilmiştir (Broom vd., 2017: 3). Gershon vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcılar (özellikle salgının erken döneminde konuşlananlar) yeterli eğitim almadıkları ve bu nedenle kendilerini hazırlıksız hissettikleri belirtmiştir (Gershon vd., 2016: 7). Sağlık profesyonelleri arasında Ebola hakkındaki bilgi eksikliği ve yanlış kanılar da hastalık korkusuna ve kendilerini enfeksiyondan nasıl koruyacakları ve hastalara nasıl bakım verileceği konusunda belirsizliğe sebep olmuştur (Raven vd., 2018: 4). Temeng vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşireler, enfekte hastalara güvenli ve etkili bir şekilde bakmalarını sağlamak için eğitmek ve yeterli bilgi edinmek için yeterli zamanları olmadığını, bazıları kısa süreli eğitim aldığını, bazıları ise eğitim almadığını belirtmiştir (Temeng vd., 2023: 7). Kurumsal koruyucu önlemler başlığı altında kurum içi eğitimlerin yeterli olduğunu belirten katılımcılar olmasına rağmen yeteri kadar eğitim alamadıklarını belirten katılımcılar da bulunmaktadır. Yeterli eğitim almadıklarını belirten katılımcılar

arasında mesleğe yeni başlamış olanların mesleki tecrübeleri daha fazla olanlara oranla daha fazla olması önemli bir bulgudur. Mesleki tecrübeleri daha fazla olan katılımcıların mesleğe yeni başlamış katılımcılara oranla eğitimin yetersiz olduğunu daha az belirtmiş olmaları pratik bilgilerinin daha fazla olması ile ilişkilendirilebilir. İl dışından gelen katılımcıların barınma sorunlarını çözmeye odaklanmış olması da verilen eğitimlere yeteri kadar zaman ayrılmamasına sebep olmuş olabilir.

Broom vd., tarafından yapılan çalışmada, acil servisin Ebola hastasının klinik bakımına mekânsal olarak uygun olmadığı belirtilmiştir (Broom vd., 2017: 3). Billings vd., tarafından yapılan çalışmada, pandemiden etkilenenlerin tedavi edildiği ortamların amaca uygun olmadığı ve temel kaynaklardan yoksun olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bazı çalışanlar, enfekte hastalarla veya uygun olmayan koşullarda çalışmaya zorlandıklarını hissettikleri belirtmiştir (Billings vd., 2021: 8-10). Gershon vd., tarafından yapılan çalışmada, Ebola salgınında bakım sunumu yetersizliğinin yalnızca personel eksikliği nedeniyle değil, aynı zamanda temel kaynaklar (tıbbi malzeme ve ekipman), altyapı (yatak, su, sanitasyon, elektrik vb.) ve sistem yönetimi (bakım sunumu için protokoller) gibi eksikliklerden kaynaklandığını belirtmiştir (Gershon vd., 2016: 8). Liu vd., tarafından yapılan çalışmada, başlangıçta bulaşıcı hastalıklar için tasarlanmamış olan birçok normal servis, hasta artışı nedeniyle kısa süre içinde pandemi servislerine dönüştürüldüğü belirtmiş ve bu servislerin bazılarının bulaşıcı hastalık birimleri kriterlerini karşılamadığı veya ekipman eksikliği olduğunu belirtmiştir (Liu vd., 2020: 3). Araştırmamızda, katılımcılar izolasyon, ekipman, triyaj gibi konularda yetersizliklerin olduğunu ve bu eksikliklerin hem kendilerinin hem de hastaların bulaş riskinin arttırdığını belirtmişlerdir. Katılımcılar, çalışma alanlarında yeterli düzenlemelerin yapılmadığını ve kapasite yetersizliğinin olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca hastanenin acil bölümünün küçük olmasına bağlı olarak pozitif ve şüpheli hastaların bir arada bulundukları zamanların olduğunu ve yeterli izolasyonun sağlanamadığını belirtmişlerdir.

Hazırlık açısından, triyaj alanlarının, enfeksiyondan korunma ve kontrol eğitimi, KKE'lerin ve diğer kolaylaştırıcıların eksikliği Ebola salgınında da yaşanmıştır (Raven vd., 2018: 7). MERS salgınında, hemşireler sağlık kuruluşlarının hazırlıksız olması nedeniyle salgın boyunca birçok açıdan zorluklar yaşamıştır (Marair ve Slater, 2023: 10). Araştırmamızda da belirtilen yetersizliklerin giderilmesi için hastane yönetiminin hazırlıkların yetersiz olarak belirlendiği alanlarda iyileştirmeler yapması gerekmektedir. Kurumlar tarafından sağlık profesyonellerinin sağlık ve güvenliklerini destekleyici çalışma ortamlarının oluşturulması için gerekli girişimlerin pandemi öncesi planlanması

oldukça önem kazanmaktadır. Burada dikkat çekici noktalardan birisi de zarar azaltma ve hazırlığın aşamalarının en önemli unsuru olan hastane afet planı ve tatbikatlara dair herhangi bir ifade de bulunmayışlarıdır. Katılımcılardan biri (K12) sürecin değerlendirilmesine dair ifadesinde tatbikatların yapılması gerektiğini belirtmiş ancak bu konuya dair herhangi bir faaliyetin olmadığını belirtmiştir. Bu durum olası biyolojik afetler için daha etkili hazırlık yapmanın önemini vurgulamaktadır.

5.1.2. Müdahale Dönemi Ana Teması Tartışması

Diğer afet türlerinde olduğu gibi biyolojik afetlere de yapılan müdahalelerde sağlık profesyonelleri kilit bir rol oynamakta ve enfeksiyona maruz kalmada en riskli gruplar arasında yer almaktadır. Biyolojik afetlere müdahalede sağlık profesyonelleri bakım sırasında karmaşık duygular yaşayabilmekte, birçok zorlukla karşılaşmakta ve bu zorluklar ile baş etme yöntemleri geliştirebilmektedir. Ayrıca sağlık profesyonelleri, sosyal, psikolojik, fiziksel ve ekonomik olarak da zorluklar ile karşı karşıya kalmaktadır.

COVID-19, sağlık, eğitim, ulaşım, ekonomi, sosyal yaşam ve toplumsal hayatın daha birçok alanı olumsuz etkileyen bir biyolojik afet halini almıştır. Hemşireler, KKE ile çalışma, çalışma ortamının yetersiz hazırlanması, kaotik çalışma ortamları ve COVID-19'un bulaşması, ölme korkusu ve belirsizlik gibi birçok zorlukla karşı karşıya kalmıştır. COVID-19 biyolojik afeti sırasında ön saflarda yer alan hemşireler, afet sırasında birçok mesleki, sosyal ve psikolojik zorlukla karşıya kalmıştır (Kandemir vd., 2022: 10).

Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti sırasında *mesleki boyutta* birçok zorlukla karşı karşıya kalmıştır. Pandemi öncesinde karşılaşılan mesleki zorluklar, pandemi sırasında daha da ağırlaşarak devam etmiştir. Sağlık profesyonelleri, ayrıca pandemi sırasında sağlık sistemi içinde olumsuz duygulara maruz kaldıklarını hissetmiştir. Mesleki haklarının reddedildiğine ve fazla çalıştırıldıklarına inandıklarını belirtmişlerdir (Akkuş vd., 2022: 10).

Mesleki boyutta yaşanan zorluklardan birisi de *aşı* ile ilgilidir. Aşı kapsamının yüksek olduğu ülkelerde SARS-CoV-2 hastalığı, hastaneye yatış ve ölüm oranlarında büyük düşüşler yaşanmıştır. Bununla birlikte, dünya çapında insanların aşılarda ilgili güvenlik endişeleri vardır. COVID-19 aşıları yeni teknolojiye (çoğunlukla mRNA ve viral vektör tabanlı platformlar) dayanmaktadır. Özellikle bildirilen yan etkiler ve çeşitli kültürel bağlamlar nedeniyle endişeler ve aşı tereddütleri artmıştır. Aşıların güvenliği ve etkinliğine dair kanıtlar bildirilmiş olsa da aşıların kabulü konusunda hâlâ tereddütler

vardır. Bu davranış, sağlık profesyonelleri de dahil olmak üzere çeşitli yaş ve mesleklerde görülmektedir (Meo vd., 2023: 1-7; Lamprinou, 2023: 1-2).

Aşı ile ilgili olumsuz bilgilerin, aşı kabulü üzerinde güçlü bir etkisi olduğu bildirilmiştir. COVID-19 aşıları ile ilgili olarak ölüm, şok ve kan pıhtılaşması gibi ciddi yan etkiler endişeleri arttırmıştır. Aşı olanlar da aşı yaptırmadan önce olumsuz bilgilerden dolayı korku ve tedirginlik yaşamışlardır. Bir başka önemli endişe de iki doz aşı yaptırmalarına rağmen kişilerin enfeksiyon kapmaya devam etmesi ve aşının etkinliği idi. Sağlık Bakanlığı ve ana akım medyanın, bireyleri aşı olmaya ikna etmek için COVID-19 aşısının güvenliği ve etkinliği hakkında daha fazla bilgi vermesi bekleniliyordu. Aşı hakkındaki bilgilerin eksikliği insanları aşı olmaya teşvik etme konusunda tereddüt etmelerine neden olmuştur. Ayrıca aşının çok hızlı geliştirilmesi, yeterince test edilmemesi ve ciddi yan etkilere neden olması aşı tereddüdüne sebep olmuştur (Duong vd., 2022: 6; Moudatsou vd., 2023: 12).

Moudatsou vd., tarafından yapılan çalışmada, bazı sağlık profesyonelleri korkudan dolayı aşı yaptırmamış iken bazı sağlık profesyonelleri de rol model oldukları düşüncesi ve genel nüfusu aşı olmaya teşvik etmek için aşı olduklarını belirtmişlerdir. Bazı katılımcılara göre, sağlık personelinin aşılınması onların bilimsel bilgisinden kaynaklanmıştır. Sağlık profesyonelleri hekimlere, bilimsel kılavuzlara güvendikleri ve aşılarla inandıkları için daha kolay aşı olmayı kabul etmişlerdir. Aşı olmayı kabul edenlerin büyük çoğunluğu kendilerini, ailelerini ve toplumu korumak için aşı olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bazı sağlık profesyonellerinin zorunlu aşılınmasını, aşıların COVID-19 ile mücadelenin temel taşı ve olumsuz sonuçlarını azaltmanın tek yolu olmaya devam ettiğini belirtirken bazı katılımcılarda aşılamanın kişisel bir tercih olarak kalması gerektiğini belirtmiştir (Moudatsou vd., 2023: 7-12). Harapan vd., tarafından yapılan çalışmada, ABD'deki H1N1 salgını sırasında aşılama niyeti araştırılmış ve Mayıs 2009'da salgının başlangıcında aşı yaptırmaya niyeti %50 civarında iken bu oranın Ocak 2010'da %16'ya düştüğünü belirtilmiştir (Harapan vd., 2020: 5). Lazarus vd., 23 ülkede COVID-19 aşısı kabulüne ilişkin yaptığı çalışmada, sağlık profesyonelleri arasında aşı tereddüdü 2021'de %8.1 iken 2022'de %4.6'ya düştüğünü bildirilmiştir. Bu oranın sağlık profesyoneli olmayanlara göre önemli ölçüde düşük olduğu bildirmiştir (Lazarus vd., 2023: 3). Araştırmamızda, aşı konusunda farklı yaklaşımların sergilendiği görülmektedir. Katılımcılardan bazıları aşıya, uzman önerileri ve hastane yatış oranlarının düşmesi gibi etkenlere bağlı olarak güvendiklerini belirtirken bazı katılımcılar da kısa sürede üretilmiş olması ve aşının etkileri bilinmemesi gibi etkenlere bağlı olarak aşıya güvenmediklerini belirtmişlerdir. Bazı

katılımcılar ise sosyal hayatlarını devam ettirebilmek ve eğitimlerini tamamlayabilmek için zorunluluktan dolayı aşı olduklarını belirtmiştir. Aşıya dair farklı yaklaşımların olması, aşı hakkında daha iyi iletişim ve eğitim gerektiğini göstermektedir.

Sun vd., tarafından yapılan çalışmada, pandemi sürecinde hasta sayısı artmaya devam ettikçe sağlık profesyonellerinin iş yükü normal çalışma saatlerinin ve iş yüklerinin yaklaşık 1,5-2 katı arttırmaktadır (Sun vd., 2020: 3). Sürekli değişen ve hatta çelişkili klinik kılavuzlara uymak, aşırı iş yükü ve uzun çalışma saatleri hemşireler için zorlayıcı faktörlerdir (Coşkun Şimşek ve Günay, 2021: 7; Temeng vd., 2023: 5). Hasta sayısındaki artış nedeniyle çalışma saatlerinin artması ve klinik tabloları ağır olan hastalar, servislerin yoğun bakıma çevrilmesi nedeniyle yeni ve tecrübesiz çalışma arkadaşları ile çalışma, izin kullanmama ve KKE kullanımı gibi etkenler iş yükünü arttırmıştır (Ozan ve Durgu, 2023: 2). Hasta bakımlarının yoğunluğu, izinlerin olmaması ve personel eksikliği iş yükünü ve fiziksel yorgunluğunu arttırmıştır (Galehdar vd., 2021: 4; Moradi vd., 2021: 4; Chemali vd., 2022: 8). Normal şartlarda hastanın yıkanması, beslenmesi gibi temel ihtiyaçların büyük bir kısmı refakatçiler tarafından karşılanmaktadır. Ancak hastaların bu görevleri üstlenebilecek refakatçileri olmadığı için hemşirelerin iş yükü ani ve keskin bir şekilde arttırmıştır. Hasta sayısı arttıkça, salgının bu yönü hemşireler için daha da zorlayıcı hale gelmiştir (Akkuş vd., 2022: 9). Araştırmamızda, katılımcılar iş yüklerinin arttığını belirtmişlerdir. Katılımcılar, iş yükünün artmasında hastalığın ve tedavinin bilinmemesi, hızla artan sayısı, yoğun tedavi süreçlerini olması, hasta ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmak, KKE ile çalışmak, personel yetersizliği, deneyimsiz personel ile çalışmak gibi birçok etkeni sıralamışlardır. Yukarıda verilen literatürdeki çalışmalar, araştırmamızda ki bulguları desteklemektedir.

Pandeminin ilk aşamalarında hemşireler, hasta artışı nedeniyle tükenmişlik hissetmişlerdir. Ön saflardaki hemşireler, hasta ve aileleri ile her zaman doğrudan ve dolaylı temas halinde olduklarından, diğer sağlık hizmeti sağlayıcılarına kıyasla daha yüksek düzeyde merhamet yorgunluğu yaşamışlardır. Bu durum ön saflardaki hemşireler arasında tükenmişlik riskini artırmaktadır (Shin ve Yoo, 2022: 6). Hemşireler, pandemi öncesi döneme göre daha fazla hastayla ilgilenmek ve personel ihtiyaçlarını desteklemek için zorlu vardiya programlarına uyum sağlamak zorunda kalmışlardır. Başarmaları gereken daha fazla görevleri olduğundan ve kritik hastalara bakmak için uzun saatler çalışmak zorunda kalmışlardır. Ayrıca, hemşireler artan iş yükü nedeniyle kendilerini yorgun hissetmişlerdir (Villar vd., 2021: 5). Personel yetersizliğine ve aşırı hasta yüküne bağlı olarak iş yükü artmıştır. Sağlık profesyonelleri

yoğun strese maruz kalmış ve bu durumla baş edememiş, sonuç olarak da farklı şekillerde tükenme yaşamışlardır (Gökçe, 2022: 13). Personel eksikliği (yetersiz personel, sağlık sorunları veya bakım sorumlulukları nedeniyle personelin devamsızlığı), personelin fazla mesai yapmasına neden olmuştur. Bu durum, sağlık personellerinin kendilerini yorgun hissetmelerine ve hata yapma riskinin artmasına sebep olmuştur (Billings vd., 2021: 8). Gershon vd., tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcı, her gün 70'den fazla hastası olan serviste (başlangıçta 14 kişi için tasarlanmış olmasına rağmen) sadece 2 personel olduğunu belirtmiştir. Bir diğer katılımcı ise, personel eksikliği nedeniyle katılımcılar dinlenmek için bir gün izin aldıklarında kendilerini suçlu hissettiklerini belirtmiştir. Katılımcıların kendilerini bunalmış ve bitkin hissettiklerini de belirtmiştir (Gershon vd., 2016: 10). Belirsizlik, iş yükü, uykusuzluk, ekipmanla ilgili sorunlar, çalışma ortamı değişikliği, sevdiklerine bulaştırma riski gibi birçok etkene eş zamanlı maruz kalmak yoğun strese sebep olmuştur (Cengiz vd., 2021: 5). COVID-19 hakkındaki bilgi eksikliğinin yanı sıra spesifik bir tedavinin olmamasının, bakım ve tedaviye dahil olan sağlık profesyonelleri arasında çaresizlik ve yetersizlik duygusuna sebep olmuştur (Gökçe, 2022: 13; Ozan ve Durgu, 2023: 4; Marair ve Slater, 2023: 10). Türkiye'de pandemi sürecinde hemşirelerin işyerleri değişmiş ve yeterli sağlık iş gücünü sağlayabilmek için yeni atamalar yapılmıştır. Ancak bu yeni düzenlemeler, çalışma koşullarının daha da kötüleşmesine ve rutinlerin değişmesine neden olabileceği belirtilmiştir (Kackin vd., 2021: 4). COVID-19'un klinik seyri hakkında yetersiz bilgi, spesifik tedavinin eksikliği, tedavi protokollerinin sürekli değişmesi, klinik prosedürlere, düzenlemelere ve mevcut yoğun bakım ekibine aşina olmayan hemşireler, uyum sağlamada ve kaygı yaşamada zorluk yaşamalarına sebep olmuştur. Daha önce yoğun bakımda görev yapan hemşireler ise yeni atanan hemşireleri yoğun bakım konusunda eğitme görevini üstlenmiştir. Bu durum daha deneyimli hemşirelerin iş yükünü daha da arttırmıştır (Ozan ve Durgu, 2023: 5). Hemşirelerin bulaşıcı hastalık konusunda deneyimlerinin olmadığı ve bilgilerinin de yeterli olmadığı bildirilmiştir (Tan vd., 2020: 6). Hemşireler birlikte çalıştıkları ekip arkadaşlarının deneyimsiz olması durumunda hastayı güvenerek nöbet arkadaşına emanet edemediklerini ve bu nedenle fazla olan iş yüklerinin daha da arttığını belirtmişlerdir (Kazanç ve Karagözoğlu, 2023: 12). İş arkadaşları arasındaki uyumsuzluk, yoğun çalışma, zor çalışma koşulları ve ekipman ile çalışma gibi faktörlere bağlı olarak çalışanlarda stres, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik bozukluklar artmıştır (Chegini vd., 2021: 4). COVID-19 hastaları hastaneye başvurmaya başladığında bilinmezliğin hâkim olması, belli bir tedavi yönteminin olmaması bir

kargaşaya neden olmuştur (İnce, 2020: 10). Ayrıca, KKE gibi hastane kaynaklarının eksikliğinin MERS ile ilgili tükenmişliğin en önemli belirleyicisi olduğu ve bunu aile üyeleri ve arkadaşlardan yetersiz desteğin izlediği bildirilmiştir (Marair ve Slater, 2023: 3). Araştırmamızda, katılımcılar mesleki zorluklar arasında tükenmişlik hissettiklerini, deneyimsiz personel ile çalışmanın zorluğu, yaşanan personel eksikliği, hastalığın tanı ve tedavisinin bilinmemesi gibi etkenleri de mesleki zorluklar arasında sıralamıştır. Yukarıda verilen literatürdeki çalışmalar, araştırmamızdaki bulguları desteklemektedir.

Hemşirelerin, SARS ve MERS salgınlarında olduğu gibi tamamen yeni bir ortamda çalışmaya zorlandıkları, verilen kısa bir eğitimle bulaşıcı hastalıklardan korunmak için yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıkları ve kendilerine veya ailelerine bulaşabileceğinden endişe ettikleri bildirilmiştir (Kandemir vd., 2022: 10). Daha önce farklı birimlerde çalışan hemşireler, COVID-19 servislerinde çalışmaya başlamıştır. Ancak bu servislerde çalışan hemşirelerde fiziksel tükenmişlik, hastalık hakkında bilgi eksikliği, korku, kaygı, çaresizlik gibi olumsuz duygular gelişebilmektedir. Ayrıca, bazı hemşireler yerlerinin değiştirilmesine bağlı olarak meslektaşlarına ve çevreye alışmakta zorlandıklarını belirtmiştir (Coşkun Şimşek ve Günay, 2021: 7). Pandemi sırasında artan hasta sayısı, sağlık hizmetleri işgücü için büyük zorluklara neden olmuştur. Artan COVID-19 hasta sayısı nedeniyle hemşireler, hemşirelik deneyimleri ve geçmişleri dışında farklı birimlerde görevlendirilmiştir. Bu nedenle, yeni politikalara uyum sağlamaları, yeni meslektaşlarla çalışmaları, fiziksel düzene uyum sağlamaları ve yeni prosedürler öğrenmeleri gerekmiştir. Hemşireler bu yeni duruma kısa sürede uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Rollerin ve sorumlulukların ani değişimi, hemşireler üzerinde çok fazla stres sebep olmuştur. Katar'da yapılan bir çalışmada, klinik deneyimi çok az olan veya hiç olmayan hemşireler, bulaşıcı hastalığı olan hastalara bakım sağlamları için yoğun bakım ünitelerinde, acil servislerde ve pandemi servislerinde görevlendirilmiştir. Pandemi sırasında hemşireleri hazırlamak için çaba gösterilmesine rağmen, hemşirelerin bir pandemi sırasında hastalara bakım verme konusunda kendilerine güvenmelerini sağlamak için sürekli eğitim ve öğretim sağlanmalıdır (Villar vd., 2021: 8). Ebola salgınında, sağlık profesyonellerinin %37'si Ebola hakkında yeterli eğitim verilmediğini hissettiğini, %15'inin Ebola hakkında bilgi eksikliğini bir zorluk, ezici bir sorun olarak tanımlanmıştır (Raven vd., 2018: 7). Ayrıca, hemşireler virüs hakkında "*Savunmasız hissettiklerini ve neye inanacaklarına emin olmadıklarını*" ve bilgi kaynakları olarak Hastalık Kontrol Merkezlerine (CDC) güvenlerinin azaldığını bildirilmiştir (MacKay vd., 2023: 4). Araştırmamızda, katılımcılar hastalık hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, süreci tecrübe ederek

öğrendiklerini, sürece uyum sağlayamadıklarını ve sağlık kuruluşlarına olan güvenlerini kaybettiklerini belirtmişlerdir. Yukarıda verilen literatürdeki çalışmalar, araştırmamızda ki bulguları desteklemektedir.

COVID-19 biyolojik afeti sırasında yaşanan zorluklarla beraber sağlık profesyonellerinin büyük bir çoğunluğu istifa etmeyi düşünmüştür. Bu süreçteki deneyimlerin tüm katılımcıları mesleklerini veya ilişkilerini sorgulamaya sevk ettiği gözlenmiştir. Yapılan sorgulama sonucunda katılımcıların bir kısmının artık bu mesleğe devam etmek istemediğine karar verdiği, bir kısmının da kişisel ve profesyonel olarak geliştiğini düşündüğü anlaşılmıştır. Hemşirelerin bir kısmı bu dönemde mesleklerinden soğuduklarını, bir an önce emekli olmak istediklerini veya mümkün olduğunda bırakacaklarını belirtmişlerdir (Yıldırım vd., 2021: 6-7). Çalışmaya devam etme isteğinin düşük olması, hemşire olduğu için pişmanlık duyması, hemşirelerin işten ayrılma isteğini düşündürmektedir (Moradi vd., 2021: 7). Bazı hemşireler, hemşireliği meslek olarak seçtiklerine pişman olduklarını bazıları ise maddi imkânları olursa mesleği bırakacaklarını belirtmişlerdir (Akkuş vd., 2022: 10). MERS-CoV salgınında görev alan sağlık profesyonelleri istifa etmeyi düşünmüşlerdir (Kim, 2018: 3). İran'da yoğun bakım hemşirelerinin %64'ü COVID-19 salgını sırasında istifa etmeyi düşünmüştür. Japon Hemşirelik Derneği ise pandemi sırasında %15.4'lük bir istifa oranı bildirmiştir (Wang vd., 2023: 2). Ayrıca karantina sürecindeki sağlık profesyonellerinin tükenmişlik yaşadıkları, mesleki ve ailevi rollerini yerine getiremedikleri, iş performanslarında kötüleşme yaşadıkları ve yüksek bir istifa etme isteği duydukları da bildirilmiştir (Kackin vd., 2021: 8). Yapılan bazı çalışmalarda ise, katılımcıların büyük çoğunluğu kendi sağlıklarını riske atarak hastalara bakım vermelerine rağmen istifa etmeyi düşünmediklerini belirtmişlerdir (İnce, 2020: 16; Villar vd., 2021: 7; Coşkun Şimşek ve Günay, 2021: 6). COVID-19 vakalarının yoğun olduğu aylarda yıllık izin haklarının kaldırılması, hatta meslekten ayrılma ve istifa gibi haklarının askıya alınması fiziksel olarak tükenmişliğe ve öfkeye neden olmuştur (Marair ve Slater, 2023: 20). Araştırmamızda katılımcıların büyük çoğunluğu istifa etmeyi/emekli olmayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Ancak katılımcıların bazıları ise çalışmayı sorumluluk olarak gördüklerini belirtmiştir. Yukarıda verilen literatürdeki çalışmalar, araştırmamızda ki bulguları desteklemektedir.

Enfeksiyon kontrol protokolleri sık sık değiştiği için, hastaların ve tıbbi ekibin fiilen korunması için protokole uyulması konusunda katılımcılarda kafa karışıklıkları yaşanmıştır. Ayrıca KKE'ye ve enfeksiyon kontrol protokollerinin doğruluğuna tam olarak güvenemiyorlardı. Katılımcılar, hastalara bakmaları gerektiğinde bilgidен yoksun

ve acil durumda ne yapacaklarını bilmiyorlardı (Kim, 2018: 3). Pandemi sürecinde hızla değişen tutarsız bilgiler "*Artan hayal kırıklığı ve belirsizlik*", "*Alınan bilgilere kafa karışıklığı ve güven eksikliği*" ve ardından "*Klinisyenler sahip oldukları sınırlı sürede bilgiyi özümseyemedikleri için bilginin reddedilmesi*" ile sonuçlanmıştır (Billings vd., 2021: 11). Sağlık profesyonellerinin çoğu, Ebola salgınında hasta bakımı sağlamanın en zor kısmının, değişen bakım standartlarına uyum olduğunu belirtmiştir (Gershon vd., 2016: 9). COVID-19 bilinmeyen bir hastalık olduğu için sağlık profesyonelleri, Ulusal Sağlık Komisyonu tarafından yayınlanan tanı ve tedavi yönergelerini takip ederken, önceki klinik deneyimlerden ve keşfederek öğrenmeden de yararlanmışlardır (Liu vd., 2020: 3). Araştırmamızda katılımcılar, hastalığı, tanı/tedavi yöntemlerini bilmediklerini ve sürekli değiştiğini belirtmişlerdir. Süreç içinde edindikleri bilgilerin bazılarını tecrübe ederek öğrendiklerini belirtmişlerdir. Yukarıda verilen literatürdeki çalışmalar, araştırmamızda ki bulguları desteklemektedir.

Sağlık profesyonelleri, COVID-19 pandemisi sırasında *hasta yönetimi* konusunda birçok zorlukla karşı karşıya kalmıştır. Hemşireler, en temel ihtiyaçlar için bile aranması ve KKE kullanmanın zorluklarıyla uğraşmak zorunda kalması, hastaların tedaviye uyum göstermemesi, aynı serviste anne ve çocuklarına bakmak zorunda kalınması gibi zorluklar yaşamıştır. Hemşirelere göre, COVID-19 nedeniyle hastaneye başvuran hastalar, izolasyondayken ziyaretçi alamadıkları için yalnızlık ve can sıkıntısı gibi olumsuz duygular da yaşamaktadır. Hastalığın neden olduğu ölüm korkusu bu hastaları daha da etkileyerek ajitasyon ve izolasyon önlemlerine uymama gibi tepkilere yol açmıştır. Hastaların bir kısmı hemşirelerin giydiği KKE'den dolayı rahatsızlık ve endişe duymuştur. Hasta kaynaklı bu sorunlar hemşirelerin yorgunluğunun artmasına sebep olmaktadır (Akkuş vd., 2022: 6-12). Sağlık profesyonelleri, hasta ve yakınlarının hastane ziyaret saatlerine ilişkin kurallarına uymadıklarını ve ziyaretçi kısıtlamasının enfeksiyon kontrolünde en önemli sorunlardan biri olduğunu belirtmişlerdir. Bazı tıp merkezlerinde MERS-CoV salgınları sonrasında kapsamlı hemşirelik hizmetleri uygulanmaya başlansa da ziyaret saatlerine uyulmadığı ve insanların tutumlarının değiştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Kim, 2018: 5). Hemşirelerin çoğu, COVID-19 salgını sırasında yoğun bakımdaki yaşlı hastalara, pediatrik hastalara, bilinci açık hastalara, Demans ve Alzheimer hastalığı gibi komorbiditeleri olan yaşlı hastaların bakımını yönetmekte zorluklar yaşamışlardır. COVID-19 tanısı alan anneler, COVID-19 tanısı alan çocukları ile birlikte tedavi edilmekte ve çocuklarla çalışma konusunda deneyimsiz hemşireler tedavide zorluk yaşamışlardır. Benzer şekilde bilinci açık olan hastalarda da tedaviye uyum sorunları yaşanmıştır (Akkuş vd., 2022: 12).

Araştırmamızda katılımcılar, hastaların yakınları tarafından terkedildiğini ve hastaların ihtiyaçlarını karşılanmaya çalışılmaları ayrıca iş yükü getirdiğini belirtmişlerdir. Hastaneye yatışı yapılan hastaların, yakınlarının (özellikle çocukların) yönetiminde zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca komorbid hastaların bakımında da zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Yukarıda verilen literatürdeki çalışmalar, araştırmamızda ki bulguları desteklemektedir.

Ebola salgınında görev alan sağlık personeline kızan ve korkan toplum üyeleri tarafından tehdit edildiği belirtilmiştir. Ebola hastalarının aile üyelerinin de bazen şiddet tehdidinde bulunduğu belirtilmiştir (Gershon vd., 2016: 10). Sağlık profesyonelleri, sağlıkta şiddete ilişkin beklentilerin karşılanmadığını ve hayal kırıklığına uğradıklarını belirtmişlerdir. Salgın sırasında bile sağlık hizmeti profesyonellerine yönelik şiddet yaşanmasında memnuniyetsizliklerini dile getirmişlerdir (Ozan ve Durgu, 2023: 3). Araştırmamızda katılımcılar sadece pandemi sürecinde değil her zaman şiddete maruz kalma riski ile karşı karşıya kaldıklarını belirtmişlerdir. Araştırmamızda katılımcılar pandemi sürecinde de şiddete maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Sağlıkta şiddete dair yaptırımların caydırıcı olmayışı katılımcıları hem sinirlendirmiş hem de üzülmelerine ve değersiz hissetmelerine sebep olmuştur.

İyileşene kadar, COVID-19 hastaları izole edilmelidir. Hastalar telefon veya görüntülü görüşme yoluyla iletişim kurmalarına rağmen, sosyal yaşamları önemli ölçüde kısıtlanmaktadır. Bu tür hastalar genellikle duygusal olarak yoksun hissederler ve hemşireler duygusal destek sağlamak için sık sık müdahale etmelidir (Shin ve Yoo, 2022: 3). KKE giymek hem hasta ile hem de hemşireler arasında sözlü olmayan iletişimin engellenmesine, beden dilinin aktif kullanılamamasına ve iletişim konusunda sorunlar yaşanmasına neden olmaktadır (Kazanç ve Karagözoğlu, 2023: 7). Hemşireler, hasta özellikleri, servislerin kalabalık olması, KKE kullanımı gibi nedenlerle bakım ve tedavi sağlamada zorluk yaşadıklarını bildirmişlerdir. Fiziksel bakım ve zamanında tedavi uygulamalarının çok uzun sürmesi nedeniyle izolasyon nedeniyle yalnız kalan hastaların konuşma ve sohbet etme ihtiyaçlarını karşılayamadıklarını da belirtmişlerdir (Akkuş vd., 2022: 12). Araştırmamızda katılımcılar, hastaların iletişim ve sohbet ihtiyaçları olduklarının farkında olmalarına rağmen iş yoğunluklarından dolayı bu talebi karşılayamadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, KKE kullanımının zorluklarından bahsetmiş ve KKE'nin sözlü ve sözlü olmayan iletişimi engellediğini belirtmişlerdir. Yukarıda verilen literatürdeki çalışmalar, araştırmamızda ki bulguları desteklemektedir.

Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti sırasında *kurumsal yönetim boyutunda* birçok zorlukla karşı karşıya kalmıştır. Pek çok katılımcı, kuruluşlarıyla

ilgili, özellikle de hastaneleri etkileyen zorluklardan bahsetmiştir. Uygun olmayan planlama, personel eksikliği, protokoller ve kılavuzlarla ilgili zorluklar, hastalıkla ilgili veri ve istatistiklerde şeffaflık eksikliği, zayıf iletişim ve kişisel koruyucu ekipman eksikliği de katılımcılar tarafından örgütsel zorluklar olarak belirtilmiştir (Chegini vd., 2021: 5). Sağlık profesyonelleri kurum yöneticilerinden halka, donanımdan duygusal desteğe kadar her türlü desteğin gerekliliğinin önemini vurgulamıştır. Ancak yeterince desteklenmediklerini belirtmişlerdir (Yıldırım vd., 2021: 4; Billings vd., 2021: 10). Kurumsal destekle ilgili olarak, çalışmaların çoğu sağlık profesyonellerinin çalıştıkları kurum tarafından sağlanan destekten memnun olmadığı bildirilmiştir (Chemali, vd., 2022: 7-8; Marair ve Slater, 2023: 12). Yetersiz destek, personelin ödüllendirilmemesi ve hastanenin maddi desteğinin olmaması örgütsel desteğin zayıf olduğunu göstermektedir (Moradi vd., 2021: 3). MERS salgınları ile COVID-19 arasında vurgulanan önemli bir fark, MERS salgını sırasında hemşirelerin iyilik halinin kabul edilmesi için çaba gösterilirken, COVID-19 salgınında yetkililerin personel ihtiyaçlarını karşılamaması ve bazı destek önlemlerini yeterince uygulamamasıdır. Bu durum tükenmişliğe yol açmıştır (Marair ve Slater, 2023: 20). Benzer şekilde, Güler ve Chemali, vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların pandemi sürecinde tükenmiş hissettikleri, işyerinde verimsiz oldukları, moral bozukluğu yaşadıkları, motivasyonlarını kaybettikleri, iş performanslarının olumsuz etkilendiği, görev dağılımındaki haksızlıklardan dolayı örgütsel adalet algılarının zayıfladığı, çalışma arkadaşlarıyla ve yöneticilerle iletişimlerinin azalması ve dolayısıyla örgütsel iletişimin zayıflaması, özellikle yönetimin güvenilirliğinin azalmasından dolayı örgütsel güvenin zayıfladığı belirtilmiştir (Güler, 2021: 15; Chemali, vd., 2022: 7). Sağlık profesyonellerinin çoğu sahada yeterli desteği alamadıklarını, yalnız bırakıldıklarını ve çaresiz kaldıklarını sıklıkla dile getirmişlerdir. Bu durum hemşirelerin öfkelenmesine sebep olmuştur (Yıldırım vd., 2021: 6). Araştırmamızda katılımcılar, yöneticiler tarafından yalnız ve desteksiz bırakıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum katılımcılarda öfke ve sinirliliğe sebep olmuştur. Görüşme sırasında deneyimlerini ifade ederken seslerinin yükselip titrediği, zaman zaman jest ve mimiklerine yansıdığı da belirlenmiştir.

Örgütsel faktörler açısından, birçok sağlık profesyoneli algılanan örgütsel hazırlık eksikliği ve zayıf bakım organizasyonu bildirmiştir. Bakım organizasyonundaki değişiklikler, özellikle pandeminin başlangıcında kaotik olarak algılanmış, sorumluluklar ve görev dağılımındaki değişiklikler adaletsiz ve yetersiz olarak algılanmıştır (Güler, 2021: 17; Billings vd., 2021: 10; Chemali, vd., 2022: 7). Cengiz

vd., tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcının görüşü şu şekildedir: *"Daha önce bilmediğimiz bir hastalıkla karşı karşıya olduğumuz ve kriz iyi yönetilemediği için huzursuzca çalışmaya başladık. Görevlerde şeffaflık ve adil davranış olmadığı için iş motivasyonumuzun azaldığını hissediyorum. Yöneticiler bizimle iletişime geçmiyor! Bu adaletsizlik ve cehalet bizi tüketecektir."* (Cengiz vd., 2021: 8). Bazı sağlık profesyonelleri, sorumlu kişilerin, özellikle planlama ve görevlendirmeler ile ilgili olarak kötü kararlar aldıklarını belirtmiştir (Gershon vd., 2016: 8). Pandemi döneminde hangi hemşirelerin COVID-19 kliniklerine atanacağını belirlenmesi, kararın iletilme şekli ve haksız muamele hemşirelerin öfkelenmesine sebep olmuştur (Yıldırım vd., 2021: 5). Araştırmamızda katılımcılar, servislerde görevlendirilmelerin belirlenmesi, çalışma saatleri, nöbet dağılımları, yöneticilerin belirlenmesi gibi birçok konuda adaletsizlik ve liyakatsizliklerin yaşandığını belirtmiştir. Ayrıca servislerde yer değişikliklerini habersiz yapılması çalışanları olumsuz etkilemiş ve öfkelenmelerine sebep olmuştur.

Karar vermeyle ilgili olarak, az sayıda araştırma sağlık profesyonellerinin çalıştıkları kurumlara güvendiğini bildirirken, çalışmaların çoğu kurumsal liderlik konusunda hoşnutsuzluğa ve karar verme süreçlerinde dışlanmaya maruz kalmışlardır (Chemali, vd., 2022: 7). Hızla değişen yönergeler ve politikaların, farklı kaynaklardan gelen çelişkili mesajlar ve yerel düzeyde değişiklikler üzerinde sınırlı kontrol ile anında geliştirildiği ve değiştirildiği bildirilmiş, bu da sağlık profesyonellerinde kafa karışıklığına ve alınan bilgilere güven eksikliğine neden olmuştur (Broom vd., 2017: 2-3). Bu süreçte çalışanların, yöneticilere olan güveni azalmıştır. Çalışanların yöneticilere olan bu güvensizliği görev ve sorumlulukların dağılımında adaletsizlik yapıldığı konusundaki algılarını da yükseltmiş ve bu da örgütsel adalet algısının zayıflamasına neden olmuştur. Örgütsel bağlılığın azalmasına paralel olarak katılımcıların iş değiştirme ya da bu işi yapmama yönündeki görüşleri işten ayrılma niyetinin arttığını ortaya koymuştur (Güler, 2021: 16). Yoğun bakım hemşireleri, kurumlarının kendilerini desteklemedeki verimsizliğini COVID-19 pandemisi sırasındaki önemli zorluklardan biri olarak nitelendirmiştir. Bireylerin algıladıkları örgütsel destek, genel duygu ve inançları, örgütün üyelerinin iş birliğine değer vermesi ve onların refahı ve geleceği ile ilgilenmesi şeklindedir. Ancak hemşirelerin deneyimleri, kurumlarının hemşirelerin COVID-19 hastalarına bakım verme konusundaki beklentilerini karşılamak için fazla çaba göstermediğini göstermiştir. Yetersiz kurumsal destek, aşırı iş yükü, kişisel koruyucu donanım eksikliği ve koruyucu donanım sağlamada ayrımcılık, yukarıdaki zorluğu doğrulayan sorunlardır. Yoğun bakım hemşireleri, tıbbi maske, N95 maskesi,

solunum cihazı ve koruyucu önlük gibi kişisel koruyucu donanımların eksikliğinden şikâyet etmişlerdir (Moradi vd., 2021: 7). Ozan ve Durgu tarafından yapılan çalışmada ise, katılımcılar kurumlarının sorunu başarıyla yönettiğini belirtmişlerdir. Pandemi hastanelerinde servislerin doğru ve hızlı kurulduğu ve hastane yönetiminin personelle ilgilenip virüs hakkında bilgilendirdiği için kendini güvende hissetmişlerdir (Ozan ve Durgu, 2023: 3). Araştırmamızda katılımcılar, pandemi ilan edildikten kısa bir süre sonra kurumlarının alınması gereken önlemleri tamamladıklarını belirtmişlerdir. Ancak alınan önlemlerin olduğundan bahsetmiş olsalar da eksikliklerin yaşandığı belirtilmiştir. Katılımcılar özellikle saha da tüm sorumluluğun kendilerine verilmiş olmasından, görev ve sorumlulukların eşit olarak dağıtılmadığından dolayı kızgınlık ve öfke duyduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan bazıları ise belirtilen durumlardan bahsederek kurumlara duydukları güveni kaybettiklerini belirtmişlerdir.

Örgütsel, yerel ve ulusal düzeyde hazırlıklı olma yeterliliğinin, ön saflardaki sağlık profesyonellerine danışılmadan veya tanınmadan, yöneticiler veya politikacılar tarafından tanımlandığına dair bir algı vardır (Broom vd., 2017: 3). Katılımcılar, kendi görüş ve fikirleri olmadan kararlar alındığında, duyulmadıklarını hissetmektedirler: *"Değişiklikler yapılmadan önce bize sorulmuyor ve bunlar büyük değişiklikler ve bize sadece kabul etmemiz söylendi."* Diğerleri, *"Yönetim tarafından hemşirelerin endişeleri kulak ardı edildi."* Bir katılımcı ise: *"En büyük sorunumuz hastane yöneticileriyle iletişim kurmaktı. Ne yapacağımızın söylenmesi, alışılmadık ortamlarda uzun saatler, fazladan vardiyalarla çalışmak, kendimizi çok yabancılaşmış hissettik. İşlerinde risk taşımayan üst yönetim tarafından desteklenmediğimizi hissettik."* Duyulmama ve karar verme sürecine dahil olmama duygusu ve üst yönetimin *"Personelden bilgi sakladığı"* algısı, sağlık profesyonellerinin güvenini kaybetmesine neden olmuştur. Katılımcılar şunları belirtmiştir: *"Bu deneyim bana yönetime güvenmenin zor olduğunu gösterdi... Her zaman bizim çıkarlarımızı gözettilerinden emin değilim"* ve *"Cephe çalışanları olarak bizim çıkarımıza en uygun olanı yapma konusunda üstlerimize güvenip güvenemeyeceğimizi bilmiyoruz."* (MacKay vd., 2023: 6). Araştırmamızda katılımcılar, sahada çalışanların kendileri olmasına rağmen yönetime dahil edilmediklerini, düşüncelerinin sorulmadığını belirtmişlerdir. Araştırmamızın katılımcılarından birinin (K1) görüşü şu şekildedir: *"Ya böyle teorik bir şey oluşturuyorlar ve onun doğru olduğunu zannedip bize sürekli uygulatmaya çalıştılar... Sahada çalışan biziz. Onun gözlemini, artısını eksisini gözlemleyen biziz... Ama çok dinlenilmedik açıkçası."* Araştırmamızda katılımcıların doğru bilgiye erişim talebi önemli talepler arasındadır ve talepler bölümünde yer verilmiştir. Olası biyoloji afetlere daha etkin müdahale

edebilmek için sahada görev alan profesyoneller ile karar alıcılar arasında iletişim ve iş birliği konusunda iyileştirmeler yapılmalıdır.

Az sayıda çalışma, sağlık profesyonellerinin hükümetlerinin salgına yanıt verme becerisini ve devlet tazminatından memnun olduklarını ve güvindiklerini belirtmiştir. Bununla birlikte, çoğu durumda, sağlık profesyonelleri, özellikle sağlık sistemi organizasyonunun eksikliği, koordineli, birleşik bir müdahalenin olmaması ve politika oluşturmaya yönelik kanıta dayalı bir yaklaşımın izlenmemesi olmak üzere, hükümetin yanıtından memnuniyetsizlikler yaşamışlardır. Sağlık profesyonelleri, ayrıca hükümet yönergelerini kaotik, kafa karıştırıcı ve hatta çelişkili olarak algılamıştır. Seyahati kısıtlayan ulusal kısıtlamalar, sağlık çalışanlarının özellikle düşük siyasi istikrarın olduğu yerlerde işe gitmelerini veya ailelerini görmelerini zorlaştırmıştır (Chemali, vd., 2022: 9). Araştırmamızda katılımcılar uygulanan karantina önlemlerine dair zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Özellikle karantina yasaklarının başlama saatlerinin mesai çıkış saatlerine denk gelmesi katılımcıların en çok belirttiği zorluklar birisidir. Araştırmamızda katılımcıların karantina önlemlerinin planlanması ve takibi talebi önemli talepler arasındadır ve talepler bölümünde yer verilmiştir. Araştırmamızda katılımcılar, hastalığa yakalandıklarında yöneticileri tarafından suçlandığını belirtmişlerdir. Araştırmamızda bir diğer dikkat çekici bulgu ise atık yönetimi ile ilgilidir. Katılımcılar evsel atıkların yönetiminde zorluk yaşamaz iken tıbbi atıkların yönetiminde yönetim ile ilgili zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Tıbbi atık ile ilgili riskler yaşadıklarını ve iş yüküne sebep olduğu belirtildikten sonra yöneticiler tarafından hemşirelerin talebi üzerine düzenleme yapılmıştır. Bu durum ise alınan kararlarda sahada çalışan personellerin fikirlerinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koyan örneklerden sadece birisidir.

Sağlık profesyonelleri, COVID-19 pandemisi sırasında *sosyal boyutta* birçok zorlukla karşı karşıya kalmıştır. Bazı hemşirelerin sosyal izolasyon nedeniyle çocuklarından ve ebeveynlerinden ayrı kalmaları ve ailelerinin onlara karşı duydukları korku ve endişe hemşireler için diğer bir sıkıntı nedenidir. Hemşirelerin aile bireyleri, özellikle ebeveynleri, eşleri ve çocukları da çeşitli psikososyal sorunlar yaşamaktadır.

Sağlık profesyonelleri, stresin ana unsurlarından birinin haberlere ve sosyal medyaya uzun süre maruz kalmak olduğunu belirtmiştir. Haberlerin paniğe sebep olduğu ve COVID-19 ile ilgili güvenilmez son dakika haber kaynaklarının her yerde yaygın olduğunu belirtmiştir (Munawar ve Choudhr, 2021: 4). Medya belirsizliği artırmada rol oynayabilir, yapılan güncellemelerin veya paylaşılan haberlerin doğruluğu tespit edilemediği için aynı zamanda psikolojik bir kaynak olarak da kullanılabilir ve

son bulgular, medyanın psikolojik etkileri artırabileceğini düşündürmektedir (Naushad vd., 2019: 7; Cabarkapa vd., 2020: 1; Munawar ve Choudhr, 2021: 6). Bununla birlikte, COVID-19 ile ilgili belirsizlikler de bilgi akışını etkilemiştir. Sosyal medya zaman zaman yanlış haberlerle endişenin artmasına sebep olmuştur (Akkuş vd., 2022: 12). Araştırmamızda katılımcılar, genel olarak medyanın hastalığı yanlış tanıttığını ve gereğinden fazla korku ve panik havasının oluşturulduğunu belirtmişlerdir. Bu durumun zamanla toplumun hastalığa inanmaya ve dikkatini farklı yöne çekmesine sebep olduğu belirtilmiştir.

Sağlık profesyonellerin göre, toplum talimatlara uymamış ve durumun daha kötüleşmesine sebep olmuştur. Toplumun koruyucu önlemlere uymaması sağlık profesyonellerinin moralinin daha da bozulmasına sebep olmuştur. (Billings vd., 2021: 11; Munawar ve Choudhr, 2021: 5; Chegini vd., 2021: 5; Akkuş vd., 2022: 5; Ozan ve Durgu, 2023: 4). Hemşireler, damgalanma ve hastalık hakkında yanlış bilgilerin yayılmasının neden olduğu artan toplum korkusuyla da yüzleşmek zorunda kalmıştır (Marair ve Slater, 2023:10). Araştırmamızda katılımcılar, toplumun karantina uygulamalarına uyması gerektiğini belirtirken toplumun karantina uygulamalarına uymaması sinirlenmelerine ve değersiz hissetmelerine sebep olmuştur. Bazı katılımcıların ailelerinin başka şehirde yaşıyor olmasına bağlı olarak uzun süreli görüşememe ve ailelerinden gelen olumsuz haberler aldıklarında yanlarında olamayışları yaşanan zorluklar arasındadır. Ancak aileden uzak olmanın, aileye bulaştırma korkusu yaşanmasının önüne geçtiği de belirtilmiştir. Katılımcılar, hastalara bakım verirken *olumlu ve olumsuz duyguları* bir arada yaşamışlardır. Katılımcılar, karantina nedeniyle refakatçileri olamayan hastaların ihtiyaçlarını kendi bütçelerinden karşılamak, dışardan ihtiyaçlarını karşılamak, hastaları ailelerinden biri olarak görmek ve özverili bir şekilde yapılması gerekenleri yapmak gibi fedakâr davranışlarda bulunmuşlardır.

Sağlık profesyonelleri, mesleğe girme nedenlerinin insanlığa hizmet etme istekleri olduğunu, COVID-19 hastalarına karşı empati ile yaklaştıklarını ve fedakârlık duygusu ile çalıştıklarını belirtmişlerdir (Tan vd., 2020: 5; Galehdar vd., 2021: 6; Munawar ve Choudhr, 2021: 5; Kırmızı ve İnce, 2022: 7). Sağlık profesyonelleri, özverili bir şekilde çalışarak kendilerini tehlikeye atmış ve bunu işlerinin bir parçası olarak görmüşlerdir. İnsanlara yardım etmeye çalışan sağlık profesyonelleri, empati duyguları ile hareket etmiş ve özellikle yalnız veya umutsuz hisseden insanlara manevi destek olmuşlardır (Ozan ve Durgu, 2023: 3). COVID-19 hastaları genellikle duygusal olarak olumsuz etkilendiklerinden dolayı hemşireler duygusal destek sağlamak için sık sık müdahale

etmelidir. Hemşireler, iletişim yoluyla hastaları teselli etmeye çalışırlar (Shin ve Yoo, 2022: 3-4). Katar'daki bir COVID-19 servisinde hemşirelerin, hastalığa yakalanma riskleri olmasına rağmen çalışmaya istekli oldukları belirtilmiştir. Çünkü bunu bir mesleklerinin bir parçası olarak görmüşlerdir (Villar vd., 2021: 9). Sağlık profesyonelleri, hasta odalarına girerken kendilerini bunalmış ve stresli hissetmişlerdir (Liu vd., 2020: 4). Japonya'daki SARS salgını sırasında, hemşirelerin enfekte hastalara bakım verme konusunda isteksiz veya tereddütlü olduğu, Güney Kore'deki MERS salgını sırasında hemşireler, enfekte hastalara bakım verme konusunda baskı altında olduklarını hissetmişlerdir. Orta Doğu'daki hemşirelerin ise, enfekte hastalara bakım verme niyetlerinin dini veya manevi inançlarıyla ilişkili olabileceği belirtilmektedir (Marair ve Slater, 2023: 11-12). Birçok hemşire, şüpheli veya pozitif COVID-19 hastalarının korku ve kaygılarını azaltmak için daha fazla etkileşim kurarak hastaları psikolojik olarak rahatlattıklarını, panik ve ölüm korkusu nedeniyle nefes alma güçlüğü çeken hastalara nefes egzersizleri öğrettiklerini belirtmişlerdir. İş yükünün artmasına sebep olsa da hemşirelerin çoğu, pandemi sürecinde refakatçi/ziyaretçi kısıtlaması nedeniyle kendilerine bakamayacak durumda olan hastalara, beslenme, ihtiyaçlarının karşılanması, ağız hijyeni ve cilt bakımı sağlama gibi günlük yaşam aktivitelerine yardımcı olmuşlardır (İnce, 2020: 10; Liu vd., 2020: 4; Kandemir vd., 2022: 6). Katılımcılar, izole bir odada ölüm korkusuyla mücadele eden hastalara acımıştır. Hastalar bulaşıcı hastalığı yayma konusunda endişeli göründükleri ve hastaların durumu ne zaman kötüleşse, hemşireler, aileden birine endişelenir gibi endişelenmiştir (Kim, 2018: 4). Bazıları da empati becerilerinin geliştiğini ve bu süreçte hastaları çok daha iyi anladıklarını, sabırlı olmayı ve onlara şefkatle yaklaşmayı öğrendiklerini belirtmişlerdir. Pandemi sürecinde içlerindeki gücü gördüklerini ve çok daha olgunlaştıklarını belirtmişlerdir (Yıldırım vd., 2021: 6). Araştırmamızda katılımcıların bazıları pandemi servisine gönüllü olarak çalışmak istediklerini, bazıları ise hiç istemedikleri halde görevlendirildiklerini belirtmişlerdir. İstemeyerek çalışmaya başlayan katılımcılar hastalarına bakım verirken bu duyguları hastalara yansıtmamaya çalışmış ve hastaları kendi ailelerinden biriymiş gibi davranmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Hastalara bakım verirken vicdan ve merhamet duyguları ile hastalarına bakım vermeye, hallerinden anlamaya çalıştıklarını belirtmiş ve hastalar aileleri tarafından terkedilmiş olmalarına rağmen onların elinden tutup umut olmaya çalışmışlardır. Ayrıca hastalığa yakalanıp iyileşen katılımcılar, hastaların hallerinden daha fazla anlamaya ve yardımcı olmaya çalışmışlardır.

Üzüntü, hemşirelerin yaşadığı en temel duygulardan biridir. Üzüntünün nedenleri arasında genç ya da bilinçli hastaların ölümü, hastaların entübasyonu ve tanıdıklarından birinin hastaneye yatırılması yer almaktadır. Yaşlı ya da kronik hastalığı olan bir hastanın ölümü katılımcılar için daha kabul edilebilirken, genç, klinik durumu iyi olan ya da konuşabilen hastaların kaybı büyük bir acı kaynağı olmuştur (Ozan ve Durgu, 2023: 4). Bakım sırasındaki ilk ve en belirgin duygu, COVID-19'un olumsuz klinik seyri, hastalık hakkında bilgi eksikliği, KKE edinmede yaşanan zorluklar ve belirsizlik nedeniyle ortaya çıkan duygu panik olmuştur (Akkuş vd., 2022: 5). COVID-19 hastalarının bakımı sırasında hemşireler önemli düzeyde stres ve kaygı yaşamışlardır. Hastaların acı çektiğini gözlemlemek hemşirelerde zihinsel ve duygusal sıkıntıya neden olabilir. Veriler, hastaların vefatına tanık olan hemşirelerin psikolojik baskı yaşadıklarını göstermiştir. Hastaların, özellikle de genç hastaların ölümünün kendileri için dayanılmaz olduğunu belirtmişlerdir. Hastaların solunum sıkıntısı çekmesi ve hemşirenin onlar için bir şey yapamaması, hemşirenin ruh halini olumsuz yönde etkilemiş ve bu durum hemşirelerde merhamet yorgunluğunun gelişmesine sebep olmuştur (Galehdar vd., 2021: 3; Akkuş vd., 2022: 5). Hemşireler, bulaşma korkusu, ekipman ile çalışmanın zorluğu ve sürekli güncellenen bakım protokolleri nedeniyle hasta odasında geçirilen süreyi kısa tutmuşlardır. Bu durumlar hemşirelerin mesleki rollerinde ikilemler yaşamalarına neden olmuştur. Birçok hemşire, hasta odasında geçirdikleri sınırlı süre boyunca hastaya istedikleri kadar fiziksel ve psikolojik bakım verememekten dolayı pişmanlık duyduklarını ve bu nedenle kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtmişlerdir (Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 8). Birçok hemşire ise, bakım vermeyi kendi sorumlulukları olarak gördükleri için zorunluluk hissetmiştir (Marair ve Slater, 2023: 11). Cengiz vd., tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcı duygularını şu şekilde ifade etmiştir: *“Zaten iç karartıcı olan yoğun bakım alanı, giderek daha iç karartıcı hale geldi. Kendi hayatı için endişelenen, başka hayatlar için koşan ve kendini unutmuş bir robot gibi hissediyorum.”* (Cengiz vd., 2021: 6). Araştırmamızda katılımcılar, hastaların durumunun kötüleşmesine ve hayatlarını kaybetmesine üzüldüğünü belirtmişlerdir. Özellikle genç hastaların ve meslektaşlarının hayatını kaybetmesi üzüntünün daha da artmasına sebep olmuştur. Bazı katılımcılar pandemi ile mücadelenin mesleklerinin bir parçası ve mesleki rollerinden biri olduğunu belirtirken bazı katılımcılar da hastalara bakım vermek zorunda olduklarını belirtmişlerdir.

Bazı sağlık profesyonelleri bu süreci bir savaş ortamına benzetmektedir ve kendilerini savaşın ön cephesinde savaşan askerler olarak görmektedir (İnce, 2020: 10).

Bilal vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti ile savaş arasında bir benzetme yapmıştır (Bilal vd., 2020: 3). Araştırmamızda katılımcılar, pandemi sürecinde çalışırken kendilerini cepheymiş gibi hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu savaş sırasında bulaşma korkusu, panik, stres gibi duygular da yaşadıklarını belirtmişlerdir. Sağlık profesyonelleri, yaşanan süreci belirsizlik, korku ve endişe duygularıyla beraber savaş ortamına benzeterek askeri terminoloji ile açıklaması bulunulan durumu daha da anlaşılır hale getirmektedir.

Biyolojik afetlerin etkileri oldukça geniştir ve nerdeyse toplum hayatının tüm alanlarını etkilemektedir. Bu etkiler, sadece maruz kalanları değil, aynı zamanda sağlık profesyonellerini ve aile üyelerini de kapsamaktadır. Sağlık profesyonelleri diğer afetlerde fiziksel ve ruhsal olarak ciddi bir şekilde etkilendikleri gibi (Naushad vd., 2019: 2) biyolojik afetlerde de *psikolojik, sosyo-ekonomik, fiziksel, barınma ve beslenme ve ulaşım* gibi birçok konuda etkilenmektedir.

COVID-19 biyolojik afeti sağlık profesyonellerini *psikolojik* olarak derinden etkilemiştir. Biyolojik afetler tüm dünyayı etkisi altına alırken en fazla etkilenen gruplardan birisi de sağlık profesyonelleridir. Biyolojik afetler sırasında sağlık profesyonellerinin davranışını etkileyen faktörler arasında bulaşma ve ailelerine bulaştırma korkusu, kişiler arası izolasyon, karantina uygulamaları ve damgalanma sayılabilir (Raven vd., 2018: 2; Akkuş vd., 2022: 10). COVID-19 biyolojik afeti sırasında hemşirelerin yaşadığı olumsuz duygular arasında üzüntü, mutsuzluk, hasret, öfke, stres, depresyon, huzursuzluk, belirsizlik, suçluluk, karamsarlık, çaresizlik, umutsuzluk, endişe, değersizlik, yorgunluk, moral bozukluğu ve anlamsızlık sayılabilir (Tan vd., 2020: 5; Akkuş vd., 2022: 5; Kandemir vd., 2022: 8; Chemali, vd., 2022: 6). Araştırmamızda katılımcılar, kendilerini pozitif tanı almış hastaya bakım vermeye hazır hissetmediklerini, artan sayıda doğrulanmış vaka ve ölümle büyüyen salgınla karşı karşıya kaldıklarında çaresiz ve ümitsiz hissettiklerini belirtmişlerdir.

Üzüntü, katılımcıların yaşadığı en temel duygulardan biriydi. Entübe bir hasta olduğunda, iyileşme şanslarının büyük ölçüde azaldığına dair inançları ve deneyimleri kendilerini mutsuz hissetmelerine neden olmuştur. Bir arkadaş ya da aile üyesi çalıştıkları hastaneye başvurduğunda, özellikle de bir kayıp yaşadıklarında daha büyük bir üzüntü ifade etmişlerdir (Ozan ve Durgu, 2023: 4). Sıkı izolasyon önlemleri nedeniyle yakınlarının hastanede sevdiklerini ziyaret etmesi yasaklanmıştır. Hemşireler, hastalarının en zorlu zamanlarında, hatta bazıları hayatlarının sonunda yalnız kalmak zorunda kaldıkları için üzülmüştür. Katılımcılar, tüm çabalarına rağmen hastalarının durumu kötüleştiğinde kendilerini güçsüz hissetmiş ve hastaların COVID-19'den dolayı

çektikleri zorlukları gözlemlerken duygusal kargaşa yaşamışlardır (Villar vd., 2021: 5). Sağlık profesyonelleri için meslektaşlarının enfekte olduğunu, hastalandığını ve solunum yetmezliği nedeniyle entübe edildiğini görmek oldukça üzücü bir durumdur. Hasta meslektaşlarına bakım vermek aynı zamanda büyük bir duygusal çöküntüye sebep olmuştur (Khalid vd., 2016: 4). Araştırmamızda katılımcıların üzülmesinde hastaların durumunun kötüleşmesi, aile bireylerinin hasta olması veya hayatını kaybetmesi, meslektaşlarının hasta olması veya hayatını kaybetmesi gibi faktörler etkili olmuştur.

Hemşireler, bulaşıcı hastalıkların nedenleri, yönetimi ve korunma yolları ile ilgili güncel bilgilerin olmaması veya bilgilerin sürekli güncellenmesi, medyada pozitif vaka ve ölüm haberlerinin hızla yayılması, hastalar ile yakın temas, izinlerin iptali, belirsizlik, aileye, akrabalara ve yakın çevreye bulaştırma düşüncesi nedeniyle korku, panik ve endişe/tedirginlik yaşamışlardır (İnce, 2020: 8; Tan vd., 2020: 5; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7; Kackin vd., 2021: 1; Akkuş vd., 2022: 5). Ebola salgını sırasında sağlık profesyonellerinin %90'ı korkuyu karşılaşılan ana zorluk olarak belirtmiştir (Raven vd., 2018: 7). Ev ortamı ile ilgili olarak, sağlık profesyonellerinin COVID-19 ile enfekte olma ve virüsü aile üyelerine bulaştırma konusundaki endişeleri hemen hemen tüm çalışmalarda tespit edilmiştir. Çocuklarla veya yaşlı aile üleriyle yaşayan sağlık profesyonellerinin daha da endişeli olduğu tespit edilmiştir (Chemali, vd., 2022: 6). Sağlık profesyonelleri, gelecek kaygısı, ölüm korkusu, sevilen birini ya da hastayı kaybetme korkusu, ailelerine bulaştırma ya da hastalığa yakalanma korkusu gibi duygular yaşamışlardır (Kim, 2018: 1; Bilal vd., 2020: 3; Natividad vd., 2021: 10; Cengiz vd., 2021: 5; Kandemir vd., 2022: 8; Wang vd., 2023: 4-5; Ozan ve Durgu, 2023: 4). COVID-19'un oldukça bulaşıcı doğası ve güvenilir bilgi eksikliği nedeniyle, katılımcılar COVID-19'a yakalanma korkusu yaşamışlardır (Villar vd., 2021: 5). Pandemi servislerinde iyi korunmalarına rağmen, sağlık profesyonelleri mesleki maruziyetten ve virüsü meslektaşlarına bulaştırmaktan korkmuşlardır. Başkalarına bulaştırmamak için sürekli olarak kendi sağlıklarını izlemişlerdir. Özellikle ailesi ile yaşayanlar, ailesinde kronik hastalığı olanlar, yaşlı akrabaları ve küçük çocukları ile birlikte yaşayanlar, yakınlarına bulaştırma korkusunu daha çok yaşamaktadır (Liu vd., 2020: 6; Akkuş vd., 2022: 11). Taşıyıcı olma ihtimalleri nedeniyle sağlık profesyonelleri aile üyeleri ile yakın temas kuramamış ve işten eve döndüklerinde taşıyıcı olma korku ve kaygısı hep var olmuştur. Sağlık profesyonelleri, işyerindeki stres faktörlerinden biri olarak enfekte olma korkusunu belirtmişlerdir (Galehdar vd., 2021: 3-4). Araştırmamızda katılımcılar yoğun bir şekilde korku yaşadıklarını

belirtmişlerdir. Bu korkunun en büyük sebebi ise ailelerine bulaştırma korkusudur. Araştırmamızda katılımcılar, hastalığın bilinmemesine, tanı ve tedavi yöntemlerinin bilinmemesine, meslektaşlarının hastalanmasına veya hayatına kaybetmesine, akrabalarının hasta veya hayatını kaybetmesine bağlı olarak endişe/tedirginlik, panik duygularını da yoğun olarak yaşamışlardır.

Tüm pandemilerde sağlık profesyonelleri arasında korku ve endişeyi hızlandıran ve sürdüren belirsizliktir (Moradi vd., 2021: 6; Billings vd., 2021: 11; Munawar ve Choudhr, 2021: 6). Ayrıca farklı araştırmalar, COVID-19 hastalarını tedavi eden sağlık profesyonellerinin uykusuzluk, stres, kaygı ve depresyon nedeniyle daha yüksek fiziksel ve zihinsel sağlık sorunları riskine sahip olduğunu göstermiştir (Villar vd., 2021: 2). Sağlık profesyonelleri, pandeminin ilk aşamasında çaresizlik, aşırı savunmasızlık, belirsizlik, hayati tehdit ve işyerinde daha fazla stres hissetmişlerdir (Naushad vd., 2019: 7) Yoğun bakım hemşirelerinin karşılaştığı bir başka zorluk da kafalarını karıştıran belirsizliktir. Belirsizliğe, prognoza ilişkin bilgi eksikliği, spesifik ilaçların bulunmaması, bulaşma yolunun bilinmemesi, hastaya yeteri kadar bakım sağlayamama endişesi gibi etkenler sebep olmuştur. Hastalığın bilinmeyen doğasının sebep olduğu stres, enfekte olma korkusu ve başkalarına bulaştırma endişesi hemşireleri temel bakım hizmeti vermekten alıkoymuş, hatta işlerini bırakmayı bile düşünmüşlerdir (Moradi vd., 2021: 8). Katılımcıların çoğu, COVID-19 hastalarıyla ilk kez karşılaştıkları için bir belirsizlik duygusu yaşadıklarını ve psikolojik olarak kendilerini hazır hissetmediklerini belirtmişlerdir (Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 3). Araştırmamızda katılımcılar, hastalığın bilinmeyen doğası, tanı ve tedavinin bilinmemesi, çalışma ortamında ki zorluklara bağlı olarak sürecin nasıl seyredeceğini bilmediklerini ve bir bilmezliğin içinde olduklarını belirtmişlerdir.

Hemşirelerin deneyimleri, COVID-19'un neden olduğu stres, korku, endişe, huzursuzluk, depresyon, kaygı, sinirli ruh halleri ve saldırganlık gibi psikolojik sorunların görülme sıklığı ile ilişkilendirilmiştir (Moradi vd., 2021: 7). Sağlık profesyonellerinin fedakâr olmalarına rağmen toplumun bencil, duyarsız ve kısmen damgalayıcı davranışlar sergilemesi öfke ve kızgınlığa sebep olmuştu (Yıldırım vd., 2021: 5). Sağlık profesyonelleri, MERS-CoV salgını sırasında duygusal kargaşa yaşamıştır. Hissedilen endişe ve sinirliliğin yoğunlukları değişse de salgında yaygın olarak görülmektedir (Khalid vd., 2016: 5). Hemşirelerde sinirlilik, öfke ve diğer olumsuz durumların ortaya çıkması, ailelerin kaygı ve endişeler genellikle aile içindeki ilişkilerin kalitesinin düşmesine ve aile içi sıkıntılara yol açabilir (Moradi vd., 2021: 8). Araştırmamızda katılımcılar süreç içinde sinirlendiklerini ve hatta pandemi bitmiş

olmasına rağmen eskiye göre daha sinirli ve agresif olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların sinirlenmesinde, toplumun karantina uygulamalarına uymaması, hasta ve hasta yakınları, yönetim ile ilgili yaşanan zorluklar gibi faktörler etkili olmuştur. Sinirlilik ve agresif hallerinin, aile bireylerine yeteri kadar zaman ayıramamalarına, gereğinden fazla tepki göstermelerine ve aile içi ilişkileri etkilenmesine sebep olduğu belirtilmiştir.

Enfeksiyon ve ölüm korkusu, insanların ölümüne sebep olma endişesi sağlık profesyonellerinin psikolojik sağlığı üzerinde olumsuz etkilere sebep olmuştur (Gökçe, 2022: 12; Wang vd., 2023: 2). Hemşireler, COVID-19 biyolojik afeti nedeniyle çocuklarının ve diğer sevdiklerinin hayatını kaybetmesinden korkarken çocukları da ebeveynlerinin hayatını kaybedeceğine dair endişe duymuştur (Coşkun Şimşek ve Günay, 2021: 5). Sağlık profesyonellerinin, meslektaşlarının hayatını kaybetmesi, hastaların kendilerine karşı olumsuz tepkileri veya yönetsel sorunları nedeniyle zaman zaman üzüntü, mutsuzluk, umutsuzluk, öfke, suçluluk, değersizlik, stres, kaygı, depresyon ve tükenmişlik gibi birçok olumsuz duygu yaşadıkları belirlenmiştir (Kandemir vd., 2022: 8). Sağlık profesyonelleri, hastalar hayatını kaybettiğinde, hasta ve ailesi için duygusal sıkıntı ve keder yaşamıştır (Liu vd., 2020: 6). Sağlık profesyonelleri, salgın sürecinde sevdiklerinin hayatı pahasına çalışmalarına rağmen karşılaştıkları damgalanma ve dışlanmadan rahatsızlık duyduklarını ve kendilerini değersiz hissettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca ön planda çalışmalarına rağmen görünür olmadıklarını, saygı ve değer ihtiyaçlarının karşılanmadığını belirtmişlerdir (Yıldırım vd., 2021: 4). Araştırmamızda katılımcılar ölüm korkusunu yoğun bir şekilde yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kendilerinin her an ölüm tehlikesi ile karşı karşıya olmalarına rağmen toplumun hastalığı ciddiye alamaması, ekonomik ve özlük haklarının iyileştirilmemesi, yönetim tarafından taleplerin dinlenmemesi, karar alma süreçlerine dahil edilmemesi gibi faktörlerde kendilerini değersiz hissetmelerine sebep olmuştur.

İlaç ve diğer kaynakların kıtlığı nedeniyle hastaların gereksiz yere acı çekmesine tanık olmak, sağlık profesyonellerini son derece rahatsız etmiştir. Birçok sağlık profesyoneli için bir diğer önemli korku ve endişe kaynağı, ölüme tanık olmaktır (Gershon vd., 2016: 9-10; Galehdar vd., 2021: 8). Araştırmamızda katılımcılar travmatik sahneler ile karşılaştıklarını ve bu sahnelerin kendilerini oldukça derinden etkilediğini belirtmişlerdir. Katılımcılar şahit oldukları bu sahnelerden dolayı iş ortamlarından ayrıldıklarında bile bu sahneleri hatırladıklarını ve ağladıklarını belirtmişlerdir.

Ana akım medyada yer alan haberlerin hemşirelerin yaşadığı sorunlara yeterince yer vermediği, doktorların ön planda olduğu, hemşirelerin seslerinin ise yeterince duyulmadığı belirtilmiştir (Akkuş vd., 2022: 12). Araştırmamızda katılımcılar, karşılaştıkları zorluklara ve korkulara, çalışma ortamlarında tüm yükün kendilerinde olduğu halde, gösterdikleri çabaya rağmen tarafından kendilerine değer verilmediğini ve saygı duyulmadığını belirtmişlerdir. Bazı sağlık çalışanlarının (yönetici, doktor, psikolog, hasta bakıcı gibi) hasta odalarına girmek istemediklerini belirtmişlerdir. Bu durum araştırmamıza katılan sağlık profesyonelleri tarafından değersizlik, öfke, sinirlilik gibi duygulara sebep olduğu belirtilmiştir.

COVID-19 biyolojik afeti sağlık profesyonellerini sosyo-ekonomik olarak derinden etkilemiştir. Hemşirelerin COVID-19 biyolojik afeti sürecinde yaşadıkları en önemli sorunlar arasında sosyal dışlanma, izolasyon, yalnızlık ve damgalanma sıralanabilir (Bilal vd., 2020: 5; Chemali, vd., 2022: 6; Akkuş vd., 2022: 11). Sağlık profesyonelleri, toplum tarafından damgalanma ve hastalık bulaştırma riskleri nedeniyle sosyal ortamlardan uzaklaştırılmış olmalarına bağlı olarak kendilerini yalıtılmış ve yalnız hissetmiştir (Kackin vd., 2021: 8; Billings vd., 2021: 8; Marair ve Slater, 2023: 10-11). Ayrıca, sağlık profesyonellerinin çocukları da toplum tarafından ayrımcılığa maruz kalmıştır (Kim, 2018: 4). Ebola salgınında görev alan sağlık profesyonelleri, sosyal önyargıya, mahallelerinde damgalanmaya ve dışlanmaya maruz kalmıştır (Naushad vd., 2019: 7). Sağlık profesyonelleri, “virüs-adam” olarak adlandırılmış ve komşular tarafından dışlanmıştır. SARS ve MERS salgınlarında da sağlık profesyonelleri benzer deneyimler bildirmiş ve kendilerini “*Dünyanın en kirli insanıymışım gibi geliyor.*” Olarak tanımlamışlardır (Villar vd., 2021: 6; Wang vd., 2023: 8; Marair ve Slater, 2023: 1). Ayrıca, COVID-19 tanısı alan hastalar da damgalanmaya maruz kalmıştır (Akkuş vd., 2022: 11). Ebola'dan sağ kurtulan bireylerin (ister hasta ister sağlık profesyoneli olsun) sıklıkla aile, iş arkadaşları ve toplum tarafından damgalanma, depresyon ve toplumla yeniden bütünleşmede zorluklarla karşılaşmıştır (Raven vd., 2018: 2). Medyanın pandemi tasvirinin hem olumlu hem de olumsuz etkileri olmuştur. Bazı araştırmalar, damgalamanın devam etmesinde medyanın rolünün olduğunu belirtmiştir (Billings vd., 2021: 11). Hastalık hakkındaki yeterli bilginin olmaması ve medya tarafından yayılan yanlış bilgilerle daha da kötüleşmiştir (Akkuş vd., 2022: 11). Araştırmamızda katılımcılar hem pandemide çalışmayan meslektaşları hem de toplum tarafından dışlandığını ve damgalandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar, “Kendilerinin virüs olarak görüldüğünü” apartmanlarında komşularının aynı asansörü kullanmak istemediklerini, toplu taşımada, sosyal

hayatlarının neredeyse her noktasında dışlanmaya ve damgalanmaya maruz kalmış ve bu durum kendilerini hem sinirlendirmiş hem de üzmüştür.

Sağlık profesyonellerinin yaşadıkları zorluklar arasında, virüsün bilinmeyen doğasının neden olduğu belirsizlik ve stres, bazı hemşireleri evde kendi kendini karantinaya almaya zorlayan başkalarına bulaştırma potansiyeli ile başa çıkmak vardır. Özellikle kendilerini, ailelerinden ve arkadaşlarından uzaklaştırmışlardır. Bu durum klinik rolleri dışındaki sosyal yaşamları üzerinde önemli bir etkiye, ev içi sıkıntıya neden olmuş ve hemşirelerin baş etmesi gereken diğer engelleri ağırlaştıran yalnızlığa neden olmuştur (Moradi vd., 2021: 7; Marair ve Slater, 2023: 17; Wang vd., 2023: 5; Temeng vd., 2023: 6). Hemşireler bazen sadece sağlık profesyoneli oldukları için bazen de yurttan tek başlarına kaldıkları için kendilerini yalnız hissettiklerini belirtmişlerdir. Bir katılımcı, *“Sağlık profesyoneli olduğum için insanlar benden uzak duruyor. Bu beni olumsuz etkiliyor ve kendimi mutsuz hissediyorum.”* Başka bir katılımcı, *“Ayrı bir ev kiralamak zorunda kaldım, onların alışverişine gittiğimde ailemi sadece kapıdan görebiliyorum. Ben kızıma bile dokunamıyorum. Yalnız yaşamak zorundayım.”* (Cengiz vd., 2021: 7). Sağlık profesyonelleri, pandeminin sosyal yaşamlarını ciddi şekilde kısıtladığını bildirmiştir (Marair ve Slater, 2023: 10-11). Bazıları asosyal bir yaşam sürdüklerini, evlerine kapandıklarını, uzun süredir akraba ve arkadaşlarını görmediklerini, günlerini ev ve iş arasında gidip gelerek geçirdiklerini veya gerekli olmadıkça evden çıkamadıklarını belirtmiştir. Ozan ve Durgu tarafından yapılan çalışmada, bir sağlık profesyoneli *“Evimde misafir ağırlayamam... Ailem ve ben sosyal izolasyon içinde yaşıyoruz.”* İfadesini kullanmıştır (Ozan ve Durgu, 2023: 3). Cengiz vd., tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcı *“Sosyal hayatımız bitti. Sadece zorunlu işler için dışarı çıkıyoruz. Karantina koşullarına mümkün olduğunca uymaya çalışıyoruz. Ailemizden, sevdiklerimizden uzakta olmak, yurt-hastane arası gidip gelmek sosyal hayatımı bitirdi.”* Diğer bir katılımcı ise *“COVID-19 ile mücadele ettiğim ve geri kalan zamanımda karantina kurallarına uyduğum için sosyal hayatım yok. Sosyal hayat telefon ve internetten başka bir şey olmadı.”* (Cengiz vd., 2021: 7). Araştırmamızda katılımcılar, farklı şehirden gelmiş olmak, başkalarına bulaştırmamak için kendini izole etmek ve karantina uygulamaları gibi etkenlere bağlı olarak yalnızlık yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Sağlık profesyonelleri, olağan iş rutinlerinin bozulmasına uyum sağlamak zorunda oldukları için bir iş-yaşam dengesizliği yaşamışlardır (Chemali, vd., 2022: 6). Katılımcılar iş yoğunluğuna bağlı olarak oluşan yorgunluk sebebiyle hayatlarının ev ve iş hayatı arasında sıkıştığını ve herhangi bir sosyal hayatlarının olmadığını belirtmişlerdir. Katılımcılar, karantinada

kaldıkları sürede de yalnızlık kaldıklarını daha çok hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar, yaşanan süreç ile sosyal ilişkilerinin zayıfladığını ve pandemi öncesi döneme göre daha asosyal olduklarını belirtmiş ve bu durumun kendilerini üzdüklerini belirtmişlerdir.

COVID-19 biyolojik afeti sürecinde sadece sağlık profesyonellerinin kendileri değil aynı zamanda aileleri ve aile bağları da etkilenmiştir. Çocukları olan sağlık profesyonelleri, çocukları ile oyun oynama, sarılma ve öpme gibi yakın fiziksel temastan kaçınma eğilimindeydiler (Raven vd., 2018: 5; Ozan ve Durgu, 2023: 3). Hemşireler, hastalığı çocuklarına ve diğer aile üyelerine bulaştırma korkusuyla evlerine gidememiş, hastane yönetiminin tahsis ettiği otellerde veya yurtlarda kalmıştır. Hemşirelerden bazıları çocuklarını büyükanne veya teyze gibi akrabaların yanına göndermiştir. Çocuklarını düzenli olarak görememiş, onlara dokunamamış, onlarla vakit geçirememiş ve onları çok özlemişlerdir. Hemşireler hastalara yardım edip bakım sağlarken çocukları için bir şey yapamayacaklarını düşünmüşlerdir (Coşkun Şimşek ve Günay, 2021: 3-5). Hemşirelerin, ailelerinden, çocuklarından ve eşlerinden uzakta olması psikolojik yüklerini arttırmıştır. Bu durum hemşireleri kaygı ve korkularıyla tek başlarına baş etmeye zorlamıştır (İnce, 2020: 14; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7). Ailelerinden ve sevdiklerinden uzaklaşan hemşireler, ailelerine karşı yoğun özlem yaşamış, kendilerini çaresiz ve endişeli hissetmişlerdir (Kazanç ve Karagözoğlu, 2023: 11). Araştırmamızda katılımcılar pandemi ile beraber ailelerinde ayrı ev ve yurtlarda barınmaya başlamış ve çocuklarını akrabalarının yanına göndermişlerdir. Bazı katılımcılar bu süreçte evdeki sorumluluklarını yerine getiremediğini, çocuklarına ve eşine yeteri kadar zaman ayıramadıklarını belirtmiştir. Bazı katılımcılar bu süreçte çocuklarına sarılamamış ve bu durumun hem kendilerini hem de çocuklarını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Bazı katılımcılar çocuklarının hasta olduğunu, çocukları tarafından arandığında daha derinden etkilendiğini belirtmiştir. Bu duygularını dile getirirken de yer yer gözleri dolmuş ve ağlamışlardır. Bu süreç ile birlikte katılımcılardan bazıları aile içi ilişkilerinin daha da güçlendiğini ve birbirlerini daha çok aramaya başladıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmamızda katılımcıların COVID-19 biyolojik afeti sürecinde *ekonomik* nasıl etkilendikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Sağlık profesyonelleri, yaptıkları işin karşılığını yeterince alamadıklarını belirtmişlerdir. Hemşireler, pandemi sürecinde iş yüklerinin fazla olduğunu belirtirken finansal destek konusunda unutulmuş ve geride bırakıldıkları için öfke hissetmiştir (Khalid vd., 2016: 4; Kim, 2018: 5; Raven vd., 2018: 6; Billings vd., 2021: 13; Chemali, vd., 2022: 6; Chegini vd., 2021: 5; Yıldırım vd.,

2021: 5; Moradi vd., 2021: 3; Akkuş vd., 2022: 10; MacKay vd., 2023: 6). Cengiz vd., 2021 tarafından yapılan çalışmada, bir sağlık profesyoneli, “Çabalarımıza değer verildiğini düşünmüyorum. Elbette elimizden gelenin en iyisini yapacağız ama (buna göre) maaş almamız gerekiyor.” Başka bir katılımcı, “Bana tatmin edici bir mali destek sağlanmalı. Hemşirelerin ve doktorların maaşları arasındaki fark giderilmelidir. Tek istediğimiz maaşlarda ve ek ödemelerde düzenleme, çünkü biz bir aradayız.” (Cengiz vd., 2021: 7). Risk ödemesi veya yeterli tazminatın olmaması, sağlık profesyonellerinin kendilerini değersiz hissetmelerine neden olmuştur: “Hemşirelere düşük ücret verildiğini ve takdir edilmediğini hissediyorum, şimdi sadece kendimizi değil ailelerimizi de tehlikeye attığımız için daha da fazla olması gerekirdi.” (MacKay vd., 2023: 6). COVID-19 biyolojik afeti boyunca sağlık profesyonellerine ek ödemeler yapılmıştır. Ancak, birçok sağlık profesyoneli ek tazminattan memnun olmadığını belirtmiştir. Bunun nedeni, yetersiz olması, çalışanlar arasında ki maaş farkı ve halkın gözünde sağlık profesyonellerinin iyi bir maaş aldığı yönündeki görüşlerdi. Ozan ve Durgu tarafından yapılan çalışmada, bir sağlık profesyoneli “Bazı kişiler, devletin sağladığı ek ödeme sonucunda çok para kazandığımızı iddia ediyor. Bu şekilde davranılması oldukça zararlıdır.” İfadesini kullanmıştır (Ozan ve Durgu, 2023: 3). Bazı çalışmalarda sağlık profesyonelleri ailelerine destek olmak için çalışmak zorunda olduğunu belirtmişlerdir (Bilal vd., 2020: 5). Wang vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcılardan biri, “Eşim de karantinadaydı. Geliri önemli ölçüde azaldı. Aileyi geçindirmek için çalışmak zorundayım.” Diyerek aileye destek olmak zorunda olduğunu belirtmiştir. Araştırmamızda katılımcılar, aldıkları maaşların yetersiz olduğunu ve emeklerinin karşılığını alamadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum kendilerini değersiz hissetmelerine sebep olmuştur. Ayrıca toplumda “Bak ne kadar para alıyor.” Algısının olması katılımcıları rahatsız etmiştir. Katılımcılar, yoğun ve yıpratıcı çalışırken emeklerinin karşılığını alamamış olmaları hissi, haksızlığa ve adaletsizliğe uğradıklarını düşündürmüştür.

Araştırmamızda katılımcılar, ayrıca teknolojik cihaz kullanımlarının arttığından ve çocuklarının eğitiminin de olumsuz etkilendiği belirtmiş ve çocuklarının bağımlılık seviyesinde teknolojik cihaz kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca süreç içerisinde yaşanan sosyo-ekonomik etkiler psikolojik etkilerin yaşanmasına ve daha derinden hissedilmesine de sebep olmuştur.

COVID-19 biyolojik afeti sağlık profesyonellerini fiziksel olarak derinden etkilemiştir. COVID-19 biyolojik afeti sırasında sürecinde profesyonellerinin en yaygın fiziksel deneyimleri yorgunluk, cilt hasarı, uyku bozuklukları, baş ağrısı, baş dönmesi,

kas ağrısı, nefes darlığı, uyku bozuklukları, terleme, zayıf görme ve yeteri kadar dinlenememe olmuştur (Tan vd., 2020: 5; Moradi vd., 2021: 8; Chemali, vd., 2022: 6; Temeng vd., 2023: 7).

COVID-19 biyolojik afeti sırasında sağlık profesyonellerinin karşılaştıkları temel sorunlardan biri yorgunluktur. Belirsizliğin neden olduğu yorgunluğa ek olarak, hasta sayısının fazla olması, personel eksikliği, zaman alan KKE'nin giyilmesi/çıkarılması ve KKE'nin neden olduğu aşırı terleme ve nefes alma zorluğu da buna neden olabilir. Yorgunluk, kritik bakıma aşına olmayan yeni personelin işe alınması, hastalık seyri ve yeterli protokollerin olmaması gibi faktörlerle daha da şiddetlenmiştir (Galehdar vd., 2021: 4; Akkuş vd., 2022: 12). Sağlık profesyonelleri, artan iş yükü ve uykusuzluk nedeniyle ciddi yorgunluk yaşamıştır. Cengiz vd., tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcı yorgunluğunu ifade etmek için: *“Hasta sayısı çok arttı. 24 saatlik mesai oldukça yorucu, uykusuzluk ve yetersiz dinlenme had safhada! Eskiden yorulurdum. Şimdi iki kat daha fazla yoruluyorum.”* Bir başka katılımcı ise: *“İzolasyonu sağlamak için daha dikkatli ve titiz çalışıyorum. Ekipmanları takıp çıkartmak ve onlarla hasta bakımı yapmak iş yükümüzü önemli ölçüde artırdı. Saatlerce aşırı dikkatle çalışmaktan yoruldum.”* İfadelerini kullanmışlardır (Cengiz vd., 2021: 7). Araştırmamızda katılımcılar iş yükü, sürekli ayakta kalma, sık nöbetler ve kişisel koruyucu ekipman ile çalışmak gibi etkenler bağlı olarak yorulduklarını belirtmişlerdir. Aşırı yorgunluğa bağlı olarak yeteri kadar uyuyamadıklarını ve dinlenemediklerini belirtmişlerdir.

Sağlık profesyonelleri, olumsuz duygularını ağlama, çabuk sinirlenme, tahammülsüzlük ve bağırma gibi tepkilerle gösterdiklerini belirtmişlerdir. Yoğun ve uzun süreli duygusal baskı, zaman içinde bazı hemşirelerde uyku bozuklukları, obsesyon, depresyon ve saldırgan davranışlar gibi psikolojik sorunlar ve baş ağrısı gibi somatik şikayetler gelişmesine sebep olmuştur (Akkuş vd., 2022: 6). Araştırmamızda katılımcılar yaşamış oldukları yorgunluk, travmatik sahneler ve duygusal yoğunluğa bağlı olarak birçok defa ağladıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar bazen hastalarını kaybettiklerinde bazen de bakılan hastaların durumları kötüleştiğinde ağlarken baskılanan duygularından dolayı öfkelenedikleri anlar olduğunu da belirtmişlerdir. Katılımcılar sadece iş yerinde değil, nöbetten çıkıp evlerine gittiğinde bile ağladıklarını ifade etmişlerdir.

Hemşirelerin hastaların ihtiyaçlarını karşılama becerileri, KKE giymekle ilişkili fiziksel yorgunluk ve rahatsızlık nedeniyle azalmıştır. Hemşireler tarafından, sürekli maske takma ve çıkarma döngüsü, yüz siperlikleri, saç boneleri ve önlükler hantal ve

enerji tüketen etkenler olarak tanımlanmıştır (Temeng vd., 2023: 7). KKE sağlık profesyonellerinde fiziksel rahatsızlığa neden olmuştur. Bu rahatsızlığın ana nedenleri, KKE'nin sebep olduğu oksijen eksikliği, alerjik reaksiyonlar, ekipmanın uyguladığı basınç ve ekipmanı temizlemek için kullanılan dezenfektanlardır. Hemşireler tarafından bildirilen başlıca sorunlar; aşırı ısınma, bunaltıcı bir his, aşırı terleme, görmede ve hissetmede zorluk, taşikardi, nefes almada güçlük, göğüste sıkışma, bayılma, yorgunluk, baş ağrısı, boğaz ağrısı, kas ve eklem ağrıları, yaralar ve sivilceler gibi cilt reaksiyonları başta yüzde olmak üzere vücudun çeşitli yerlerinde kızarıklıktır (Liu vd., 2020: 5; Cengiz vd., 2021: 7; Galehdar vd., 2021: 3-4; Villar vd., 2021: 5; Moradi vd., 2021: 5; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7; Akkuş vd., 2022: 9; Kandemir vd., 2022: 7; Marair ve Slater, 2023: 11). Sağlı profesyonellerinin kat kat KKE giyme ihtiyacı "*rahatsız edici ve boğucu*" olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, uzun bir süre boyunca KKE ile çalışmak sağlığı olumsuz etkilemektedir. MacKay vd., tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcı "*Bütün gün maske, siperlik takmak ve önlük giymek... Terleme, susuzluk, ciltte bozulma, bitkinlik.*" ve "*N95 maskeleri yüzümüzü incitiyor.*" İfadelerinde bulunmuş ve KKE kullanımı için gereken sürenin iş akışını bozduğundan endişe etmiştir. Sağlık profesyonelleri, her odaya girişte yeni KKE'yi giymenin zaman alıcı olduğunu ve hastalarla etkili bir şekilde iletişim kurma becerilerinin olumsuz etkilendiğini belirtmiştir (Koh vd., 2012: 2; Akkuş vd., 2022: 11; MacKay vd., 2023: 4). Araştırmamızda katılımcılar, KKE ile çalışmanın birçok zorluğundan bahsetmişlerdir. KKE kullanımına bağlı olarak *terleme, nefes darlığı/baş ağrısı, yara izleri, cilt sorunları, bone kullanımına bağlı saç dökülmesi, taşikardi* gibi zorluklar yaşamışlardır. Bu zorluklar mesleki hayatlarını ve gündelik hayatlarını olumsuz etkilemiştir. Katılımcılar KKE ile çalışmaya bağlı olarak kapasitelerinin düştüğünü, el becerisi ve özellikle gözlük takan katılımcılarda görüşünü etkileyerek damarı hissetmelerini engellediğini belirtmişlerdir. Hasta odalarından çıktıklarında aşırı terlemiş olduklarını ve bu durumun kendilerinin hasta olmasına sebep olduğunu belirtmişlerdir. KKE kullanımının iş yüklerini arttırdığını, çok fazla zaman aldığını, hastalar ile olan iletişimlerini olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri KKE ile çalışırken yaşadıkları nefes darlığını: "*Kat kat maske takıp onun içinde nefes almak da nefes almak sayılmaz yani.*" Şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca katılımcılar, özellikle pandeminin erken dönemlerinde kendilerini astronotlara benzettiklerini ve hastaların onlardan çekinerek uzak durduklarını belirtmişlerdir.

Sağlık profesyonelleri, yoğun çalışma koşulları ve uzun mesailer nedeniyle çok yorgun olduklarını, uyku düzenlerinin bozulduğunu belirtmişlerdir (Yıldırım vd.,

2021:5). Kontamine çevre ve hemşirelerin uyku sırasında enfekte olma riski nedeniyle, birçoğu 12 saatlik gece vardiyasında uyumamakta ve bu nedenle uyku bozuklukları yaşamakta ve dinlenememektedir Galehdar vd., 2021: 4). Munawar ve Choudhr tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcı uyku düzenini bozulmasını şu şekilde ifade etmiştir: "*Karantina merkezinde görev yaptığım için iştahım ve uyku düzenim bozuluyor.*" (Munawar ve Choudhr, 2021: 5). Kim tarafından yapılan çalışmada, katılımcılarda bazılarının MERS-CoV hasta bakımından sonra uykusuzluk ve dermatit tedavisi gördüğü belirtilmiştir (Kim, 2018: 4). Araştırmamızda katılımcılar yoğun çalışma saatleri, sık nöbete gelme gibi etkenlere bağlı olarak uyku düzenlerinin bozulduğunu ve uykusuzluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum iş motivasyonu ve günlük hayatlarını da olumsuz etkilemiştir.

Ayrıca araştırmamızda katılımcılardan bazıları COVID-19 biyolojik afeti sürecinde de olsa spor yapmaya çalıştıklarını belirtmiştir. Katılımcılardan biri pandemi öncesi dönemde aktif bir şekilde spor yaptığını ancak pandemi ile beraber spor yapamadığını ve eski fiziksel gücünü kaybettiğini belirtmiştir.

COVID-19 biyolojik afeti, sağlık profesyonellerini *barınma ve beslenme* imanları olarak olumsuz etkilemiştir. Kurumlar, bulaşma ve bulaştırma riskinden dolayı evlerine gidemeyen sağlık profesyonellerine, barınma konusunda yeterli desteği sağlamamıştır (Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 8). Sağlık profesyonelleri, Ebola salgınında kiralık oturdukları ev sahipleri tarafından çıkartılmaya çalışılmıştır. Yukarıda tartışılan damgalanma/dışlanma bölümünde de sağlık profesyonellerinin komşuları ve toplum tarafından virüs kaynağı olarak görüldüğü istenmediği de belirtilmiştir. Araştırmamızda katılımcılardan özellikle başka bir şehirden geldiğini belirtenler barınma sorunları yaşadığını ve bu durumun hem kendilerini hem de ailelerini olumsuz etkilediğini belirtmiştir.

Sağlık profesyonelleri, yoğun çalışmaları nedeniyle bazı öğünleri atladıklarını ve yeterince su içemediklerini de belirtmişlerdir (Akkuş vd., 2022: 7). Çalışma rutinlerinin değişmesi, hemşirelerin nasıl ve ne yediğini etkileyebilir, kilo alımına ve obeziteye sebep olabilir (Villar vd., 2021: 6). COVID-19 biyolojik afeti sırasında, hemşirelerin yeme alışkanlıklarında değişiklikler yaşanmıştır. Hemşirelerden bazıları egzersiz yaparak ve doğru beslenerek formda kalmak için bilinçli çaba sarf edip bağışıklıklarını güçlendirmeye çalışırken bazıları da strese tepki olarak daha fazla yemek yeme eğilimi göstermiştir (Akkuş vd., 2022: 7). Ayrıca, hemşirelerin mesai saatlerinde yeme, içme ve tualete gitme konusunda yaşadıkları zorluklar vardır. KKE ile çalışmanın zorluğu, kontamine ortam ve tualete gitme kısıtlamaları nedeniyle hemşireler vardiya boyunca

yemek yiyemeyebilirler (Moradi vd., 2021: 5; Natividad vd., 2021: 10; Villar vd., 2021: 5; Munawar ve Choudhr, 2021: 5). Galehdar vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcılardan biri su ve gıda konusunda: *“Evet, koruyucu kıyafetlerimizi mesai bitimine kadar giyiyoruz ve çıkarmıyoruz. Mesai bitimine kadar su içemiyor, dinlenemiyoruz ve mesai bitene kadar katlanmak zorunda kalıyoruz ki bu çok zor, hele 12 saatlik gece vardiyasında, dayanması zor.”* İfadesini kullanmıştır (Galehdar vd., 2021: 4). Araştırmamızda katılımcılar, kurumda verilen yemeklerin yetersiz olduğunu ve beslenme açısından yeteri kadar desteklenmediklerini, beslenme alışkanlıklarının değiştiğini, iş yoğunluğundan dolayı yemek yemeye fırsat bulmadıklarını belirtmişlerdir. Beslenmelerinin olumsuz etkilenmiş olmasıyla beraber kilo değişiklikleri de yaşamışlardır. Beslenme alışkanlıklarının değişmesini tetikleyen etkenler arasında yoğun geçen nöbetlerde uyanık kalmak ve stres ile baş etmek sayılabilir. Ayrıca katılımcılar KKE ile çalışmanın zorluğuna, aşırı terlemeye bağlı olarak sıvı kaybettiklerini ve kurumları tarafından sağlanan yemeklerin ve suların yetersiz olduğunu belirtmiştir. Bu durum katılımcıların işe gelirken evden veya dışardan yemek ve su getirmesine sebep olmuştur. Katılımcılar, KKE ile çalışma sonucunda aşırı terlemeye bağlı olarak kilo değişiklikleri yaşadığını da belirtmiştir.

COVID-19 biyolojik afeti sağlık profesyonellerini *ulaşım* imkanları olarak da olumsuz etkilemiştir. Sağlık profesyonelleri, iş yerlerine ulaşımında zorluk yaşamıştır. İlçe hastaneleri gibi uzak bölgelerde görev yapan hemşireler ulaşım sorunları yaşamıştır. Cengiz vd., tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcı ulaşım sorununu belirtmek için: *“Kısıtlamalardan dolayı ulaşım gibi konularda sıkıntı yaşıyoruz. İşe gitmek için bir saat otobüs bekliyoruz.”* İfadesini kullanmıştır (Cengiz vd., 2021: 7). Toplum, Ebolanın sağlık profesyonelleri tarafından yayıldığını düşünmüş ve koruyucu giysiler giyen sağlık profesyonellerinden korkmuştur. Pek çok sağlık profesyoneli için bu durum bir sosyal izolasyon duygusuna ve bazı durumlarda dışlanmaya neden olmuştur. Yaşanılan süreç ile birlikte sağlık profesyonellerinin taksi kullanmasına izin verilmemiştir (Raven vd., 2018: 5). Araştırmamızda katılımcılar, otobüs sefer sayısının az olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumun nöbet çıkışlarında evlerine gitmelerini veya işe gelmelerini zorlaştırdığını ifade etmişlerdir. Uygulanan karantina uygulamaları, toplu taşımada maruz kaldıkları dışlanma, hastanenin şehir dışında olmasına ve sokak hayvanlarına bağlı olarak ulaşım sorunları yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

COVID-19 biyolojik afeti sırasında sağlık profesyonellerinin süreçte motive olmak ve başa çıkmak için çeşitli *baş etme deneyimleri* edindiği belirlenmiştir.

Araştırmamızda baş etme deneyimleri *bireysel etmenler*, *mesleki etmenler*, *sosyal etmenler* ve *dini etmenler* başlıkları altında toplanmıştır.

Kişilerin ortaya çıkan ve hayatlarını olumsuz etkileyen stresörler ile mücadele etmeleri kişiden kişiye farklılık gösterebilmektedir. Katılımcılar tarafından ifade edilen *bireysel etmenler* süreç ile baş etmeyi kolaylaştırmıştır. Sağlık profesyonellerinin, SARS salgınının iyileşme evresine göre ilk evresinde psikiyatrik sıkıntı ve kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Naushad vd., 2019: 7). Ebola salgını sırasında sağlık profesyonelleri arasında korku yaygın şekilde hissedilen bir duygu olmuştur. Eğitim ve çalıştayların yanı sıra artan klinik deneyim, kendilerini nasıl koruyacaklarını öğrenmeleri, bilgi ve becerilerini gelişmesi ile birlikte yaşanan korku azalmış ve salgınla daha iyi başa çıkmalarına yardımcı olmuştur (Raven vd., 2018: 4-8). Benzer şekilde, COVID-19 salgınında da zamanın geçmesiyle birlikte toplumun sürece alıştığı gibi sağlık profesyonelleri de psikolojik olarak alışmıştır (İnce, 2020: 17). Araştırmamızda katılımcılar, hastalığın seyrini öğrendikçe, hastaları tedavi ettikçe korku ve panik gibi duygularının zamanla azaldığını, korunma ve kontrol önlemlerine hassasiyetin azaldığını ve hastalığı bir süre sonra ciddiye almamaya başladıklarını ifade etmişlerdir.

Ebola salgınında sağlık profesyonelleri, aşırı durumun üstesinden gelebileceklerine dair kendi kendilerini telkin etmiş ve bu durum onların daha güçlü hissetmelerine yardımcı olmuştur (Kim, 2018: 5). Marair ve Slater tarafından yapılan çalışmada, bir katılımcının görüşü şu şekildedir: *"1 gün her şey bitti diyerek kendimi teselli etmeye çalışıyordum. Bu bitecek ve en zor zamanlarımda bile normal hayata döneceğiz."* (Marair ve Slater, 2023: 11). Araştırmamızda katılımcılar, bu zorlu sürecin bir gün biteceği düşüncesi ile kendilerini telkin ettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca daha önceki biyolojik afetleri deneyimlemiş olan sağlık profesyonellerinde COVID-19'un da diğer biyolojik afetler gibi sona ereceği düşüncesi yaygındır.

COVID-19 biyolojik afeti sırasında sağlık profesyonelleri olumsuz durumlar ile baş edebilmek için ilgi alanlarına göre yönelimlerde bulunmuşlardır. Vakitlerini ailelerine ayırmak, çeşitli egzersizler (yoga, meditasyon vb.) yapmak, yürüyüş yapmak, bahçe işleri yapmak, günlük tutmak, dans etmek, arkadaş veya aile bireyleri ile şakalaşmak, kitap okumak, dizi ve film izlemek, yemek pişirerek rahatlamak, kitap okumak, resim yapmak, alışveriş yapmak gibi aktiviteler ile pandemi sürecinin sebep olduğu yıkıcı etkileri ile baş etmeye çalışmışlardır (İnce, 2020: 15; Liu vd., 2020: 6; Kackin vd., 2021: 8; Gökçe, 2022: 17; Akkuş vd., 2022: 7-11; Temeng vd., 2023: 8; Wang vd., 2023: 6). Araştırmamızda katılımcılar, müzik dinleyerek, yeşil alanlara

giderek, yürüyüş yaparak, film izleyerek, kitap okuyarak, el sanatları ile uğraşarak, spor yaparak süreç ile baş etmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Sağlık profesyonelleri, iyi bir ruh halini korumak için özyönetim stratejilerini kullanmışlardır. Bazıları yaşanan olumsuz durumlara üzülmemek için işlerine odaklanmayı ve COVID-19 ile ilgili bilgilere ve haberlere daha az dikkat etmeyi tercih etmiştir (Liu vd., 2020: 6; Marair ve Slater, 2023: 11; Marair ve Slater, 2023: 17). Benzer şekilde SARS salgınında görev alan sağlık profesyonelleri de SARS ile ilgili haberleri izlemekten kaçınmıştır. Çünkü bu haberler sağlık profesyonelleri üzerlerinde gereksiz bir baskıya sebep olmaktadır (Kackin vd., 2021: 8). Araştırmamızda katılımcılar, çalışma ortamını düşünmemeye çalışarak kendilerini zorlu çalışma ortamından uzaklaştırmak istemişlerdir. Eve gittiklerinde, arkadaşları ile sohbet ettiklerinde çalışma ortamından bahsetmemeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti sırasında endişe ve korku içinde yaşamalarına rağmen empati ve merhamet duyguları ile hastalara yaklaştıklarına dair bulgular bakım sırasında ki olumlu düşünceler bölümünde tartışılmıştır. Ancak yaşanan süreçte katılımcıların yardımcı olma duyguları ile beraber belirtilen olumlu duygulara da sahip olunması süreç ile baş etmeyi kolaylaştırmıştır. Ayrıca katılımcılar kendilerine duymuş oldukları güvenin ve gönüllü olarak pandemi servisinde çalışma isteğinin kendileri için bir motivasyon kaynağı olduğunu belirtmişlerdir.

Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti sırasında sosyal çevreden ve ailelerinden psikososyal destek aldıkları, biyolojik afete ilişkin duygu ve düşüncelerini günlük tutarak ve mektup yazarak ifade ettikleri belirtmişlerdir (Kackin vd., 2021: 8). Araştırmamızda katılımcılardan bir biyolojik afet ile baş edebilmek için psikolojik destek aldığını belirtmiştir. Katılımcılar tarafından dile getirilen talepler bölümünde psikolojik destek sağlanmasına dair geniş bir tartışma sunulmuştur.

Katılımcılar tarafından ifade edilen *mesleki etmenler* süreç ile baş etmeyi kolaylaştırmıştır. Sağlık profesyonellerinin ruh halleri, hastalarının koşullarına göre dalgalanmıştır. Hastaların durumu iyiye gittiğinde mutlu olmuş ve büyük bir rahatlama hissetmişlerdir. Bununla birlikte, ellerinden gelenin en iyisini yapmaya çalıştıklarında, ancak hastaların durumlarında herhangi bir iyileşme görülmediğinde, kendilerini depresif ve güçsüzlük hissetmişlerdir (Liu vd., 2020: 6). Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti sırasında hasta iyileştiğinde gurur, mutluluk ve iş motivasyonlarının arttığı hissetmiştir (Kırmızı ve İnce, 2022: 10). Bir hasta taburcu edildiğinde veya hastalardan olumlu geri bildirim aldıklarında, yaptıkları işten memnun olduklarını, bunun çok önemli ve değerli olduğunu belirtmişlerdir (Ozan ve Durgu,

2023: 3). COVID-19 biyolojik afeti sırasında, hastaların virüsten kurtulduğunu görmenin ne kadar ödüllendirici olduğunu ve onlarla ilgilenmek için güçlü bir amaç duygusu hissettiklerini belirtmişlerdir (Villar vd., 2021: 7). Sağlık profesyonelleri, hastaların iyileştiğini ve servisten ayrıldığını gördüklerinde ve zamanla enfeksiyon ve ölüm sayısı azaldığında mesleki doyum ve motivasyonlarının arttığını belirtmişlerdir (Billings vd., 2021: 9). Araştırmamızda katılımcıların tamamının, bazılarının ise tek motivasyon kaynağı hastaların dönütleri veya iyileşmeleri olmuştur. Katılımcılar hastaların durumu iyiye gittiğinde veya taburcu olduklarında mutlu olduklarını ve başarmış olduklarını hissettiklerini belirtmişlerdir.

Meslektaşlarla profesyonel ilişkiler hemşireler için çok önemlidir. Stresli durumlarda, hemşireler öz-psikolojik dengeyi geliştirmek için diğerlerinden daha fazla meslektaş desteği ararlar. MERS hastalarına bakım veren hemşirelerle yapılan bir çalışmada hemşireler bu süreçte meslektaşlarına karşı daha düşünceli ve duyarlı olduklarını, hastalık riskini en aza indirmek ve birbirlerini korumak için ellerinden geleni yaptıklarını ve bu süreçte kendilerini en güçlü kılan şeyin meslektaşlarıyla zor anları paylaşmak olduğunu belirtmişlerdir. Pandemi ile beraber hemşireler meslektaşları ile aralarındaki ilişkinin pandemi sürecinde geliştiğini, mesleki dayanışmalarının güçlendiğini ve birbirlerine destek olduklarını belirtmişlerdir. Pandemi sürecinde mesleki statülerin kalktığı ve bir sağlık ekibi olarak hastalıkla mücadeleye yöneldiği belirtilmiştir (Kim, 2018: 4; Sun vd. 2020: 5; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 8; Akkuş vd., 2022: 6; Temeng vd., 2023: 7). Ayrıca, akran desteği ve psikososyal destek çalışmaları, sağlık profesyonellerinin bir salgın sırasında sağlık profesyoneli olma damgasıyla baş etmelerine yardımcı olmuştur (Raven vd., 2018: 7). Sağlık profesyonelleri, mesleki dayanışma sonucunda hem sosyal hem de psikolojik olarak birbirlerine daha fazla değer vermiş ve desteklemişlerdir (Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 6). Araştırmamızda katılımcılar, pandemi sürecinde kendilerini meslektaşları haricinde kimsenin anlamadığını ve meslektaşları ile çalışma ortamında dertleştiklerini, beraber gülüp beraber ağladıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların çalışma arkadaşlarının motivasyon kaynağı olarak gördüklerine dair en dikkat çekici ifadelerden biri: *“Biz gerçekten kardeş gibi olduk.”* İfadesidir.

Sağlık profesyonelleri, hastalar çok tehlikeli bir virüs taşıyor olsalar bile MERS-CoV hastalarına bakım yapılmasının gerekli olduğunu düşünmüştür. Hemşireler olarak bu görevi kaçınılmaz ve sorumlulukları olduğunu belirtmişlerdir (Kim, 2018: 3). Sağlık profesyonelleri, MERS-CoV salgınında, Ebola salgınında ve diğer salgınlarda olduğu gibi COVID-19 pandemisinde de yaşadıkları birçok zorluğa rağmen sadece kendilerinin

ve ailelerinin sağlığı için değil ülkelerinin ve toplumun kendilerine en çok ihtiyaç duyduğu zamanlarda, hayat kurtarmak için ön saflarda sağlık hizmeti sunmakla yükümlülük ve sorumlulukları olduğunu hissetmişlerdir (Koh vd., 2012: 7; Kim, 2018: 6; Raven vd., 2018: 6; Liu vd., 2020: 3; Natividad vd., 2021: 10; Kackin vd., 2021: 8; Billings vd., 2021: 9; Shin ve Yoo, 2022: 5; Wang vd., 2023: 7). Doğru ve olumlu mesleki değerler, bir dereceye kadar, mesleki sorumluluk ve kimlik duygusunu geliştirebilir. COVID-19 biyolojik afet sürecinde çoğu n saflarda çalışmaya başlayan hemşireler profesyonel sorumluluk sergilemiştir (Tan vd., 2020: 7). Hemşireler mesleklerini sevdiklerini, bu meslekte çalıştıkları için kendileriyle gurur duyduklarını, mesleki sorumluluklarının farkında olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca devlet yetkililerinin, sağlık bakanının ve vatandaşların takdirinden memnun olduklarını belirtmişlerdir (Coşkun şimşek ve Günay, 2021: 8). Araştırmamızda katılımcılar, mesleki sorumluluklarının farkında olduğunu belirtmişlerdir. Sorumluluk duygularına bağlı olarak hasta bakımlarına, meslektaşlarına iş yükü oluşturmamaya ve ellerinden gelenin en iyisini yapmaya çalışmışlardır.

Afet ve afete müdahale deneyimi hemşirelerin afet temel yetkinliklerine ilişkin algılarını arttırmaktadır (Taşkıran ve Baykal, 2019: 7). Çeşitli acil durumlar için eğitim alan sağlık profesyonelleri, COVID-19 ile ilgili stresle başa çıkma yöntemlerini, başka bir acil durum olarak kavramsallaştırmıştır. Sağlık profesyonelleri, görevlerinin doğasını belirterek ve riskli olaylara ilk kez müdahale etmediklerini kendilerine hatırlatarak streslerini azaltmışlardır (Munawar ve Choudhr, 2021: 4). Daha nceki deneyimlere dayanan kişisel, örgütsel ve hükümet stratejileri hemşirelerin güvenini arttırmıştır (Koh vd., 2012: 5-7; Kandemir vd., 2022: 10). Daha fazla mesleki tecrübeye sahip katılımcılar, hastalığın daha olumlu yönlerine işaret etme ve daha umutlu ifadeler kullanma eğilimindeyken, daha genç, daha az deneyimli personeller daha fazla endişe duymuş ve olumsuz noktalara daha fazla işaret etmişlerdir (Kisely vd., 2020: 6; Chegini vd., 2021: 4; Kazanç ve Karagözoğlu, 2023: 11). Daha önce enfeksiyon hastalığı (H1N1 İnfluenza A, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi vb.) tanısı almış hastalara bakım verme deneyimi olan ve meslekte daha uzun süre çalışmış hemşireler, sürecin yönetiminde daha az korku ve belirsizlik yaşamışlardır (Koh vd., 2012: 6; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7). Araştırmamızda mesleki tecrübesi daha fazla olan katılımcılar pandemi ile mücadelede daha az zorlukla karşı karşıya kaldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar KKKA, Domuz gribi, Kuş gribi, Tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıklara sahip hastalara bakım verdiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca mesleki tecrübesi daha fazla olan katılımcılar

daha genç ve daha az tecrübesi olan katılımcılara sürece ve mesleklerine uyum konusunda destek olmuşlardır.

Sağlık profesyonelleri, COVID-19'un olumsuz psikolojik etkisinin yanı sıra güven, tatmin duygusu ve iş doyumunu ve mesleği sevmek gibi olumlu duygular da bildirilmiştir (Chegini vd., 2021: 6; Billings vd., 2021: 9). Mesleği sevmek, güvenli bir şekilde bakım sağlamak için gerekli KKE ve diğer kaynakların olmamasına rağmen çalışmaya devam etmeye yardımcı olan motivasyon kaynaklarından birisidir (Raven vd., 2018: 2; Marair ve Slater, 2023: 17). Özellikle, hemşirelerin mesleklerini sevmeleri, hastalığı ailelerine, arkadaşlarına ve meslektaşlarına bulaştırma riskine rağmen COVID-19 hastalarına bakmaya devam etmek için içsel bir motivasyondur (Natividad vd., 2021: 11-12). Sağlık profesyonelleri risk altında çalışmalarına rağmen kendilerini kahraman gibi hissettiklerini ve mesleklerinden memnun olduklarını, bu zorlu dönemde adanmışlık duygularının güçlendiğini bildirmişlerdir (Shin ve Yoo, 2022: 5; Marair ve Slater, 2023: 11). Ayrıca çocuklarının kendilerine kahraman olduklarını söylemelerinin onları motive ettiğini belirtmişlerdir. İyileşip taburcu olan hastalarının mutluluğunu paylaştıklarını da belirtmişlerdir (Bilal vd., 2020: 4; Coşkun Şimşek ve Günay, 2021: 8). Sağlık profesyonelleri, enfekte olan çalışma arkadaşlarının iyileşmesinin, hastalardan gelen olumlu geri bildirimlerin, hasta memnuniyetinin bir başarı duygusu ve yüksek bir mesleki kimlik duygusu verdiğini belirtmişlerdir (Khalid vd., 2016: 5; Tan vd., 2020: 7; Kandemir vd., 2022: 9). Araştırmamızda katılımcılar, yaptıkları mesleği sevdiklerini ve bu durumun kendileri için bir motivasyon kaynağı olduğunu belirtmişlerdir. Mesleki zorluklar bölümünde belirtildiği gibi katılımcıların büyük bir kısmı istifa etmek istediklerini belirtmiş olsalar da mesleklerini sevdiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar, hasta ve hasta memnuniyetinin de kendileri için bir motivasyon kaynağı olduğunu belirtmişlerdir. Hastaların olumlu dönütü, tebessümü, iyileşmesi ve dua etmesi gibi etkenler katılımcıların motivasyon kaynaklarından bazılarıdır.

Sağlık profesyonelleri, COVID-19 pandemisi sırasında sosyal destek ihtiyacı duymuşlardır. Katılımcılar tarafından ifade edilen *sosyal etmenler* süreç ile baş etmeyi kolaylaştırmıştır. Sağlık profesyonelleri, sosyal hayatın yasaklandığı yeni bir dünyada aileleri, arkadaşları ve toplum dahil olmak üzere birden fazla sosyal etmen süreç ile baş etmeyi kolaylaştırmıştır (Liu vd., 2020: 6; Villar vd., 2021: 7; Chegini vd., 2021: 6; Temeng vd., 2023: 8). Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti ile mücadele ederken, sağlık profesyonelleri arasındaki iş birliği, birlikte mücadele etme isteği ve hastane yönetiminin, hastaların, aile bireylerinin, devletin ve sosyal grupların desteği

güçlü hissedilmesinde önemli rol oynamaktadır (Moradi vd., 2021: 8; Coşkun Şimşek ve Günay, 2021: 8).

Sağlık profesyonellerinin çoğu pandemi sürecinde ailelerinin ve meslektaşlarının kendilerine destek olduğunu belirtmiştir. Bu durumun biyolojik afetin etkileriyle baş etmede çok etkili olduğunu vurgulamışlardır. Sağlık profesyonelleri, ayrıca acil servisteki meslektaşlarıyla ekip olarak iyi bir iletişim kurduklarını, birlikte öğrendiklerini, pandemiye karşı birlikte mücadele ettiklerini ve dayanışma içinde olduklarını ifade etmişlerdir (Kandemir vd., 2022: 8). Sağlık profesyonelleri, yaşadıkları korku ve kaygının azaltılmasında en önemli faktörlerin aile, yakın çevreleri, hastalar, ekip arkadaşlarının olumlu yaklaşımları, sürprizlerin olduğunu belirtmişlerdir (Kazanç ve Karagözoğlu, 2023: 11-12). Bazı sağlık profesyonelleri, aile desteğinden ve cesaret verici sözlerinin süreç ile baş etmesinde yardımcı olduğunu belirtmiştir (Raven vd., 2018: 7). Aileler ve arkadaşlar önemli destek kaynağıdır. Ancak sağlık profesyonelleri üzerinde baskıya da sebep olabilmektedirler. Bazıları, sağlık profesyonellerini biyolojik afet ile mücadelede görev almaktan vazgeçirmeye çalışmış ve bazı durumlarda da sağlık profesyonelleri yaptıklarını ailelerinden saklamışlardır (Billings vd., 2021: 9-10). Sağlık profesyonelleri, telefonla arkadaşlarıyla ve aileleriyle iletişim halinde bulunmuştur. Bu durum kendilerini rahatlatmış ve sevdiklerinin endişelerini yatıştırmıştır (Billings vd., 2021: 10). Araştırmamızda katılımcılar, her ne kadar ailelerine bulaştırma korkusunu yaşadıklarını belirtmiş olsalar da sürecin zorlukları ile baş edilmesinde en büyük motivasyon kaynaklarının aileleri olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların yaşadıkları zorlukların meslektaşları dışındaki kişilerin anlamadıklarını belirtmiş olsalar da aileleri kendilerine destek olmuş ve cesaretlendirmişlerdir.

Sağlık profesyonelleri, biyolojik afetin etkilerinin yönetiminde aile ve meslektaş desteği, olumlu düşünme/inanç, koruyucu önlemlerin uygulanması, hastalardan olumlu geri bildirim alma gibi çeşitli başa çıkma stratejilerinden yararlandıklarını vurgulamışlardır. Akran desteği, çalışma ortamında ekip çalışması ve dostluk duygusu oluşturan, sağlık profesyonellerinde yalnız olmadıklarını hissettiren ve salgının üstesinden gelineceğine olan güvenlerini artıran önemli bir güçtür (Gershon vd., 2016: 13; Khalid vd., 2016: 6; Villar vd., 2021: 9; Kandemir vd., 2022: 11-12). Çoğunlukla, biyolojik afet sırasında meslektaşlarla çalışmanın önemli bir karşılıklı destek kaynağı olmuş, birbirinden öğrenme fırsatı sunmuş ve dostluğu kolaylaştırmıştır (Koh vd., 2012: 2; Raven vd., 2018: 7; Billings vd., 2021: 10). MERS salgını sırasında, mizah anlayışına sahip olmak, iş arkadaşlarıyla şakalar yapmak ve rahatlatıcı faaliyetlerde bulunmak, hemşirelerin gerginliğini hafifletmeye yardımcı olmuştur (Marair ve Slater, 2023: 17).

Araştırmamızda katılımcılar, çalışma arkadaşı olmalarının yanında dışardaki sosyal hayatlarının büyük bir kısmını da beraber geçirmişlerdir. Katılımcılar bu süreçte birbirlerine yaşadıklarından bahsetmiş ve sosyal aktivitelerde bulunmuşlardır. Bu durum katılımcıların pandemi ile mücadelede daha dirençli olmalarına yardımcı olmuştur.

Halk ve medya tutumlarının sağlık profesyonelleri üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri olmuştur. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de sağlık profesyonellerinin moralini yükseltmek ve desteklemek için birçok girişimde bulunulmuştur (Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7; Billings vd., 2021: 13). Türkiye Sağlık Bakanı'nın çağrısına yanıt veren halk, sağlık profesyonellerinin moralini yükseltmek için 3 gün boyunca belirlenen 3 dakika boyunca evlerinin pencerelerinden sağlık profesyonellerini alkışlamıştır. Birçok müzisyen de sağlık profesyonellerine destek için şarkılar bestelemiştir (Kackin vd., 2021: 4-8; Akkuş vd., 2022: 12). Bazı sağlık profesyonelleri, biyolojik afet sürecinde hastalardan gelen olumlu geri bildirimlerin, medyada hemşirelerle ilgili olumlu paylaşımların ve her akşam belirli bir saatte toplum tarafından alkışlanmanın kendilerine güç verdiğini ve toplumun kendilerine verdiği değeri görmekten memnun olduklarını vurgulamışlardır (Kandemir vd., 2022: 9). COVID-19 biyolojik afeti sırasında yaşanan olumsuz deneyimlerin aynı zamanda artan sosyal dayanışma, aile, meslektaşlar ve hastalardan takdir ve minnettarlık gibi anlamlı etkileşimleri de içerdiğini ortaya koyulmuştur (Marair ve Slater, 2023: 10-11). Ancak sağlık profesyonelleri, iş yükleri ve riskleri ile kıyaslandığında bunun yeterli olmadığını düşünmekte ve diğer sağlık çalışanlarına göre çifte standarda maruz kalmaktadır (Akkuş vd., 2022: 12). Yapılan girişimlere rağmen toplumun bazı kesimlerinin sağlık profesyonellerine yönelik dışlama ve damgalamaları devam etmiştir. Bazı araştırmalar, toplumun bu tür tepkilerinin sağlık profesyonellerinin kendilerini suçlu hissetmelerine ve sosyal izolasyonu artıran ve dış dünya ile teması kısıtlayan bir yaşamı tercih etmelerine neden olduğunu bildirmektedir (Kim, 2018: 6; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7; Kackin vd., 2021: 4-8; Billings vd., 2021: 13; Akkuş vd., 2022: 11; Kazanç ve Karagözoğlu, 2023: 11). Araştırmamızda katılımcılardan bazıları verilen destekten, alkışlanmaktan mutlu olduklarını ve guru verici olduğunu belirtmişlerdir. Toplumun yaptıkları işin farkında olduklarını hissettiklerini ve bu davranışın kendilerini damgalayanlara ve dışlayanlara örnek olduğunu düşünmüşlerdir. Ancak bazı katılımcılar için alkışlanmak herhangi bir anlam ifade etmiştir. Katılımcılar yaptıkları iş ile karşılaştırdıklarında yapılanların yetersiz olduğunu ve sonraki süreçte tamamen unutulduklarını belirtmişlerdir. Emeklerinin karşılığını alamadıklarını, alkışlanmak

yerine özlük haklarında ve çalışma şartlarında iyileştirilmelerin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcılar tarafından ifade edilen *dinî etmenler* süreç ile baş etmeyi kolaylaştırmıştır. Dinî duygular ile huzur bulma, manevî inançlar ve bir destek sisteminin varlığı, COVID-19 biyolojik afeti sırasında stresi ve olumsuz duyguları azaltmak için en iyi başa çıkma stratejilerinden birisidir. Güçlü maneviyat, kültürel farklılıklara rağmen hastalarına karşı görev ve yükümlülüklerini yerine getirmelerine yardımcı olmaktadır (Natividad vd., 2021: 11-12; Munawar ve Choudhr, 2021: 4; Cengiz vd., 2021: 8).

Bilal vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık profesyonellerinin pandeminin zor, uzun günleri ile baş edebilmek için Allah'a yöneldiklerini belirtmiştir. Hiçbir ekipmanın, hastanenin veya hükümetin onlara koruma garantisi veremeyeceğini belirtmiş ve Allah'a sığınmışlardır (Bilal vd., 2020: 4). Hemşireler, psikososyal sağlığa yararlı olduğu gösterilen farmakolojik olmayan yaklaşımlardan ibadet ederek ve namaz kılarak psikolojik zorluklarla başa çıktıklarını belirtmişlerdir (Bilal vd., 2020: 6; Munawar ve Choudhr, 2021: 4; Natividad vd., 2021: 10; Akkuş vd., 2022: 7-11).

Hemşireler, işlerini Allah rızası için ve hastaların sağlığını iyileştirmek için yaptıklarını belirtmiştir. Hemşireler, hastaların iyileşmesini izlerken kendilerini çok rahat hissettiklerini belirtmişlerdir. Maddi çıkarları nedeniyle bunu yapmayacaklarını, manevî duyguların ve vicdanın onları kötü çalışma koşullarında sevgi ve şefkatle görevlerini yapmaya sevk ettiğini belirtmişlerdir. Bu konuda hemşireler: “...*İnsanlara yardım edebildiğiniz için gerçekten tatmin oluyorsunuz... Manevi bir duyguya kapılıyorsunuz...*” ifadesini bulunmuştur. Başka bir katılımcı ise: “...*Allah'a şükür bu dönemde insanlar bize büyük bir saygı ve sabırla davranıyorlar ve kim gelirse gelsin bize dua ediyor ve bu bizi daha çok cesaretlendiriyor.*” şeklinde ifadesinde bulunarak manevî boyuta odaklanmıştı (Galehdar vd., 2021: 5).

Sağlık profesyonellerinin çoğu pandemi ile baş edebilmek için pozitif düşünerek psikolojik olarak rahatlamaya çalıştıklarını, Allah'a inandıklarını ve gerekli tüm önlemleri aldıktan sonra kadere teslim olduklarını ifade etmişlerdir (Kandemir vd., 2022: 9). Sağlık profesyonelleri, Ebola salgınında gönüllü olmak için yüksek motivasyona sahip olsalar da erken dönemde ortaya çıkan raporlar, birçok katılımcının gönüllü olma kararlarını sorgulamasına yol açmıştır. Birçoğu vazgeçmek yerine kadercilik anlayışı ile çalışmaya devam etmiştir (Gershon vd., 2016: 7). Birçok sağlık profesyoneli, dini inançlarının Ebola'dan dolayı hayatını kaybeden hasta ve meslektaşlarının üzüntüsüyle başa çıkmalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir (Raven

vd., 2018: 7). COVID-19 biyolojik afeti ile mücadeleyi savaşa benzeten sağlık profesyonelleri, bu süreçte istifa etmekle savaştan kaçmanın denk olduğunu belirterek ön cephede olmalarının kendilerini gururlandırdığını belirtmiş ve katılımcılardan biri: “...Görev şehidi olmayı göze alarak mesleği icra ettik” ifadesini kullanmıştır (İnce, 2020: 17; Galehdar vd., 2021: 5). Araştırmamızda katılımcılar, biyolojik afet sürecindeki zorluklar ile başa çıkabilmek için güçlü manevi duygulardan bahsetmişlerdir. Pandemi servisinde çalışmaya devam ederken kader ve teslimiyet anlayışlarının da kendilerini rahatlattığını belirtmişlerdir. Yapmış oldukları mesleklerinde dua aldıklarını ve Allah rızası için yaptıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar cephede olduklarını belirtmiş ve meslektaşlarının veya kendilerinin hayatlarını kaybettiklerinde şehit olacaklarına inandıklarını belirtmişlerdir.

5.1.3. Toparlanma Dönemi Ana Teması Tartışması

Afet yönetim döngüsünün son aşaması olan toparlanma (iyileşme, yeniden inşa) aşaması, bir afet sonrasında tüm sistemleri normal seviyeye veya eskisinden daha iyi seviyeye getirmek için uzun vadede devam eder. Bu aşamada özellikle psikolojik, ekonomik ve sosyal rehabilitasyon dikkate alınmalıdır (Alshehri, 2016: 50). Pandemi sonrası dönemdeki (iyileşme dönemi) faaliyetlerin amacı, pandeminin uzun vadeli sağlık ve sosyal etkilerini ele almanın yanı sıra normal sağlık ve sosyal işlevleri yeniden sağlamaktır (WHO, 2009a: 33-49).

COVID-19 biyolojik afetinin etkileri azalmış olsa da sağlık profesyonellerinin *edinilen deneyimin sonunda hissettiği* duygular oldukça karmaşıktır. Pandemi görev almış sağlık profesyonellerinin büyük bir kısmı olası bir pandemiye yeniden görev almak istemektedir. Ebola gönüllüsü bir sağlık profesyoneli sonraki pandemiye çalışma isteğini şu şekilde belirtmiştir: “*Ben artık hem hazırlık hem de müdahale açısından bir salgında ne yapılması gerektiğini daha iyi anladığım için tekrar gönüllü olurdum.*” (Gershon vd., 2016: 13). Khalid vd., tarafından yapılan çalışma, personelin %80’inden fazlasının olası bir pandemiye yeniden görev almaya gönüllü olduğunu bildirmiştir. Personelin olası salgında yeniden görev alma isteğinde mesleki ve etik zorunluluk gibi faktörler etkili olmuştur (Khalid vd., 2016: 4). Afet durumları yaşayan hemşireler, gelecekte de aynı durum ortaya çıktığında daha iyi müdahale edecektir. Bu nedenle, bu tür deneyime sahip sağlık profesyonelleri değerli insan kaynakları olarak değerlendirilmeli ve uygun şekilde ödüllendirilmelidir. MERS-CoV salgınının tekrarlaması durumunda, çoğu profesyoneli ilk deneyimlerinden sonra çalışmaya devam etmeye gönüllü olduklarını belirtmiştir (Khalid vd., 2016: 4; Kim, 2018: 6). Daha

önceki pandemi deneyimi, hemşireleri sonraki pandemilere hazırlamaktadır (Koh vd., 2012: 7). Araştırmamızda katılımcılar, yaşanan süreçte olumsuz etkilenmiş ve bir daha yaşanmamasını temenni etmişlerdir. Katılımcılardan bazıları asla görev almak istemediklerini, tekrar aynı zorlukları yaşamak istemediklerini belirtmişlerdir. Katılımcılardan bazıları görev almak istemediklerini ancak kendilerine bir görev verilirse de çalışacaklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan bazıları ise, pandemi deneyimlemiş oldukları için gönüllü olarak görev alacaklarını ve pandemide görev almamış personele göre daha çok fayda sağlayacaklarını belirtmişlerdir.

Sağlık profesyonelleri, ödüllendirilme beklentileri farklılık gösterse de yoğun çalışmalarının ve fedakarlıklarının kurumları tarafından tanınmasını istemektedirler. Yine yaptıkları fedakarlıkların karşılığında bir dereceye kadar destek beklemiş, ancak bu beklentilerinin karşılanmadığını belirtmişlerdir. Ebola hastalarıyla ilgilenmek için gönüllü olan hemşirelerin çoğu, çabalarının takdir edilmemesinden dolayı hayal kırıklığına uğramıştır. Çoğu, hastane yöneticileri tarafından terk edilmiş hissetmiş ve salgın sürecinde maddi ve psikolojik desteğin yetersiz olduğunu belirtmiştir (Billings vd., 2021: 11). Sağlık profesyonelleri, tehlikeli durumlarda gösterdikleri çabanın karşılığını yeterince alamamaktan dolayı hayal kırıklığına uğramıştır. Daha sonra ödüllendirilecekleri söylenmesine rağmen ödül yeterli olmamıştır. Benzer bir afet tekrar meydana geldiğinde sağlık profesyonellerinin görevlerine daha iyi devam etmeleri için yeterli ödüllere ihtiyaç duyulacaktır. Sağlık profesyonelleri, MERS-CoV salgınından sonra unutulduklarını hissetmişlerdir (Kim, 2018: 5-6). Araştırmamızda katılımcılar, COVID-19 afeti ile mücadele pek çok zorluk ile karşı karşıya kalmış, kurumları ve toplum tarafından yeterli desteği alamadıklarını belirtmişlerdir. Vaka sayılarının ve hastane yatışlarının azalmasıyla birlikte unutulduklarını, kendilerini değersiz hissettiklerini ve düşünülmediklerini belirtmişlerdir.

Öte yandan sağlık profesyonelleri, en ön saflarda yer aldıkları, hastalar hayatta kaldığı ve iyileştiği durumlara ilişkin mesleklerinin kutsiyetini belirtmiş, kendilerini kahraman gibi hissetmiş ve gurur duymuşlardır (Kim, 2018: 5; İnce, 2020: 16-17; Villar vd., 2021: 7; Kandemir vd., 2022: 7-8). COVID-19 hastalarına bakım veren hemşirelerle yapılan başka bir çalışmada, çalışmak zor olsa da iradelerinin güçlendiğini, yeni bilgi ve beceriler kazandığını, mesleki doyumlarının arttığını ve potansiyellerini keşfettiklerini belirtmişlerdir (Sun ve ark., 2020: 5; Billings vd., 2021: 9; Kackin vd., 2021: 8; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 6; Yıldırım vd., 2021: 5). Araştırmamızda

katılımcılar, pandemi ile mücadelede görev aldıkları ve sürecin sonun geldiğini gördükleri için kendilerini başarılı ve gururlu hissettiklerini belirtmişlerdir.

Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afetinin hemşirelik mesleğine yönelik kamuoyunda farkındalık oluşturduğunu ve bu dönemde mesleklerinin ne kadar önemli olduğunu daha iyi anlamalarına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir (Akkuş vd., 2022: 10). COVID-19 biyolojik afeti başta hemşireler olmak üzere sağlık personelinin karşılaştığı zorluklar ve sorunlarla birlikte hemşirelik mesleğinin gelişmesi için fırsatlar da sunmuştur. Hemşirelerin mesleki statüsünün iyileştirilmesi ve hemşirelik mesleğine ilişkin anlayışın derinleştirilmesi, COVID-19 biyolojik afeti sırasında hemşirelerin deneyimlediği faydalar arasındadır (Galehdar vd., 2021: 6). Araştırmamızda katılımcılar, yaşanan biyolojik afet ile mesleklerinin geleceği, ekonomik şartların iyileştirilmesi, özlük haklarının düzenlenmesi, mesleki örgütlenmenin sağlanması için bir fırsat olduğunu ancak bu fırsatın değerlendirilemediğini ifade etmişlerdir.

Ebola salgınında görev almak üzere Batı Afrika'ya gönüllü olarak giden ABD'li sağlık profesyonelleri geri döndüğünde katılımcılardan biri durumu: *“O bir kabustu.”* Şeklinde ifade ederken, başka bir katılımcı ise: *“Tam bir karmaşa içindeydim çünkü işe geri dönmüştüm. Herkes bana ne kadar harika olduğumu söylemek istedi ama içimden çok kötü hissettim. İnsanlarla bu konuda diyalog kurmak zordu.”* Şeklinde ifade etmiştir (Gershon vd., 2016: 12-13). Araştırmamızda katılımcılar, o zorlu günleri hafızalarından silmek istediklerini ve hatırlamak istemediklerini ifade etmişlerdir. O zorlu süreçteki duygularını tarif edecek kelime bulamadıklarını ve anlatılmaz yaşanır olduğunu ifade etmişlerdir. O zorlu süreçteki duygularından bahsederken kendilerini boşlukta olduklarını hissettiklerini ifade etmiştir. Katılımcılardan birinin konu ile ilgili görüşü şu şekildedir: *“...Sadece kötü, karanlık gibi geliyor bana. O zamanları evet yaşadım ama sanki bir rüya bir kâbus gibi şu an...”* (K9)

COVID-19 biyolojik afeti sürecinin sona ermesi ile pandeminin etkilerinin sona ermesi beklenemez. Bazı etkilerin devam etmesi bazılarının ise uzun zaman sonra ortaya çıkması muhtemeldir. Sağlık profesyonelleri herhangi bir salgının ön saflarında yer almakta ve görev sırasında hayatlarını riske atmaktadır. Sağlık profesyonelleri, yalnızca salgın sırasında değil, aynı zamanda uzun vadeli psikolojik sonuçlarından dolayı da büyük stres altındadır (Khalid vd., 2016: 5). SARS, MERS, Ebola ve COVID-19 bulaşıcı hastalıklarında görev almanın ruh sağlığı üzerindeki etkisini inceleyen yakın zamanda yayınlanan bir çalışmada, virüse maruz kalan sağlık profesyonellerinde, maruz kalmayan profesyonellerine kıyasla psikolojik sıkıntı ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) görülme olasılığının 1,7 kat daha fazla olduğunu öne sürülmüştür (Billings vd.,

2021: 13). SARS ve H1N1 hastalarına bakım veren hemşirelerin kesin bilgilerden, hasta bakım kılavuzlarından ve koruma ekipmanlarından yoksun olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, yüksek düzeyde stres yaşamışlardır. Suudi Arabistan'da MERS-CoV hastalarına bakım veren hemşireler de MERS-CoV hakkında bilgi eksikliği ve meslektaşlarının hastalığa yakalanması ve hastalarının ölümleri nedeniyle psikolojik travma korkusu yaşamışlardır (Kim, 2018: 2). Pandemi sonrası en büyük endişe, travma sonrası stres bozukluğunun (TSSB) belirtileridir. Hemşireler arasında tükenmişlik, duygusal tükenme, takıntılar, şüpheler, yalnızlık ve intihar düşüncesi bildirilmiştir (Temeng vd., 2023: 7). Kanada'da 2003 SARS hastalarına bakım veren Toronto'daki sağlık profesyonelleri arasında depresyon prevalansı %10'un üzerinde olduğu, Tayvan'da 2003 SARS hastalarına bakım veren sağlık profesyonelleri arasında depresyon yaygınlığının %74 olduğu, uyku bozukluğu prevalansının ise %12-52 olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, 2003 SARS salgınından 13-26 ay sonra sağlık profesyonelleri arasında tükenmişlik prevalansı %30 olduğu belirtilmiştir (Naushad vd., 2019: 6-7). Sağlık profesyonelleri, uyumakta zorluk çektikleri, kötü anılar yaşadıklarını ve devam eden aşırı uyarılmanın yanı sıra eve dönmeye ve normal işlerine uyum sağlamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir (Gershon vd., 2016: 13; Billings vd., 2021: 11). Araştırmamızda katılımcılar, TSSB'nin belirtileri olan yalnızlık, tükenmişlik, takıntılar gibi durumlar ifade edilmiştir. Katılımcıların, *“Psikolojik olarak da şu an hâlâ yaşıyoruz, bitmiş gibi görünse de. Bence etkileri bitmedi artık manevi boyutlarda yaşanıyor...”* (K1), *Bence hepimize sorsan hepimizde bir sekel kalmıştır. Bazıları gün yüzünde değildir ama belki daha sonra çıkacaktır. Bazılarımızda korku, bazılarımızda endişe, bazılarımızda farklı bir şey, ama vardır yani...”* (K3) İfadelerinde de belirttiği gibi pandeminin psikolojik etkilerinin uzun süre devam edeceği ve ileriki süreçte farklı etkilerinin görülebilme olasılığın yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca katılımcılar, pandemi öncesi döneme göre daha asabi, gergin, sinirli olduklarını ve öfke patlamaları yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Bazı sağlık profesyonelleri, pandemi servisindeki görevi bittikten sonra normal aile hayatına yeniden entegre olmada sorun yaşamıştır. Ebola salgınında görev almak üzere Ebola salgınında gönüllü olarak görev alan sağlık profesyonelleri geri döndüğünde yeniden uyum sağlamak için zorluklar yaşamışlardır (Gershon vd., 2016: 10; Billings vd., 2021:10). Gershon vd., tarafından yapılan çalışmada, karantina dönemi bittikten sonra bile bazı sağlık profesyonelleri yalnız kalmak istemiştir. Katılımcılardan biri görüşlerini şu şekilde belirtmiştir: *“Karantina biter bitmez, sanki hiçbir şey olmamış gibi herkes her şeyin normale dönmesini istedi...[ama], ben yapamadım.*

Kimseyi görmek istemiyorum. Yalnız kalmaya o kadar alıştım ki." (Gershon vd., 2016: 10-12). Araştırmamızda, katılımcılar sosyal ilişkilerinin zayıfladığını, asosyal olduklarını ve yalnız kalmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Eski sosyal ve spor aktivitelerini yapmadıklarını ve arkadaşları ile zamanı geçirmek istemediklerini belirtmişlerdir.

Aşırı iş yükü, alışılanın dışında çalışma ortamları ve çevresel baskı birçok sağlık profesyoneline depresif duygulara ve saplantılı davranışlara neden olabilir. Cengiz vd., tarafından yapılan çalışmada, katılımcılardan biri şu ifadeyi kullanmıştır: *"Takıntılarım arttı ve bu beni her geçen gün daha fazla etkiliyor. Bu virüsün her yerde olduğunu hissetmeye başladım."* (Cengiz vd., 2021: 6). MacKay vd., tarafından yapılan çalışmada, sağlık profesyonellerinin birçoğu için endişelerin iş ortamının ötesine geçtiği bildirilmiştir. Katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *"Evde, aylarca aile üyelerimin yanına gidip onlara dokunmaktan veya onlara sarılmaktan korktum. Şu anda herhangi bir semptom geliştirdiğimde hemen test ve karantina arıyorum. Temizlik ve germofobi ile ilgili Obsesif Kompulsif Bozukluk (OKB) özelliklerim arttı."* Başka bir katılımcı ise: *"Yanınızda eve ne taşıyabileceğinizle ilgili paranoya..."* Nedeniyle mesai bitiminde ailelerini korumaya yardımcı olmak için önlemler almıştır (MacKay vd., 2023: 5). KKE kullanımına benzer şekilde, el yıkamanın önemi ve uygulaması, SARS deneyiminin bir sonucu olarak katılımcılarda kalıcı hale gelmiştir (Koh vd., 2012: 7). İnce tarafından yapılan çalışmada ise, pandemi sürecinde değişen bazı alışkanların devam etmesinin faydalı olacağı ve hijyenin ne kadar önemli olduğunu vurgulanarak temizliğe daha fazla dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir (İnce, 2020: 21). Araştırmamızda katılımcılar temizlik ve dezenfektan kullanımının kendilerinde kalıcı hale geldiğini belirtmiştir. Katılımcılardan biri konu ile ilgili şu ifadeyi kullanırken: *"Böyle her şey pis gibi geliyor."* (K9) Başka bir katılımcı ise: *"Takıntılı olmuş olabilirim. Sürekli bir yere dokunuyorum hemen elimi yıkıyorum..."* ifadesini kullanmıştır.

Genel olarak afetler insanların düşüncelerini değiştirebilmektedir. COVID-19 biyolojik afetinden kaynaklı hasarın da insanların düşünce biçimini etkilediği tahmin edilmektedir. Sağlık profesyonelleri, pandemi süreci ile beraber yaşadıkları zorlukların hayatlarına olumlu katkılar sunabileceğini belirtmişlerdir. Cengiz vd., tarafından yapılan çalışmada, COVID-19 biyolojik afeti sürecinde birçok sağlık profesyoneli sabırlı olmayı öğrendiklerini, özgürlüklerinin ve sahip oldukları şeylerin değerini anladıklarını ve olgunlaştıklarını ifade etmiştir. Aynı çalışmada bir katılımcı: *"Kısıtlamalar başlangıçta rahatsız edici olsa da bana çok şey öğretti. Sabretmeyi, kendimle yetinmeyi,*

aldığım her nefesin, attığım her adımın, özgürce yaşamının ne kadar kıymetli olduğunu öğrendim.” Başka bir katılımcı: *“Bu dönemin ilerideki hayatıma bir yatırım olacağını düşünüyorum, artık olgunlaştım.”* İfadelerini kullanmıştır. Bir diğer katılımcı ise: *“COVID-19 farkındalığımı arttırdı. Sahip olduklarımın değerini anladım. Umarım eski boş hayatıma geri dönmem...”* (Cengiz vd., 2021: 8). İnce tarafından yapılan çalışmada ise, bir katılımcı: *“...COVID-19’un dini yaşantım üzerinde olumlu etkileri olmuştur.”* İfadesini kullanırken başka bir katılımcı: *“...Ölüm korkusu çok hissettim. Dini yaşantımda, hal ve hareketlerimde daha dikkatli oldum.”* İfadesini kullanmıştır (İnce, 2020: 14). Araştırmamızda katılımcılar hayatlarına dair anılar biriktirdiğini ve çok büyük dersler aldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca hayatlarının her an değişebileceğini ve bundan dolayı sahip olduklarının kıymetini bilmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Yaşanılan zorlu COVID-19 biyolojik afeti süreci ile beraber sahada görev almış olan sağlık profesyonellerinin *talep ve önerilerinin* dinlenilmesi hem olumsuz etkilerinin hafifletilmesi veya giderilmesi hem de olası bir biyolojik afete müdahalede eksik kalan yönlerin belirlenmesinde son derece önemlidir. Genel olarak, sahada görev alan sağlık profesyonelleri, işe ve iş yerine aşinalık ve tutarlılık sağlamak için ekip yapısında fazla değişikliklerin yapılmaması gerektiğini savunmuştur (Chemali, vd., 2022: 7). Mesleki çalışma alanları dışındaki görevlendirmeler, çalışma biçimlerinin düzenlenmesi ve işyerlerinin ihtiyaca göre aniden değiştirilmesi hemşirelerin uyum sağlamalarını zorlaştırmış ve daha önce bilmedikleri bir ortamda yeni bir düzen oluşturmalarına neden olmuştur (Yıldırım vd., 2021: 5). COVID-19 biyolojik afeti tüm hastanelerin çalışma rutinlerini değiştirmiştir. Sağlık profesyonelleri, bu değişimi bazen başka birimlere görevlendirilerek, çoğu zaman da çok uzun saatler çalışarak yaşadıklarını belirtmişlerdir. Cengiz vd., tarafından yapılan çalışmada bir katılımcı: *“Birimim, ekibim ve çalışma saatlerim tamamen değişti. Bazen haftada iki 24 saatlik vardiyamız oluyordu.”* Başka bir katılımcı ise: *“Her nöbette veya her ay farklı bir departmandayım. Çalışma düzenim bozuldu. Hiç çalışmadığım bir yerde çalışmak ve birime kısa sürede uyum sağlamak zorunda kaldım, bu çok zor.”* İfadelerini kullanmıştır (Cengiz vd., 2021: 7). Ayrıca sağlık profesyonelleri, yer değişikliği kararlarının iletilme şekline rahatsız olduklarını da açıkça belirtmişlerdir. Yeni bir servise alışırken farklı bir servise görevlendirildiklerini bir anda telefona gelen bir mesajla öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum aynı zamanda belirsizliğin, kaygılı ve huzursuz hissetmenin ve dinlenememenin artmasına neden olmuştur (Marair ve Slater, 2023: 20). Araştırmamızda katılımcıların talepleri arasında en çok belirtilen talep rotasyonun yapılmamasıdır. Katılımcılar, çalışma yerlerinin sürekli değişmesinin ve hastanede

uygulanan kuralların değişmesinin sürecin yönetimini olumsuz etkilediğini ve adaptasyonu zorlaştırdığını ifade etmişleridir. Ayrıca katılımcılar yer değişikliklerinin resmi işlemler yapılmadan sadece gelen bir mesaj ile öğrendiklerini belirtmiş ve muhatap bulamadıklarından dolayı değişikliğe itiraz haklarının da sınırlı olduğunu belirtmişlerdir.

Ulusal düzeydeki kısıtlamalar klinik vaka sayısının azalmasında önemli bir azalma sağlamıştır. Ozan ve Durgu tarafından yapılan çalışmada, sağlık profesyonellerinin tam bir izolasyon veya karantina uygulamalarının daha erken uygulanması, daha sık testler ve normalleşmenin olmamasını gerektiğini belirtmiştir (Ozan ve Durgu, 2023: 4). Araştırmamızda katılımcılar, pandemi sürecinde karar vericilerin tarafından belirlenen uygulamaların sıklıkla değiştirildiğini belirtmişlerdir. Katılımcılar, izolasyon yasakları daha sağlıklı şekilde planlanabileceğini, daha sıkı denetimlerin olması gerektiğini, bilgilendirmelerin ve müdahalelerin daha örgütlü bir şekilde yapılabileceğini belirtmişlerdir.

Bazı araştırmalar, viral solunum yolu hastalığı salgınları sırasında hemşirelere yardımcı olacak çeşitli organizasyonel stratejiler belirlemiştir. Bunlar arasında finansal teşvikler veya ikramiyeler, yöneticiler ile sık iletişim, danışma seansları, iyileştirilmiş çalışma koşulları, azami çalışma saatleri belirlenmesi ve sağlık hizmeti sunucularını fazla çalışmaktan korumak için vardiyaların makul bir şekilde ayarlanması ve düzenli eğitim programları yer almaktadır (Liu vd., 2020: 7; Tan vd., 2020: 5; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7; Temeng vd., 2023: 8). Türk Hemşireler Birliği, Türkiye'de hemşirelerin karşılaştıkları sorunların temel ihtiyaçların karşılanması, ücretlendirme, mesleki ve özlük hakları ile ilgili olduğunu belirtmiştir (Yıldırım vd., 2021:2). Sağlık profesyonelleri, enfeksiyonu önleme ve kontrol etme konusunda bilgilendirilmeleri gerektiğini ve hastanelerin güvenli çalışma ortamları sağlamaları gerektiğini belirtmektedir (Liu vd., 2020: 5). Sağlık profesyonellerinin olası kaygı ve stresini en aza indirecek güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının oluşturulması, sağlık çalışanlarının sunduğu bakımın yanı sıra kalitesini de arttıracaktır. Sağlık profesyonelleri, COVID-19 hastalarının tedavisine daha fazla odaklanabilecek ve enerjilerini buna göre yönlendirebileceklerdir (Akkuş vd., 2022: 12). Diğer bulaşıcı hastalık salgınlarında bildirildiği gibi, MERS salgını sırasında da fazladan tazminat, özel tanınma ve fazla mesainin azaltılma beklentisi sağlık profesyonelleri tarafından şiddetle beklenmiştir (Khalid vd., 2016: 5). Sağlık profesyonelleri ile yapılan çalışmalarda, özlük haklarının yeniden düzenlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bazı sağlık profesyonelleri, pandeminin başlangıcında olumsuzluklara hazır olma anlamında bazı organizasyonel zorluklar

yaşadıklarını, benzer durumların tekrar yaşanması durumunda sağlık sisteminin daha iyi hazırlanması ve kriz yönetimi sırasında kaynaklarını yönetmede sistematik olması gerektiğini belirtmiştir (Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 6; Akkuş vd., 2022: 13). Sağlık profesyonelleri, kapasite ve insan kaynakları yönetimi, aşırı kalabalık acil servis çözümleri ve enfeksiyon kontrol protokollerine uyum gibi bir hazırlık sistemine ihtiyaçları olduğunu belirtmiştir (Kim, 2018: 5; Muz ve Erdoğan Yüce, 2021: 7). Ayrıca, sağlık profesyonellerinin sayısının yetersiz olması nedeniyle izin alamadıkları, kısa bir süre için de olsa ara ve izne ihtiyaçları olduğu belirtilmiştir (Tan vd., 2020: 5; Yıldırım vd., 2021: 5). Hemşirelerin çalışma saatlerinin kısaltılması, vardiyalarda dinlenme aralıklarının dikkate alınması ve yeni koruyucu giysi setleri ile bu sorunların giderilebileceği görülmektedir. Hemşireler bu programı uygulayarak dinlenme saatlerinde yemek yiyerek, su içerek, tualete giderek ve hatta duş alarak dinlenebilirler (Galehdar vd., 2021: 7). Artan sorumluluk ve bakım talepleri nedeniyle, pandemi sırasında sağlık profesyonellerine ödenen geçici teşvikler, onların refahını ve motivasyonunu artırmak için iyi bir adım olabilir. Türkiye'de pandemi döneminde sağlık profesyonellerine geçici teşvik ödemeleri yapılmıştır. Hemşirelerin çoğu, bu ödemelerde haksızlık yapıldığını ve pandemi sürecinde hekimlerin daha geri planda olmasına rağmen hekimlere ödenen teşvikin çok daha yüksek olduğunu ve bunun diğer sağlık profesyonellerini değersiz hissettirdiğini belirtmiştir (Kandemir vd., 2022: 12). Bu dönemde hemşirelerin diğer sağlık profesyonelleri ile eşit özlük haklarına sahip olmaması nedeniyle meslek algılarının olumsuz etkilendiği, hemşirelerin sadece alkış değil, yetkililerin ücretlerini de iyileştirecek girişimlerde bulunulmasını gerektiğini belirtilmiştir (Akkuş vd., 2022: 12). Araştırmamızda katılımcılar, alkışlanmak yerine çalışma koşulları ve saatlerinin iyileştirilmesinin daha yararlı olacağını belirtmişlerdir. Nöbet çıkışlarında dinlenebilmeleri için ara ara boşlukların oluşturulması hem kendilerinin dinlenmesine hem de daha iyi hizmet verebileceklerine imkan sağlayacağını belirtmişlerdir. Pandemi sürecinden önce de olduğu belirtilen personel eksikliğinin giderilmesi ve maaşlarda iyileştirmelerin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımlar, görev tanımlarının belirlenmesi gerektiğini, özlük haklarında düzenlemelerin yapılması, yapılan rutin taramaların kapsamının genişletilerek sıklaştırılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Pandemi, aniden ortaya çıkan ve nüfusun büyük bölümünü etkileyen bir kriz olduğundan psikososyal ve kaynak ihtiyaçları artmaktadır. COVID-19 biyolojik afeti ile mücadele eden sağlık profesyonelleri, psikososyal desteği ve kaynak yönetimini acil bir ihtiyaç olarak belirtmişlerdir (Kackin vd., 2021: 9). Yeterli kaynaklar, olumlu bir işyeri

ortamı, psikolojik destek ve destek ağıları sağlamak, sağlık profesyonellerinin başarılı olmalarına ve stresli durumlara uyum sağlamalarına yardımcı olabilir (Khalid vd., 2016: 5; Raven vd., 2018: 2; Marair ve Slater, 2023: 20). Ebola salgınının orta ve sonraki aşamalarında sağlık profesyonellerine, sosyal hizmet uzmanları ve ruh sağlığı çalışanları tarafından psikososyal destek verildiği ve verilen bu destek ile beraber maruz kalınan karantina zorlukları, tükenmişlik, dışlama ve damgalanma ile başa çıkmalarına yardımcı olduğu belirtilmiştir (Gershon vd., 2016: 13; Raven vd., 2018: 2; Kandemir vd., 2022: 11). Psikolojik travmayı önlemek için hastalara bakım veren sağlık profesyonelleri ve aileleri için bir ruh sağlığı ve stres kontrol programına ihtiyaç vardır (Kim, 2018: 6; Naushad vd., 2019: 10; Liu vd., 2020: 8-9; Moradi vd., 2021: 8; Chegini vd., 2021: 6; Billings vd., 2021: 12). Birçok çalışmada, psikolojik danışma hattı kurulması ve sağlık profesyonellerine psikolojik danışmanlık sunabilecek psikolojik kliniklerin oluşturulması önerilmiştir (Khalid vd., 2016: 5; Kisely vd., 2020: 6; Liu vd., 2020: 7; Wang vd., 2023: 6). COVID-19 biyolojik afeti sırasında artan ruh sağlığı yüküyle birlikte, ruh sağlığı desteğinin iyileştirilmesine yönelik çağrılar artmıştır. Çin'de, Ulusal Sağlık Komisyonu tarafından 27 Ocak'ta COVID-19'dan etkilenen kişiler için acil psikolojik kriz müdahalesine yönelik kapsamlı yönergeler yayınlanmıştır. Bu yönergeler, çok disiplinli ruh sağlığı ekiplerinin hastalara ve sağlık profesyonellerine ruh sağlığı hizmetleri sağlama ihtiyacını vurgulamıştır (Munawar ve Choudhr, 2021: 2). Türkiye'de ise, İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü öncülüğünde oluşabilecek ruhsal sıkıntı ve problemlerin çözümü için Ruhsal Destek Programı geliştirilmiştir. Kısa adı KORDEP olan Korona Virüs Online Destek Ruhsal Destek Programı ile online olarak hizmet sunulmuştur. COVID-19 biyolojik afeti sürecinde ruhsal sorunlar yaşayıp desteğe ihtiyaç duyanlar için KORDEP büyük bir imkân sunmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2021). Türkiye Psikiyatri Derneği tarafından ülkenin her yerinde görev yapan tüm sağlık profesyonellerinin 7/24 ulaşılacakları bir ruhsal destek hattı oluşturulmuştur (Türkiye Psikiyatri Derneği, 2020). Pandemilerde görev alan sağlık profesyonellerine verilen psikososyal desteğin uzun süreli olması gerekmektedir (Raven vd., 2018: 8). Kandemir vd., tarafından yapılan çalışmada, COVID-19 biyolojik afeti sürecinde hemşirelerin yöneticilerinden psikolojik destek talep ettiklerini ancak bu yönde bir girişimde bulunulmadığı belirtilmiştir (Kandemir vd., 2022: 11). Akkuş vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin COVID-19 biyolojik afeti sürecinde psikososyal destek alamadıkları belirtilmiştir (Akkuş vd., 2022: 6). Gershon vd., tarafından yapılan çalışmada, genel olarak çoğu sağlık profesyonelinin yeterli danışmanlık almadıkları belirtilmiştir (Gershon vd., 2016: 12). COVID-19 biyolojik afeti sırası ve sonrası

psikososyal destek sağlanması iyileşme dönemine olumlu katkılar sunacağı bildirilse de Billings vd., tarafından yapılan çalışmada, bazı sağlık profesyonellerinin resmi destek mevcut olduğunda bile katılım konusunda kararsızlık yaşadıkları belirtilmiştir (Billings vd., 2021: 12). Araştırmamızda katılımcılar, yaşanan zorlu sürecin olumsuz etkilerinin azaltılabilmesi için psikolojik desteğin gerekliliğini belirtmişlerdir. Katılımcılar, yöneticileri tarafından psikolojik sorunlarının dinlenilmediğini ve rutin yapılan tarama testlerine ek olarak psikolojik desteğin de verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Sağlık hizmeti sistemleri, bir salgınla başa çıkmaya hazır olmadığında, eğitim, öğretim ve gelişmiş iletişime ihtiyaç duyar (Liu vd., 2020: 7). Geç bildirilen ya da bildirilmeyen bilgiler ve güvenilir bilgi eksikliği sağlık profesyonelleri için mesleki uyumu zorlaştırmaktadır (Yıldırım vd., 2021: 5; Marair ve Slater, 2023: 1). Hemşireler, COVID-19 biyolojik afeti yönetimi ve ilgili protokollerle ilgili güncellemeler hakkında günlük olarak bilgilendirilmelidir (Villar vd., 2021: 8). Herhangi bir küresel salgın sırasında güvenilir bilgilerin yanı sıra sağlık profesyonellerine eğitim ve danışmanlık sağlamak, krizin sağlık profesyonelleri üzerindeki psikolojik etkisini azaltmak için en etkili stratejiler olarak kabul edilmektedir. Sağlık profesyonellerinin bilgi edinme veya kullanma konusundaki yetersizliklerinin ele alınması, hasta bakımının kalitesini ve hemşirelerin deneyimlerini artırır (Marair ve Slater, 2023: 3-4). Galehdar vd., tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin biyolojik afet sürecinde yetkililerden kapsamlı destek beklediklerini belirtmiştir. Sağlık profesyonelleri, yetkililerin kendilerine maddi ve manevi destek olması gerektiğini belirtmiştir (Galehdar vd., 2021: 6). Ayrıca sağlık profesyonelleri, biyolojik afet sürecinde yöneticilerinden psikolojik destek talep ettiklerini ancak bu yönde bir girişimde bulunulmadığını belirtmiştir (Kandemir vd., 2022: 11). Örgütsel desteğin zayıf olması sağlık profesyonellerinin net iletişim ve bilgi tutarlılığını talep etmelerine yol açmaktadır (Marair ve Slater, 2023: 12). Yetersiz aile, arkadaş ve yönetici desteği, MERS-CoV hastalarına bakım veren sağlık profesyonellerinde tükenmişliğin önemli etkenleri arasında olduğu belirtilmiştir (Kim, 2018: 6). Sağlık profesyonelleri, kurumun kendilerine değer ve destek vermelerini, bu zorlu süreçte takdir etme davranışını sergilemelerini, yıllık izinlerini kullandırmalarını, çalışma saatlerinin azaltılmasını talep etmiş ve salgın sürecinde psikolojik destek almadıklarını belirtmişlerdir (Kırmızı ve İnce, 2022: 14). Muz ve Erdoğan Yüce tarafından yapılan çalışmada, bazı kurumlarda yöneticiler tarafından servislere moral ziyaretleri düzenlenmesi, özel olarak düzenlenmiş dinlenme alanlarının oluşturulması gibi uygulamalar hemşirelerin motivasyonunu artırmıştır (Muz ve Erdoğan Yüce, 2021:

8). Araştırmamızda katılımcılar, süreç içinde hastalık ile ilgili değişen bilgilerin çalışanlar ile paylaşılması gerektiğini belirtmişlerdir. Biyolojik afet sürecinde verilen desteğin sadece alkışlanmak ile sınırlı kalmaması gerektiğini, bütün sağlık personelinin sorumluluğunda müdahale edilip ön saflarda yalnız bırakılmamaları gerektiğini, yöneticiler tarafından desteklenip ziyaret edilmeleri gerektiğini belirtmişlerdir.

Hemşirelerin iş doyumuna ulaşması için kendisini daha rahat ifade edebildiği, verimli çalıştığı alanların belirlenmesi, doyuma ulaşabildikleri alanlarda çalışmaları, branşlaşmanın ve branşına dair özel alanda uzun yıllar çalışmasının mesleki olarak kendisine katkı sağlayacağı, bunun da toplum sağlığına getirilerinin olacağı söylenebilir (Durmaz ve Sabuncu, 2019: 8). Elmaoğlu ve Eriş tarafından yapılan çalışmada, mesleki branşlaşma olduğu zaman, o bölüme istekli kişilerin branşlaşacağı ve görevlerini daha istekli yapacağından kliniğe ve hastalara daha faydalı olacağı belirtilmiştir. Katılımcılardan birinin ifadesi şu şekildedir: “...*Hemşirelerin branşlaşması gerektiğini düşünüyorum.*” Başka bir katılımcının ise görüşü şu şekildedir: “*Hemşirelikte branşa özel eğitimlerin başlayıp herkes eğitimini aldığı alanda çalışmalı.*” Branşlaşmanın olması, hemşirelerin idareciler tarafından yapılan servis değişikliğinin önüne de geçileceğini belirtmişlerdir (Elmaoğlu ve Eriş, 2022: 5). Araştırmamızda katılımcılar, hekimlerde olduğu gibi mesleki branşlaşmanın olması gerektiğini düşünmektedir. Afet hemşireliği alanının olması gerektiğini belirtmişlerdir. Özellikle olası biyolojik afetlere müdahale için sertifikalı hemşirelerin olması gerektiği, planlama ve yönetim alanında da bulunmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

5.2. Sonuçlar ve Öneriler

Bu araştırma, fenomenolojik bir desen kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, COVID-19 biyolojik afeti sırasında görev alan sağlık profesyonellerinin deneyimlerini ayrıntılı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, sağlık profesyonellerinin biyolojik afet öncesinde, sırasında ve sonrasında karşılaştıkları deneyimleri derinlemesine anlamaya yönelik bir çaba içermektedir.

Bulgularımız, biyolojik afetlerin sağlık profesyonellerini psikolojik, sosyo-ekonomik, fiziksel, barınma, beslenme ve ulaşım gibi birçok alanda büyük ölçüde etkileyen karmaşık olaylar olduğunu doğrulamıştır. Sağlık profesyonelleri, bu afetlerin yönetiminde kritik bir rol oynamakta ve bu süreçte birçok zorluk ve duygusal deneyim yaşamaktadır.

Araştırmamız, sağlık profesyonellerinin biyolojik afet öncesi, sırası ve sonrasındaki deneyimlerini ayrıntılı bir şekilde ortaya koymuştur. Bu deneyimler, afet

yönetimi ve acil durum planlaması açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Bulgularımız aynı zamanda bu profesyonellerin karşılaştıkları zorluklarla nasıl başa çıktığını ve gelecekteki biyolojik afetlere yönelik taleplerini de belirlemiştir. Araştırmanızın ana sonuçlarına dayalı olarak çıkarılabilecek bazı önemli noktalar şu şekildedir:

- ✓ Sağlık kuruluşları ve sağlık profesyonelleri biyolojik afetlere (pandemiler gibi) karşı yeterli hazırlığa ve koruyucu önlemlere sahip değildir.
- ✓ Sağlık profesyonellerinin biyolojik afetlere yönelik algıları düşüktür ve bilgi eksikliği, belirsizlik ve psikolojik sorunlara yol açmaktadır.
- ✓ Sağlık profesyonellerinin aşıya yönelik tutumlarında farklılıklar mevcuttur.
- ✓ COVID-19 biyolojik afeti sürecinde sağlık profesyonellerinin iş yükü tedavilerin yoğun olması, personel eksikliği, çalışma arkadaşlarının hasta olması, deneyimsiz personel ile çalışılması ve kişisel koruyucu ekipman ile çalışılması gibi etkenlere bağlı olarak artmıştır.
- ✓ Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti sırasında yoğun iş yükü altında çalışmışlar ve bu durum fiziksel ve psikolojik açıdan olumsuz etkilenmelerine sebep olmuştur.
- ✓ Sağlık profesyonelleri, COVID-19 biyolojik afeti sürecinde toplumdan ve yöneticilerden yeterli destek alamamış ve karar alma süreçlerine dahil edilmemişlerdir.
- ✓ COVID-19 biyolojik afeti sürecinde ailesi ile yaşayan sağlık profesyonelleri yalnız yaşayan sağlık profesyonellerine göre daha çok etkilenmiştir. Ayrıca sağlık profesyonellerinin aileleri ve çocukları da olumsuz etkilenmiştir.
- ✓ Sağlık profesyonelleri, hasta ve hasta yakınlarından kaynaklanan şiddet olaylarına maruz kalmışlardır.
- ✓ Mesleki tecrübesi daha fazla olan sağlık profesyonelleri daha az etkilenmiş ve süreç ile daha iyi baş edebilmişlerdir.
- ✓ Uyumlu bir çalışma ekibinin oluşturulması ve rotasyonların sınırlandırılması sağlık profesyonellerinin karşılaştıkları zorluklarla daha iyi başa çıkmasına yardımcı olacaktır.
- ✓ Şehir dışından gelen sağlık profesyonelleri barınma sorunları yaşamışlardır.
- ✓ Sağlık profesyonelleri ulaşım sorunları yaşamışlardır.
- ✓ Sağlık profesyonelleri COVID-19 biyolojik afeti sürecinde beslenme sorunları yaşamışlardır.
- ✓ Sağlık profesyonellerinin bu zorlu süreçteki en büyük motivasyon kaynağı aileleri olmuştur.

- ✓ Sağlık profesyonelleri arasında COVID-19 biyolojik afeti sürecinde en fazla hissedilen endişelerden biri, hastalığı ailelerine bulaştırma korkusudur.
- ✓ Araştırmamız, sağlık profesyonellerinin biyolojik afet gibi kriz durumlarında öğrenme ve daha iyi hazırlıklı olma potansiyeline sahip olduklarını göstermektedir.

Sonuç olarak, sağlık profesyonellerinin deneyimlerine dayalı olarak, biyolojik afetlere karşı daha iyi hazırlık yapmak, çalışma koşullarını iyileştirmek, iletişimi güçlendirmek ve destek sağlamak için bir eylem planı oluşturmak önemlidir. Bu planlar, sağlık sistemlerinin ve toplumun gelecekteki biyolojik afetlere daha iyi yanıt vermesine yardımcı olabilir.

Araştırmamızın sonuçları kapsamında şu öneriler sunulabilir:

- ✓ Ülkeler, pandemiye yanıt verme stratejilerini geliştirmeli ve bu stratejileri, ulusal ve yerel düzeyde operasyonel planlarla desteklemelidir. Bu planlar düzenli olarak gözden geçirilmeli ve küresel rehberlik veya bilimsel kanıtların güncellenmesi durumunda revize edilmelidir.
- ✓ Öngörülemeyen bir afet durumunda sağlık hizmeti sunucularını ve enfeksiyon bakım sistemini koruyabilecek bir strateji ve sistematik bir hazırlık sistemi gereklidir. Bu, sağlık profesyonellerinin güvende olmasını sağlamak için hayati öneme sahiptir.
- ✓ Hastanelerde düzenli olarak afet ve acil durum senaryoları ile masa başı tatbikatların bir karışımını içeren eğitim programları ve afet tatbikatları geliştirilmeli ve tüm sağlık personellerinin katılımı sağlanmalıdır. Özellikle hemşireler, afet planlama ve müdahale kurullarına aktif olarak katılmalı ve afet hemşireliği alanında kendilerini geliştirmeleri teşvik edilmelidir.
- ✓ Bulaşıcı hastalık durumlarında toplumu kapsayacak ve sürecin etkili yönetimine destek verecek şekilde bilgilendirme ve toplum desteği sağlanmalıdır. Bu, halkın bilinçlenmesi ve afetlere hazırlıklı olmasını sağlamak açısından kritiktir.
- ✓ Halk sağlığı acil durumlarına karşı hazırlık için sağlık profesyonellerinin eğitimi ve uzmanlık becerileri geliştirilmelidir. Kanıta dayalı sistemler temelinde, afet hazırlığı için sistematik bir müfredat oluşturulmalı ve mesleki uzmanlaşma teşvik edilmelidir.
- ✓ Sağlık profesyonellerinin beslenme, barınma ve ulaşım ihtiyaçları dikkate alınmalı ve olası biyolojik afetlerde daha kapsamlı karantina planları geliştirilmelidir.

- ✓ Biyolojik afetlere yönelik planlar yapılırken daha iyi hazırlık için sağlık profesyonellerinin deneyimleri dikkate alınmalı ve bu planlar gelecekteki biyolojik afetlere etkili bir şekilde yanıt verecek şekilde koordine edilmelidir.
- ✓ Sağlık profesyonellerinin çalışma saatleri, maaşları, izinleri, statüleri ve emeklilik hakları gibi çalışan hakları iyileştirilmelidir. Ek ücretlendirme, adil ve dengeli bir şekilde uygulanmalıdır.
- ✓ Biyolojik afet deneyimine sahip hemşireler, gelecekteki benzer durumlar için değerli insan kaynakları olarak değerlendirilmeli ve bu deneyimler uygun şekilde ödüllendirilmelidir.
- ✓ Personel eksikliği sorunları göz önüne alındığında, sağlık profesyonellerinin ihtiyaçlarına ve taleplerine göre personel sayısı artırılmalıdır.
- ✓ Sağlık profesyonellerinin ailelerine yönelik destek ve danışmanlık hizmetleri sunulmalıdır. Ayrıca, aile üyelerinin sağlık profesyonellerinin çalışma koşullarını ve ihtiyaçlarını anlamalarına yardımcı olmak için protokoller geliştirilmelidir.
- ✓ KKE'lerin daha kullanışlı ve etkili hale getirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Örneğin dudak hareketlerini görünür kılan KKE'lerin üretilmesi, sağlık profesyonellerinin hastalarla iletişimini artırabilir.
- ✓ Aşıya yönelik güven ve tereddütler ele alınarak aşının uzun vadeli etkileri izlenmelidir.
- ✓ Sağlık profesyonellerinin tükenmişliğini ve diğer olumsuz etkilerin azaltılması için ruh sağlığına yönelik destekler sunulmalıdır.
- ✓ Yöneticiler, sağlık profesyonelleri ile açık ve etkili iletişim kurmalı ve onların sorunlarını anlamak için çaba göstermelidir. Ayrıca sağlık profesyonellerinin sorunlarını azaltmak için uygun stratejiler geliştirmeli, sağlık personeline duygusal ve psikolojik destek sağlamalıdır.
- ✓ İş yükü yönetilerek ve yeterli dinlenme süreleri sağlanarak sağlık profesyonellerinin fiziksel ve psikolojik sağlığı korunmalıdır.
- ✓ Sağlık profesyonellerinin iş ve aile yaşamları arasındaki dengeyi korumalarına yardımcı olacak önlemler alınmalıdır.
- ✓ Yeni başlayan sağlık profesyonellerine, daha fazla deneyime sahip olanlara göre daha fazla destek ve adaptasyon süreçleri için fırsatlar sunulmalıdır.
- ✓ Genç ve deneyimsiz sağlık profesyonellerinin afetlere hazırlığını ve dirençlerini artırmak için daha fazla eğitim ve iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak grup çalışmaları yapılmalıdır.

- ✓ Sağlık profesyonellerine yönelik şiddet olaylarının önlenmesi için güvenlik önlemleri alınmalı ve eğitim programları düzenlenmelidir.
- ✓ Hastalığa maruz kalan sağlık profesyonelleri ve ailelerine sürekli destek sağlanmalıdır.
- ✓ Politika yapıcılar, sağlık profesyonellerinin işgücünü korumak ve geliştirmek için adil kararlar almalı ve uygulamalıdır.
- ✓ Salgın ortaya çıktığında, enfeksiyon nleme ve kontrol stratejileri katı bir şekilde uygulanmalıdır.
- ✓ Gelecekteki araştırmalar, biyolojik afetlerin uzun vadeli psikolojik etkilerine yatkın risk faktörlerini ve yüksek riskli grupları belirlemeye odaklanmalıdır.



KAYNAKÇA

- Aborode, A. T., Wireko, A. A., Mehta, A., Abdul-Rahman, T., Nansubuga, E. P., Kundu, M., ... Tillewein, H. (2022). Concern over Nipah virus cases amidst the COVID-19 pandemic in India. *Journal of Medical Virology*. <https://doi.org/10.1002/jmv.27745>
- Acter, T., Uddin, N., Das, J., Akhter, A., Choudhury, T. R. ve Kim, S. (2020). Evolution of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) as coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: A global health emergency. *Science of the Total Environment*, 730, 138996. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138996>
- ADRC ve AFAD, (2019). General evaluation on the seismicity of Turkey and Japan. 9 Haziran 2022 tarihinde https://www.adrc.asia/aboutus/vrdata/finalreport/FY2019A_TUR_fr.pdf adresinden erişildi.
- ADRC. (2020). Natural Disaster Data Book 2020 An Analytical Overview. 14 Mayıs 2022 tarihinde https://www.adrc.asia/publications/databook/ORG/databook_2020/pdf/DataBook_2020.pdf adresinden erişildi.
- AFAD. (2014). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. 22 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/3495/xfiles/sozluk.pdf> adresinden erişildi.
- AFAD. (2022). Afet Türleri. 22 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.afad.gov.tr/afet-turleri> adresinden erişildi.
- AFAD. (2022). TAMP Türkiye Afet Müdahale Planı. 26 Şubat 2023 tarihinde https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Planlar/TAMP.pdf adresinden erişildi.
- AFAD. (2023). 06 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan Kahramanmaraş (Mw: 7.7 – Mw: 7.6) Depremleri Raporu. 25 Eylül 2023 tarihinde https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmara%C5%9F%20Depremi%20%20Ra%20poru_02.06.2023.pdf adresinden erişildi.
- Akkuş, Y., Karacan, Y., Güney, R. ve Kurt, B. (2022). Experiences of nurses working with COVID-19 patients: A qualitative study. *Journal of clinical nursing*, 31(9-10), 1243-1257. <https://doi.org/10.1111/jocn.15979>

- Alharbi, N. S., Youssef, H. A., Felemban, E. M., Alqarni, S. S., Alharbi, N. M., Alsayed, A. A. O., ... Shahbal, S. (2022). Saudi Emergency Nurses Preparedness For Biological Disaster Management At The Governmental Hospitals. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 1218-1235.
- Alıcı, M. (2005). Kutsal'a giden yol: Dinler Tarihi'nde bir metodolojik yaklaşım veya bir bilim olarak din fenomenolojisi. *Din bilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 5(2), 73-120.
- Alshehri, S. A. (2016). *A proposed framework for resilience to biological disasters: the case of MERS-CoV threat in a transient mass gathering event (Doctoral dissertation, Cardiff University)*.
- Anderson, D. E., Islam, A., Crameri, G., Todd, S., Islam, A., Khan, S. U., ... Wang, L. F. (2019). Isolation and full-genome characterization of Nipah viruses from bats, Bangladesh. *Emerging Infectious Diseases*, 25(1), 166. <https://doi.org/10.3201/eid2501.180267>
- Annells, M. (1996). Hermeneutic phenomenology: Philosophical perspectives and current use in nursing research. *Journal of advanced nursing*, 23(4), 705-713.
- Artık, Y., Cesur, N.P., Kenar, L. ve Ortatathı, M. (2021). Biological Disasters: An Overview of the Covid-19 Pandemic in the First Quarter of 2021. *Journal of Disaster and Risk*, 4(2), 163-182. <https://doi.org/10.35341/afet.977488>
- Atay, S ve Cura, S. U. (2020). Problems encountered by nurses due to the use of personal protective equipment during the coronavirus pandemic: Results of a survey. *Wound Management & Prevention*, 66(10), 12–16. <https://doi.org/10.25270/wmp.2020.10.1216>
- Bahl, P., Doolan, C., De Silva, C., Chughtai, A. A., Bourouiba, L. ve MacIntyre, C. R. (2022). Airborne or droplet precautions for health workers treating coronavirus disease 2019? *The Journal of infectious diseases*, 225(9), 1561-1568. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa189>
- Baltacı, A. (2019). Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (2), 368-388. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299>
- Bancroft, D., Power, G. M., Jones, R. T., Massad, E., Iriat, J. B., Preet, R., ... Logan, J. G. (2022). Vector control strategies in Brazil: a qualitative investigation into community knowledge, attitudes and perceptions following the 2015–2016 Zika virus epidemic. *BMJ open*, 12(1), e050991. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-05099>

- Below, R., Wirtz, A ve Guha-Sapir, D. (2009). Disaster category classification and peril terminology for operational purposes. *Common accord Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) and Munich Reinsurance Company (Munich RE)*. (No. UCL-Université Catholique de Louvain).
- BGR. (2017). What Causes a Disaster? 21 Mayıs 2022 tarihinde <https://gobgr.org/what-causes-a-disaster/> adresinden erişildi.
- Biggerstaff, M., Cauchemez, S., Reed, C., Gambhir, M. ve Finelli, L. (2014). Estimates of the reproduction number for seasonal, pandemic, and zoonotic influenza: a systematic review of the literature. *BMC infectious diseases*, 14(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-480>
- Bilal, A., Saeed, M. A. ve Yousafzai, T. (2020). Elderly care in the time of coronavirus: Perceptions and experiences of care home staff in Pakistan. *International journal of geriatric psychiatry*, 35(12), 1442-1448. <https://doi.org/10.1002/gps.5386>
- Billings, J., Ching, B. C. F., Gkofa, V., Greene, T. ve Bloomfield, M. (2021). Experiences of frontline healthcare workers and their views about support during COVID-19 and previous pandemics: a systematic review and qualitative meta-synthesis. *BMC health services research*, 21, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06917-z>
- Bogdan, R. C. ve Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon
- Bowman, D. D. (2020). *Georgis' Parasitology for Veterinarians E-Book*. Elsevier Health Sciences. ISBN: 978-1-4557-4006-2
- Boyce, M. R. ve Katz, R. (2019). Community health workers and pandemic preparedness: current and prospective roles. *Frontiers in public health*, 62. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00062>
- Brazaca, L. C., Dos Santos, P. L., de Oliveira, P. R., Rocha, D. P., Stefano, J. S., Kalinke, C., ... Carrilho, E. (2021). Biosensing strategies for the electrochemical detection of viruses and viral diseases—A review. *Analytica Chimica Acta*, 1159, 338384. <https://doi.org/10.1016/j.aca.2021.338384>
- Broom, J., Broom, A. ve Bowden, V. (2017). Ebola outbreak preparedness planning: a qualitative study of clinicians' experiences. *public health*, 143, 103-108. <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2016.11.008>
- Bukasov, R., Dossym, D. ve Filchakova, O. (2021). Detection of RNA viruses from influenza and HIV to Ebola and SARS-CoV-2: a review. *Analytical Methods*, 13(1), 34-55. <https://doi.org/10.1039/D0AY01886D>

- Cabarkapa, S., King, J. A. ve Ng, C. H. (2020). The psychiatric impact of COVID-19 on healthcare workers. *Australian journal of general practice*, 49(12), 791-795. <https://doi.org/10.3316/informit.63881280524258>
- Cable, J., Barber, I., Boag, B., Ellison, A. R., Morgan, E. R., Murray, K., ... Booth, M. (2017). Global change, parasite transmission and disease control: lessons from ecology. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 372(1719), 20160088. <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0088>
- Caceres, D. H., Chiller, T. ve Lindsley, M. D. (2020). Immunodiagnostic assays for the investigation of fungal outbreaks. *Mycopathologia*, 185(5), 867-880. <https://doi.org/10.1007/s11046-020-00452-x>
- Caminade, C., Turner, J., Metelmann, S., Hesson, J. C., Blagrove, M. S., Solomon, T., ... Baylis, M. (2017). Global risk model for vector-borne transmission of Zika virus reveals the role of El Niño 2015. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(1), 119-124. <https://doi.org/10.1073/pnas.1614303114>
- Canıca, M., Manageiro, V., Abriouel, H., Moran-Gilad, J. ve Franz, C. M. (2019). Antibiotic resistance in foodborne bacteria. *Trends in Food Science & Technology*, 84, 41-44. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.08.001>
- Carbonell, A. (2022). RNAi tools for controlling viroid diseases. *Virus Research*, 313, 198729. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2022.198729>
- Casella, M., Rajnik, M., Aleem, A., Dulebohn, S. C. ve Di Napoli, R. (2022). Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). *Statpearls [internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-.
- CDC. (2011). Fatal fungal soft-tissue infections after a tornado—Joplin, Missouri, 2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 60, 992. 25 Temmuz 2022 tarihinde <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6029a5.htm> adresinden erişildi.
- CDC. (2021). Ebola (Ebola Virus Disease). 12 Aralık 2022 tarihinde <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/index.html> adresinden erişildi.
- Cengiz, Z., Isik, K., Gurdap, Z. ve Yayan, E. H. (2021). Behaviours and experiences of nurses during the COVID-19 pandemic in Turkey: A mixed methods study. *Journal of nursing management*, 29(7), 2002-2013. <https://doi.org/10.1111/jonm.13449>
- Chala, B ve Hamde, F. (2021). Emerging and re-emerging vector-borne infectious diseases and the challenges for control: A review. *Frontiers in public health*, 9, 715759. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.715759>

- Chavda, V. P., Jogi, G., Dave, S., Patel, B. M., Vineela Nalla, L. ve Koradia, K. (2023). mRNA-Based Vaccine for COVID-19: They Are New but Not Unknown!. *Vaccines*, 11(3), 507. <https://doi.org/10.3390/vaccines11030507>
- Chegini, Z., Arab-Zozani, M., Rajabi, M. R. ve Kakemam, E. (2021). Experiences of critical care nurses fighting against COVID-19: A qualitative phenomenological study. *In Nursing Forum* (Vol. 56, No. 3, pp. 571-578). <https://doi.org/10.1111/nuf.12583>
- Chemali, S., Mari-Sáez, A., El Bcheraoui, C. ve Weishaar, H. (2022). Health care workers' experiences during the COVID-19 pandemic: a scoping review. *Human Resources for Health*, 20(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s12960-022-00724-1>
- Cheng, K., Wu, C., Gu, S., Lu, Y., Wu, H. ve Li, C. (2023). WHO declares end of COVID-19 global health emergency: lessons and recommendations from the perspective of ChatGPT/GPT-4. *International Journal of Surgery*, 10-1097. <https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000000521>
- Chew, N. W., Lee, G. K., Tan, B. Y., Jing, M., Goh, Y., Ngiam, N. J., ... Sharma, V. K. (2020). A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain, behavior, and immunity*, 88, 559-565. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>
- Christian, M. D., Poutanen, S. M., Loutfy, M. R., Muller, M. P. ve Low, D. E. (2004). Severe acute respiratory syndrome. *Clinical infectious diseases*, 38(10), 1420-1427. <https://doi.org/10.1086/420743>
- Cissé, G., McLeman, R., Adams, H., Aldunce, P., Bowen, K., Campbell-Lendrum, D., ... Tirado, M. C. (2022). 2022: health, wellbeing, and the changing structure of communities. *Cambridge University Press*, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 1041–1170, <https://doi.org/10.1017/9781009325844.009>.
- Cohen, M. Z., Kahn, D. L. ve Steeves, R. H. (2000). *Hermeneutic phenomenological research: A practical guide for nurse researchers*. Sage Publications
- Collado-Boira, E. J., Ruiz-Palomino, E., Salas-Media, P., Folch-Ayora, A., Muriach, M. ve Baliño, P. (2020). "The COVID-19 outbreak"-An empirical phenomenological study on perceptions and psychosocial considerations surrounding the immediate incorporation of final-year Spanish nursing and medical students into the health system. *Nurse Education Today*, 92, 104504. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104504>

- Coltart, C. E., Lindsey, B., Ghinai, I., Johnson, A. M. ve Heymann, D. L. (2017). The Ebola outbreak, 2013–2016: old lessons for new epidemics. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 372(1721), 20160297. <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0297>
- Coşkun Şimşek, D ve Günay, U. (2021). Experiences of nurses who have children when caring for COVID-19 patients. *International nursing review*, 68(2), 219-227. <https://doi.org/10.1111/inr.12651>
- COVID19 Vaccine Tracker. (2023). By the Numbers. 12 Mart 2023 tarihinde <https://covid19.trackvaccines.org/> adresinden erişildi.
- Cox, N. J ve Subbarao, K. (2000). Global epidemiology of influenza: past and present. *Annual review of medicine*, 51(1), 407-421.
- CRED. (2022). Disasters in numbers 2021. Cred Crunch, Issue No. 66. 16 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.cred.be/publications> adresinden erişildi.
- Cresswell, J. W. (2018). Nitel araştırma yöntemleri: beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni (4. Baskı). Çev. Ed. M. Bütün ve SB Demir, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W. (2007). Five Qualitative Approaches to Inquiry. In J. W. Cresswell (Eds.), *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing among five Approaches* (pp. 53-85). Thousands Oaks: Sage Publications
- Creswell, J. W. (2014). Nitel, nicel araştırma deseni ve karma yöntem yaklaşımları (Çev. Ed. SB Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W ve Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- CSGB ve KİPLAS, (2021). Covid-19 Pandemisi Yönetimi ve Eylem Planı Rehberi 2021. 25 Kasım 2022 tarihinde <https://www.csgeb.gov.tr/media/68340/kiplas-covid-19-pandemisi-yonetimi-ve-eylem-planı-26022021.pdf> adresinden erişildi.
- Çelik, İ. H., Usta, G. ve Usta, M. (2022). COVID-19'un Afet Yönetimi Açısından Ele Alınması ve Halkın Korku Düzeyinin Değerlendirilmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (13), 419-437. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ibad/issue/67954/1127847>
- De Bruin, Y. B., Lequarre, A. S., McCourt, J., Clevestig, P., Pigazzani, F., Jeddi, M. Z., ... Goulart, M. (2020). Initial impacts of global risk mitigation measures taken during the combatting of the COVID-19 pandemic. *Safety science*, 128, 104773. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104773>

- Dehghani, A ve Masoumi, G. (2020). Could SARS-CoV-2 or COVID-19 be a biological weapon?. *Iranian journal of public health*, 49(Suppl 1), 143. <https://doi.org/10.18502/ijph.v49iS1.3691>
- Denzin, N. K ve Lincoln, Y. S. (2005). *The Sage handbook of qualitative research (3 rd ed.)*. Sage.
- Dos Santos, J. W., Netto, J. B., de Farias Rezende, C. M., de Souza Abud, A. K., Dos Santos, M. J. C. ve Dias, C. T. (2023). Analysis of patents related to technology to combat bioterrorism and biological warfare. *Revista Tecnologia e Sociedade*, 19(55), 293-308. <https://doi.org/10.3895/rts.v19n55.15604>
- Dölek, İ., Durmuş, E. ve Kuruyer, D. (2021). Covid-19 Sürecinde Afet ve Biyolojik Afetlere Yönelik Görüşler. *International Journal of Geography and Geography Education*, (44) , 338-358 . <https://doi.org/10.32003/igge.874704>
- Droogers, M., Ciotti, M., Kreidl, P., Melidou, A., Penttinen, P., Sellwood, C., ... Snacken, R. (2019). European pandemic influenza preparedness planning: a review of national plans, July 2016. *Disaster medicine and public health preparedness*, 13(3), 582-592. <https://doi.org/10.1017/dmp.2018.60>
- Duong, M. C., Nguyen, H. T. ve Duong, M. (2022). Evaluating COVID-19 vaccine hesitancy: A qualitative study from Vietnam. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 16(1), 102363. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102363>
- Durmaz, M ve Sabuncu, N. (2019). Ameliyathane ve cerrahi klinik hemşirelerinin kişilik özellikleri ve iş doyumları. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 40-52. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jgehes/issue/50042/650991>
- ECDC. (2023). Why is pandemic preparedness planning important? 26 Şubat 2023 tarihinde <https://www.ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza/preparedness/why-pandemic-preparedness> adresinden erişildi.
- Egonyu, J. P., Subramanian, S., Tanga, C. M., Dubois, T., Ekesi, S. ve Kelemu, S. (2021). Global overview of locusts as food, feed and other uses. *Global Food Security*, 31, 100574. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100574>
- Eldow, M. E. (2021). The worldwide methods of artificial intelligence for detection and diagnosis of COVID-19. In *Leveraging Artificial Intelligence in Global Epidemics* (pp. 181-201). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89777-8.00012-9>

- Elmaoğlu, E ve Eriş, H. (2022). Pediatri Hemşirelerinin Mesleki Beklentiler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11 (3), 1227-1237. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1136434>
- El-Sayed, A ve Kamel, M. (2020). Climatic changes and their role in emergence and re-emergence of diseases. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(18), 22336-22352. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08896-w>
- EM-DAT. (2022). EM-DAT Glossary. 22 Mayıs 2022 tarihinde https://www.emdat.be/Glossary#letter_d adresinden erişildi.
- Erdem, Ö., Derin, E., Sagdic, K., Yilmaz, E. G. ve Inci, F. (2021). Smart materials-integrated sensor technologies for COVID-19 diagnosis. *Emergent Materials*, 4, 169-185. <https://doi.org/10.1007/s42247-020-00150-w>
- Escorcía, M., Attene-Ramos, M. S., Estrada, M. J. ve Nava, G. M. (2012). Improving global influenza surveillance: trends of A (H5N1) virus in Africa and Asia. *BMC research notes*, 5(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-62>
- Fu, X., Du, F., Pu, X., Wang, X. ve Han, F. (2020). Analysis on critical factors of marine organism impacts on water intake safety at nuclear power plants. *Journal of Nuclear Engineering and Radiation Science*, 6(4). <https://doi.org/10.1115/1.4048112>
- Galehdar, N., Toulabi, T., Kamran, A. ve Heydari, H. (2021). Exploring nurses' perception of taking care of patients with coronavirus disease (COVID-19): A qualitative study. *Nursing open*, 8(1), 171-179. <https://doi.org/10.1002/nop2.616>
- Gautam, S., Setu, S., Khan, M. G. Q. ve Khan, M. B. (2022). Analysis of the health, economic and environmental impacts of COVID-19: the Bangladesh perspective. *Geosystems and Geoenvironment*, 1(1), 100011. <https://doi.org/10.1016/j.geogeo.2021.100011>
- Geng, H., Qiao, Y., Jiang, N., Li, C., Zhu, X., Li, W. ve Cai, Q. (2020). Water-soluble ZnCuInSe quantum dots for bacterial classification, detection, and imaging. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 412(30), 8379-8389. <https://doi.org/10.1007/s00216-020-02974-1>
- Gershon, R., Dernehl, L. A., Nwankwo, E., Zhi, Q. ve Qureshi, K. (2016). Experiences and psychosocial impact of West Africa Ebola deployment on US health care volunteers. *PLoS currents*, 8. <https://doi.org/10.1371/currents.outbreaks.c7afaae124e35d2da39ee7e07291b6b5>

- Ghogare, R. D., Navale, A. S. ve Shaikh, S. B. (2020). Novel corona virus: one biological disaster of 2020. *Research journal of Science and technology*, 12(2), 147-156. 10.5958/2349-2988.2020.00019.4
- Girgin, S. (2011). The natech events during the 17 August 1999 Kocaeli earthquake: aftermath and lessons learned, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 11(4), 1129-1140. <https://doi.org/10.5194/nhess-11-1129-2011>
- Glatter, K. A ve Finkelman, P. (2021). History of the plague: An ancient pandemic for the age of COVID-19. *The American journal of medicine*, 134(2), 176-181. d. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.08.019>
- Głuchowska, K., Dzieciatkowski, T., Sędzikowska, A., Zawistowska-Deniziak, A. ve Młocicki, D. (2021). The New Status of Parasitic Diseases in the COVID-19 Pandemic—Risk Factors or Protective Agents?. *Journal of Clinical Medicine*, 10(11), 2533. <https://doi.org/10.3390/jcm10112533>
- Gong, Y. N., Kuo, R. L., Chen, G. W. ve Shih, S. R. (2018). Centennial review of influenza in Taiwan. *Biomedical journal*, 41(4), 234-241. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2018.08.002>
- Gökçe, A. (2022). Covid-19 pandemi sürecinin sağlık sektörü çalışanları üzerindeki psikososyal yansımaları: nitel bir araştırma. *Çalışma ve Toplum*, 3(74), 1833-1860. <https://doi.org/10.54752/ct.1141947>
- Grubaugh, N. D., Ishtiaq, F., Setoh, Y. X. ve Ko, A. I. (2019). Misperceived risks of Zika-related microcephaly in India. *Trends in microbiology*, 27(5), 381-383. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2019.02.004>
- Gupta, V., Bankar, N. ve Chandankhede, M. (2021). The COVID-19-An Agent for Bioterrorism?. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 279-284. <https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i40B32288>
- Guvendi, A ve Sucu, Y. (2020). An interacting fermion-antifermion pair in the spacetime background generated by static cosmic string. *Physics Letters B*, 811, 135960. <https://doi.org/10.1016/j.physletb.2020.135960>
- Güler, S. (2021). Pandemi Günlerinde Geride Kalanlar Sendromu: Sağlık Çalışanları Üzerinde Bir İnceleme. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3390-3413. <https://doi.org/10.26466/opus.875781>
- Hadidi, A., Sun, L. ve Randles, J. W. (2022). Modes of viroid transmission. *Cells*, 11(4), 719. <https://doi.org/10.3390/cells11040719>

- Hamid, S., Arima, Y., Dueger, E., Konings, F., Bell, L., Lee, C. K., ... Teama, W. H. E. P. (2018). From H5N1 to HxNy: An epidemiologic overview of human infections with avian influenza in the Western Pacific Region, 2003–2017. *Western Pacific Surveillance and Response Journal: WPSAR*, 9(5 Suppl 1), 53. <https://doi.org/10.3565/wpsar.2018.9.2.001>
- Hancková, M ve Betáková, T. (2021). Pandemics of the 21st Century: The Risk Factor for Obese People. *Viruses*, 14(1), 25. <https://doi.org/10.3390/v14010025>
- Hanquet, G., Van Damme, P., Brasseur, D., De Cuyper, X., Gregor, S., Holmberg, M., ... Neels, P. (2011). Lessons learnt from pandemic A (H1N1) 2009 influenza vaccination. Highlights of a European workshop in Brussels (22 March 2010). *Vaccine*, 29(3), 370-377. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2010.10.079>
- Hao, D ve Liu, C. (2022). Chinese herbal medicines will illuminate the post-epidemic era. *Chinese Herbal Medicines*, 14(2), 169. <https://doi.org/10.1016/j.chmed.2022.03.005>
- Harapan, H., Itoh, N., Yufika, A., Winardi, W., Keam, S., Te, H., ... Mudatsir, M. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *Journal of infection and public health*, 13(5), 667-673. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.019>
- Hargreaves, J., Davey, C., Auerbach, J., Blanchard, J., Bond, V., Bonell, C., ... Yekeye, R. (2020). Three lessons for the COVID-19 response from pandemic HIV. *The lancet HIV*, 7(5), e309-e311. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(20\)30110-7](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(20)30110-7)
- Henderson, D. A., Courtney, B., Inglesby, T. V., Toner, E. ve Nuzzo, J. B. (2009). Public health and medical responses to the 1957-58 influenza pandemic. *Biosecurity and bioterrorism: biodefense strategy, practice, and science*, 7(3), 265-273. <https://doi.org/10.1089=bsp.2009.0729>
- Hogan, A. B., Jewell, B. L., Sherrard-Smith, E., Vesga, J. F., Watson, O. J., Whittaker, C., ... Hallett, T. B. (2020). Potential impact of the COVID-19 pandemic on HIV, tuberculosis, and malaria in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health*, 8(9), e1132-e1141. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30288-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30288-6)
- Hsieh, K. Y., Kao, W. T., Li, D. J., Lu, W. C., Tsai, K. Y., Chen, W. J., ... Chou, F. H. C. (2021). Mental health in biological disasters: from SARS to COVID-19. *International journal of social psychiatry*, 67(5), 576-586. <https://doi.org/10.1177/00207640209442>

- Hu, D., Liu, B., Feng, L., Ding, P., Guo, X., Wang, M., ... Wang, L. (2016). Origins of the current seventh cholera pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(48), E7730-E7739. <https://doi.org/10.1073/pnas.1608732113>
- Hung, K. K., Mark, C. K., Yeung, M. P., Chan, E. Y. ve Graham, C. A. (2018). The role of the hotel industry in the response to emerging epidemics: a case study of SARS in 2003 and H1N1 swine flu in 2009 in Hong Kong. *Globalization and health*, 14(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0438-6>
- Huo, J., Liu, S., Sun, L., Yang, L., Song, Y. ve Li, C. (2021). Research on Biological Disaster Early Warning and Decision Support System of Nuclear Power Plant. In *2021 China Automation Congress (CAC)* (pp. 8120-8124). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CAC53003.2021.9728403>
- IFRC. (2020). World Disasters Report. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 14 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.ifrc.org/sites/default/files/2019IFRCAnnualReport.pdf> adresinden erişildi.
- IFRC. (2022). What is a disaster? 25 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.ifrc.org/what-disaster> adresinden erişildi.
- INFORM. (2021). Inform Report 2021. Shared evidence for managing crises and disasters. 9 Haziran 2022 tarihinde <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/inform-index/Portals/0/InfoRM/2021/INFORM%20Annual%20Report%202021.pdf> adresinden erişildi.
- İnal Önal, E., Okay, N. ve Tekeli Yeşil, S. (2021). Pandeminin Afet Risk Azaltma-Dirençliliğe Etkisi. *Resilience*, 5 (2), 231-243. <https://doi.org/10.32569/resilience.1019986>
- İnal, E ve Üner, S. (2020). Biyolojik afetler ve halk sağlığına etkileri *Okay, P, Üner S.(editör). Türkiye Sağlık Raporu*. (1105-1110). Ankara: Hipokrat Yayınevi. ISBN: 978-605-7874-83-2
- İnce, C. (2020). Bir Afet Biçimi Olarak Covid 19 ve Sağlık Çalışanlarının Deneyimleri. *Sosyal ve beşerî bilimlerde akademik çalışmalar içinde*, 105-126.
- Jalilzada, K. (2016). *Hans-Georg Gadamerin Hakikat ve Yöntem isimli eserinde fenomenolojik yöntem (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü)*.
- Jhung, M. A., Swerdlow, D., Olsen, S. J., Jernigan, D., Biggerstaff, M., Kamimoto, L., ... Finelli, L. (2011). Epidemiology of 2009 pandemic influenza A (H1N1) in the United States. *Clinical Infectious Diseases*, 52(suppl_1), S13-S26. <https://doi.org/10.1093/cid/ciq008>

- Jinjarak, Y., Noy, I. ve Ta, Q. (2022). Pandemics and economic growth: evidence from the 1968 H3N2 influenza. *Economics of Disasters and Climate Change*, 6(1), 73-93. <https://doi.org/10.1007/s41885-021-00096-1>
- Jones, J. C., Baranovich, T., Marathe, B. M., Danner, A. F., Seiler, J. P., Franks, J., ... Webster, R. G. (2014). Risk assessment of H2N2 influenza viruses from the avian reservoir. *Journal of virology*, 88(2), 1175-1188. <https://doi.org/10.1128/JVI.02526-13>
- Jones, K. E., Patel, N. G., Levy, M. A., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J. L. ve Daszak, P. (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451(7181), 990-993. <https://doi.org/10.1038/nature06536>
- Kackin, O., Ciydem, E., Aci, O. S. ve Kutlu, F. Y. (2021). Experiences and psychosocial problems of nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey: A qualitative study. *International Journal of Social Psychiatry*, 67(2), 158-167. <https://doi.org/10.1177/0020764020942788>
- Kandemir, D., Yılmaz, A. ve Sönmez, B. (2022). Professional and psychological perceptions of emergency nurses during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Japan Journal of Nursing Science*, 19(3), e12470. <https://doi.org/10.1111/jjns.12470>
- Karahan, S., Uca, S. ve Güdük, T. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme türleri ve görüşme tekniklerinin uygulanma süreci. *Nitel Sosyal Bilimler*, 4(1), 78-101. <https://doi.org/10.47105/nsb.1118399>
- Kassegn, A ve Endris, E. (2021). Review on socio-economic impacts of ‘Triple Threats’ of COVID-19, desert locusts, and floods in East Africa: Evidence from Ethiopia. *Cogent Social Sciences*, 7(1), 1885122. <https://doi.org/10.1080/23311886.2021.1885122>
- Kaya, N. (2021). Analysis of HIV/AIDS Reports in Turkey from Disaster Management Perspective. *Journal of International Health Sciences and Management*, <https://doi.org/10.48121/jihsam.998781>
- Kazanç, Ş ve Karagözoğlu, Ş. (2023). Covid-19 Kliniğinde Çalışan Hemşirelerin Deneyim ve Düşünceleri: Nitel Bir Çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 16(2), 156-172. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.1062979>
- Khalid, I., Khalid, T. J., Qabajah, M. R., Barnard, A. G. ve Qushmaq, I. A. (2016). Healthcare workers emotions, perceived stressors and coping strategies during a

- MERS-CoV outbreak. *Clinical medicine & research*, 14(1), 7-14.
<https://doi.org/10.3121/cmr.2016.1303>
- Khadori, N ve Kanchanapoom, T. (2005). Overview of biological terrorism: potential agents and preparedness. *Clinical Microbiology Newsletter*, 27(1), 1-8.
<https://doi.org/10.1016/j.clinmicnews.2005.01.001>
- Kırmızı, Y ve İnce, C. (2022). Covid 19 Servisinde Çalışan Hemşirelerde Merhamet Yorgunluğu, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 53, Denizli, 21-36. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1088173>
- Kızmaz, M. Z., Erkan, S. ve Paylan, İ. C. (2016). Viroid-Induced Diseases in Ornamental Plants. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 31(2), 98-106. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/alinterizbd/issue/24983/285164>
- Kilbourne, E. D. (2006). Influenza pandemics of the 20th century. *Emerging infectious diseases*, 12(1), 9. <https://doi.org/10.3201/eid1201.051254>
- Kim, Y. (2018). Nurses' experiences of care for patients with Middle East respiratory syndrome-coronavirus in South Korea. *American journal of infection control*, 46(7), 781-787. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.01.012>
- Kinsman, J. (2012). “A time of fear”: local, national, and international responses to a large Ebola outbreak in Uganda. *Globalization and health*, 8, 1-12. <https://doi.org/10.1186/1744-8603-8-15>
- Kisely, S., Warren, N., McMahon, L., Dalais, C., Henry, I. ve Siskind, D. (2020). Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *Bmj*, 369. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1642>
- Knight, D. (2021). COVID-19 pandemic origins: bioweapons and the history of laboratory leaks. *Southern medical journal*, 114(8), 465. <https://doi.org/10.14423/SMJ.0000000000001283>
- Knobler, S. L., Mack, A., Mahmoud, A. ve Lemon, S. M. (2005). The threat of pandemic influenza: are we ready? workshop summary. <https://doi.org/10.17226/11150>
- Koh, Y., Hegney, D. ve Drury, V. (2012). Nurses' perceptions of risk from emerging respiratory infectious diseases: a Singapore study. *International journal of nursing practice*, 18(2), 195-204. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02018.x>
- Kothari, C. R. (2004). *Research methodology: Methods and techniques*. New Age International. ISBN 8122415229, 9788122415223

- Kouadio, I. K., Aljunid, S., Kamigaki, T., Hammad, K. ve Oshitani, H. (2012). Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures, *Expert review of anti-infective therapy*, 10(1), 95-104. <https://doi.org/10.1586/eri.11.155>
- Kovner, C., Raveis, V. H., Van Devanter, N., Yu, G., Glassman, K. ve Ridge, L. J. (2021). The psychosocial impact on frontline nurses of caring for patients with COVID-19 during the first wave of the pandemic in New York City. *Nursing outlook*, 69(5), 744-754.
- Krance, S. H., Luke, R., Shenouda, M., Israwi, A. R., Colpitts, S. J., Darwish, L., ... Watts, J. C. (2020). Cellular models for discovering prion disease therapeutics: Progress and challenges. *Journal of Neurochemistry*, 153(2), 150-172. <https://doi.org/10.1111/jnc.14956>
- Kriebel-Gasparro, A. (2022). Climate Change: Effects on the Older Adult. *The Journal for Nurse Practitioners*, 18(4), 372-376. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2022.01.007>
- Kumar, J. (2020). Biological disaster management, *International Journal of Technical Research & Science*, Paper Id: IJTRS-V5-I4-009 Volume V Issue VII, July 2020. ISSN No: 2454- 2024 (online). <https://doi.org/10.30780/IJTRS.V05.I07.002>
- Kusumasari, B., Alam, Q. ve Siddiqui, K. (2010). Resource capability for local government in managing disaster. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 19(4), 438-451. <https://doi.org/10.1108/09653561011070367>
- Küçük Kent, N. (2022). Biyolojik Afetlerin Toplumsal Etkileri. 3. Uluslararası Afet Yönetimi Kongresi. Tokat / TÜRKİYE. ISBN: 978-975-7328-87-2
- Lamprinou, M., Sachinidis, A., Stamoula, E., Vavilis, T. ve Papazisis, G. (2023). COVID-19 vaccines adverse events: potential molecular mechanisms. *Immunologic Research*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s12026-023-09357-5>
- Lazarus, J. V., Wyka, K., White, T. M., Picchio, C. A., Gostin, L. O., Larson, H. J., ... El-Mohandes, A. (2023). A survey of COVID-19 vaccine acceptance across 23 countries in 2022. *Nature Medicine*, 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02185-4>
- Leavy, P. (Ed.). (2014). *The Oxford handbook of qualitative research*. Oxford University Press, USA.

- Li, C., Bu, Z. ve Chen, H. (2014). Avian influenza vaccines against H5N1 'bird flu'. *Trends in biotechnology*, 32(3), 147-156.
<https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2014.01.001>
- Lindahl, J. F ve Grace, D. (2015). The consequences of human actions on risks for infectious diseases: a review. *Infect Ecol Epidemiol* 5: 30048.
- Liu, J., Lecoq, M. ve Zhang, L. (2021). Desert locust stopped by Tibetan highlands during the 2020 upsurge. *Agronomy*, 11(11), 2287.
<https://doi.org/10.3390/agronomy11112287>
- Liu, Q., Luo, D., Haase, J. E., Guo, Q., Wang, X. Q., Liu, S., ... Yang, B. X. (2020). The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *The Lancet Global Health*, 8(6), e790-e798.
[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30204-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30204-7)
- Lyon, R. F. (2021). The COVID-19 response has uncovered and increased our vulnerability to biological warfare. *Military medicine*, 186(7-8), 193-196.
<https://doi.org/10.1093/milmed/usab061>
- MacGregor, H. ve Waldman, L. (2017). Views from many worlds: unsettling categories in interdisciplinary research on endemic zoonotic diseases. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 372(1725), 20160170.
<https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0170>
- MacKay, M. M., Powers, K. ve Jordan, K. (2023). The COVID-19 pandemic through the eyes of pediatric nurses: a qualitative study. *Journal of pediatric nursing*, 68, 52-59. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.09.015>
- Magor, J. I., Lecoq, M. ve Hunter, D. M. (2008). Preventive control and Desert Locust plagues. *Crop Protection*, 27(12), 1527-1533.
<https://doi.org/10.1016/j.cropro.2008.08.006>
- Mahalaxmi, I., Jayaramayya, K., Venkatesan, D., Subramaniam, M. D., Renu, K., Vijayakumar, P., ... Vellingiri, B. (2021). Mucormycosis: An opportunistic pathogen during COVID-19. *Environmental research*, 201, 111643.
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111643>
- Marair, S. A ve Slater, N. (2023). Middle Eastern nurses' views/experiences of work and well-being with the support measures during past disease outbreaks and COVID-19: a qualitative systematic review. *BMC nursing*, 22(1), 1-23.
<https://doi.org/10.1186/s12912-023-01343-4>
- Martin, M. D., Cappellini, E., Samaniego, J. A., Zepeda, M. L., Campos, P. F., Seguin-Orlando, A., ... Gilbert, M. T. P. (2013). Reconstructing genome evolution in

- historic samples of the Irish potato famine pathogen. *Nature communications*, 4(1), 1-7. <https://doi.org/10.1038/ncomms3172>
- Meo, A. S., Masood, A., Shabbir, U., Ali, H., Nadeem, Z., Meo, S. A., ... Al-Khlaiwi, T. (2023). Adverse Effects of Sinopharm COVID-19 Vaccine among Vaccinated Medical Students and Health Care Workers. *Vaccines*, 11(1), 105. <https://doi.org/10.3390/vaccines11010105>
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (3. Baskıdan Çeviri). Turan (Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Mirzaei, R., Goodarzi, P., Asadi, M., Soltani, A., Aljanabi, H. A. A., Jeda, A. S., ... Karampoor, S. (2020). Bacterial co-infections with SARS-CoV-2. *IUBMB life*, 72(10), 2097-2111. <https://doi.org/10.1002/iub.2356>
- Momčilović, S., Cantacessi, C., Arsić-Arsenijević, V., Otranto, D. ve Tasić-Otašević, S. (2019). Rapid diagnosis of parasitic diseases: current scenario and future needs. *Clinical Microbiology and Infection*, 25(3), 290-309. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2018.04.028>
- Monto, A. S ve Fukuda, K. (2020). Lessons from influenza pandemics of the last 100 years. *Clinical Infectious Diseases*, 70(5), 951-957. <https://doi.org/10.1093/cid/ciz803>
- Moradi, Y., Baghaei, R., Hosseingholipour, K. ve Mollazadeh, F. (2021). Challenges experienced by ICU nurses throughout the provision of care for COVID-19 patients: A qualitative study. *Journal of nursing management*, 29(5), 1159-1168. <https://doi.org/10.1111/jonm.13254>
- Morens, D. M., Folkers, G. K. ve Fauci, A. S. (2008). Emerging infections: a perpetual challenge. *The Lancet infectious diseases*, 8(11), 710-719. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(08\)70256-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(08)70256-1)
- Morris, D. E., Cleary, D. W. ve Clarke, S. C. (2017). Secondary bacterial infections associated with influenza pandemics. *Frontiers in microbiology*, 8, 1041. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.01041>
- Motohashi, H ve Suyama, T. (2013). Cosmic string passage through the Earth and consequent global earthquake. *Astrophysics and Space Science*, 348(2), 565-569. <https://doi.org/10.1007/s10509-013-1591-2>
- Moudatsou, M., Stavropoulou, A., Rovithis, M. ve Koukouli, S. (2023). Views and Challenges of COVID-19 Vaccination in the Primary Health Care Sector. A Qualitative Study. *Vaccines*, 11(4), 803. <https://doi.org/10.3390/vaccines11040803>

- Mounier-Jack, S ve Coker, R. J. (2006). How prepared is Europe for pandemic influenza? Analysis of national plans. *The Lancet*, 367(9520), 1405-1411. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68511-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68511-5)
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. California: Sage Publications
- Munawar, K ve Choudhry, F. R. (2021). Exploring stress coping strategies of frontline emergency health workers dealing Covid-19 in Pakistan: A qualitative inquiry. *American journal of infection control*, 49(3), 286-292. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.06.214>
- Musso, D., Ko, A. I. ve Baud, D. (2019). Zika virus infection—after the pandemic. *New England Journal of Medicine*, 381(15), 1444-1457. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1808246>
- Muz, G ve Erdoğan Yüce, G. (2021). Experiences of nurses caring for patients with COVID-19 in Turkey: A phenomenological enquiry. *Journal of nursing management*, 29(5), 1026-1035. <https://doi.org/10.1111/jonm.13240>
- Narasimhan, V., Brown, H., Pablos-Mendez, A., Adams, O., Dussault, G., Elzinga, G., ... Chen, L. (2004). Responding to the global human resources crisis. *The Lancet*, 363(9419), 1469-1472. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16108-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16108-4)
- Narayanan, N., Lacy, C. R., Cruz, J. E., Nahass, M., Karp, J., Barone, J. A. ve Hermes-DeSantis, E. R. (2018). Disaster preparedness: biological threats and treatment options. *Pharmacotherapy: The journal of human pharmacology and drug therapy*, 38(2), 217-234. <https://doi.org/10.1002/phar.2068>
- Natividad, M. J. B., Aljohani, K. A., Roque, M. Y. ve Gamboa, H. M. (2021). Feelings, stress, and coping of nurses amidst COVID-19 outbreak in Saudi Arabia. *Sudan Journal of Medical Sciences*, 16(2), 285-300. <https://doi.org/10.18502/sjms.v16i2.9295>
- Naushad, V. A., Bierens, J. J., Nishan, K. P., Firjeeth, C. P., Mohammad, O. H., Maliyakkal, A. M., ... Schreiber, M. D. (2019). A systematic review of the impact of disaster on the mental health of medical responders. *Prehospital and disaster medicine*, 34(6), 632-643. <https://doi.org/10.1017/S1049023X19004874>
- NDMAGI. (2008). National Disaster Management Guidelines—Management of Biological Disasters. 11 Haziran 2022 tarihinde https://nidm.gov.in/pdf/guidelines/new/biological_disasters.pdf adresinden erişildi.

- Noh, J. Y ve Kim, W. J. (2013). Influenza vaccines: unmet needs and recent developments. *Infection & chemotherapy*, 45(4), 375-386.
<https://doi.org/10.3947/ic.2013.45.4.375>
- OECD. (2012). OECD environmental outlook to 2050: the consequences of inaction key facts and figures. 26 Şubat 2023 tarihinde <https://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/oecdenvironmentaloutlookto2050theconsequencesofinaction-keyfactsandfigures.htm> adresinden erişildi.
- Oliveira, M., Mason-Buck, G., Ballard, D., Branicki, W. ve Amorim, A. (2020). Biowarfare, bioterrorism and biocrime: A historical overview on microbial harmful applications. *Forensic science international*, 314, 110366.
<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110366>
- Olumade, T. J., Adesanya, O. A., Fred-Akintunwa, I. J., Babalola, D. O., Oguzie, J. U., Ogunsanya, O. A., ... Osasona, D. G. (2020). Infectious disease outbreak preparedness and response in Nigeria: history, limitations and recommendations for global health policy and practice. *AIMS Public Health*, 7(4), 736.
<https://doi.org/10.3934/publichealth.2020057>
- Our World in Data. (2023). Coronavirus (COVID-19) 12 Mart 2023 tarihinde Vaccinations. <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations> adresinden erişildi.
- Ozan, E ve Durgu, N. (2023). Being a health care professional in the ICU serving patients with covid-19: A qualitative study. *Heart & Lung*, 57, 1-6.
<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.07.011>
- Ozunu, A., Senzaconi, F., Botezan, C., Ştefănescu, L., Nour, E. ve Balcu, C. (2011). Investigations on natural hazards which trigger technological disasters in Romania, *Natural hazards and earth system sciences*, 11(5), 1319-1325.
<https://doi.org/10.5194/nhess-11-1319-2011>
- Özalp, A ve Ergen, R. (2017). Husserl'in Fenomenolojisinde Sembolik Etkileşimciliğin Kökenleri ve Din. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 6(1).
- Pandey, M., Suwal, B., Kayastha, P., Suwal, G. ve Khanal, D. (2021). Desert locust invasion in Nepal and possible management strategies: A review. *Journal of Agriculture and Food Research*, 5, 100166.
<https://doi.org/10.1016/j.jafr.2021.100166>
- Park, J., Min, J., Song, J. H., Park, M. Y., Yoo, H., Kwon, O., ... Myong, J. P. (2023). The COVID-19 Pandemic Response and Its Impact on Post-Corona Health

- Emergency and Disaster Risk Management in Republic of Korea. *Sustainability*, 15(4), 3175. <https://doi.org/10.3390/su15043175>
- Pascapurnama, D. N., Murakami, A., Chagan-Yasutan, H., Hattori, T., Sasaki, H. ve Egawa, S. (2018). Integrated health education in disaster risk reduction: Lesson learned from disease outbreak following natural disasters in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 29, 94-102. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.07.013>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications. ISBN 978-1-4129-7212-3
- Peiris, J. M., De Jong, M. D. ve Guan, Y. (2007). Avian influenza virus (H5N1): a threat to human health. *Clinical microbiology reviews*, 20(2), 243-267. <https://doi.org/10.1128/CMR.00037-06>
- Pérez-Martín, J. J., Romera Guirado, F. J., Molina-Salas, Y., Bernal-González, P. J. ve Navarro-Alonso, J. A. (2017). Vaccination campaign at a temporary camp for victims of the earthquake in Lorca (Spain). *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 13(7), 1714-1721. <https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1296611>
- Phillips, B. D. (1997). Qualitative methods and disaster research. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 15(1), 179-195.
- Piarroux, R., Moore, S. ve Rebaudet, S. (2022). Cholera in Haiti. *La Presse Médicale*, 51(3), 104136. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2022.104136>
- Piret, J ve Boivin, G. (2021). Pandemics throughout history. *Frontiers in microbiology*, 11, 631736. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.631736>
- Pohanka, M. (2019). Current trends in the biosensors for biological warfare agents assay. *Materials*, 12(14), 2303. <https://doi.org/10.3390/ma12142303>
- Polit, D. F ve Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Ponterotto, J. G. (2005). Qualitative research in counseling psychology: A primer on research paradigms and philosophy of science. *Journal of counseling psychology*, 52(2), 126. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.126>
- Precha, N., Kliengchuay, W., Woo, C., Yamamoto, N. ve Tantrakarnapa, K. (2020). Fungal Assemblages on Indoor Surfaces with Visible Mold Growth in Homes after the 2016 Flood Disaster in Thailand. *Applied Sciences*, 10(15), 5322. <https://doi.org/10.3390/app10155322>

- Qadri, F., Khan, A. I., Faruque, A. S. G., Begum, Y. A., Chowdhury, F., Nair, G. B., ... Svennerholm, A. M. (2005). Enterotoxigenic *Escherichia coli* and *Vibrio cholerae* diarrhea, Bangladesh, 2004. *Emerging infectious diseases*, 11(7), 1104. <https://doi.org/10.3201/eid1107.041266>
- Qiu, W., Rutherford, S., Mao, A. ve Chu, C. (2017). The pandemic and its impacts. *Health, culture and society*, 9, 1-11. <https://doi.org/10.5195/hcs.2017.221>
- Raven, J., Wurie, H. ve Witter, S. (2018). Health workers' experiences of coping with the Ebola epidemic in Sierra Leone's health system: a qualitative study. *BMC health services research*, 18(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3072-3>
- Ravindran, V. (2021). Biological Disaster: Roles of Nurse Managers. *Indian Journal of Continuing Nursing Education*, 22(1), 1. https://doi.org/10.4103/ijcn.ijcn_36_21
- Ricciardi, A., Palmer, M. E. ve Yan, N. D. (2011). Should biological invasions be managed as natural disasters?. *BioScience*, 61(4), 312-317. <https://doi.org/10.1525/bio.2011.61.4.11>
- Robinson, R ve Stinson, C. K. (2021). The lived experiences of nurses working during the COVID-19 pandemic. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 40(3), 156. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000481>
- Roche, M. (1973). *Phenomenology, language, and the social sciences*. Boston: Routledge & Kegan Paul.
- Ross, A. G., Crowe, S. M. ve Tyndall, M. W. (2015). Planning for the next global pandemic. *International Journal of Infectious Diseases*, 38, 89-94. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2015.07.016>
- Sağlık Bakanlığı. (2019). Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı. 26 Şubat 2023 tarihinde https://grip.saglik.gov.tr/depo/saglik-calisanlari/ulusal_pandemi_plani.pdf adresinden erişildi.
- Sağlık Bakanlığı. (2020). COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi. 26 Şubat 2023 tarihinde <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66301/covid-19-rehberi.html> adresinden erişildi.
- Sağlık Bakanlığı. (2021). Korona Virüs Pandemisinde Online Ruhsal Destek. 4.10.2023 tarihinde <https://istanbulism.saglik.gov.tr/TR,180686/korona-virus-pandemisinde-online-ruhsal-destek.html> adresinden erişildi.
- Sağlık Bakanlığı. (2022). Avian İnfluenza (Kuş Gribi). 11 Aralık 2022 tarihinde <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/avian-influenza-ku%C5%9F-gribi.html> adresinden erişildi.

- Salamatbakhsh, M., Mobaraki, K., Sadeghimohammadi, S. ve Ahmadzadeh, J. (2019). The global burden of premature mortality due to the Middle East respiratory syndrome (MERS) using standard expected years of life lost, 2012 to 2019. *BMC Public Health*, 19(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7899-2>
- Sampath, S., Khedr, A., Qamar, S., Tekin, A., Singh, R., Green, R. ve Kashyap, R. (2021). Pandemics throughout the history. *Cureus*, 13(9). <https://doi.org/10.7759/cureus.18136>
- Schoch-Spana, M. (2001). " Hospital's full-up": the 1918 influenza pandemic. *Public Health Reports*, 116(Suppl 2), 32. <https://doi.org/10.1093/phr/116.S2.32>
- Shaluf, I. M. (2007). An overview on disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 16(5), 687-703. <https://doi.org/10.1108/09653560710837000>
- Sharififar, S., Jahangiri, K., Zareiyan, A. ve Khoshvaghti, A. (2020). Factors affecting hospital response in biological disasters: A qualitative study. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, 34, 21. <https://doi.org/10.34171/mjiri.34.21>
- Sharma, S. (2020a). Biological Risks in India: Perspectives and Analysis. Carnegie Endowment For International Peace. 19.03.2023 tarihinde https://carnegieendowment.org/files/Sharma_Biological_Risks_in_India.pdf adresinden erişildi.
- Sharma, V. K. (2020). Unit-4 Biological disasters. Indira Gandhi National Open University, New Delhi. 26 Haziran 2022 tarihinde <http://www.egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/64010/1/Unit-4.pdf> adresinden erişildi.
- Sharma, V., Kaushik, S., Kumar, R., Yadav, J. P. ve Kaushik, S. (2019). Emerging trends of Nipah virus: A review. *Reviews in medical virology*, 29(1), e2010. <https://doi.org/10.1002/rmv.2010>
- Shin, S ve Yoo, H. J. (2022). Frontline nurses' caring experiences in COVID-19 units: A qualitative study. *Journal of Nursing Management*, 30(5), 1087-1095. <https://doi.org/10.1111/jonm.13607>
- Shumeiko, V., Zaken, Y., Hidas, G., Paltiel, Y., Bisker, G. ve Shoseyov, O. (2022). Peptide-Encapsulated Single-Wall Carbon Nanotube-Based Near-Infrared Optical Nose for Bacteria Detection and Classification. *IEEE Sensors Journal*, 22(7), 6277-6287. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2022.3152622>
- Simeone, S., Rea, T., Guillari, A., Vellone, E., Alvaro, R. ve Pucciarelli, G. (2022). Nurses and Stigma at the Time of COVID-19: A Phenomenological Study.

- In *Healthcare* (Vol. 10, No. 1, p. 25). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Siraj, A. S ve Perkins, T. A. (2017). Assessing the population at risk of Zika virus in Asia—is the emergency really over?. *BMJ Global Health*, 2(3), e000309. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000309>
- Smith, J. A ve Osborn, M. (2015). Interpretative phenomenological analysis as a useful methodology for research on the lived experience of pain. *British journal of pain*, 9(1), 41-42.
- Smith, K. F., Goldberg, M., Rosenthal, S., Carlson, L., Chen, J., Chen, C. ve Ramachandran, S. (2014). Global rise in human infectious disease outbreaks. *Journal of the Royal Society Interface*, 11(101), 20140950. <https://doi.org/10.1098/rsif.2014.0950>
- Spernovasilis, N., Tsiodras, S. ve Poulakou, G. (2022). Emerging and Re-Emerging Infectious Diseases: Humankind's Companions and Competitors. *Microorganisms*, 10(1), 98. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10010098>
- Speziale, H. S., Streubert, H. J. ve Carpenter, D. R. (2011). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Steinberg, L. J., Sengul, H. ve Cruz, A. M. (2008). Natech risk and management: an assessment of the state of the art, *Natural Hazards*, 46(2), 143-152. <https://doi.org/10.1007/s11069-007-9205-3>
- Suk, J. E., Vaughan, E. C., Cook, R. G. ve Semenza, J. C. (2020). Natural disasters and infectious disease in Europe: a literature review to identify cascading risk pathways. *European journal of public health*, 30(5), 928-935. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz111>
- Sun, N., Wei, L., Shi, S., Jiao, D., Song, R., Ma, L., ... Wang, H. (2020). A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *American journal of infection control*, 48(6), 592-598. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.03.018>
- Şahinöz, T., Şahinöz, S. ve Arslan, Ü. (2022). Traces and Effects of Biological Disasters In the World and in Turkey up to Covid-19. *ODÜ Tıp Dergisi*, 9(1), 1-12.
- Şeker, M., Özer, A., Tosun, Z., Korkut, C. ve Doğrul, M. (2020). Covid-19 pandemi değerlendirme raporu. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.

- Şevik, M. A. (2015). Viroidler ve Türkiye'de Saptanan Viroid Hastalık Etmenleri. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 63-68. <https://doi.org/10.19159/tutad.00396>
- Tan, R., Yu, T., Luo, K., Teng, F., Liu, Y., Luo, J. ve Hu, D. (2020). Experiences of clinical first-line nurses treating patients with COVID-19: A qualitative study. *Journal of nursing management*, 28(6), 1381-1390. <https://doi.org/10.1111/jonm.13095>
- Taşkıran, G ve Baykal, Ü. (2019). Nurses' disaster preparedness and core competencies in Turkey: a descriptive correlational design. *International nursing review*, 66(2), 165-175. <https://doi.org/10.1111/inr.12501>
- Taşkıran, G ve Baykal, Ü. (2017). Nurses' opinions Experiences And Preparedness Perceptions Related To Disasters. *International Refereed Journal Of Nursing Researches*, 36. PRINT ISSN: 2148-4872 ONLINE ISSN:2149-2468
- Taubenberger, J. K ve Morens, D. M. (2006). 1918 Influenza: the mother of all pandemics. *Revista Biomedica*, 17(1), 69-79.
- Temeng, E., Hewitt, R., Pattinson, R., Sydor, A., Whybrow, D., Watts, T. ve Bundy, C. (2023). Nurses' coping strategies caring for patients during severe viral pandemics: A mixed-methods systematic review. *Journal of Clinical Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jocn.16711>
- Tercan, B. (2020). Biyolojik afetler ve COVID-19. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 41-50.
- Tong, A., Sainsbury, P. ve Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for quality in health care*, 19(6), 349-357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Trilla, A., Trilla, G. ve Daer, C. (2008). The 1918 “spanish flu” in spain. *Clinical infectious diseases*, 47(5), 668-673. <https://doi.org/10.1086/590567>
- Tuckett, A. G. (2004). Qualitative research sampling: the very real complexities. *Nurse researcher*, 12(1), 47-61.
- Tudela, J. L. R. ve Denning, D. W. (2017). Recovery from serious fungal infections should be realisable for everyone. *The Lancet Infectious Diseases*, 17(11), 1111-1113. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30319-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30319-5)
- Tükel, R. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecinde Ruh Sağlığı. *Türk Tabipleri Birliği. COVID-19 pandemisi altıncı ay değerlendirme raporu*. İstanbul, 617-628.

- Türkiye Psikiyatri Derneği. (2020). Türkiye Psikiyatri Derneği Sağlık Çalışanlarına Destek Hattı Açıldı! 10 Ekim 2023 tarihinde <https://psikiyatri.org.tr/2174/turkiye-psikiyatri-dernegi-saglik-calisanlarina-destek-hatti-acildi> adresinden erişildi.
- Uddin, N ve Acter, T. (2021). An overview of global epidemics and the challenges faced. *Leveraging Artificial Intelligence in Global Epidemics*, 1-27. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89777-8.00011-7>
- UN. (2016). Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction. 22 Mayıs 2022 tarihinde https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf adresinden erişildi.
- UNDP. (2014). Assessing the socio-economic impacts of Ebola Virus Disease in Guinea, Liberia and Sierra Leone The Road to Recovery. 12 Aralık 2022 tarihinde <https://www.alnap.org/system/files/content/resource/files/main/undp-2014.pdf> adresinden erişildi.
- UNISDR. (2004). Living with Risk. A global review of disaster reduction initiatives. New York and Geneva, 2004 Version-Volume I. 14 Mayıs 2022 tarihinde https://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf adresinden erişildi.
- Usher, R. (1996). A critique of the neglected epistemological assumptions of educational research. In D. Scott & R. Usher (Eds.), *Understanding educational research* (pp. 9–32). New York, NY: Routledge.
- Usta, M ve Usta, G. (2021). Biological Disasters And Some Prevention Method Samples in Turkey. *Ecological Life Sciences*, 16 (1), 25-39. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/nwsaicolife/issue/59892/826350>
- Uwishema, O., Wellington, J., Berjaoui, C., Muoka, K. O., Onyeaka, C. V. P. ve Onyeaka, H. (2022). A short communication of Nipah virus outbreak in India: An urgent rising concern. *Annals of Medicine and Surgery*, 82, 104599. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104599>
- Vallabh, S. M., Minikel, E. V., Schreiber, S. L. ve Lander, E. S. (2020). Towards a treatment for genetic prion disease: trials and biomarkers. *The Lancet Neurology*, 19(4), 361-368. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30403-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30403-X)
- Varol, N., Artik, Y. ve Gültekin, T. (2022). Risk Management Implemented by Turkey during the COVID-19 Pandemic Disaster. *Archives of Molecular Biology and Genetics*, 1(2), 69-83. <https://doi.org/10.33696/genetics.1.010>

- Viboud, C., Simonsen, L., Fuentes, R., Flores, J., Miller, M. A. ve Chowell, G. (2016). Global mortality impact of the 1957–1959 influenza pandemic. *The Journal of infectious diseases*, 213(5), 738-745. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiv534>
- Villar, R. C., Nashwan, A. J., Mathew, R. G., Mohamed, A. S., Munirathinam, S., Abujaber, A. A., ... Shraim, M. (2021). The lived experiences of frontline nurses during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Qatar: A qualitative study. *Nursing Open*, 8(6), 3516-3526. <https://doi.org/10.1002/nop2.901>
- Walker, P. J., Siddell, S. G., Lefkowitz, E. J., Mushegian, A. R., Adriaenssens, E. M., Alfenas-Zerbini, P., ... Zerbini, F. M. (2022). Recent changes to virus taxonomy ratified by the International Committee on Taxonomy of Viruses (2022). *Archives of Virology*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s00705-022-05516-5>
- Wanat, M., Hoste, M., Gobat, N., Anastasaki, M., Böhmer, F., Chlabicz, S., ... Tonkin-Crine, S. (2021). Transformation of primary care during the COVID-19 pandemic: experiences of healthcare professionals in eight European countries. *British Journal of General Practice*, 71(709), e634-e642. <https://doi.org/10.3399/BJGP.2020.1112>
- Wang, Q., He, P., Tian, Y., Zhu, Y., Qin, Y., Qiu, X., ... Shi, Z. (2023). Experiences of healthcare workers following occupational exposure to COVID-19 at the early stages of the pandemic: A phenomenological qualitative study. *Nursing Open*. <https://doi.org/10.1002/nop2.1623>
- Wang, W. H., Thitithanyanont, A., Urbina, A. N. ve Wang, S. F. (2021). Emerging and Re-Emerging Diseases. *Pathogens*, 10(7), 827. <https://doi.org/10.3390/pathogens10070827>
- Watson, J. T., Gayer, M. ve Connolly, M. A. (2007). Epidemics after natural disasters. *Emerging infectious diseases*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.3201/eid1301.060779>
- Wei, X., Li, L. ve Zhang, F. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on socio-economic and sustainability. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(48), 68251-68260. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14986-0>
- WHO. (2009). New influenza A (H1N1) virus: global epidemiological situation, June 2009. Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire, 84(25), 249-257. ISSN 0049-8114 Printed in Switzerland
- WHO. (2009a). *Pandemic influenza preparedness and response: a WHO guidance document*. World Health Organization.

- WHO. (2015a). Western Pacific Regional framework for action for disaster risk management for health. 2 Kasım 2022 tarihinde https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208200/9789290617082_eng.pdf adresinden erişildi.
- WHO. (2015b). Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. 9 Aralık 2022 tarihinde <https://www.who.int/publications/m/item/summary-of-probable-sars-cases-with-onset-of-illness-from-1-november-2002-to-31-july-2003> adresinden erişildi.
- WHO. (2021). Ebola virus disease. Key facts. 12 Aralık 2022 tarihinde <https://www.who.int/ns-room/fact-sheets/detail/ebola-virus-disease> adresinden erişildi.
- WHO. (2021a). Influenza. Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS). 12 Aralık 2022 tarihinde https://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/en/ adresinden erişildi.
- WHO. (2022b). Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). 10 Aralık 2022 tarihinde [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov)) adresinden erişildi.
- WHO. (2022c). Avian Influenza Weekly Update Number 872. Human infection with avian influenza A(H5) viruses. 11 Aralık tarihinde [https://www.who.int/docs/default-source/wpro---documents/emergency/surveillance/avian-influenza/ai_20221125.pdf?Status=Master&sfvrsn=5f006f99_107#:~:text=Globally%2C%20from%20January%202003%20to,of%20America%20in%20April%202022](https://www.who.int/docs/default-source/wpro---documents/emergency/surveillance/avian-influenza/ai_20221125.pdf?Status=Master&sfvrsn=5f006f99_107#:~:text=Global%20ly%2C%20from%20January%202003%20to,of%20America%20in%20April%202022) adresinden erişildi.
- WHO. (2022d). Zika virüs. Key facts. 12 Aralık 2022 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zika-virus> adresinden erişildi.
- WHO. (2023a). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. 12 Mart 2022 tarihinde <https://covid19.who.int/> adresinden erişildi.
- WHO. (2023b). Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic. 9 Mayıs 2023 tarihinde [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic) adresinden erişildi.
- Williams, C. (2007). Research methods. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 5(3).

- World Bank. (2023). Earthquake damage in Türkiye estimated to exceed \$34 billion: World Bank disaster assessment report press release. 3 Mart 2023 tarihinde <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/02/27/earthquake-damage-in-turkiye-estimated-to-exceed-34-billion-world-bank-disaster-assessment-report> adresinden erişildi.
- Wright, S., Hanna, L. ve Mailfert, M. (2015). A wake-up call: lessons from Ebola for the world's health systems. London: Save the Children.
- Wu, Z ve McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *jama*, 323(13), 1239-1242. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
- Xavier, E. A. (2022). Prion/virus the danger of biological weapons. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 10(03), 031-035. <https://doi.org/10.30574/wjbphs.2022.10.3.0087>
- Yalçın, H. (2022). Bir araştırma deseni olarak fenomenoloji. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 213-232. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227345>
- Yang, Y., Peng, F., Wang, R., Guan, K., Jiang, T., Xu, G., ... Chang, C. (2020). The deadly coronaviruses: The 2003 SARS pandemic and the 2020 novel coronavirus epidemic in China. *Journal of autoimmunity*, 109, 102434. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102434>
- Yıldırım, A ve Şimşek, H. (2018). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Genişletilmiş 11. Baskı, Seçkin Yayınları, Ankara.
- Yıldırım, N., Aydoğan, A. ve Bulut, M. (2021). A qualitative study on the experiences of the first nurses assigned to COVID-19 units in Turkey. *Journal of nursing management*, 29(6), 1366-1374. <https://doi.org/10.1111/jonm.13291>

EKLER

EK 1. Aydınlatılmış Onam Formu

Araştırma Adı: Sağlık Profesyonellerinin Biyolojik Afet (COVID-19) Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Araştırma

A. Giriş Bölümü

“Sayın gönüllü,

Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Afet Yönetimi Ana Bilim Dalında öğrenim gören Nahsan KAYA tarafından doktora tezi olarak planlanmış olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz.”

B. Bilgilendirme Bölümü

Bu fenomenolojik çalışmasının amacı pandemi servisinde görev alan sağlık çalışanlarının biyolojik afet deneyimlerini araştırmaktır. Araştırmaya COVID-19 servisinde en az 6 ay çalışmış/çalışıyor olan ve COVID-19 hastalarına bakım sağlama deneyimine sahip olan sağlık profesyonellerinden gönüllü olanlar katılabilecektir. Çalışma kapsamında araştırmacı her bir katılımcı ile önceden hazırlanmış yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile derinlemesine görüşme yapacaktır. Bu görüşmelerin 55-65 dakika aralığında gerçekleşmesi beklenmektedir. Araştırma için T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nden 2022-03-28T15_23_51 tarih ve form sayılı izni, Kütahya İl Sağlık Müdürlüğü’nden E-19978298-604.02.99-846 sayılı ve 05/05/2022 tarihli izni ve Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği E-95674917-108.99-86712 sayılı 23/03/2022 tarihli etik kurul onayı alınmıştır. Görüşme esnasında sorulacak sorularda katılımcıların herhangi bir konudaki bilgilerini ölçmek amaçlanmaktadır. Amaç yaşamış oldukları biyolojik afet deneyimini detaylı bir şekilde öğrenmektir. Görüşmeye ek olarak araştırmacı görüşmenin yapıldığı ortama ve katılımcının hal ve davranışlarına ilişkin alan notları tutacaktır. Görüşme katılımcısının bilgisi dahilinde ses kaydı ile kayıt altına alınacaktır. Görüşmenin tamamlanmasını takip eden zaman dilimi içerisinde araştırması ses kaydından elde edilen transkripsiyonları katılımcıya iletecek ve söylemler ile kayıtlar arasındaki uyumu kontrol etmesini talep edecektir. Katılımcı yanlış anlaşıldığını veya hatalı yazıldığını düşündüğü alanlarda

düzeltilme yapabilecektir. Veri üzerindeki analizler katılımcının onayını ardından gerçekleştirilecektir. Gönüllüler, araştırmaya katılmayı kabul etmemeleri ya da araştırmadan ayrılmaları durumunda herhangi bir olumsuz sonuçla karşı karşıya kalmayacaklardır.

C. Güvence Bölümü

Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizin ile ilgili veriler kullanılmayacaktır. Ancak veriler bir kez anonimleştikten sonra araştırmadan çekilmeniz mümkün olmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır. Çalışmada gizliliğinizi korumak amacı ile söylem aktarımında isim bilgileri kullanılmayacak olup kodlama sistemi kullanılacaktır (Ör: Katılımcı Nahsan KAYA yerine K1).”

D. Onay Bölümü

“Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.”

E. İmza Bölümü

Katılımcı

Tarih:

İmza:

Adı Soyadı:

Araştırmacı

Tarih:

İmza:

Adı Soyadı:

EK 2. COVID-19 Biyolojik Afetine Müdahalede Görev Almış Sağlık Profesyonellerine Yönelik Görüşme Formu

Sayın Katılımcı;

Bu araştırma Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Afet Yönetimi Ana Bilim Dalında yürütülmekte olan “*Sağlık Profesyonellerinin Biyolojik Afet (COVID-19) Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Araştırma*” başlıklı doktora tezi kapsamında gerçekleştirilmektedir. Aydınlatılmış Onam Formunu onaylayarak araştırmaya dahil olduğunuz için, sorulan sorulara cevaplarınızla yapacak olduğunuz katkılar için şimdiden çok teşekkür ederiz.

Nahsan KAYA

Doktora Öğrencisi

Dr. Öğr. Üyesi Aydın KIVANÇ

Danışman

Katılımcılara İlişkin Sosyo-demografik Bilgiler:

Cinsiyet: Erkek () Kadın ()

Medeni durum: Evli () Bekar ()

Yaş :

Öğrenim durumu: Ortaöğretim () Ön lisans () Lisans () Lisansüstü ()

Meslek: Doktor () Hemşire () Ebe () Diğer (Belirtiniz).....

Kiminle yaşıyorsunuz: Yalnız () Ailemle beraber () Arkadaşımla beraber ()

Meslekteki tecrübeniz:(yıl)

Çalışma vardiyası: Sürekli gündüz mesaisinde () Nöbet () Karma ()

Pandemi servisinde çalışma süresi:(ay)

Covid-19 geçirdiniz mi? Hiç () 1 kez () 2 kez () 3 kez () Diğer (Belirtiniz)

Görüşme Soruları

Giriş

1. Afet kavramı sizin için ne ifade ediyor? Düşüncelerinizi açıklayabilir misiniz?
2. Biyolojik afet kavramı size ne ifade ediyor, düşüncelerinizi paylaşabilir misiniz?
 - a. Pandemilerin biyolojik afet olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyor musunuz? Düşüncelerinizi paylaşır mısınız?

b. Covid-19'un biyolojik afet olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyor musunuz? Düşüncelerinizi paylaşır mısınız?

Hazırlığa ilişkin sorular

3. COVID -19 salgınını ilk duyduğunuzda ne hissettiniz anlatabilir misiniz?

a. Biyolojik afetlere yönelik bireysel olarak nasıl hazırlandınız? Süreç hakkında bilgi verebilir misiniz?

b. Biyolojik afetlere yönelik kurum olarak nasıl hazırlandınız? Süreç hakkında bilgi verebilir misiniz? Şu konuda daha iyi hazırlık yapılabilirdi diye düşündüğünüz konular nelerdir?

c. Kişisel koruyucu ekipman, izolasyon gibi konularda yeterli hazırlığınızın olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklayabilir misiniz?

d. Pandemi servisinde hizmet vermeye başlamadan önce size yapılan bilgilendirmeler hakkında neler düşünüyorsunuz? Açıklayabilir misiniz?

e. Kendinizi COVID -19 tanısı almış hastaya bakım vermeye hazır hissediyor muydunuz? Hayırsa nedeni neydi? Açıklayabilir misiniz?

f. Serviste COVID-19 tanısına sahip ilk hastanız ile karşılaştığınızda neler hissettiniz? Anlatabilir misiniz?

g. Size göre korunma ve kontrol önlemlerinin düzeyi nasıldı? Anlatabilir misiniz? (Hasta, hasta yakını, atıklar)

h. Meslek hayatınız boyunca pandemi gibi bir durumla karşılaşacağınızı hiç düşünmüş müydünüz? Mesleğiniz açısından neler hissettiniz? Anlatabilir misiniz?

Müdahaleye İlişkin Sorular

4. Pandemi servisinde çalışmaya başladıktan sonra süreç ile nasıl baş ettiniz ve nasıl adapte oldunuz, deneyimlerinizi paylaşır mısınız?

a. COVID-19 salgını ile ilk karşılaştığınızda neler hissettiniz anlatabilir misiniz?

b. COVID -19 tanısı aldınız mı? Bu süreçte neler hissettiniz?

c. Hastalığa yakalanmamak için neler yaptınız?

d. Hastaların bakım veya tedavilerini yaparken neler hissettiniz?

e. Yaşadığınız o zor günlerde sizi motive eden size yardımcı olan etkenler nelerdi? Açıklayabilir misiniz?

f. Meslektaşlarınızdan COVID-19 tanısı almış olanları duyduğunuzda neler hissettiniz?

g. Meslektaşlarınızdan hayatını kaybedenlerin olduğunu duyduğunuzda neler hissettiniz?

h. İlk aşınızı olurken neler hissettiniz? Anlatabilir misiniz?

5. Pandemi servisinde çalıştığınız süreçte psikolojik olarak nasıl etkilendiniz? Anlatabilir misiniz?

a. Yaşadığınız psikolojik sorunların sebepleri nelerdi? Açıklayabilir misiniz?

b. Yaşadığınız psikolojik sorunlar başa çıkmak için neler yaptınız? Anlatabilir misiniz?

6. Pandemi servisinde çalıştığınız süreçte fiziksel olarak nasıl etkilendiniz? Anlatabilir misiniz?

a. Yaşadığınız fiziksel sorunların sebepleri nelerdi? Açıklayabilir misiniz?

b. Yaşadığınız fiziksel sorunlar ile başa çıkmak için neler yaptınız? Anlatabilir misiniz?

7. Pandemi servisinde çalıştığınız süreçte sosyo-ekonomik olarak nasıl etkilendiniz? Anlatabilir misiniz?

a. Yaşadığınız sosyo-ekonomik sorunların sebepleri nelerdi? Açıklayabilir misiniz?

b. Yaşadığınız sosyo-ekonomik sorunlar ile başa çıkmak için neler yaptınız? Anlatabilir misiniz?

8. Çalışma saatleriniz boyunca ne gibi zorluklar ile karşılaştınız? Performansınızı etkileyen faktörlere örnek verebilir misiniz?

a. Çalışma ortamında yaşadığınız sorunlar ile başa çıkmak için neler yaptınız? Anlatabilir misiniz?

b. Pandemi servisinde çalışmadan önceki servisiniz ile pandemi servisinde çalıştığınız süreci kıyasladığınızda neler düşünüyorsunuz?

9. Pandemi servisinde çalıştığınız süreçte siz/sevdiğiniz bir kişiler COVID-19 hastalığı geçirdi mi? Eğer geçirdiyse bu durum sizi nasıl etkiledi, deneyimlerinizi anlatır mısınız?

a. Siz/sevdiğiniz bir kişi COVID-19 hastalığı geçirdikten sonra hastalara yaklaşımınızda nasıl değişimler oldu, deneyimlerinizden bahseder misiniz?

10. Biyolojik afetlerle mücadelede görev almış olmak size ne hissettiriyor?

Öneri ve Tavsiye Soruları

11. Biyolojik afet sürecinde sağlık çalışanı olarak “şunlar da olsaydı” süreç daha iyi yönetilirdi dediğiniz bir şey var mı? Düşüncelerinizi anlatabilir misiniz?

12. Biyolojik afet sürecinde sağlık çalışanı olarak “şunlar olmasaydı” süreç daha iyi yönetilirdi dediğiniz bir şey var mı? Düşüncelerinizi anlatabilir misiniz?

13. Sonra ki meslek hayatınızda pandemi servisinde çalışacak olursanız ne düşünürsünüz?



EK 3. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Onayı



Bilimsel Araştırma Başvurusu <portal@saglik.gov.tr>

29 Mar 2022 22:17



Alıcı: ben ▼

Sayın İlgili,

Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru incelenmiştir.

Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçlerin (etik kurul, etik komisyon, faz çalışması, diğer izinler vb.) tamamlanması konusunda araştırmacı/lar sorumludur.

Açıklama :

Form Adı : Nahsan KAYA-2022-03-28T15_23_51

Başvuru Formu için [tıklayınız](#).

Başvuru Formunuzu <https://bilimselarastirma.saglik.gov.tr/> adresinden görüntüleyebilirsiniz.

İlginiz ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

T.C. Sağlık Bakanlığı

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

ETİK KURUL ONAY FORMU



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

Sayı: E-95674917-108.99-86712
Konu: Etik Kurul Onay

Sayı : 2022/2
Tarih :23/03/2022

TOPLANTI TUTANAĞI

GÜNDEM :

Dr. Öğr. Üyesi Aydın KIVANÇ'ın "SAĞLIK ÇALIŞANLARININ BİYOLOJİK AFET DENEYİMLERİ: FENOMENOLOJİK BİR ARAŞTIRMA" konulu başvurusunun görüşülmesi.

KARAR :

Dr. Öğr. Üyesi Aydın KIVANÇ'ın dosyası kurul üyesi Prof. Dr. Ekrem CENGİZ tarafından öncelikle usul ve esas açısından incelendi vedosyada usul ve esas bakımından bir eksiklik olmadığı belirtilmesi üzerine, dosya kurul üyeleri tarafından ayrı ayrı incelendi ve projenin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Günay ÇAKIR
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Bayram NAZIR
Rektör Yardımcısı

Prof. Dr. Ekrem CENGİZ
Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Ferkan SİPAHİ
Rektör Yardımcısı

Prof. Dr. Huri İLYASOĞLU
Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Hasan AYAYDIN
Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Müge YILMAZ
Öğretim Üyesi

ÖZGEÇMİŞ

Nahsan KAYA Lise eğitimini Adıyaman Hüsnü M. Özyeğin Lisesinde tamamladı. 2012’de Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümünü kazandı ve 2016’da lisans eğitimini tamamladı. 2016’da Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Afet Yönetimi Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı. 2019’da “Ülkemizdeki Bulaşıcı Hastalık Bildirimlerinin Afet Yönetimi Açısından İncelenmesi” konulu tezini tamamladı. 2020- 2021 Eğitim ve Öğretim yılında Gümüşhane Üniversitesi Lisanüstü Eğitim Enstitüsü Afet Yönetimi Anabilimdalı’nda doktora eğitimine başladı.

Yayınlar:

- Parlak, L., Kaya, N., Duru, P. ve Örsal, Ö. (2023). Behaviors of a group of university students during an earthquake drill and their compliance with the emergency disaster plan: An action research. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 93, 103768.
- Kaya, N., Atalay, E. ve Demir Doğan, M. (2023). Determining Levels of Search and Rescue Team’s Knowledge on Avalanche Search and Rescue. *Afet ve Risk Dergisi*, 6 (2), 434-447. DOI: 10.35341/afet.1178842
- Sahinoz, T., Sahinoz, S. ve Kaya, N. (2021). Trend of measles in Turkey: A retrospective secondary data analysis. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(6), 1527-1531.
- Kaya, N ve Şahinöz, T. (2021). Bulaşıcı Hastalık Bildirimlerinin Afet Yönetimi Açısından İncelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10 (1), 21-31 . DOI: 10.37989/gumussagbil.684067
- Dogan, M. D., Uzun, I., Kaya, N., Ekinci, H. ve Altinkaynak, M. (2016). The knowledge and perspective of university students about organ donation. *Journal of Health Sciences and Professions*, 3, 99-105.