



JOURNAL OF PRE-HOSPITAL HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ



VOLUME 6 – ISSUE 2 – AUGUST 2021

CİLT 6 – SAYI 2 – AĞUSTOS 2021

HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ, PARAMEDİK EĞİTİMİNDE STANDARDİZASYON VE AKREDİTASYON DERNEĞİ
TARAFINDAN YILDA ÜÇ KEZ (NİSAN, AĞUSTOS VE ARALIK AYLARINDA) YAYINLANAN HAKEMLİ BİLİMSSEL BİR
DERGİDİR

hastaneoncesidergisi@gmail.com
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hod>

HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ

CİLT 6 - SAYI 2 - AĞUSTOS 2021

ISSN 2548-1215



YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD

EDİTÖRLER/EDITORS

Ali EKŞİ -Ege Üniversitesi

Email:a_eksi@yahoo.com

Emine SEVİNÇ - Çanakkale 18 Mart Üniversitesi

Email:emsvnc@gmail.com

Emine Selda GÜNDÜZ - Akdeniz Üniversitesi

Email:seldagunduz@akdeniz.edu.tr

Dil Editörü/Language Editor:

Ahu PAKDEMİRLİ -Gürkan ERSOY

KURUL/BOARD

Birol ÖZKALP-Karatay Üniversitesi

Gürkan ERSOY-Dokuz Eylül Üniversitesi

Ahu PAKDEMİRLİ -Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Semra ÇELİKLİ-Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Serpil GERDAN- Kocaeli Üniversitesi

Süha Kenan ARSERİM-Celal Bayar Üniversitesi

Süreyya GÜMÜŞSOY - Ege Üniversitesi

Hüseyin KOÇAK- Çanakkale 18 Mart Üniversitesi

SCIENTIFIC ADVISORY BOARD-BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Prof.Dr.Selim SUNER	Brown University-USA
Prof. Dr.Emmanouil PIKOULIS	National & Kapodistrian University of Athens - Greece
Prof.Dr.Eric K. NOJI	King Saud University Kingdom of Saudi Arabia
Prof.Dr.Juliusz JAKUBASZKO	Wroclaw Medical University- Poland
Prof. Dr. Dan O'BRIEN	University of Louisville-USA
Assoc. Prof.Dr. Andrew MILSTEN	University of Massachusetts - USA
Assoc. Prof.Dr. Andrew MILLER	East Carolina University - USA
Dr. Koray KADAM	Near East University - TRNC
Dr. Sohil POTHIAWALA	Woodlands Health Campus-Singapore
Dr.Donald W. WALSH	Chicago Fire Department EMS- USA
Dr.Kersten ENKE	Johanniter Akademie- Germany
Prof.Dr.İlhami ÜNLÜOĞLU	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof.Dr.Miktad KADIOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof.Dr.Zerrin Toprak KARAMAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr. Hamit HANCI	Ankara Üniversitesi
Prof.Dr.Özgür KARCIOĞLU	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof.Dr.Doğaç Niyazi ÖZÜÇELİK	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Prof.Dr.Ersin AKSAY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr. Turan GÜNDÜZ	Celal Bayar Üniversitesi
Prof.Dr.M. Emin LİMONCU	Celal Bayar Üniversitesi
Prof.Dr.Nevzat ALKAN	İstanbul Üniversitesi
Prof.Dr.Güçlü Selahattin KIYAN	Ege Üniversitesi
Prof.Dr.Gürkan ERSOY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr.İbrahim TÜRKÇÜER	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Sevgi ÖZKAN	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Mehmet ERYILMAZ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof.Dr.Ahmet DEMİRCAN	Gazi Üniversitesi
Prof.Dr.Murat ERSEL	Ege Üniversitesi
Doç.Dr. Yunus Emre ÖZER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr.Orhan CİNAR	Acıbadem Üniversitesi
Doç.Dr. Cem ERTAN	İzmir Medikal Park Hastanesi
Doç.Dr.Gökhan TENİKLER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr.Zeynep SOFUOĞLU	İzmir Demokrasi Üniversitesi
Doç.Dr.Fatih PERÇİN	Ege Üniversitesi
Doç.Dr. Başak BAYRAM	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Semra ÇELİKLİ	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Tijen ERCAL	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Yusuf Ali ALTUNCI	Ege Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Süleyman ÜSTÜN	Celal Bayar Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Hasan ERBAY	Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Recep Onur UZUN	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Öğr.Üyesi Murat ÇETİN	İzmir Tınaztepe Üniversitesi
Öğr.Gör.Dr.Mahir KUNT	Hacettepe Üniversitesi
Öğr.Gör.Dr.Sinan YENAL	Dokuz Eylül Üniversitesi

hastaneoncesidergisi@gmail.com
http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hod

Dergi, EuroPub, CiteFactor, Scientific Indexing Services (SIS), Arastirmax Scientific Publication Index, Sobiad Atif ve Idealone Dizinleri tarafından taranmaktadır.

İÇİNDEKİLER-CONTENTS

Araştırma Makaleleri-Research Article

Sıra No	BAŞLIK	Sayfa Sayısı
13	112 Sağlık Çalışanlarının Covid-19 Korku Düzeylerinin Belirlenmesi Determining Levels of Fear of Covid-19 in 112 Healthcare Professionals <i>Sevinç YAŞAR CAN, Behiye DİLMEN BAYAR</i>	175-185
14	Basınç Yaralanması Sınıflandırmasının Sünger Üzerinde Anlatımının Hemşirelik Öğrencilerinin Basınç Yaralanması Tanıma Düzeylerine Etkisi The Impact of Teaching Nursing Students About Pressure Injury Classification Scale on Sponge to Recognize Them The Level of Pressure Injury <i>Pınar TUNC TUNA, Alev YILDIRIM KESKIN, Birsal MOLU, Halil İbrahim TUNA</i>	187-199
15	Covid-19 Fobisi ve Endişe Şiddeti; Meslek Yüksekokulu Örneği Covid-19 Phobia and Intensity of Anxiety; A Vocational School Example <i>Leyla DELİBAŞ</i>	201-212
16	Hastane Öncesi Çalışanlarının İntihar Girişimi Tanısıyla Ambulans Hizmeti Alan Bireylere Yaklaşım Durumu Pre-Hospital Workers' Approach To Individuals Utilizing Ambulance Service With The Diagnosis of Suicide Attempt <i>İshak ŞAN, Günseli UZUNHASANOĞLU, Birgül ÖZKAN</i>	213-227
17	Yaşlı Bireylerin 112 Acil Servisi Kullanma Nedenlerinin Retrospektif İncelenmesi Evaluation of The Reasons for Use of The 112 Emergency Health Service by Elderly People: A Retrospective Study <i>Gizem ÖZBUDAK, Dilek TAŞ, Ayfer KARADAKOVAN</i>	229-241
18	Kronik Hastalığa Sahip Bireylerin Afetlerde Zarar Görebilirliği Vulnerability of Individuals With Chronic Disease in Disasters <i>Gülseren AYDOĞMUŞ ATALAY, Özlem ÇAKIR</i>	243-261

Derleme- Review

19	Covid-19 Pandemisinin Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanı Üzerine Etkisi The Effect Of Covid -19 Pandemic Upon The Pre-Hospital Emergency Healthcare Worker <i>Tuğba AKGÜN, Sibel KARACA SİVRİKAYA</i>	263-271
20	Kritik Durumdaki Covid-19 Hastasının Transportu Transport of A Critical Covid-19 Patient <i>Özüm ERKİN</i>	273-292
21	Tehlikeli Madde Olayları Risk Yönetiminde Acil Çağrı Merkezlerinin Rolü The Role of Emergency Call Centers in Risk Management of Hazardous Materials Incidents <i>Tuğba SAĞLAM ŞENER</i>	293-305

Dergide yayınlanan makalelerin bilim, içerik ve dil bakımından sorumluluğu yazarlara aittir. Makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

DERGİ BİLGİLERİ

Amaç

Derginin amacı, ülkemizin akademik alanında nispeten geç olgunlaşmaya başlayan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, afet ve acil durum yönetimi ile ilgili multi-disipliner bilimsel çalışmaların yayınlanmasını sağlamak ve afet düzeyi yüksek seviyede olan ülkemizde bu alanda bilgi birikimine katkıda bulunmak.

Kapsam

Afet ve acil durum hizmetlerini kapsayan Hastane Öncesi Dergisi; acil durum ve afet yönetimi, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, acil tıp, acil hemşireliği, iş sağlığı eğitimi, adli tıp, yangın ve sivil savunma hizmetleri, güvenlik hizmetleri, iş sağlığı ve güvenliği, vaka raporları, güncel incelemeler ve çeviri yazılarını içeren çok disiplinli bir yayındır.

MAKALE BAŞVURU SÜRECİ

Yazarlar Hastane Öncesi Dergisi'nde yayınlanmasını istedikleri çalışmalarını dergiye göndermek için aşağıda ki yolu izlemelidirler.

- Çalışma, dergi için belirlenen kriterlere uygun olarak oluşturulmalıdır. Dergide yayınlanabilecek çalışmalar ve yazım kuralları ile ilgili detaylı bilgiye dergi web sayfasından ulaşılabilir (<http://dergipark.gov.tr/hod>).
- Yazarlar çalışmalarını Dergi Park Paneli üzerinden giriş yaparak yükleyebilir
- Yazarlar çalışmalarını iki farklı dosya halinde göndermelidir. Birinci dosyada “Başlık Sayfası” yer almalıdır. Bu sayfada, çalışmanın orijinal başlığı, çalışmanın kısa başlığı, özeti ve anahtar kelimeleri Türkçe ve İngilizce olarak yer almalıdır. Ayrıca bu sayfada, yazarların adı, görev yaptıkları kurum, iletişim bilgileri (posta adresi, e-mail, telefon), ORCID Numarası ve çalışmanın türü (araştırma makalesi, derleme, olgu sunumu) yer almalıdır. İkinci dosyada kör değerlendirme için ana metin (özet ve başlıklarla birlikte) bulunmalıdır. Bu dosyaya, isim, kurum ya da iletişim bilgileri kesinlikle yazılmamalı, dosya adlandırılırken kör değerlendirme dosyası olduğu belirtilmelidir.
- Gerekli olan çalışmalar için etik kurul onayı da sisteme yüklenmelidir.
- Dergiye gönderilen çalışmalar, Turnitin & iThenticate İntihal Programları ile taranmaktadır.
- Yayın için kabul edilen makaleler için yazarlar, çalışmaya katkısı bulunan tüm yazarların imzasının bulunduğu “telif hakkı devir formunu” ek olarak göndermelidirler.

ETİK SORUMLULUK

Yapılan çalışmada etik kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel insan ve hayvanlar üzerindeki çalışmalar için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı, bu onay makalede belirtilmeli ve yayın gönderimi sırasında belgelendirilmelidir. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yapılan çalışmalarda COPE (Committee on Publication Ethics)'un Editör ve Yazarlar için Uluslararası Standartları dikkate alınmalıdır.

Yayınlanması için gönderilen çalışmaların araştırma ve yayın etiğine uygunluğuna dikkat edilmelidir. Araştırmanın herhangi bir aşamasında ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç vs. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını veya varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu editöre açıklamak zorundadır.

İNTİHAL

Hastane Öncesi Dergisine gönderilen çalışmalar, intihal programı ile taranmaktadır. Dergi aşağıdaki durumları intihal olarak kabul etmektedir:

- bir başkasının eserini kendi çalışması gibi yayınlamaya çalışmak,
- atıf yapmaksızın bir başkasının çalışmasından bir bütün olarak cümleleri veya fikirleri kullanmak,
- alıntılarda, kullanılması gerektiği halde cümleleri tırnak içinde göstermemek ya da daha küçük yazım boyutu ile belirtmemek,
- yapılan atıflarda kaynağı doğru olarak vermemek ya da yanılmak,
- alıntılarda atıf yapmadan, yazarın ifadelerini değiştirmek ve/veya farklı kelimelerle kullanarak, çalışmada yer vermek.

DETERMINING LEVELS OF FEAR OF COVID-19 IN 112 HEALTHCARE PROFESSIONALS

Sevinç YAŞAR CAN¹

Behiye DİLMEN BAYAR²

ABSTRACT

Objective: The purpose of the study is to assess the levels of fear of Covid-19 in 112 healthcare professionals.

Material-Method: This descriptive study was conducted with 171 healthcare professionals working at 112 Emergency Healthcare Services in Mardin, Turkey. A descriptive characteristics form and the Covid-19 fear scale were used to collect data.

Results: Most of the participants stated that protective equipment was sufficient, they had received preventive trainings on Covid-19, some of their colleagues were infected with Covid-19, and they were still as concerned about Covid-19 as they were when it first broke out. The fear of Covid-19 mean scores of the professionals were 18.53±6.43 (moderate level).

Conclusion: In the research, it was determined that the fear levels of 112 healthcare workers were affected during the Covid-19 pandemic process. In this process, in order to protect and improve the mental health of healthcare professionals, psychotherapy, methods of coping with stress and anxiety, etc., can be supported by providing online training and sessions.

Keywords: Covid-19, Fear, 112 Healthcare Professionals

112 SAĞLIK ÇALIŞANLARININ COVID-19 KORKU DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

ÖZ

Amaç: Araştırmanın amacı, 112 sağlık çalışanlarının Covid-19 korku düzeylerini değerlendirmektir.

Materyal-Metot: Tanımlayıcı tipte yapılan araştırma Mardin ili 112 Acil Sağlık hizmetlerinde çalışan 171 sağlık çalışanı ile yapıldı. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Formu ve Covid-19 Korku Ölçeği kullanıldı.

¹ Corresponding Author, Vocational School of Health Services, Mardin Artuklu University, Mardin, Turkey, sevincyasarcan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9315-9616

² Vocational School of Health Services, Mardin Artuklu University, Mardin, Turkey, behiye.dilmen@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3525-0045

Makale Geliş Tarihi/Submission Date; 01.12.2020

Kabul Tarihi/ Accepted Date; 26.05.2021

Permission was obtained from Mardin Artuklu University Ethics Committee for the study (13/05/2020-2020/ 4-6).

Bulgular: Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının çoğu koruyucu ekipmanın yeterli olduğunu, Covid-19'a yönelik koruyucu eğitimler aldıklarını, çalışma arkadaşlarından Covid-19'a yakalanan olduğunu, Covid-19 ile ilgili ilk gün kadar endişe duyduklarını ifade etti. Araştırma da sağlık çalışanlarının Covid-19 korku ortalamalarının 18.53 ± 6.43 (orta düzey) olduğu belirlendi.

Sonuç: Araştırmada, Covid-19 pandemi sürecinde 112 sağlık çalışanlarının korku düzeylerinin etkilendiği belirlendi. Bu süreçte sağlık çalışanlarının ruh sağlığını korumak ve geliştirmek için psikoterapi, stres ve anksiyete ile baş etme yöntemleri vb. online eğitimler, oturumlar sağlanarak desteklenebilir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Korku, 112 Sağlık Çalışanı

INTRODUCTION

The new Coronavirus (COVID-19) pandemic, which has spread across the world after its outbreak in Wuhan, China, is one of the biggest threats our planet has faced in recent years (Ovalı, 2020). This infection – which has affected more than 170 countries for over 6 months – continues to affect adversely everything from economy to psychology (Ankaralı et al., 2020). Covid-19 can spread through droplets, cause very severe respiratory diseases, and has a high transmission rate (Ferioli, 2020). Healthcare professionals are at the forefront in fighting against infectious diseases; this puts them at a greater risk of infection (Li, 2018). Healthcare professionals who provide pre-hospital emergency medical care are among the first members of the society who get exposed to infection during pandemics. In particular, recent global events such as severe acute respiratory syndrome (SARS) pandemic indicated that pre-hospital healthcare professionals were one of first healthcare professionals who were infected during such events (Watt et al., 2010). One study involving 112 emergency healthcare professionals (2014) revealed that they experienced stress on the job due to their work system, the risk of disease transmission, insufficient number of staff members and materials, the inability to communicate with their colleagues, the fear of making mistakes, and vital decisions requiring quick thinking (Lanctot and Guay, 2014).

Stress is a potential concern for healthcare professionals (Kushal et al., 2018). Anxiety and depression are common among paramedic and emergency medicine technicians who work in stressful environments due to the nature of their profession and have to act quickly and make quick decisions (Rahimi et al., 2015). Covid-19 increases anxiety, depression, post-traumatic stress disorder (TSSB), and negative social behavior, and therefore poses a serious threat to mental health around the world (Shigemura et al., 2020). Variables such as high mortality, various unknowns in the treatment of Covid-19 patients, and long working hours are associated

with anxiety (Adams and Walls, 2020). Moreover, the ever-growing number of suspicious and confirmed Covid-19 cases put pressure and worry on healthcare workers (Adams and Walls, 2020; Lai et al., 2020). Many experts believe that healthcare professionals need to protect their mental health to better control infectious diseases. However, the issue of how-to best approach during the pandemic remains uncertain (Chen et al., 2020).

Even though pre-hospital emergency medical professionals are among the first to be exposed to infectious diseases during outbreaks, most studies have included nurses, doctors, and even hospital management when examining attitudes and behaviors toward disasters and emergency interventions (Gullion, 2004; Alexander and Wynia, 2003; Cowan et al., 2005; Balicer et al., 2006; Ehrenstein et al., 2006). This study aimed to determine the levels of fear of Covid-19 in 112 healthcare professionals who work in the front line of health services.

1. MATERIALS AND METHODS

Approval from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Health Sciences in Artuklu University (APPROV NO: 2020/4-6) and legal permission from the related institution were obtained in order to conduct the study. The population of this descriptive study consisted of 318 healthcare professionals working in 112 emergency health services in Mardin, Turkey. It was aimed to reach the whole population without using sample selection. 100 healthcare professionals were excluded on the grounds that they disagreed to participate in the study. 47 healthcare professionals were also excluded since they failed to fully fill out the data collection forms. Therefore, the study was conducted on the remaining 171 healthcare professionals.

A descriptive characteristics form and the Covid-19 fear scale were used for the purposes of data collection.

Descriptive Characteristics Form: This form features 15 questions that ask the participants about their age, gender, marital status, working year, chronic illness, level of education, personal protective equipment, how they approach Covid-19 patients, and whether or not they were still concerned about Covid-19 as they were when it first broke out.

Covid-19 Fear Scale: The scale was developed by Ahorsu et al., (Ahorsu et al., 2020), Haktanır et al., adapted this scale into Turkish (Haktanır et al., 2020). Being a five-point Likert type scale, it consists of seven questions. Total score of all of the items gives the *Fear of Covid-19 Total Score*. Total score varies between 7 and 35 points. High scores obtained from the scale

indicate high level of Fear of Covid-19. Cronbach's alpha coefficient of the scale was calculated as 0.86. In this study, the Cronbach's alpha coefficient of the scale was determined to be 0.90.

The researcher collected all of the data online. The data collection tools were also prepared online. It took 15 and 20 minutes to fill the forms out.

SPSS 26.0 was used to analyze the data. $p < 0.05$ was accepted as significant. Descriptive statistics (percentage, mean) alongside Kruskal-Wallis, Analysis of Variance, Mann-Whitney-U test, and independent samples t-test for comparison of the descriptive characteristics with the scale mean scores were used.

2. RESULTS

In the study, 45.6% of the participants were aged between 18 and 25 years, 54.4% were male, 53.2% were single, 52.6% had an associate degree, 41.5% were working for 1-5 years, and 89.5% did not suffer from any chronic disease. 65.5% of the participants expressed that the protective equipment they used was sufficient when dealing with Covid-19 patients. 71.3% stated that they received in-service training about Covid-19. 53.2% stated that they knew some colleagues who were infected with Covid-19, in their institution. 30.4% expressed that they provided directly care to Covid-19 patients. 50.3% expressed that they were still concerned about Covid-19 as when it first broke out (Table 1).

The participants' Covid-19 fear scale total score was 18.53 ± 6.43 . Based on total mean score of the scale, the fear of Covid-19 of the pre-hospital healthcare professionals were at moderate level (Table 2).

When the descriptive characteristics of the participants were compared with total mean scores of Covid-19 fear scale, it was determined that there was a statistically significant difference between their gender, presence of chronic disease, the concern over Covid-19 as when it first broke out, and Covid-19 fear scale total mean score ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference between their age, marital status, level of education, working duration, status of receiving Covid-19 training, status of knowing colleagues who were infected with Covid-19, status of providing directly care to Covid-19 patients, and their Covid-19 fear scale total mean scores ($p > 0.05$) (Table 3).

Table 1. Distribution of the Descriptive Characteristics of the Healthcare Professionals (s=171)

Descriptive Characteristics	n	%
Age Groups		
18-25	78	45.6
26-35	69	40.4
36-45	11	6.4
46 and over	13	7.6
Gender		
Female	78	45.6
Male	93	54.4
Working Duration		
Less than 1 year	28	16.4
1-5 years	71	41.5
6-10 years	41	24.0
10 years and more	31	18.1
Marital Status		
Married	80	46.8
Single	91	53.2
Chronic Disease		
Yes	18	10.5
No	153	89.5
Sufficiency of Protective Equipment		
Sufficient	112	65.5
Partially sufficient	51	29.8
Insufficient	8	4.7
Level of Education		
High School	47	27.5
Associate	90	52.6
Undergraduate and Higher	34	19.9
In-service Training on Covid-19 Prevention Methods		
Yes	122	71.3
No	49	28.7
Have any of your colleagues in your institution infected with Covid-19?		
Yes	91	53.2
No	46	26.9
Unknown	34	19.9
Did you provide directly care Covid-19 patients?		
Yes	52	30.4
No	79	46.2
Unknown	40	23.4
Are you still concerned about Covid-19 as when it first broke out?		
Yes	86	50.3
No	85	49.7
TOTAL	171	100.0

Table2. Total Score of Covid-19 Fear Scale

Scale	Min-Max Score	Mean±SD
Covid-19 Fear Scale	7-35	18.53±6.43

Table 3. Comparison of the Descriptive Characteristics and Covid-19 Fear Scale Total Mean Scores of the Pre-hospital Healthcare Professionals

Descriptive Characteristics		n	%	Covid-19 Fear Scale Total Score
Age	18-25	78	45.6	19.22±6.61
	26-35	69	40.4	18.28±6.20
	36-45	11	6.4	16.27±5.79
	46 and above	13	7.6	17.62±7.19
	Test Value Significance			KW=2.293 p=0.514
Gender	Female	78	45.6	20.82±5.97
	Male	93	54.4	16.60±6.20
Test Value Significance			t=4.503 p=0.000	
Marital Status	Married	80	46.8	18.00±6.13
	Single	91	53.2	18.99±6.69
Test Value Significance			t=-1.002 p=0.318	
Working duration	Less than 1 year	28	16.4	18.89±7.40
	1-5 years	71	41.5	18.49±6.18
	6-10 years	41	24.0	18.73±6.39
	10 years and more	31	18.1	18.00±6.43
	Test Value Significance			F=0.148 p=0.931
Chronic Disease	Yes	18	10.5	21.56±6.27
	No	153	89.5	18.17±6.38
Test Value Significance			MWU=954.00 p=0.034	
Level of Education	High school	47	27.5	18.85±7.28
	Associate	90	52.6	18.46±6.03
	Undergraduate and higher	34	19.9	18.26±6.42
	Test Value Significance			F=0.086 p=0.975
Are you still as concerned about Covid-19 as when it first broke out?	Yes	86	50.3	20.49±6.51
	No	85	49.7	16.54±5.74
Test Value Significance			t=4.200 p=0.000	
Status of receiving in-service training on Covid-19 prevention methods	Yes	122	71.3	15.47±4.99
	No	49	28.7	16.46±6.27
Test Value Significance			t=-1.090 p=0.277	
Have any of your colleagues in your institution infected with Covid-19?	Yes	91	30.4	16.01±5.94
	No	46	46.2	15.68±5.29
	Unknown	34	23.4	15.57±4.94
	Test Value Significance			F=0.090 p=0.914
Have you provided directly care to Covid-19 patients?	Yes	52	30.4	15.42±5.05
	No	79	46.2	15.84±5.29
	Unknown	40	23.4	19.87±8.99
	Test Value Significance			F=2.592 p=0.078

4. DISCUSSION

Undoubtedly, healthcare professionals are among the most affected groups by the coronavirus pandemic, which has affected not only Turkey but the entire world. This pandemic has caused serious mortality in many countries and has affected their respective societies psychologically. Likewise, healthcare professionals who are at the forefront in the fight against this pandemic – are also mentally affected. This study, which was conducted to determine the fear levels of the 112 Healthcare Professionals during Covid-19 pandemics, was discussed with the literature.

In this study, most of the participants were aged between 18 and 25 years, male, single, were working for 1- 5 years, and had an associate degree. Moreover, most of them did not suffer from any chronic disease, they received in-service training about Covid-19, they experienced fear when implementing intubation/Artificial Manual Breathing Unit (AMBU), and they were still as concerned about Covid-19 as when it first broke out.

One study conducted with operating room workers revealed that 73.6% of the participants had no chronic disease, and 55.4% received training about Covid-19 (Köksal et al., 2020). In a study conducted with healthcare professionals in China, it was determined that 74.2% of the participants were single, 32.8% were male, and 30.8% were working for less than 5 years (Xiaoa et al., 2020). In their study, Du et al. stated that 32.1% of the healthcare professionals had an associate degree (Du et al., 2020). In their study, Liu et al., stated that 75.39% of the healthcare professionals were aged between 18 and 39 years and 36.13% were single (Liu et al., 2020). The data of the present study are compatible with those reported in the literature.

Another study featuring 230 physicians and nurses working in the front line revealed that 23% of the participants suffered from clinical anxiety symptoms and 27.4% developed PTSD (post-traumatic stress disorder) (Huang et al., 2020). In a study conducted on 1,257 employees, depression (minor level, 35.6%) and anxiety (mild level, 32.2%) were both observed (Lai et al., 2020). Another study investigating the workload of 180 clinical nurses reported that the participants' stress levels were high (Mo et al., 2020). In another study featuring the professionals working in Covid-19 units in China it was found that psychological problems developed more among nurses than physicians, and more among women than men (Huang et al., 2020). In their study, Temsah et al. found that 20% of healthcare professionals suffered from moderate level of anxiety (Temsah et al., 2020). Xiaoa et al., determined in their study that anxiety levels of female healthcare professionals were higher than their male counterparts (Xiaoa et al., 2020). In their study, Koksak et al., revealed that anxiety levels were significantly

higher among female healthcare professionals who suffered from at least one chronic illness (Köksal et al., 2020). The results of the study are compatible with those reported in the literature.

Most of the studies have been conducted with hospital staff. The number of studies conducted on pre-hospital healthcare professionals during the Covid-19 pandemic is limited. It can be asserted that pre-hospital healthcare professionals who have been working on the field during the pandemic tend to experience high anxiety. This is because that it remains unknown if the patient who is intervened in the field is diagnosed with Covid-19. It is determined mostly if suspected patients treated in hospital environment get a definite diagnosis as a result of the tests performed in hospital. Therefore, this uncertainty is likely to cause pre-hospital healthcare professionals to suffer from more anxiety and fear. All healthcare professionals are afraid of being infected with this disease and then infecting those in their immediate circle. Many of them remain separate from their families and children for weeks. This in turn causes them to experience more stress. In their study, Du et al. found that healthcare professionals experienced fear and concerns due to the possibility of being infected with virus and infecting their friends and their families (Du et al., 2020).

CONCLUSION

To conclude, undoubtedly, healthcare professionals work under very intense and stressful working conditions. As it stands, they already endure extreme stress under normal circumstances; however, this stress has doubled during the Covid-19 pandemic. They can be considerably motivated especially through conducting necessary practices for them during the pandemic to protect and develop their mental health, supporting them with practices such as financial promotions, regulating working conditions and hours, ensuring the sufficiency of protective equipment and establishing an effective communication with people working in management units.

Author Contributions

Concept SYC, BDB; Design SYC, BDB; Materials SYC, BDB; Data Collection&/or Processing SYC, BDB; Analysis/ Interpretation SYC, BDB; Literature Search SYC, BDB; Writing SYC, BDB.

Conflict of Interest

There is not conflict of interest.

Acknowledgements

We would like to thank 112 healthcare professionals who agreed to participate in our study.

REFERENCES

- Adams, J.G., Walls, R.M. (2020). Supporting the Health Care Workforce During the COVID-19 Global Epidemic. *JAMA*. 323(15):1439-1440.
- Ahorsu, D.K., Lin, C., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M.D., Pakpour, A.H. (2020). The fear of COVID-19 scale: Development and initial validation. *Int J Ment Health Addict*. 27:1-9.
- Alexander, G.C, Wynia M.K. (2003). Ready and willing? Physicians' sense of preparedness for bioterrorism. *Health Aff*. 22(5):189-197.
- Ankaralı, H., Ankaralı, S., Erarslan, N. (2020). COVID-19, SARS-CoV2, Enfeksiyonu Güncel Epidemiyolojik Analiz ve Hastalık Seyrinin Modellemesi. *Anadolu Klin*. 25(1):1-22.
- Balicer, R.D., Omer, S.B., Barnett, D.J., Everly, G.S. (2006). Local public health workers' perceptions toward responding to an influenza pandemic. *BMC Public Health*. 6:99.
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y, et al. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 7(4):15-16.
- Cowan, A., Clark, S.J., Kemper, A.R. (2005). Willingness of private physicians to be involved in smallpox preparedness and response activities. *Biosecur Bioterror*. 3(1):16-22.
- Du, J., Dong, L., Wang, T., Yuan, C., Fu, R., Zhang, L., Liu, B., Zhang, M., Yin Y., Qin, J., Bouey, J., Zhao, M., Li, X. (2020). Psychological symptoms among frontline healthcare workers during COVID-19 outbreak in Wuhan. *Gen Hosp Psychiatry*. 67:144-145.
- Ehrenstein, B., Hanes, F., Salzberger, B. (2006). Influenza pandemic and professional duty: Family or patients first? A survey of hospital employees. *BMC Public Health*. 6(1):311.
- Feroli, M., Cisternino, C., Leo, V., Pisani, L., Palange, P., Nava, S., 2020. Protecting healthcare workers from SARS-CoV-2 infection: practical indications. *Eur Respir Rev*. 4;29(155): 200068.
- Gullion, J.S. (2004). School nurses as volunteers in a bioterrorism event. *Biosecur Bioterror*. 2(2):112-117.
- Haktanir, A., Seki, T., Dilmaç, B. (2020). Adaptation and evaluation of Turkish version of the fear of COVID-19 Scale. *Death Stud*. 29:1-9.

Huang, J.Z., Han, M.F., Luo, T.D., Ren, A.K., Zhou, X.P. (2020) . Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*. 38(3):192-195.

Köksal, E., Dost, B., Terzi, Ö., Üstün, Y.B., Özdin, S., Bilgin, S. (2020). Evaluation of depression and anxiety levels and related factors among operating theatre workers during the novel Coronavirus (COVID-19) pandemic. *J Perianesth Nurs*. 35(5):472-477.

Kushal, A., Gupta, S., Metha, M., Singh, M.M. (2018). Study of Stress among Health Care Professionals: A Systemic Review. *Int J Res Foundation Hosp Healthcare Adm*. 6(1):6-11.

Lai, J., Ma, S., Ma, Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease. *JAMA Netw Open*. 3(3):e203976.

Lancôt, N., Guay, S. (2014). The aftermath of workplace violence among healthcare workers: A systematic literature review of the consequences. *Aggress Violent Behav*. 19(5):492-501.

Li, Y., Wang, H., Jin, X.-R., Li, X., Pender, M., Song, C.-P., Tang, S.-L., Cao, J., Wu, H., Wang, Y.-G. (2018). Experiences and challenges in the health protection of medical teams in the Chinese Ebola treatment center, Liberia: a qualitative study. *Infect Dis Poverty*. 7(1):92.

Liu, C.Y., Yang, Y.Z., Xu, X., Dou, Q.L., Zhang, W.W., Cheng, A.S.K. (2020). The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiol Infect*. 148(98):1-7.

Mo, Y., Deng, L., Zhang, L., Lang, Q., Liao, C., Wang, N., Qin, M., Huang, H. (2020). Work stress among Chinese nurses to support Wuhan for fighting against the COVID-19 epidemic. *J Nurs Manag*. 28(5):1002-1009.

Ovalı, F. (2020). Yenidoğanlarda COVID-19 Enfeksiyonları. *Anadolu Klin*. 25(1):23-35.

Rahimi, A., Vazini, H., Alhani, F., Anoosheh, M., 2015. Relationship Between Low Back Pain With Quality of Life, Depression, Anxiety and Stress Among Emergency Medical Technicians. *Trauma Mon*. 20(2):e18686.

Shigemura, J., Ursano, R.J., Morganstein, J.C., Kurosawa, M., Benedek, D.M. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci*. 74(4):281-282.

Temsah, M.-H., Al-Sohime, F., Alamro, N., Al-Eyadhy, A., Al-Hasan, K., Jamal, A., Al-Maglouth, I., Aljamaan, F., Amri, M.A., Barry, M., Al-Subaie, S., Somily, A.M. (2020). The psychological impact of COVID-19 pandemic on health care workers in a MERS-CoV endemic country. *J Infect Public Health*. 13(2020):877-882.

Watt, K., Tippett, V.C., Raven, S.G., Jamrozik, K., Coory, M., Archer, F., Kelly, H.A. (2010). Attitudes to living and working in pandemic conditions among emergency prehospital medical care personnel. *Prehosp Disaster Med.* 25(1):13-1.

Xiaoa, X., Zhua, X., Fua, S., Hub, Y., Lia, X., Xiaoa, J. (2020). Psychological impact of healthcare workers in China during COVID-19 pneumonia epidemic: A multi-center cross-sectional survey investigation. *J Affect Disord.* 274(1):405-410.

**THE IMPACT OF TEACHING NURSING STUDENTS ABOUT
PRESSURE INJURY CLASSIFICATION SCALE ON SPONGE TO
RECOGNIZE THEM THE LEVEL OF PRESSURE INJURY**

Pınar TUNC TUNA¹ Alev YILDIRIM KESKİN² Birsal MOLU³ Halil İbrahim TUNA⁴

ABSTRACT

Objective: This research was conducted to evaluate the effect of pressure injury classification on sponge on the levels of pressure injury recognition of nursing students.

Material and Method: In the analysis the post-test control group configuration was used. The universe of the study consisted of 70 nursing department students studying in the second and third years and volunteering to participate in the study. The data were collected using the data collection form created by the researchers and six materials in which the pressure injury phase was made three-dimensional on different sponges. Descriptive statistics (number, percentage) and “ χ^2 -cross tables” were used in the analyzes.

Results: The rate of correct responses given to “Which risk factors are correctly given for pressure injury?” This issue was greater than that of the control group for the students in the experimental group. There was a disparity between the groups in terms of the identification of stage 3 ($p = 0.000$), stage 4 ($p = 0.024$), non-staged pressure injury ($p = 0.001$) and deep tissue damage ($p = 0.000$) in the classification of pressure injuries.

Conclusion: It was found that the training given with the sponge positively affected the classification of pressure injury by the students. There was no difference between the groups in terms of knowledge levels of pressure injury.

Keywords: Education, Nursing Student, Pressure Injury.

¹ Corresponding Author, Dr. Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz SYO Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye, pinartunctuna@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6566-0937

² Dr., Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz SYO Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye, ayiles@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6566-0937

³ Dr. Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz SYO Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye, brslml@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5144-286X

⁴ Dr. Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz SYO Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye, tunameister@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6566-0937

BASINÇ YARALANMASI SINIFLANDIRMASININ SÜNGER ÜZERİNDE ANLATIMININ HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BASINÇ YARALANMASI TANIMA DÜZEYLERİNE ETKİSİ

ÖZ

Amaç: Hemşirelik öğrencilerinin basınç yaralanması tanıma düzeylerine basınç yaralanması sınıflandırmasının sünger üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmada son test kontrol gruplu tasarım kullanıldı. Araştırmanın evrenini hemşirelik bölümü ikinci ve üçüncü sınıfta okuyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü 70 öğrenci oluşturdu. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan veri toplama formu ve basınç yaralanması evresinin farklı süngerler üzerinde üç boyutlu hale getirildiği 6 materyal ile toplandı. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde) ve “ χ^2 -çapraz tabloları” kullanılmıştır.

Bulgular: Deney grubundaki öğrencilerin kontrol gurubuna göre “Basınç yaralanması için hangi risk faktörleri doğru şekilde verilmiştir?” sorusuna verdikleri doğru cevap oranı daha yüksek saptanmıştır. Öğrencilerin basınç yaralanması sınıflandırılmasında evre 3 ($p=0,000$), evre 4 ($p=0,024$), evrelendirilemeyen basınç hasarı ($p=0,001$) ve derin doku hasarını ($p=0.000$) resimden doğru tespit etme durumları arasında gruplar arasında fark saptanmıştır.

Sonuç: Sünger ile verilen eğitimin öğrencilerin basınç yaralanmasını sınıflandırmasını olumlu yönde etkilediği bulundu. Basınç yaralanması bilgi düzeyleri açısından gruplar arasında fark yoktu.

Anahtar Kelimeler: Basınç yaralanması, Eğitim, Hemşirelik Öğrencisi

INTRODUCTION

Pressure sores are defined by the European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPU-AP) and the National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) as localized skin or subcutaneous tissue damage that usually occurs in areas of bone protrusions that can occur with pressure or tear (Doğu, 2015). Although pressure injury can be prevented by developing technology, medical devices, and in-service training, it continues to be a problem for healthcare professionals and patients (Waugh, 2014).

It has been estimated that in the United States, about 2.5 million patients develop pressure injuries per year. It is noted that the annual cost varies from \$ 9.1 to \$ 11 billion for the treatment of pressure injuries. For each accident, patient care expenses vary from \$ 20.900 to \$ 151.700. Around 60.000 patients die each year from the effects of pressure injuries (Agency for Healthcare Research and Quality, 2021). In the study of Chen, Chen and Wu (2016), in which 17 studies were analyzed, the incidence of pressure injury was stated as 0.3-57% and the

average incidence was 15%(Chen et al., 2012). In a study of pressure injury prevalence in our country with 404 patients, the incidence of pressure injury was found to be 10.4%(Inan and Oztunc, 2012).

The assessment of pressure injury is one of the assessments included in patient safety and nurses have primary responsibilities in preventing these injuries. To increase the quality of care of the patient and to establish a health standard among health care providers, nurses and nursing students should know about pressure injuries and classifications (Ersoy et al., 2013). It is especially important for determining the factors that play a role in the formation of pressure injuries, classification of injuries after pressure injuries, planning, and implementation of nursing interventions (Sönmez & Yapucu, 2018).

Rao et al. (2016), established that the most common risk factors associated with the development of pressure injuries were: Vascular disease, diabetes, inactivity, advanced age, severe disease, presence of moisture and the most important risk factors were determined as the position given on the operating table and the duration of the operation (Roa et al. 2016). Factors related to the patient (chronic diseases, age, obesity, malnutrition, anemia, etc.), staying in the same position as a long time, blood loss, hypothermia, friction, and slipping played also an important role in the development of pressure sores (Spruce 2017; Q'Brien et al., 2014; Lupe et al., 2013). The effect of pressure on body parts varies according to the position of the body. In the study of Defloor, it was emphasized that it is risky in terms of pressure sores in the sacrum, heels, shoulder, pelvis, and ankle (Defloor, 2000). The complications of pressure injuries are bacterial infections, sepsis, septic shock, embolism, and hematoma (Levi and Rees, 2007).

The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) changed the classification of pressure injuries in 2017. With this change in terminology, pressure injuries on both intact and injured skin have begun to be defined more accurately. In the previous staging system, "Stage I" and "Suspected Deep Tissue Injuries" were defining the impaired skin and the other stages were defined as an open wounds. This terminology has led to confusion as injuries are referred to as "pressure sores" for each of these stages. For this reason, pressure wound classifications are made as stage 1, 2, 3, 4, non-staged pressure injury, and deep tissue damage (Grada & Phillips, 2017). It is recommended to use new methods for education of students (Morin, 2011).

During their undergraduate studies, nursing students must receive adequate training and develop skills to help to prevent and manage pressure injuries (Gill, 2013). According to the educational standards published by the World Health Organization, the use of materials in nursing education has started to increase (Lee et al., 2010).

During the education period of nursing students, it is important to determine the level of knowledge about pressure injury and identify the risk classifications in terms of patient safety and quality care. When the literature was explored no study was found that measured the pressure wound classification level of nursing students. In this sense it is thought that there is a gap in the literature. This study was carried out to measure the effect of practical and classical lecture methods for measuring the diagnosis of on the sponge pressure injury classification in nursing students on the correct classification of pressure injury by students.

1. MATERIAL AND METHODS

Research type: The post-test control group design was used in the study.

Purpose of the study: This study was carried out in order to determine the effect of pressure injury classification on sponge on the pressure injury recognition levels of nursing students.

Research questions: 1. What is the knowledge level of nursing students about pressure injury?

2. Does the narration of pressure injury classification on sponges affect the level of pressure injury recognition in nursing students?

Place and time of the study: The research was conducted with nursing students in the second and third grade at a health college. The data were collected between May.7-30.2018.

The population and sample of the study: The research was conducted with 90 nursing students in second and third grade at a health college. Five students were excluded from the study because they worked as nurses. Fifteen students did not agree to participate in the study. The research was completed with 70 students who agreed to participate.

The sampling selection method was not used in the study. The whole universe is included.

The inclusion criteria were as following:

- Taking or not taking a course in surgical nursing
- Willing to participate in the research

Exclusion criteria

- Working as a healthcare professional in any health institution
- Don't want to participate in the study
- Being a first year nursing student

Data collection tools: Data were collected using a 10-question data collection form prepared by the researchers. Four questions were created for the descriptive characteristics of the students (age, gender, grade, high school they graduated from). Five questions were prepared by the researchers to measure the level of knowledge about pressure injury. (Pressure injuries occur in

which patient groups? Which risk factors for pressure injury are given correctly? Which option is correct for pressure injury areas that may occur in the body?, Which are the complications of pressure injury?, Which option has been given correctly in the care of patients with pressure injuries?). The last question measured the recognition of the pressure injury. In this question, the stages of the pressure injury were shown on the Picture and the students were asked to classify pressure injury.

Implementation of the research: Written permission was obtained from the students. Later, students were divided into control (n = 33) and experimental groups (n = 37) according to whether the last digit of their school number is even or odd. In the control group, pressure injuries was explained to the students with the slides. Pressure injury; Patient groups with pressure injuries, risk factors that cause pressure injury, pressure injury areas that may occur in the body, pressure injury complications, and application issues that should be done in patient care with a pressure injury. The same issues were explained to the students of experimental group with the material prepared by the researchers, where each pressure injury stage was done three-dimensional shape on a different sponge. The layers of the leather were painted on the sponge with oil paint and the 3-dimensional representation of the parts with tissue loss was prepared by carving the sponge. The data collection form was deployed to the students at the end of the lecture. The lecture and data collection process lasted 60 minutes in total.

The training period was driven in two lessons of 30 minutes each. The application scheme is shown in scheme 1.

Ethical aspects of the study

Written permission was obtained from the institution (number: 85336622-108.99 / 47505), the Non-Interventional Ethics Committee (number:-050.01.04), and the students who agreed to participate in the study in order to attend the study and collect the data.

Preparation phase	Determination of data collection tools	Creating pressure injury stages on 6 different sponges	Pre-application on the student whose sponge is not included in the research
	Creation of data collection tool		
Application phase	Determining the sample suitable for research Grouping according to whether school numbers are odd (control) or even (experiment) Getting written permission from students		
	Experimental group (n = 37)	Control group (n = 33)	
	Lecture on the sponge developed by the researchers	Classical lecture	
	Application of the data collection form		
Reporting phase	Conducting stastical analysis and writing the study report		

Scheme 1. Application scheme

Limitations of the Study

The implementation phase of the study was carried out in the same day with the participation of all of the students so that there was no question exchange between them. The 4th graders were excluded from the sample because the curriculum of the fourth graders was not suitable for other students. The research sample consisted of 2nd and 3rd year nursing students in the college. Therefore, the results of this research cannot be generalized.

Data analysis

The present data was evaluated in the SPSS 24 program. In the analyzes, descriptive statistics (number, percentage) and “2-cross tables test analysis” were used according to the expected value levels in examining the relationship between two qualitative variables. The knowledge levels of the students were evaluated with five questions prepared by the researchers.

2. RESULTS

The comparison between groups regarding some characteristics of the students participating in the study are given here. There was no statistical difference between the descriptive characteristics of the students included in the study according to the groups ($p>0.05$) and the groups were similar (Table 1).

Table 1: Descriptive Characteristics of The Students

Variable	Group			p*
	Experiment group (n=37)	Control group (n=33)	Total (N=70)	
Gender				
Female	30 (81.1%)	20 (60.6%)	50(71.4%)	$\chi^2=2.65$ 0 $p=0.104$
Male	7 (18.9%)	13 (39.4%)	20(28.6%)	
Grade				
2.Grade	16 (43.2%)	15 (45.5%)	31(44.3%)	$\chi^2=0.00$ 0 $p=1.000$
3.Grade	21 (56.8%)	18 (54.5%)	39(55.7%)	
Willingly choosing nursing				
Yes	31 (83.8%)	24 (72.7%)	55 (78.6%)	$\chi^2=0.69$ 5 $p=0.404$
No	6 (16.2%)	9 (27.3%)	15 (21.4%)	
High school Graduated				
Health vocational school	6 (16.2%)	5 (15.2%)	11 (15.7%)	$\chi^2=0.00$ 0 $p=1.000$
Anatolian high school	31 (83.8%)	28 (84.8%)	59 (84.3%)	

* When comparing the 2 groups' results of two qualitative variables, "χ2-cross tables" were used according to the expected value levels.

The questions asked to measure the knowledge level of the students about pressure injury were compared according to the groups. "Which risk factors for pressure injury are given correctly?" There was a difference between the groups in the answers given to the question ($p=0.036$). The number of correct answers given to this question by the students in the experiment group was higher. There was no difference between the groups on behalf of the correct answers given to the other questions (Table 2).

The comparison of the questions which were asked to measure the level of knowledge about pressure injury classification can be seen in Table 3. There was statistical difference between two groups about the students' ability to correctly identify stage 3 ($p =0.000$), stage 4 ($p =0.024$), non-staging pressure injury ($p =0.001$) and deep tissue damage ($p =0.000$) by looking at the picture. At these stages, the success of the students in the experimental group was found to be higher (Table 3).

Table 2: Comparison of The Level of Knowledge of the Students About Pressure Injury

Variable	Students' responses	Group		Test analysis
		Experiment group (n=37)	Control group (n=33)	
		n (%)	n (%)	
Pressure injuries occur in which group of patients?	Yes	11(29.7)	11 (33.3)	$\chi^2=0.105$ $p^*=0.746$
	No	26 (70.3)	22 (66.7)	
Which risk factors about pressure injury are given correctly?	Yes	27 (73.0)	16 (48.5)	$\chi^2=4.415$ $p^*=0.036$
	No	10 (27.0)	17 (51.5)	
Which option is correct for pressure injury areas that may occur in the body?	Yes	20 (54.1)	12 (36.4)	$\chi^2=3.458$ $p^*=0.177$
	No	16 (43.2)	21 (63.6)	
What are the complications of pressure injury?	Yes	14 (37.8)	9 (27.3)	$\chi^2=0.883$ $p^*=0.348$
	No	23 (62.2)	24 (72.3)	
Which option has been given correctly for the care of patients with pressure injuries?	Yes	19 (51.4)	10 (30.3)	$\chi^2=3.185$ $p^*=0.074$
	No	18 (48.6)	23 (69.7)	

* " χ^2 -cross tables" were used according to the expected value levels in the examination of the relationship between two qualitative variables.

Table 3: Comparison of The Questions Asked to the Students In Order to Measure the Classification Scale of Pressure Injury

Variable	Students' responses	Group		Results
		Experiment Group (n=37)	Control Group (n=33)	
		n (%)	n (%)	
Stage 1	Yes	36 (97.3)	32 (97.0)	$\chi^2=0.007$ $p^*=0.935$
	No	1 (2.7)	1 (3.0)	
Stage 2	Yes	36 (97.3)	31 (93.9)	$\chi^2=0.479$ $p^*=0.489$
	No	1 (2.7)	2 (6.1)	
Stage 3	Yes	18 (48.6)	1 (3.0)	$\chi^2=18.356$ $p^*=0.000$
	No	19 (51.4)	32 (97.0)	
Stage 4	Yes	16 (43.2)	6 (18.2)	$\chi^2=5.083$ $p^*=0.024$
	No	21 (56.8)	27 (81.8)	
Unstaged Pressure Damage	Yes	30 (81.1)	14 (42.4)	$\chi^2=11.165$ $p^*=0.001$
	No	7 (18.9)	19 (57.6)	
Deep Tissue Injury	Yes	31 (83.8)	14 (42.4)	$\chi^2=12.996$ $p^*=0.000$
	No	6 (16.2)	19 (57.6)	

3. DISCUSSION

Although pressure sore is a preventable problem, they continue to affect negatively people's quality of life (Balzer et al., 2014; Keller et al., 2002). During undergraduate studies, nursing students need to receive adequate training and improve their skills to assist in pressure sore prevention and management (Gill, 2013). In this study, the experimental and control group students gave similar answers to the questions in which the knowledge level of the students about pressure injury was measured. Students of both groups gave similar answers about the

patients with a pressure injury, the body parts where pressure injury may occur, the complications of pressure injury, and the care of the patient with pressure injury. It has been determined that the education method for these subjects does not differ in student education. It was determined that the students of experimental group were more aware of the risk factors that cause pressure injury, unlike the control group. This difference suggests that the material prepared attracts the attention of the students and causes an increase in students' motivation. This information could not be discussed more since no literature support was available.

In a study investigating the knowledge and attitudes of Australian nursing students to prevent pressure injuries, it was found that students' knowledge scores about pressure injury were low (Usher et al., 2018). Rafiei et al. (2019), found that the knowledge level of the students about pressure injury was moderate (Rafiei et al. 2019). In the study of Ursavaş and İşeri (2020), it was concluded that the training given about pressure injury was effective to increase the knowledge level of students (Ursavas & Iseri, 2020). In a study conducted by Yilmazer et al. (2020) with the standard patient to increase the knowledge level of university students about pressure injury, it was found that the knowledge level of the students in the experimental group was high (Yilmazer et al., 2020). According to the answers given by the control group to the information questions, the students; It was determined that in which patients the pressure injury was seen and their level of knowledge about pressure injury complications was low, their knowledge about risk factors and practices for a patient with pressure injury was high, and their level of knowledge about the places of pressure that could occur was moderate. It can be said that the knowledge level of the students about pressure injury is moderate. The results of the research like those with medium knowledge in the literature.

The attendings who are responsible of nursing education can use a variety of teaching methods during educating period of students about pressure sores. In an experimental study with a repetitive measurement design, Beeckman et al. (2008) gave information to nurses and nursing students about the classification of pressure sores with two educational methods (e-learning program and one hour lesson). In the study, they reported that both group of nurses and nursing students had low skills of classifying pressure ulcers before both trainings. As a result of their studies, it was determined that both education methods significantly improved students' skills (Beeckman et al., 2008). In our study, the success rate in Stage 1 and Stage 2 was found to be high in the experimental and control groups. These results support the study of Beeckman et al. (2008).

In a study evaluating pressure injury knowledge levels with nurses, assistant nurses, and student nurses working in Sweden, it was found that the lowest scores in the sample were in

pressure classification themes (55.5%). Knowledge scores of nurses and student nurses were found higher than assistant nurses (Gunningberg, 2015).

In the study conducted by Larcher Caliri et al. In Brazil in 2003, they measured the knowledge level of 83 nursing students about pressure sores and found that nursing students had a low level of knowledge about pressure sores (Larcher, 2003). In a study conducted by nursing students to determine their knowledge about pressure sore prevention, classification, and management, it was found that nursing students did not have sufficient knowledge about pressure ulcers (Larcher, 2003). In a study conducted by Usher et al. (2018) to evaluate the evidence-based knowledge and attitudes of nursing students regarding pressure sores, it was found that nursing students' knowledge and attitudes about pressure sores were lacking (Usher, 2018). In our study; when looking at the correct and incorrect numbers of the students in the control group in stage 3, stage 4, ungraded pressure injury and deep tissue injury stages, it is seen that their knowledge scores are low. Correct staging status with lectures on material was higher in the experimental group. It is thought that the lecture with the material can be used in staging the pressure injury correctly.

This suggests that the use of materials in the training given to nursing students to prevent pressure injury may be effective.

CONCLUSION

Education provides information for nursing students to perform proper and effective care. We found that lecturing with a sponge prepared by the educators in the pressure injury classification of nursing students positively affected the students' success. Since there is no significant difference between the level of knowledge in the control and experimental groups, further studies recommended increasing the knowledge level of students besides the pressure injury classification. It is recommended to use visual materials in nursing education, to conduct studies with more student groups and to increase the number of studies in this field.

Author Contributions

Concept PTT, AYK, BM, HIT; Design PTT, AYK, BM, HIT; Materials PTT, AYK, BM, HIT; Data Collection&/or Processing PTT, AYK, BM, HIT; Analysis/ Interpretation PTT, AYK, BM, HIT; Literature Search PTT, AYK, BM, HIT; Writing PTT, AYK, BM, HIT

Conflict of Interest

There is not conflict of interest.

Acknowledgements

REFERENCES

- Balzer, K., Kremer, L., Junghans, A., Halfens, R., Dassen, T., Kottner, J. (2014). What patient characteristics guide nurses' clinical judgement on pressure ulcer risk? A mixed methods study. *International Journal of Nursing Studies*, 51(5), 703-716.
- Beeckman, D., Schoonhoven, L., Boucque, H. Van Maele, G. Defloor, T. (2008). Pressure ulcers: e-learning to improve classification by nurses and nursing students. *Journal of Clinical Nursing*, 17(13), 1697-1707.
- Chen, HL., Chen, XY., Wu, J. (2012). The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: a systematic review. *Wounds*, 24(9), 234-41.
- Defloor, T. (2000). The effect of position and mattress on interface pressure. *Applied Nursing Research*, 13(1), 2-11.
- Dogu, O. (2015). Evaluation of Intensive Care Nurses' Knowledge and Practices Regarding Pressure Sore, Care and Use of Care Products. *Journal of Human Rhythm*, 1(3), 95-100.
- Ersoy, EO., Ocal, S., Oz, A., Yilmaz, P., Arsava, B., Topeli, A. (2013). Evaluation of risk factors that may play a role in the development of pressure sores in intensive care patients. *Intensive Care Journal*, 4(1), 9-12.
- Gill, EC., Moore, Z. (2013). An exploration of fourth-year undergraduate nurses' knowledge of and attitude towards pressure ulcer prevention. *Journal Of Wound Care*, 22(11), 618-627.
- Grada, A., Phillips, TJ. (2017). Pressure ulcers get new terminology and staging definitions. *Nursing*, 47(3), 68-69.
- Gunningberg, L., Martensson, G., Mamhidir, AG., Florin, J., Muntlin Athlin, A., Baath, C. (2015). Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden. *International wound journal*, 12(4), 462-468.
- Inan, DG., Oztunç, G. (2012). Pressure ulcer prevalence in Turkey: A sample from a university hospital. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 39(4), 409-413.
- Keller, PB., Wille, J., Van Ramshorst, B. & Van der Werken, C. (2002). Pressure ulcers in intensive care patients: A review of risks and prevention. *Intensive Care Medicine*, 28(10), 1379-1388.
- Larcher, CM., Miyazaki, MY., Pieper, BL. (2003). Knowledge of pressure ulcers by undergraduate nursing students in Brazil. *Ostomy/Wound Management*, 49(3) 54.

Lee, L., Lee, J., Wong, K., Tsang, A., Li, M. (2010). The establishment of an integrated skills training centre for undergraduate nursing education. *International Nursing Review*, 57(3), 359-364.

Levi, B., Rees, R. (2007). Diagnosis and management of pressure ulcers. *Clinics in Plastic Surgery*, 34(4), 735-48.

Lupe, L., Zambrana, D., Cooper, L. (2013). Prevention of hospital-acquired pressure ulcers in the operating room and beyond: a successful monitoring and intervention strategy program. *International Anesthesiology Clinics*, 51(1), 128-146.

Morin, KH. (2011). Worldwide Standards for Nursing Education: One Answer to a Critical Need. *Journal of Nursing Education*, 50(7), 363-364.

O'Brien, DD. Shanks, AM. Talsma, A. Brenner, PS. Ramachandran, SK. (2014). Intraoperative risk factors associated with postoperative pressure ulcers in critically ill patients: A retrospective observational study, *Critical Care Medicine*, 42(1), 40-47.

Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: A descriptive, comparative multicentre study in Sweden. *International wound journal*, 12(4), 462-468

Preventing pressure ulcers in hospitals: Are we ready for this change? Agency for Healthcare Research and Quality. <http://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/pressureulcertoolkit/putool1.html>. Reviewed October 2014. (Erişim Tarihi:5 January 2021).

Rafiei, H. Reza, M. Mostafaie, MS. Moosavi, AS. Esmaili, F. Yousefi, F. Razaghpour, A. (2019). Öğrenci hemşirelerin basınç ülserleri ve bunlarla ilişkili faktörler hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesi. *Yaralar*, 6 (1).

Rao, AD. Preston, AM. Strauss, R. Stamm, R. Zalman, DC. (2016). Risk factors associated with pressure ulcer formation in critically ill cardiac surgery patients: A systematic review. *J Wound Ostomy Continence Nurse*, 43(3), 242-247.

Sonmez, M. Yapucu, UG. (2018). The effectiveness of olive oil in topical application. *Journal of Ege University Nursing Faculty*, 34(3), 159-168.

Spruce, L. (2017). Back to basics: preventing perioperative pressure injuries, *AORN Journal*, 105(1), 92-99.

Ursavas, EF, Iseri O. (2020). Effects of education about prevention of pressure ulcer on knowledge and attitudes of nursing students. *Journal of Tissue Viability*, 29 (2020), 331-336.

Usher, K. Woods, C. Brown, J. Power, T. Lea, J. Hutchinson, M. Zhao, L. (2018). Australian nursing students' knowledge and attitudes towards pressure injury prevention: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 81 14-20.

Waugh, SM. (2014). Attitudes of Nurses Toward Pressure Ulcer Prevention: A Literature Review. *Medsurg Nursing*, 23(5), 350-358.

Yilmazer, T. Tuzer, H. Inkaya, B. Elcin, M. (2020). The impact of standardized patient interactions on nursing students' preventive interventions for pressure ulcers. *Journal of Tissue Viability*, 29(1), 19-23.

COVID-19 FOBİSİ VE ENDİŞE ŞİDDETİ; MESLEK YÜKSEKOKULU ÖRNEĞİ¹

Leyla DELİBAŞ²

ÖZ

Amaç: Çalışmada mesleki sağlık eğitimi alan öğrencilerde COVID-19 salgını nedeniyle oluşan endişe şiddeti ve COVID-19 fobisini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı nitelikteki araştırmanın evrenini bir üniversitede 2020-2021 eğitim-öğretim yılında mesleki sağlık eğitimi alan (Anestezi, Diyaliz, İlk ve Acil Yardım) öğrenciler (n=473) oluşturmuş olup, tüm evren örneklem olarak kabul edilmiş ve çalışmaya katılmayı kabul eden 398 öğrenci örneklemi oluşturmuştur. Veriler sosyodemografik bilgi formu, Endişe Şiddeti Ölçeği (EŞÖ) ve COVID 19 Fobisi Ölçeği (CP19-S) kullanılarak online olarak toplanmıştır. EŞÖ Cronbach-Alfa değeri 0,907; CP19-S Cronbach-Alfa değeri 0,948 olarak saptanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 23 programı kullanılmış, sonuçlar %95'lik güven aralığında ve $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılanların EŞÖ puanı $9,2\pm 5,8$, CP19-S puanı $49,9\pm 16,6$ olarak belirlenmiştir. Kadınların CP19-S puanlarının ($51,0\pm 19,9$) erkeklerden ($45,8\pm 14,9$) yüksek ve kadınların EŞÖ puanlarının ($9,53\pm 6,0$) erkeklerden ($8,1\pm 5,0$) yüksek olduğu, belirlenmiştir ($p<0,05$). Kronik rahatsızlığı olanların EŞÖ puanlarının ($12,0\pm 4,4$), olamayanlardan ($9,0\pm 5,8$) yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). EŞÖ ile CP19-S ve tüm alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki belirlenmiştir ($p=0,000$). EŞÖ ile CP19-S arasında anlamlı bir ilişki ($R=0,587^a$; $Adjusted R^2 = 0,342$; $p<0,01$); bulunmuştur.

Sonuç: Özellikle kadın ve kronik hastalığa sahip öğrencilerin pandemi sürecinde endişe şiddetinin ve koronavirus fobisinin yüksek olduğu, katılımcıların endişe şiddeti düzeyinin, koronavirus fobisi düzeyini önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Koronavirus Fobisi, Endişe Şiddeti, Meslek Yüksekokulu

¹ Çalışma, 2. Uluslararası 3. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresinde (7-9 Ocak 2021) sözel bildiri olarak sunulmuş olup, bildiri özeti yayınlanmıştır.

² Doktor Öğretim Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Gaziantep, leyla.delibas@hku.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9529-5459

COVID-19 PHOBIA AND INTENSITY OF ANXIETY; A VOCATIONAL SCHOOL EXAMPLE

ABSTRACT

Objective: In this study, it is aimed to determine the intensity of anxiety and Covid-19 phobia caused by the epidemic in students studying in health programs.

Materials and Methods: The universe of this descriptive research was consisted of students (n=473) from a vocational health education school of a university's 2020-2021 academic year (students of anaesthesia, dialysis, first and emergency care programs) and the entire universe was accepted as a sample with 398 students who agreed to participate in the study. The present data was collected online manner using sociodemographic information form, Anxiety Severity Scale (ESÖ) and Coronavirus 19 Phobia Scale (CP19-S). ESD Cronbach-Alpha value 0.907; CP19-S Cronbach-Alpha was 0.948. SPSS 23 program was used in the analysis of the data, the results were evaluated in the confidence range of 95% and at the level of $p<0.05$.

Results: The RSP score of the students was 9.2 ± 5.8 and the CP19-S score was 49.9 ± 16.6 . It was determined that women's CP19-S scores (51.0 ± 19.9) were higher than men's ($45\pm 8\pm 14.9$) and women's ECO scores (9.53 ± 6.0) were also higher than men's (8.1 ± 5.0) ($p<0.05$). It was determined that the CSR scores (12.0 ± 4.4) of those with chronic conditions were higher than those who did not ($9\pm 5\pm 8$) ($p<0.05$). A positive relationship was established between CP19-S and all its subdivisions ($p=0.000$). A significant relationship between ESP and CP19-S ($R=0.587a$; Adjusted $R^2=0.342$; $p<0.01$); has been found.

Conclusions: Especially women and students with chronic diseases were found to have high anxiety severity and coronavirus phobia during the pandemic process, and the level of anxiety severity of the participants affected the level of coronavirus phobia by 58%.

Keywords: COVID-19, Coronavirus Phobia, Anxiety Severity, Vocational School

GİRİŞ

Koronavirüs (COVID-19), dünya ülkelerine çok hızlı bir şekilde yayılarak pandemiye yol açmıştır (Bao vd., 2020). Pandemi ile alınan tedbirler kapsamında hayat rutinlerinin bozulması, belirsizlikler, bulaş korkusu, kısıtlamalar, yasaklar gibi durumlar toplumda yaygın endişe, korku ve kaygıya neden olmuştur (Ahorsu vd., 2020; Duan ve Zhu, 2020; Xiao, 2020; WHO, 2020). Pandemi ile mücadelede bireylere, topluma ve devlete büyük sorumluluklar düşmektedir. Özellikle hastalığın tanı, tedavi ve bakım süreçlerini üstlenen sağlık çalışanlarının görev ve sorumlulukları yadsınamaz boyuttadır. Bu sorumlulukları yerine getirirken sağlık çalışanlarının, enfekte ya da taşıyıcı olma ihtimali yüksek kişilerle aynı ortamda çalışmaları, virüse yakalanma korkusu, virüsü taşıyarak aile ve arkadaşlarına bulaştırma korkusu, zorlu

kararlar alma, aşırı baskı altında çalışma, hastalara yeterli bakımı sağlayamama korkusu, koruyucu ekipmanlarla uzun saatler boyunca tedavi/bakım uygulama, toplumda damgalanma korkusu gibi sebeplerden dolayı, toplumun diğer kesimine kıyasla daha fazla stres ile karşı karşıya kaldıkları belirlenmiştir (Arpacıoğlu vd., 2021; Yüncü ve Yılan, 2020). Buna bağlı olarak salgın, COVID-19 tanısı alan kişiler kadar, sağlık alanında çalışan kişilerin yaşamlarında da önemli değişikliklere sebep olmuştur. Sağlık çalışanlarının yaşadıkları zorluklar, COVID-19 sebebi ile hayatını kaybeden sağlık çalışanlarının varlığı, zor ve stresli bir meslek hayatına giriş gibi sebeplerle sağlık çalışanı adaylarında ruhsal problemler oluşturabilmektedir (Chen vd., 2020; Kılınçel vd., 2020).

Ruhsal sağlık sorunlarının artması istenmeyen bir durum olmasına karşın salgın döneminde bu olası bir durumdur. COVID-19 için yapılan çalışmalar hastalığın özellikleri, patofizyolojisi, klinik sonuçları, tedavisini araştırmak için yoğunlaşmıştır. Salgın sebebi ile psikolojik problemlerin görülebileceği, psikolojik sorunların toplumun her kesiminde, özellikle de sağlık alanında çalışan/çalışacak kişilerde de görülebileceği göz ardı edilmemelidir. Yüksek oranda hastalığa yakalanma ve hatta ölüm riski sağlık personelleri arasında endişe ve korku düzeylerinin artmasına sebep olabilmektedir (Amin 2020; Lai vd., 2020). Fobiler, bir nesne veya bir duruma karşı sürekli ve aşırı bir korku ile tanımlanan özel anksiyete bozukluklarıdır. Spesifik fobiler diğer anksiyete bozukluklarını tetikleyebilmekte, fiziksel, zihinsel veya duygudurum bozukluklarına, majör depresyona ve hatta intihar eğiliminin artmasına sebep olabilmektedir (Ausín vd., 2020). Korona virüse karşı kalıcı ve aşırı bir korku 'koronavirüs fobisi' olarak adlandırılmaktadır (Arpacı, 2020). COVID-19 fobisi ile nesnelere ve durumlara, orantısız bilişsel, duygusal veya davranışsal tepkiler, fizyolojik ve psikolojik işlevlerde ciddi bozulmalar meydana getirebilir. COVID-19 salgını insanların rutinlerini bozar ve dolayısıyla anksiyete ve fobik reaksiyonların ortaya çıkmasına sebep olabilir (Duan ve Zhu, 2020; Li vd., 2020). Koronafobinin ortaya çıkmasına neden olabilecek riskler arasında endişeler, korkular, belirsizlikler, öngörülemeyen gelecek, yeni uygulamalar ve önlemler, uluslararası ajansların yaydığı ümitsizlikler, sağlık sistemine güvenin azalması, yaratılan bilgi kirliliği (infodemi) yer almaktadır (Amin 2020; Arora vd., 2020; Naguy vd., 2020)

Bu çalışmada sağlık programlarında okuyan öğrencilerin salgın nedeniyle oluşan endişe şiddeti ve koronavirüs fobisini belirlemek amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda çalışmamızda;

- Sağlık programlarında okuyan öğrencilerde salgın nedeniyle oluşan endişe şiddeti düzeyi nedir?

- Sağlık programlarında okuyan öğrencilerde salgın nedeniyle oluşan koronavirüs fobisinin düzeyi nedir?
- Sağlık programlarında okuyan öğrencilerin salgın nedeniyle oluşan endişe şiddeti ve koronavirüs fobisi arasındaki ilişki nasıldır? sorularına yanıt aranmıştır.

1. MATERYAL VE YÖNTEMLER

Tanımlayıcı nitelikteki araştırmanın evrenini bir üniversitesinin 2020-2021 güz yarıyılında mesleki sağlık eğitimi alan (Anestezi, Diyaliz, İlk ve Acil Yardım) öğrencileri (n=473) oluşturmuştur. Herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmamış olup, evrenin tamamına ulaşılması planlanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden 398 öğrenci örnekleme oluşturmuştur.

Çalışmanın verileri sosyodemografik bilgi formu, Endişe Şiddeti Ölçeği (EŞÖ) ve COVID-19 Fobisi Ölçeği (CP19-S) aracılığı ile toplanmıştır.

Sosyodemografik Bilgi Formu: Katılımcıların yaş, cinsiyet, aile tipi, bölüm, gelir durumu, kronik rahatsızlık durumu, COVID-19 salgını nedeniyle korkma durumu gibi. Değişkenleri kapsayan 11 sorudan oluşturulmuştur.

Endişe Şiddeti Ölçeği (EŞÖ): EŞÖ (Gladstone vd., 2005) psikopatolojilerde görülen ve duygusal rahatsızlık ile bağlantılı olan işlevsel olmayan endişe ile endişenin şiddetini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir öz-bildirim ölçeğidir. Sekiz maddeden oluşan, 4'lü likert tipi ölçekte katılımcıların maddeleri genel durumlarına ne kadar uygun olduklarına göre 0 (kesinlikle doğru değil) ile 3 (tamamen doğru) arasında derecelendirilmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça endişe şiddeti seviyesi de artmaktadır. Türkçeye uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Tunay ve Soygüt (2009) tarafından yapılmış ve ölçeğin Cronbach-Alfa değeri 0,88 olarak belirlenmiştir (Tunay ve Soygüt 2009). Çalışmada EŞÖ Cronbach-Alfa değeri 0,907 olarak saptanmıştır.

COVID-19 Fobisi Ölçeği (CP19-S): Korona virüse karşı gelişebilen fobiyi ölçümlemek üzere, Arpacı ve arkadaşları tarafından (2020) geliştirilmiş, 5'li Likert tipi bir öz değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin; 1., 5., 9., 13., 17. ve 20. maddeler psikolojik alt boyutu; 2. 6. 10. 14. ve 18. maddeler somatik alt boyutu; 3. 7. 11. 15. ve 19. maddeler sosyal alt boyutu; 4. 8. 12. ve 16. maddeler ise ekonomik alt boyutu ölçmektedir. Alt boyut puanları o alt boyuta ait maddelere verilen cevapların puan toplamı ile elde edilirken; toplam C19P-S puanı alt boyut puanlarının toplamı ile elde edilir ve 20 ile 100 puan arasında değişir. Puanların yüksekliği alt boyutlardaki ve genel koronafobideki yüksekliğe işaret eder. Ölçeğin Cronbach-Alfa değeri 0,926 olarak

belirlenmiştir (Arpacı vd., 2020). Çalışmada CP19-S Cronbach-Alfa değeri 0,948 olarak saptanmıştır.

Kategorik değişkenler, yüzde ve frekans dağılımı olarak ifade edilirken, sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma değerleri şeklinde ifade edilmiştir. Verilerin normallik dağılımı Kolmogrov Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Ölçekten alınan puanlar arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyinin belirlenebilmesi amacı ile Pearson Korelasyon Analizi ve Basit Regresyon analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 23 programı kullanılmış, sonuçlar %95'lik güven aralığında ve $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın yürütülebilmesi için TC Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformundan, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'dan (Karar No:2020/086, Tarih:29.09.2020) ve Hasan Kalyoncu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Çalışmanın verileri, Kasım 2020'de Google Form kullanılarak çevrimiçi olarak toplanmış (<https://forms.gle/7FAHFM8eVh7kh6v38>) katılımcılar formun ilk sayfasında bulunan çalışmaya ait bilgi sayfasını okuyup, onay verdikten sonra çalışmaya katılmışlardır. Çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

2.BULGULAR

Katılımcıların tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Katılanların yaş ortalamasının $20,1\pm 1,7$ olduğu, %78,1'inin kadın, %38,4'ünün ilk ve acil yardım programı öğrencisi, %62,1'inin gelirinin giderine denk olduğu, %84,2'sinin çekirdek aile tipine sahip olduğu, %94,7'sinin kronik hastalığının olmadığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Öğrencilerinin Tanıtıcı Özellikleri (n=398)

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	311	78,1
Erkek	87	21,9
Bölüm		
Anestezi	115	28,9
Diyaliz	130	32,7
İlk ve acil yardım	153	38,4
Gelir durumu		
Gelir giderden az	97	24,4
Gelir gidere eşit	247	62,1
Gelir giderden çok	54	13,6
Aile tipi		
Çekirdek aile	335	84,2
Geniş aile	63	15,8
Kronik bir rahatsızlık durumu		
Var	21	5,3
Yok	377	94,7
Koronavirüs salgını nedeniyle korkuyor musunuz?		
Evet	247	62,1
Hayır	151	37,9
TOPLAM	398	100
	X±SD	Min-Max
Yaş	20,1±1,7	18-33

Kadınların CP19-S puan ortalamasının ($51,0 \pm 19,9$) erkeklerden ($45,8 \pm 14,9$) yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Diyaliz bölümü öğrencilerinin CP19-S puanının ($52,9 \pm 16,7$) Anestezi ($48,2 \pm 16,0$) ve İlk ve Acil Yardım ($48,6 \pm 16,7$) bölümlerinden yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). COVID-19 sebebi ile korktuğu ifade edenlerin CP19-S ($56,1 \pm 15,8$) puanlarının, korkmayanların CP19-S ($39,8 \pm 12,4$) puanlarından yüksek olduğu saptanmıştır ($p = 0,000$).

Kadınların EŞÖ puan ortalamasının ($9,53 \pm 6,0$) erkeklerden ($8,1 \pm 5,0$) yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Kronik rahatsızlığı olanların EŞÖ puan ortalamasının ($12,0 \pm 4,4$), olamayanlardan ($9,0 \pm 5,8$) yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). COVID-19 sebebi ile korktuğu ifade edenlerin EŞÖ ($10,4 \pm 6,0$) puanlarının, korkmayanların EŞÖ ($7,2 \pm 4,9$) puanlarından yüksek olduğu saptanmıştır ($p = 0,000$) (Tablo 2).

Tablo 2: Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre CP19-S ve EŞÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=398)

			CP19-S		EŞÖ	
	n	%	X±SD	Önemlilik	X±SD	Önemlilik
Cinsiyet						
Kadın	311	78,1	51,0±19,9	t=2,587 p=0,010	9,53±6,0	t=2,024 p=0,044
Erkek	87	21,9	45,8±14,9		8,1±5,0	
Bölüm						
Anestezi	115	28,9	48,2±16,0	f=3,167 p=0,043	5,2±0,4	f=2,080 p=0,126
Diyaliz	130	32,7	52,9±16,7		6,0±0,5	
İlk ve acil yardım	153	38,4	48,6±16,7		6,0±0,4	
Gelir durumu						
Gelir giderden az	97	24,4	52,3±17,4	f=1,795 p=0,167	9,7±6,6	f=0,970 p=0,380
Gelir gidere eşit	247	62,1	49,6±16,6		8,9±5,5	
Gelir giderden çok	54	13,6	47,2±14,7		9,6±5,3	
Aile tipi						
Çekirdek aile	335	84,2	50,0±17,0	t=0,212	9,3±5,8	t=1,031
Geniş aile	63	15,8	49,5±14,4	p=0,833	8,5±5,5	p=0,303
Kronik bir rahatsızlık durumu						
Var	21	5,3	55,4±15,7	t=1,554	12,0±4,4	t=2,248
Yok	377	94,7	49,6±16,6	p=0,121	9,0±5,8	p=0,025
COVID-19 salgını nedeniyle korkuyor musunuz?						
Evet	247	62,1	56,1±15,8	t=10,772 p=0,000	10,4±6,0	t=5,496 p=0,000
Hayır	151	37,9	39,8±12,4		7,2±4,9	
			Min-Max		X±SD	
Yaş	18-33				20,1±1,7	

CP19-S: Koronavirüs 19 Fobisi Ölçeği, EŞÖ: Endişe Şiddeti Ölçeği

Öğrencilerin EŞÖ puanı 9,2±5,8, CP19-S puanı 49,9±16,6 olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

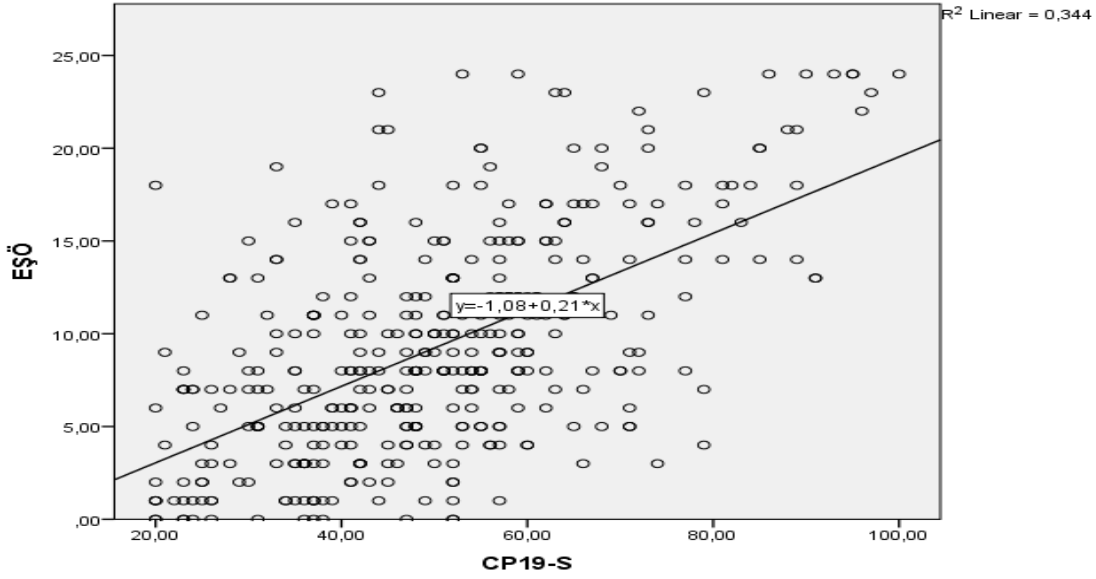
Tablo 3: Öğrencilerin EŞÖ, CP19-S Toplam ve Alt Puan Ortalamaları

	Min-Max	X±SD
EŞÖ	0-24	9,2±5,8
CP19-S	20-100	49,9±16,6
CP19-S Psilolojik	6-30	18,7±6,0
CP19-S Somatik	5-25	9,1±4,1
CP19-S Sosyal	5-25	13,7±4,9
CP19-S Ekonomik	4-20	8,2±3,4

CP19-S: Koronavirüs 19 Fobisi Ölçeği, EŞÖ: Endişe Şiddeti Ölçeği

EŞÖ ile CP19-S ve tüm alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki belirlenmiştir ($p=0,000$) (Tablo 4).

EŞÖ ile CP19-S arasında anlamlı bir ilişki ($R = 0,587^a$; $Adjusted R^2 = 0,342$; $p < 0,01$); bulunmuştur. Buna göre katılımcıların koronavirüs fobisi düzeylerinin, endişe şiddeti düzeyini %58 oranında etkilediği belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1: EŞÖ ve CP19-S Arasında Basit Regresyon

Tablo 4: EŞÖ, CP19-S Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Korelasyonu

	EŞÖ
CP19-S	r:0,587** p:0,000
CP19-S Psilolojik	r:0,539** p:0,000
CP19-S Somatik	r:0,561** p:0,000
CP19-S Sosyal	r:0,521** p:0,000
CP19-S Ekonomik	r:0,453** p:0,000

CP19-S: Koronavirüs 19 Fobisi Ölçeği, EŞÖ: Endişe Şiddeti Ölçeği *p<0.05 **p<0.01

3. TARTIŞMA

Bu çalışmada, sağlık programlarında okuyan öğrencilerde salgın nedeniyle oluşan endişe şiddeti ve COVID-19 fobisini belirlemek amaçlanmıştır. Sağlık çalışanları her ne kadar donanımlı olsalar da bulaş riskinin yüksek olduğu en savunmasız gruplardandır. Salgın süresince aşırı baskı altında çalışma, zorlu çalışma ortamı, ağır sorumluluk, sınırlı özgürlük, yüksek oranda hastalığa yakalanma riski ve hatta ölüm sağlık personelleri arasında endişe ve korku düzeylerinin artmasına sebep olabilmektedir (İbrahim 2016; Lai vd., 2020).

Bu çalışma COVID-19 salgını sırasında endişe şiddeti ve COVID-19 fobisi oranları hakkında yeni bilgiler vermektedir. Meslek yüksekokulu sağlık programı öğrencilerinin endişe şiddeti puan ortalamasının ve koronavirüs fobisi puan ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiştir. Huang ve ark. (2020) tarafından yapılan bir araştırmada COVID-19 sebebi ile öğrencilerin %24,9'unun endişe yaşadığı belirlenmiştir (Huang vd., 2020). Newby ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada COVID-19 pandemisi sürecinde araştırmaya katılanların %11'inin sağlık kaygısı yaşadığı belirlenmiştir (Newby vd., 2020). Salgınlarda

öğrencilerde oluşan endişe, kaygı, korku gibi negatif duygular, öğrencilerin mesleğe karşı olumsuz duygular oluşturmalarına, meslekten uzaklaşmasına sebep olabilir ve gelecekte birçok istenmedik durumların görülmesine neden olabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin CP19-S ve EŞÖ puan ortalamaları cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma göstermiştir. Çalışmamızda kadınların CP19-S ve EŞÖ puan ortalamalarının, erkeklerden yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Bakioğlu ve ark. (2020), yaptığı araştırmada COVID-19 korkusunun kadınlarda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu bulmuştur. Yapılan çalışmalarda kadınların anksiyete düzeylerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. COVID-19 sürecindeki psikolojik risk faktörlerinin değerlendirildiği bir çalışmada kadın olmanın önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir (Horesh vd., 2020). Özdin ve ark. (2020), COVID-19 pandemisinden psikolojik olarak en fazla kadınların etkilendiğini belirtmişlerdir (Özdin ve Özdin 2020). Wang ve ark. (2020), pandemi sebebi ile kadınlarda erkeklere göre üç kat daha fazla anksiyete bozukluğu görüldüğünü bildirilmiştir (Wang vd., 2020). Ayrıca kadınların sosyal medyada yer alan COVID-19 haberlerinden erkeklere kıyasla daha çok etkilendiği ve bu sebeple daha çok ölüm kokusu yaşadığı bildirilmiştir (Horesh vd., 2020; Laato vd., 2020). Kadınların yaşadığı korkunun yüksek olması, literatürdeki çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Diyaliz programı öğrencilerinin CP19-S puanının, anestezi ve ilk ve acil yardım programları öğrencilerinden yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Literatürde benzer bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu durumun diyaliz bölümü öğrencilerinin daha uzun süre hastaya bakım verecek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kronik rahatsızlığı olanların EŞÖ puan ortalamasının, olamayanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Horesh ve arkadaşları (2020), COVID-19 sürecinde kronik hastalığa sahip olmanın önemli risk faktörü olduğunu belirtmiştir (Horesh vd., 2020). Koronavirüs ile ilgili yapılan çalışmalarda ölümlerin büyük çoğunluğunun kronik bir hastalığa sahip bireylerde gerçekleştiği belirtilmektedir. (Zhu vd., 2020). Kronik hastalığa sahip bireylerde endişe şiddetinin yüksek çıkmasının hastalığın kronik hastalarda gösterdiği yüksek ölüm oranlarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

EŞÖ ile CP19-S ve tüm alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki belirlenmiştir ($p=0,000$). Bireylerde endişe şiddeti arttıkça koronavirüs fobisinde artmaktadır. Öğrencilerin endişe şiddeti düzeylerinin, koronavirüs fobisi düzeyini %58 oranında etkilediği belirlenmiştir ($R=0,587^a$; $Adjusted R^2=0,342$; $p<0,01$). Sağlık alanında çalışanlar özellikle salgın süreçlerinde fazla iş yükü ve uykusuzluk gibi ağır şartlarda çalışan kaygı/endişe düzeyi yüksek çalışan grubudur (Lai vd., 2020). Sağlık çalışanlarının bu durumu geleceğin sağlık meslek adayı

öğrencilerini mesleklerine karşı olumsuz etkiyebilmekte ve endişeye sebep olabilmektedir. Bunun da sağlık meslek adaylarında koronofobinin oluşmasına zemin hazırladığı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın sadece tek bir üniversite öğrencilerini kapsamaması, literatürde COVID-19 fobisi ve endişe şiddeti ile ilişkili yapılmış araştırmanın azlığı araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

SONUÇ

Elde edilen bu bulgular ışığında; sağlık programlarında okuyan öğrencilerde salgın nedeniyle oluşan COVID-19 fobisinin ve endişe şiddetinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Özellikle kadın ve kronik hastalığa sahip öğrencilerin pandemi sürecinde endişe şiddetinin ve COVID-19 fobisinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Katılımcıların COVID-19 fobisi düzeylerinin, endişe şiddeti düzeyini önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir. Salgın dönemlerinde etkili baş etme yöntemi ilkelerinin, meslek yüksekokullarında bulunan sağlıklı ilgili tüm programların ders müfredatlarında yer alması, gelecekteki sağlık hizmetlerinin ve sağlık çalışanlarının verimini artırabilir. Öğrencilerin endişe şiddeti düzeylerinin belirlenip psikolojik danışmanlık birimleri oluşturulmalıdır. Böylece öğrencilerin endişe düzeylerinin azaltılması ileride yapacakları mesleğe karşı düşüncelerini olumlu yönde etkileyerek, motivasyonlarının ve özgüvenlerinin artmasında faydalı olabilir.

Kaynakça

Ahorsu, DK., Lin, CY., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, MD., ve Pakpour, AH. (2020) The Fear of COVID- 19 Scale: Development And İntial Validation. *Int J Ment Health Addict*. Epub ahead of print: 1-9 <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>

Amin, S. (2020). The Psychology Of Coronavirus Fear: Are Healthcare Professionals Suffering From Corona-Phobia?. *International Journal of Healthcare Management*, 13(3), 249-256. doi.org/10.1080/20479700.2020.1765119

Arora, A., Jha KA., Alat P., Das SS. (2020). Understanding Coronaphobia. *Asian Journal of Psychiatry*, 54: 102384. doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102384

Arpaci, I., Karataş, K., ve Baloğlu, M. (2020). The Development And İntial Tests For The Psychometric Properties Of The COVID-19 Phobia Scale (C19P-S). *Personality and Individual Differences*, 164(110108). doi.org/10.1016/j.paid.2020.110108

Arpacioğlu, S., Baltalı, Z., Üñübol, B. (2021) COVID-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik, Covid Korkusu, Depresyon, Mesleki Doyum Düzeyleri ve İlişkili Faktörler. *Cukurova Medical Journal* 46, 88-100. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cumj/issue/59504/785609>

Ausín, B., Muñoz, M., Castellanos, M.Á., ve García, S. (2020). Prevalence And Characterization Of Specific Phobia Disorder İn People Over 65 Years Old İn A Madrid Community Sample (Spain) And İts Relationship To Quality Of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1915. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061915>.

Bakioğlu, F., Korkmaz, O., Ercan H. (2020). Fear of COVID-19 and Positivity: Mediating Role of Intolerance of Uncertainty, Depression, Anxiety, and Stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00331-y>

Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., ve Lu, L. (2020). 2019-Ncov Epidemic: Address Mental Health Care To Empower Society. *Lancet*, 395(10224), 37–38. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30309-3.

Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J., ve Zhang, Z. (2020). Mental Health Care For Medical Staff İn China During The COVID-19 Outbreak. *The Lancet. Psychiatry*, 7(4), 15–16. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)

Duan, L., ve Zhu, G. (2020). Psychological İnterventions For People Affected By The COVID-19 Epidemic. *The Lancet. Psychiatry*, 7(4):300-2. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30073-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30073-0)

Horesh, D., Lev-Ari, RK., Hasson-Ohayon, I. (2020). Risk Factors For Psychological Distress During The COVID-19 Pandemic İn Israel: Loneliness, Age, Gender, And Health Status Play An İmportant Role. *Br J Health Psychol*. doi: 10.1111/bjhp.12455

Huang, L., Xu, F., Liu, H. (2020). Emotional Responses And Coping Strategies Of Nurses And Nursing College Students During COVID-19 Outbreak. *MedRxiv the Preprint Server for Health Sciences*. Doi: 10.1101/2020.03.05.20031898

Ibrahim, NK. (2016). Zika virus: Epidemiology, Current Phobia And Preparedness For Upcoming Mass Gatherings, With Examples From World Olympics And Pilgrimage. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 32(4), 1038-1043, 10.12669/pjms.324.10038

Kılınçel vd. (2020), Effects of Coronavirus (COVID-19) Pandemic on Health Anxiety Levels of Healthcare Professionals. *J Contemp Med*, 10(3):312-318 Doi: 10.16899/jcm.767377

Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N. vd. (2020). Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed To Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open*. 3(3):e203976.

Li, W., Yang, Y., Liu, Z. H., Zhao, Y. J., Zhang, Q., Zhang, L., ... Xiang, Y. T. (2020). Progression Of Mental Health Services During The COVID-19 Outbreak İn China. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1732–1738. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45120>.

Laato, S., Islam, AKM., Islam, MN., Whelan, E. (2020). Why Do People Share Misinformation During The Covid-19 Pandemic? *arXiv preprint*, arXiv:200409600

Naguy A., Rensburg MS., Alamiri B. (2020). Coronaphobia And Chronophobia – A Psychiatric Perspective. *Asian J. Psychiatr*, 51: 102050. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102050

Newby, J., O'Moore, K., Tang, S., Christensen, H., Faasse, K. (2020). Acute Mental Health Responses During The 5 COVID-19 Pandemic İn Australia. *MedRxiv the Preprint Server for Health Sciences*. doi: 10.1101/2020.05.03.20089961

Özdin, S. ve Özdin, ŞB. (2020). Levels And Predictors Of Anx- İety, Depression And Health Anxiety During COVID-19 Pandemic İn Turkish Society: The İmportance Of Gender. *International Journal of Social Psychiatry*. doi.org/10.1177/0020764020927051

Tunay, Ş. ve Soygüt, G. (2009). Türk Üniversite Öğrencileri Üzerinde Endişe Şiddet Ölçeği'nin Güvenirlik Ve Geçerliđi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20(1), 68-74.

Yüncü, V. ve Yılan Y (2020). COVID-19 Pandemisinin Sağlık Çalışanlarına Etkilerinin İncelenmesi: Bir Durum Analizi, *İğd Üniv Sos Bil Der*, Ekim, 373-401.

Zhu, J., Ji, P., Pang, J., Zhong, Z., Li, H., He, C. vd. (2020). Clinical Characteristics Of 3,062 COVID-19 Patients: A Meta-Analysis. *J Med Virol*, 92(10):1902-1914. 10.1002 / jmv.25884.

Wang, Y., Di, Y., Ye, J., Wei, W. (2020). Study On The Public Psychological States And İts Related Factors During The Outbreak Of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) İn Some Regions Of China. *Psychology, Health & Medicine*, 26(1). https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1746817

World Health Organization (WHO) (2020). Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic March 11 https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus2019.

Xiao, C. (2020). A Novel Approach Of Consultation On 2019 Novel Coronavirus (COVID19)- Related Psychological And Mental Problems: Structured Letter Therapy. *Psychiatry Investig*. 17(2):175-6. doi:10.30773/pi.2020.0047

**PRE-HOSPITAL WORKERS' APPROACH TO INDIVIDUALS
UTILIZING AMBULANCE SERVICE WITH THE DIAGNOSIS OF
SUICIDE ATTEMPT**

İshak ŞAN¹

Günseli UZUNHASANOĞLU²

Birgül ÖZKAN³

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to reveal the rates of pre-hospital staff encountering suicide attempts, whether they feel themselves competent about the intervention, and what they most want to learn while working with these cases, based on their socio-demographic characteristics.

Materials and Methods: This study was designed as a descriptive study and was administered between September 2018 and November 2019. Data were collected using a sociodemographic data form and a questionnaire consisting of 3 open-end questions developed by the researchers. A total of 781 EMS professionals were included in the study. Data were evaluated by chi-square test using IBM SPSS Software version 21.0.

Results: Almost every employee has encountered and cared for at least one suicide attempt case. (95%). Significant differences were determined in the answer categories given to the questionnaire according to gender, education level and position ($p < 0.05$). In the study, it is seen that male employees feel more competent compared to women in intervening suicide attempts, physicians feel more inadequate than other groups, and as the level of education increases, the level of self-sufficiency decreases. Participants stated that they mostly needed to learn the causes of suicide and their legal and judicial responsibilities in suicide cases.

Conclusion: Training programs are needed to develop the skills of workers to develop the intervention skills of individuals who attempted suicide, to teach their legal responsibilities, and to keep detailed records of these cases in the field. More studies are needed to discuss the difficulties, risks and needs of employees in providing care to cases.

Keywords: Suicide, Suicide Attempt, Pre-hospital Care

¹ Asist. Prof., MD, EP University of Health Sciences Ankara City Hospital, Ankara, Turkey, ishaksan02@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9658-9010

² Corresponding Author, Lecturer, RN, MSc, University of Health Sciences Gulhane Vocational School of Health Services, Ankara, Turkey, günseli.uzunhasanoglu@sbu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0585-0595

³Asist. Prof. Phd. University of Yıldırım Beyazıt Faculty of Health Science, Ankara, Turkey, ozkanbirgul7@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1271-8007

HASTANE ÖNCESİ ÇALIŞANLARININ İNTİHAR GİRİŞİMİ TANISIYLA AMBULANS HİZMETİ ALAN BİREYLERE YAKLAŞIM DURUMU

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı Hastane öncesi çalışanlarının intihar girişimi vakalarıyla karşılaşma oranlarını, müdahale konusunda kendilerini yeterli hissedip hissetmediklerini, bu vakalarla çalışırken en çok neyi öğrenmek istediklerini sosyo-demografik özelliklerine göre ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı bir çalışma olarak tasarlanan bu çalışma, Eylül 2018 ile Kasım 2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Veriler, sosyodemografik veri formu ve araştırmacılar tarafından geliştirilen 3 açık uçlu sorudan oluşan bir anket kullanılarak toplandı. Çalışmaya toplam 781 EMS uzmanı dâhil edildi. Veriler IBM SPSS Software versiyon 21.0 kullanılarak ki-kare testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Neredeyse her çalışan en az bir kez intihar girişimi vakasıyla karşılaşmış ve bu kişilere bakım vermiştir. (% 95). Ankete verilen cevap kategorilerinde cinsiyet, eğitim düzeyi ve pozisyona göre anlamlı farklılıklar vardır. ($p < 0.05$). Araştırmada erkek çalışanların intihar girişimlerine müdahale etmede kadınlardan daha yeterli, hekimlerin kendilerini diğer gruplara göre daha yetersiz hissettikleri ve eğitim düzeyi arttıkça yeterli hissetme düzeylerinin azaldığı görülmüştür. Katılımcılar en çok intiharın nedenlerini ve intihar vakalarındaki yasal ve adli sorumluluklarını öğrenmeye ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

Sonuç: Çalışanların intihar girişiminde bulunan bireylere müdahale becerilerini geliştirmek, yasal sorumluluklarını öğretmek ve alanda bu vakaların ayrıntılı kayıtlarını tutmayı sağlayacak becerileri geliştirmek için eğitim programlarına ihtiyaç vardır. Çalışanların vakalara bakım sağlamadaki zorluklarını, risklerini, ihtiyaçlarını tartışacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: İntihar, İntihar Girişimi, Hastane Öncesi Bakım

INTRODUCTION

Suicide is among the top ten causes of death in the world and is an important public health problem (Glenn et. al.,2020). There were an estimated 793,000 suicide deaths worldwide in 2016, and the number represents an annual suicide rate of 10.5 per 100,000 populations (World Health Organization 2016). This ratio increased by 35% in 2018 to 14.2 per 100,000. The average annual percentage increase in the national suicide rate increased from approximately 1% per year from 1999 to 2006 to 2% per year from 2006 through 2018 (Hedegaard et al., 2020). In a study conducted by Tatlı and his friends, the suicide cases reflected in 112 in Ankara between years 2017 and 2018 was studied. In this study, the crude suicide rate of 15 years and over was found to be 2.9 per 100,000 and the rate of crude suicide attempts to be 50.4 per 100,000 (Tatlı et al., 2020). In our country, which compiles data for the suicide statistics and data released according to TUIK 2018 crude suicide rate of 3.88 per hundred thousand in Turkey (TUIK, 2019). Therefore, efforts to reduce suicide rates are

among the important health goals worldwide (Zhou et al., 2020). The World Health Organization (WHO) classifies suicides into two groups: completed suicides and suicide attempts. While suicide attempts resulting in death are defined as completed suicide, suicide attempts that did not result with death are defined as self-harming behaviors for fatal purposes and may require urgent medical intervention (Tureçki et al., 2019). For this purpose, determining risk factors for suicide is very important. Studies show that self-harming behavior is an important risk factor for suicide (Ahmedani et al., 2014; Diane et al., 2020). When completed suicides were examined, it was found that approximately 20% to 25% of these patients visited an emergency department (ED) one year before their deaths due to intentional self-harm (Ahmedani et al., 2014; Diane et al., 2020). When examined emergency room admissions due to self-harming behavior, it was found that such patients were likely to commit suicide within 6 months after discharge from the hospital (Stanley et al., 2018). Suicidal attempt and non-suicidal self-harming behavior are frequently seen together. (Whitlock et al., 2013). While the differences and intersections of self-harm behavior and suicide have been discussed, studies suggesting that self-harming behavior may be a strong sign for suicide have gained weight in recent years (Klonsky & Glenn, 2013; Boxer 2010; Sinclair et al., 2010). Especially repetitive self-harming behavior should be considered as a precursor to suicide (Küçük & Çetinkaya, 2019).

Suicide is a complex behavior pattern in which many biological, psychological, sociological, cultural, existential, historical, religious, philosophical and economic factors are intertwined. It can be seen in a wide range of society, from normal people who react to stressful living conditions to patients with severe mental illness (Sadock & Sadock, 2008). The person who attempted suicide may really want to die, or he may have aimed to express his pain, despair and hopelessness in this behavior. With these aspects, it is possible to evaluate suicide as a person's call for help (Can & Sayıl, 2004). Those who attempt suicide sometimes try to portray the incident as an unimportant accident, and sometimes go into denial. For this reason, the possibility of suicide should definitely be considered in accidents that invite suspicion. Sometimes the patient is unaware of the unconscious self-destructive impulses. Sometimes they can be aggressive towards the environment (Can & Sayıl, 2004). In all these cases, it is important that first responders be equipped with the necessary information and know how to react to a suicide incident. Professionals (police officers, forensic workers, and Emergency Health Services (EMS) workers, etc.) who are likely to make early contact with cases can have a significant influence, for better or worse, against the individual who attempted suicide. They can be supportive and compassionate, provide the necessary information and link to other resources, or focus solely on the technical needs of their jobs, rather than helping the people they serve and healing the shock and tragedy of suicide, taking an uninterested, angry, or even hostile attitude (Norton, 2017).

Emergency Health Services (EMS) is the first unit to apply for suicide cases. EMS, simply known as the 112 ambulance service in Turkey and is a public service including emergency medical

services and traumatic. EMS workers are the first to come into contact with patients who have attempted suicide. (Çelebi, 2016). EMS professionals tend to give priority to physical problems during the first intervention of suicide (Güçlü, 2019). This may be because EMS provides services for trauma and urgent physical problems, and EMS professionals are not trained on psychiatric cases. Although physical intervention is extremely important in terms of affecting survival rates, individuals with suicide attempted experience psychiatric problems as well as physical problems. Therefore, providing both physical and psychosocial health care is extremely important for the future life and treatment of the suicidal patients (Güçlü, 2019; Macit et al., 2018). It is very important for the physical and psychological health of this vulnerable group of patients that EMS professionals can establish positive therapeutic interactions during the intervention. However, studies show that it is emotionally difficult to treat patients who self-harm or suicide. In addition, EMS professionals feel hesitant and weak, and are inadequate to evaluate individuals with suicidal behavior. The main reason for this may be the negative attitude and not adequate training of professionals towards these patients (Rayner et al., 2019; Rees et al., 2017). Professionals often show limited empathy and negative feelings towards self-harming people (Rayner et al., 2019). Some studies showed that EMS professionals did not have adequate training in approaching suicidal individuals (Rees et al., 2017). Therefore, EMS professionals should be trained on the causes, forms, function, assessment and management of self-harming behavior (Rayner et al., 2019).

While there are many studies on "suicide" (Ahmedani et al., 2014; Stanley et al., 2018; Çevik & Özcan, 2012; Stevens & Nies, 2018; Pajonk et al., 2002; Palmieri et al., 2008) and "self-harm behavior" (Diane et al., 2020; Rayner et al., 2019; Rees et al., 2017; Egan et al., 2012) in the literature there are very few studies examining the attitudes of EMS professionals towards such patients (Rees et al., 2014; Norton, 2017). EMS case records can contain many data on suicide attempts and may be important for predicting and taking action in future suicide attempts. Studies on this issue emphasize that EMS and ED's should have written protocols for the examination of these patients (Zhou et al., 2020; Lygnugaryte-Griksiene et al., 2017). There are serious gaps in the field of EMS on suicide, self-harming, psychosocial interventions and protocols. Considering that, EMS employees frequently provide care to patients who have attempted suicide, it is important to know the Workers' thoughts about this situation and what they need for pre-hospital studies. When the relevant literature is examined, it has been observed that studies on the situation of workers in our country are insufficient. This study may be accepted as a preliminary study for studies to determine the status of pre-hospital workers regarding suicide cases. The aim of this study was to observe EMS professionals' reveal the rates of encountering with suicide attempt cases, whether they feel themselves competent about the intervention, what they most want to learn while working with an individual who attempted suicide, and whether these issues differ according to their socio-demographic characteristics.

1. MATERIAL AND METHODS

This descriptive study was conducted between September 2018 - November 2019. The universe of the study consisted of the health workers (1757 professionals) working in the Ankara Provincial Ambulance Service. Simple random sampling method was used in this study. The questionnaires were distributed to all healthcare professionals by the researcher and was recollected again after they answered. Participants signed the voluntary consent form that they wanted to participate in the study. Total 755 professionals refused to participate in the study and 221 professionals were excluded due to leave from work or rest report taken.

In this context, 781 healthcare workers were included in the study. Working as a health professional in Ankara 112 ambulance service and volunteering to participate in the study were determined as the criteria for participation in the study. The exclusion criterion is not to work actively at the time of the research (annual permit, medical report, maternity leave, etc.). Data on the number of suicide attempts were obtained from case records in 112 "Emergency Health Automation System" (ASOS). Patients' diagnoses were recorded to the system by healthcare professionals according to the International Classification of Disease-10 (ICD-10) diagnosis classification system. In the system, the diagnosis of "suicide attempt" is defined as "Intentional self-harm". Therefore, the diagnosis of deliberate self-harm was defined and classified as suicidal attempt in the data analysis. The opinion of "suitable" was obtained from three field experts working in the management of 112 ambulance services on the subject.

Statistical analysis:

A socio-demographic data and a questionnaire form consisting of three open-ended questions developed by the researchers were used to collect the data.

The questionnaires were distributed to the employees by the researchers, and the filled questionnaires were recollected later. A standard scale was not used in the study. These questions were as following:

1. "Have you encountered a patient who attempted suicide while doing your job?"
2. "How do you evaluate yourself about how to approach a patient who has attempted to suicide?"
3. "What would you most need to learn when working with a patient who has attempted suicide?"

The answers given to the open-ended questions were grouped by the researchers. Results were evaluated in IBM SPSS 21.0 statistical package program (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.), Pearson chi-square (χ^2) test was used to compare qualitative data. Statistical significance level was accepted as $p < 0.005$. Paired comparisons was made in the post-hoc analysis of the groups with significant differences. Pairwise comparison results are shown in the tables as "a" and "b".

Ethical approval of the study was obtained from the Ethics Committee of Yıldırım Beyazıt University (Date: 18.09.2018-No: 41).

2. RESULTS

Table 1. EMS Cases Diagnosed as “Intentional Self-Harm” in Ankara Between 2014-2018 (n = 16.323)

	2014 n - %	2015 n - %	2016 n - %	2017 n- %	2018 n - %	Total n - %
Number of patients transported to ED	3914 85%	3064 84%	2739 85%	2079 85%	2090 86%	13886 85%
Number of patients treated on scene	102 2%	71 2%	43 1%	181 2%	19 1%	253 2%
Number of patients refused to be transported	514 11%	409 11%	349 10%	241 9%	212 95%	1725 10%
Number of patients died and transferred to morgue	91 2%	88 3%	86 4%	91 5%	106 4%	462 3%
Total	4621	3632	3217	2429	2427	16323

Table 1 shows that in the last 5 years, 16,323 people benefited from Ankara EMS with the diagnosis of “intentional self-harm”. While 3% of the patients died, 85% were transported to a hospital, 2% were treated on the scene, and 10% refused to be transported to a hospital. While the question "Have you encountered a patient who attempted suicide while doing your job?" was answered as "yes" by 737 professionals (95%) and answered as "no" by 44 professionals (5%).

Table 2. Sociodemographic Characteristics of the Participants (n=781)

	n	%
Age		
18 – 25 years	175	23%
26 – 35 years	484	62%
36 – 45 years	89	11%
46 – 55 years	33	4%
Gender		
Female	495	63%
Male	286	37%
Educational status		
High-school graduate	228	29%
Undergraduate	553	71%
Marital Status		
Married	586	75%
Single	152	20%
Others	43	5%
Profession		
Physician	28	3%
Nurse	134	17%
Emergency Medical Technician	434	56%
Paramedics	185	24%
Work experience in EMS field		
0 – 9 years	539	69%
10 – 19 years	219	28%
20 – 29 years	23	3%

Considering the general characteristics of the participants, 63% of them were females, and the mean age was 31 ± 6.3 years. While 71% of the participants were undergraduates, and 75% of them were married. The mean work experience of EMS field the participants was 7.5 ± 4.5 years.

Table 3. Demographic Characteristics of the Respondents of the Question "How Do Evaluate Yourself About How to Approach a Patient Who Has Attempted Suicide?" (n=683)

Variables	"How do you find yourself about how to approach a patient who has attempted suicide?"			Test statistics	
	I feel self-sufficient. n (%)	I don't feel self-insufficient. n (%)	I feel partly self-sufficient. n (%)	χ^2	p
Age					
18 – 25 years	117 (66.9%)	7 (4.0%)	51 (29.1%)	7.046	0.317
26 – 35 years	303 (62.6%)	29 (6.0%)	152 (31.4%)		
36 – 45 years	51 (57.3%)	10 (11.2%)	28 (31.5%)		
46 – 55 years	22 (66.7%)	3 (9.1%)	8 (24.2%)		
Gender					
Female	295 (59.6%) ^a	29 (5.9%) ^a	171 (34.5%) ^a	9.907	0.007
Male	198 (69.2%) ^b	20 (7.0%) ^a	68 (23.8%) ^b		
Educational status					
High-school graduate	161 (70.6%) ^a	15 (6.6%) ^a	52 (22.8%) ^a	9.303	0.010
Undergraduate	332 (60.0%) ^b	34 (6.1%) ^a	187 (33.8%) ^b		
Marital Status					
Married	366 (62.5%)	40 (6.8%)	180 (30.7%)	3.637	0.457
Single	95 (62.5%)	7 (4.6%)	50 (32.9%)		
Others	32 (74.4%)	2 (4.7%)	9 (20.9%)		
Profession					
Physician	8 (28.6%) ^a	4 (14.3%) ^{a, b}	16 (57.1%) ^a	27.594	<0.001
Nurse	88 (65.7%) ^b	15 (11.2%) ^b	31 (23.1%) ^b		
Emergency Medical Technician (EMT)	276 (63.6%) ^b	17 (3.9%) ^a	141 (32.5%) ^b		
Paramedic	121 (65.40%) ^b	13 (7.00%) ^{a, b}	51 (27.60%) ^b		
Work experience in EMS field					
0 – 9 years	337 (62.5%)	36 (6.7%)	166 (30.8%)	1.851	0.763
10 – 19 years	140 (63.9%)	13 (5.9%)	66 (30.1%)		
20 – 29 years	16 (69.6%)	0 (0.0%)	7 (30.4%)		

^{i2-a, b}: Paired Comparison

Among all professionals, 683 answered the "How do you find yourself about how to approach a patient who has attempted suicide?" While 394 (58%) of them feel self-sufficient, 49 (7%) did not feel self-sufficient, and 240 (35%) feel partly self-sufficient.

According to the gender, "How do you find yourself about how to approach a patient who has attempted suicide?" "There is a difference in the distribution of the answers given to the question ($\chi^2=9.907$; $p = 0.007$) (Table 3). As a result of binary comparisons; The percentage of those who give an adequate response is higher in men and the percentage of women who give a partial answer is higher. The percentage of respondents who gave an insufficient answer is similar.

According to the education level, "How do you find yourself about how to approach a patient who has attempted suicide? "The distribution of the answers given to the question varies ($\chi^2= 9.303$; $p= 0.010$). While the percentage of those who gave insufficient answer to the relevant question was similar in education level groups; The percentage of those who said sufficient in high school graduates and partially responded to those who graduated from university is higher.

Table 4. Demographic characteristics of the respondents of the question "what would you most need to learn when working with a patient who has attempted suicide?" (n=781)

Variables	"What would you most need to learn when working with a patient who has attempted suicide?"					Test statistics	
	Causes of Suicide n (%)	Medical issues n (%)	No training needed n (%)	Legal responsibilities n (%)	Moral issues n (%)	χ^{2*}	p
Age							
18 – 25 years	107 (68.6%)	24 (15.4%)	8 (5.1%)	3 (1.9%)	14 (9.0%)	6.695	0.877
26 – 35 years	283 (71.1%)	63 (15.8%)	12 (3.0%)	7 (1.8%)	33 (8.3%)		
36 – 45 years	47(68.1%)	12(17.4%)	4 (5.8%)	0 (0.0%)	6 (8.7%)		
46 – 55 years	17 (65.4%)	3 (11.5%)	2. (7.7%)	0 (0.0%)	4 (15.4%)		
Gender							
Female	291(68.8%) ^a	82 (19.4%) ^a	10(2.4%) ^a	5 (1.0%) ^a	35 (8.3%) ^a	20.186	<0.001
Male	163 (72.1%) ^a	20 (8.8%) ^b	16(7.1%) ^b	5 (2.2%) ^a	22 (9.7%) ^a		
Educational status							
High-school graduate	140 (74.1%)	19 (10.1%)	10 (5.3%)	1 (0.4%)	19 (10.1%)	9.449	0.051
Under-graduate	314(68.3%)	83(18.0%)	16(3.4%)	9(2.0%)	38 (8.3%)		
Marital Status							
Married	348 (72.0%) ^a	72 (14.9%) ^a	12 (2.5%) ^a	5 (1.0%) ^a	46 (9.5%) ^a	25.587	<0.001
Single	76 (58.90%) ^b	26 (20.2%) ^a	13 (10.1%) ^b	4 (3.1%) ^a	10 (7.8%) ^a		
Others	30(81.1%) ^a	4 (10.8%) ^a	1 (2.7%) ^{a, b}	1 (2.7%) ^a	1 (2.7%) ^a		
Profession							
Physician	7 (31.8%) ^a	7 (31.8%) ^a	2 (9.1%) ^a	3(13.6%) ^a	3 (13.6%) ^a	41.496	<0.001
Nurse	81 (76.4%) ^b	11 (10.4%) ^a	7(6.6%) ^a	0 (0.0%) ^b	7 (6.6%) ^a		
EMT	261 (70.5%) ^b	60 (16.2%) ^a	9 (2.4%) ^a	6 (1.6%) ^b	34 (9.2%) ^a		
Paramedic	105 (69.5%) ^b	24 (15.9%) ^a	8 (5.3%) ^a	1 (0.7%) ^b	13 (8.6%) ^a		
Work experience in EMS field							
0 – 9 years	311 (69.0%)	72 (16.0%)	16 (3.0%)	6 (1.0%)	42 (9.4%)	6.605	0.580
10 – 19 years	129 (70.0%)	29 (15.0%)	8 (4.0%)	4 (2.0%)	12 (6.6%)		
20 – 29 years	14 (70.0%)	1 (5.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	3(15.0%)		

^{a, b}: Paired Comparison

In the position groups, "How do you find yourself about how to approach a patient who has attempted suicide?" The distribution of the answers given to the question is significantly different ($\chi^2= 27.594$; $p<0.001$). While the percentage of physicians who gave an adequate response was lower than the other groups, the percentage of physicians who gave a partial response was higher. While the percentage of physicians and paramedics who gave their insufficient response was similar in other groups, this value was higher for nurses than for Emergency Medical Technician EMT.

There was significant difference between EMS professionals who have answered the question "*What would you most need to learn when working with a patient who has attempted suicide?*" according to gender, marital status and profession ($p <0.05$). Paired comparison results are shown in Table 4.

3. DISCUSSION

In this study, we tried to understand how often EMS professionals encountered cases of suicide attempt, whether they felt themselves competent in the intervention, what they most wanted to learn while working with an individual who attempted suicide, and the distribution of these issues according to socio-demographic characteristics. There are very few studies in the literature about the thoughts of EMS workers towards individuals who have attempted suicide and the care they can provide.

Table 1. shows that 3% of suicide attempts result with death. Therefore, EMS professionals provide care to individuals who have attempted suicide at a rate of 97%. When evaluated by years, it is seen that these cases are increasing gradually. It is reported that suicide attempts are 10-20 times more than completed suicides, and therefore create a much more important public health problem (Teti et al., 2014). While the question "Have you encountered a patient who attempted suicide while doing your job?" was answered as "yes" by 737 professionals (95%) and answered as "no" by 44 professionals (5%). It can be said that almost every EMS professionals has encountered a suicide attempt at least once and gave care to these individuals.

EMS professionals have to do the first intervention in the environment where more incidents are happening and when there are family members or whistleblowers around the person. Since suicide attempt is an unexpected and negative event, it is an expected situation for those around to be confused and angry. This situation may cause the EMS professionals to experience additional stress and inadequacy. Considering that, suicidal behaviors are situations

in which anger and depressive feelings are intense, workers' development of psychosocial care skills for these individuals and their families can provide significant contributions to the field for the patient and the EMS professionals. In addition, it is possible to repeat suicide attempts that not results by death. It is very important to determine the risk, perform the essential evaluation and interventions without losing time for the people who are under risk of suicidal attempt. In many articles it has been reported that suicide attempt has a repetitive nature and it is important to increase the awareness of healthcare workers about the issue (Kıymet et al., 2020). This repetition may be experienced immediately after the incident, even in an ambulance, and intervening in such situations can be quite challenging (Çelebi, 2016). EMS professionals should be alert to these and similar situations and have developed coping skills.

Considering the general characteristics of the participants, 63% of them were females, and the mean age was 31 ± 6.3 years. While 71% of the participants were undergraduates, and 75% of them were married. The mean work experience of EMS field the participants was 7.5 ± 4.5 years (Table 2).

Socio-demographic characteristics of the respondents of the question "How do you evaluate yourself about how to approach a patient who has attempted suicide?" are shown in Table 3. There is a significant difference between the respondents of this question in terms of gender ($\chi^2= 9.907$; $p= 0.007$) (Table 3). While most of the male participants feel self-sufficient, most of the females feel partly self-sufficient. The ratio of those who did not feel self-sufficient was the same in both genders. According to a study by Stevens et al., socio-demographic characteristics of EMS workers have no effect on their approach to suicidal patients (Stevens & Nies, 2018). There is a significant difference between the respondents of the question "How do you evaluate yourself about how to approach a patient who has attempted suicide?" in terms of educational status ($\chi^2= 9.303$; $p= 0.010$). The ratio of those who did not feel self-sufficient was the same among educational status groups. While most of the high school graduates feel self-sufficient, most of the undergraduates feel partly self-sufficient.

According to the study of Egan et al., as education level rises, the approach of the professionals to suicide patients is positively affected (Egan et al., 2012). In this study, it is observed that as the level of education rises the level of self-sufficiency decreases. This situation should be explained by the increased awareness of a more professional approach to suicide with the increase in education level. Because in many studies, the positive effects of special education on suicide have been revealed (Norton, 2017). Another study suggests that the effectiveness of psychosocial care will increase both as the education level increases and staff were trained on approaching suicidal patients (Rees et al., 2014). Some studies have shown that

there is a relationship between lack of education, negative attitudes towards suicide and poor health and psychosocial care (Pajonk et al., 2002; Lygnugaryte-Griksiene et al., 2017, Palmieri et al., 2008).

There is a significant difference between the respondents of the question "How do you find yourself about how to approach a patient who has attempted suicide?" in terms of professions ($\chi^2= 27.594$; $p= 0.001$). While physician felt less self-sufficient than other groups, they mostly felt partly self-sufficient. While the ratio of those who felt self-sufficient was similar in the physician and the paramedic groups, this value was higher in the nurse group than the EMT group. In a multidisciplinary study, Palmieri et al. found that psychiatrists and psychiatric nurses were significantly more effective than general practitioners, nurses, and especially EMS professionals in approaching suicidal patients (Palmieri et al., 2008). Special training is required to gain intervention skills on approaching suicidal patients. These trainings are very important for EMS professionals regardless of their profession.

Professionals have stated that they mostly need training on causes of suicide. This can be interpreted that the psychological and social dimension of the cases is important for employees. This also shows that employees are concerned with the psychological aspects of suicidal patients. In a study by Pajong et al., it was stated that the psychological causes of suicide cases were not recorded (Pajonk et al., 2002). In Turkey, as in other countries, psychiatric and other important records of suicide cases are not kept systematically or this registration is left to the discretion of healthcare professionals. Developing an EMS recording system that records the psychiatric cause of suicide can make positive contributions to the field.

Suicide attempts are a process that has a judicial aspect as well as healthcare aspects. Workers have to take into account forensic facts while providing services. If the suicide attempt resulted in death, collecting evidence, crime investigation, definitive diagnosis of suicide, etc. Many issues may come up. Therefore, it is important to know legal and judicial responsibilities (Kıymet et al., 2020). In the study, it is seen that the physician group has a desire to get more information about the legal and judicial responsibilities than the other workers. This situation can be explained by the fact that physicians have more responsibility in the decision-making process. In a study conducted by Rees et al., It was revealed that there are gaps in the application and understanding of ethical and legal principles among ems employees in terms of intervening in a suicide attempt (Rees et al., 2017). Our study is compatible with the literature in this context. The awareness of the employees on this issue can be increased and trainings can be organized.

Limitations of the study

This study is limited to the Ankara province and can't be generalized to other provinces. Because our study was cross-sectional and participation required volunteering, not all of the healthcare workers in 112 the population could be reached. The fact that there are very few studies on the subject in the literature has created difficulties in comparing and discussing the results.

CONCLUSION

It is concluded that almost every EMS professionals encountered suicide attempt at least once and gave care to these people (95%). Significant differences were determined in the answer categories given to the questionnaire according to gender, education level and position ($p < 0.05$). In the study, it is seen that male employees feel more competent than women in intervening suicide attempts, physicians feel more inadequate than other groups, and as the level of education increases, the level of self-sufficiency decreases. Participants stated that they mostly needed to learn the causes of suicide and their legal and judicial responsibilities in suicide cases. According to these results, there is a need for training programs to develop the skills of employees to provide the necessary psychosocial care in approaching individuals who have attempted suicide and to learn their judicial and legal responsibilities. There are no studies in the literature that discuss the psychosocial care skills of employees, their difficulties in providing care, or the effectiveness of care. Further research is needed in this field.

Author Contributions

Concept İŞ, GU; Design İŞ, GU; Materials İŞ, GU, BO; Data Collection&/or Processing İŞ, GU; Analysis/ Interpretation İŞ, GU, BÖ; Literature Search İŞ, GU, BÖ; Writing İŞ, GU, BÖ.

Conflict of Interest

There isn't conflict of interest.

REFERENCES

Ahmedani, BK., Simon, GE., Stewart, C., Beck, A., Waitzfelder, BE., Rossom, R., et al. (2014). Health care contacts in the year before suicide death. *Journal of General Internal Medicine*. 29:870-877. doi:10.1007/s11606-014-2767-3

Boxer, P. (2010). Variations in risk and treatment factors among adolescents engaging in different types of deliberate self-harm in an inpatient sample. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 39:470-480.

Çelebi, İ. (2016). Çanakkale 112 Acil sağlık hizmetleri istasyonlarında görev yapan sağlık çalışanlarının şiddetle karşılaşma durumu ve bu durumun tükenmişlik sendromu üzerine etkisi. *Hastane Öncesi Dergisi.* 1(2),1-13.

Çevik, AE. and Özcan, H. (2012). Kastamonu ilinde intihar girişimlerinin psikososyal değerlendirmesi: krizi önleme ve müdahale yöntemleri nasıl olmalı? *The Journal of Clinical Psychiatry.* 15(3):153-165.

Can S.S., & Sayıl I. (2004). Yineleyici intihar girişimleri. *Kriz dergisi* 12 (3), 53-62.

Diana, AH., Olfson, M., Cullen, SW. and Marcus, SC. (2020). The relationship between evidence-based practices and emergency department managers' perceptions on quality of care for self-harm patients. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 26(3),288-292. doi: 10.1177/1078390319889673.

Egan, R., Sarma, KM. and O'Neill, M. (2012). Factors influencing perceived effectiveness in dealing with self-harming patients in a sample of emergency department staff. *J Emerg Med.* 43(6),1084-1090. doi: 10.1016/j.jemermed.2012.01.049.

Glenn, CR., Kleiman, EM., Kellerman, J., Pollak, O., Cha, CB., Esposito, E.C., Peter, AC., Wyman, PA., & Boatman, AE. (2020). Annual Research Review: A meta-analytic review of worldwide suicide rates in adolescents, *The Journal Of Child Psychology And Psychiatry.* 61(3),294-308 doi.org/10.1111/jcpp.13106

Güçlü, SU. (2019). Demographic analysis of suicide victims presenting to the emergency department with drug-induced intoxication. *Eurasian Journal of Toxicology.* 1(1),25-28.

Hedegaard, H., Sally, C., Curtin, CA., Warner, M. (2020). Increase in suicide mortality in the United States. 1999-2018. *NCHS Data Brief.* 362:1- 8

Küçük, A. and Çetinkaya, S. (2019). Relationship between non-suicidal self-injury and suicide: the role of diagnosis, borderline personality disorder and temperament and character profile. *Cukurova Med J.* 44(2),360-368 doi: 10.17826/cumj.466375

Klonsky, ED. and Glenn, CR. (2013). The Relationship between nonsuicidal self-injury and attempt suicide: converging evidence from four samples. *J Abnorm Psychol.* 22:231-237.

Kıymet, ME, Göçeoğlu, ÜÜ., Yürürdurmaz, B. and Balcı, Y. (2020). Assessment of suicide attempt in the forensic medicine outpatient clinic in Muğla. *The Bulletin of Legal Medicine.* 25(2),83-89 doi: 10.17986/blm.1307

Lygnugaryte-Griksiene, A., Leskauskas, D., Jasinskas, N. and Masiukiene, M. (2017). Factors influencing the suicide intervention skills of emergency medical services providers., *Medical Education Online.* 22(1),1-10. doi: 10.1080/10872981.2017.1291869

Macit, M., Eren, AS., Karaman, M., Polat, A., & Akol, HR. (2018). 112 urgent health services workers' relevance against characteristics: validity reliability study. *Journal of Current Researches on Health Sector.* 8 (2),19-30. doi: 10.26579/jocrehes_8.2.3

Norton, K. (2017). Responding to a suicide death: The role of first responders. *Death Stud.* 41(10),639-647. doi: 10.1080/07481187

Pajonk, FG., Gruenberg, KAS., Moecke, H. and Naber, D. (2002). Suicides and suicide attempts in emergency medicine. *Crisis, The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention.* 23(2),68-73. doi.org/10.1027//0227-5910.23.2.68

Palmieri, G., Forghieri, M., Ferrari, S, Pingani, L., Coppola, P., Colombini, N, et all. (2008). suicide intervention skills in health professionals: a multidisciplinary comparison. *Arch Suicide Res.* 12(3),232-237. doi: 10.1080/13811110802101047.

Rayner, G., Blackburn, J., Edward, KL., Stephenson, J. and Ousey, K.(2019). Emergency department nurse's attitudes towards patients who self-harm: A meta-analysis. *Int J Ment Health Nurs.* 28(1),40-53. doi: 10.1111/inm.12550.

Rees, N., Rapport, F., Snooks, H., John, A. and Patel, C. (2017) How do emergency ambulance paramedics view the care they provide to people who self-harm? Ways and means. *Int J Law Psychiatry.* 50:61-67. doi: 10.1016/j.ijlp.2016.05.010.

Rees, N., Rapport, F., Thomas, G., John, A. and Snooks, H . (2014). Perceptions of paramedic and emergency care workers of those who self-harm: a systematic review of the quantitative literature. *J Psychosom Res.* 77(6),449-456. doi: 10.1016/j.jpsychores.2014.09.006.

Sinclair, JMA., Hawton, K. and Gray, A. (2010). Six-year follow-up of a clinical sample of self-harm patients. *J Affect Disord.* 121:247-52.

Stanley, B., Brown, GK., Brenner, LA., Gallfly, HC., Currier, GW, Knox, KL., et al. (2018). Comparison of the safety planning intervention with follow-up vs usual care of suicidal patients treated in the emergency department. *JAMA Psychiatry.*75(9),894-900 doi:10.1001/jamapsychiatry.2018.1776

Stevens, KP. and Nies, MA. (2018). Factors related to nurses' attitudes towards the suicidal patient: an integrative review. *Clinical Research and Trials.* 4(2),1-6. doi: 10.15761/CRT.1000211

Teti, GL., Rebok, F., Rojas, SM., Grendas, L. and Daray, FM. (2014). Systematic review of risk factors for suicide and suicide attempt among psychiatric patients in Latin America and Caribbean. *Rev Panam Salud Publica* 36 (2), 124-33.

Turecki, G., Brent, DA., Gunnell, D., O'Connor, RC., Oquendo, MA, Pirkis, J. and Stanley, BH. (2019). Suicide and suicide risk. *Nature Reviews Disease Primers.* 5(1),74. doi.org/10.1038/s41572-019-0121-0

Tatlı SF., Şahin EK., Şan İ., Şahin S., Bekgöz B. Ankara İlinde Gerçekleşen İntihar Girişimi Vakalarının Değerlendirilmesi. *Kriz Dergisi.* 28 (1),33-44

TÜİK. Türkiye istatistik kurumu. (2019). İntihar istatistikleri veri tabanı. Retrieved from <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

Whitlock, J., Muehlenkamp, J., Eckenrode, J., Purington, A., Abrams, GB., Barreira, P. et al. (2013). Nonsuicidal selfinjury as a gateway to suicide in young adults. *J Adolesc Health*. 52,486-492.

WHO.World Health Organization. (2016). Suicide data. http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/

Zhou, E., DeCou, C.R., Stuber, J. , Rowhani-Rahbar, A., Kume, K. and Rivara, F.P. (2020). Usual care for emergency department patients who present with suicide risk: a survey of hospital procedures in washington state. *Arch Suicide Res*. 24(3),342-343. doi:10.1080/13811118.2019.1635932

YAŞLI BİREYLERİN 112 ACİL SERVİSİ KULLANMA NEDENLERİNİN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ¹

Gizem ÖZBUDAK² Dilek TAŞ³ Ayfer KARADAKOVAN⁴

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, İzmir ili Dikili ilçesinde 2016-2017 yılında 65 yaş üstü bireylerin 112 acil sağlık hizmetlerini kullanma nedenlerinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Ambulans vaka formlarının retrospektif olarak incelenmesi ile yapılan tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır. Çalışmanın örneklemini 557 hasta dosyası oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri; yaş, cinsiyet, başvuru saati, mevsim, ambulans klinik ön tanı, yapılan müdahaleler ve vaka sonuçlarına göre sınıflandırılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma değeri, ki-kare testi ve t-testi kullanılmıştır.

Bulgular: Bireylerin %40,7'si 65 yaş ve üzeri, %52,8'i erkek, %39,9'u 75-84 yaş aralığındadır. Başvuruların çoğu %55,7 ile 2016 yılında, %45,4 ile 08.00-15.59 saatleri arasında ve yaz aylarında (%40,2) yapılmıştır. Başvuru olay yerinin %89,6 ile ev olduğu, başvurudan sonraki ilk 14 dakikada %68,8 oranında olay yerine varıldığı ve %83,3'ünün hastaneye nakledildiği saptanmıştır. Başvuru nedenleri %33,6 medikal sorunlar, %17,1 kardiyak, %16,2 travma, %14,6 solunum, %11,3 genel ve %7,1 nörolojik sorunlardır. Ambulans başvuru nedenleri ile cinsiyet, yaş ve mevsimler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ($p>0,05$), başvuru nedenleri ile başvuru saatleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p<0,05$) saptanmıştır.

Sonuç: Yaşlı bireylerin 112 acil sağlık hizmetleri ambulansını sıklıkla kullandıkları belirlenmiştir. Yaşlı hastaların hastalık profilinin belirlenmesi doğru tanı ve acil tedavi yaklaşımında yol göstericidir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Acil Hemşireliği, Retrospektif Çalışmalar.

¹ Çalışma, 17-19 Aralık 2020 tarihleri arasında gerçekleşen 2. Uluslararası İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

² Sorumlu Yazar / Corresponding Authour, Öğr. Gör., Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Edirne, gizem-ozbudak@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2063-9544

³ Uzman Hemşire, 112 Acil Sağlık Hizmetleri, Dikili, İzmir, dilgun35@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-5589-7917

⁴ Prof. Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, ayfer.karadakovan@ege.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7225-6860

EVALUATION OF THE REASONS FOR USE OF THE 112 EMERGENCY HEALTH SERVICE BY ELDERLY PEOPLE: A RETROSPECTIVE STUDY

ABSTRACT

Objective: The aim of the study was to evaluate the demographic and clinic features of elderly people using 112 emergency health services in Dikili district of İzmir province between 2016 to 2017 years.

Material and Methods: This is a descriptive and cross sectional study and was realized retrospectively by checking ambulance report forms. The sample of the study consists of 557 patient files. The data of the study were classified according to age, gender, application time, season, clinical pre-diagnosis in the ambulance, interventions done and the results of the cases. In the analysis of the data, number, percentage, mean, standard deviation value, chi-square test and t-test were used.

Results: The number of patients, 40.7% were older than 65-year-old and over, 52.8 were men, 39.9% were between 75-84 years old. Most of the applications 55.7% were done in 2016, 45.4% were between 08:00-15:59 hours and in the summer months (40.2%). The place of applications was 89.6% home, in the 68.8% of cases the ambulance arrived at the scene of incident within the first 14 minutes following the application and 83.3% were transferred to the hospital. The reasons for 33.6% of the ambulance applications was consist of most common main medical problems, 17.1% cardiac, 16.2% trauma, 14.6% respiratory, 11.3% general and 7.1% neurological problems. It was determined that there was no statistically significant difference ($p>0.05$) between ambulance application reasons and gender, age and seasons, and there was a statistically significant difference between application reasons and application hours ($p<0.05$).

Conclusion: It was concluded that elderly people frequently use 112 emergency health services ambulances. Determining the disease profile of elderly patients leads to accurate diagnosis and emergency treatment approach.

Keywords: Elderly, Emergency Nursing, Retrospective Studies.

GİRİŞ

Yaşlılık; biyolojik, psikolojik ve sosyolojik boyutlarıyla ele alınması gereken, toplumsal değerlerle de biçimlenebilen bir süreçtir (Özkul ve Kalaycı, 2015:259-290; Beğer ve Yavuzer, 2012:1-3). Bu nedenle yaşlılığa ilişkin değerler çağa, yaşanılan bölgeye ve toplumun gelişmişlik düzeyine göre farklılaşmaktadır (Beğer ve Yavuzer, 2012:1-3). Yaşlılık kavramı; her canlıda görülen, bireyin kontrolü dışında ortaya çıkan, fonksiyonlarda giderek azalmaya neden olan, çevresel faktörlere adaptasyon sağlayabilme yeteneğinin azaldığı, süregelen ve evrensel bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Özkul ve Kalaycı, 2015:259-290; Beğer ve Yavuzer, 2012:1-3; Yeşilbalkan ve Karadakovan, 2005:72-77). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılık sınıflamasını;

66-79 yaş arası “orta yaş”, 80-99 yaş arası “yaşlı”, 100 yaş ve üzeri “uzun yaşayan yaşlılar” olarak tanımlamıştır (Güler vd., 2020:196-201; Çataloğlu, 2018:25-33). Dünyada ve Türkiye’de yaşlılık epidemiyolojisine bakıldığında; doğum oranlarının düşmesi, yaşam standartlarının iyileşmesi, tıp ve teknoloji alanındaki ilerlemeler ile dünyamız giderek yaşlanmaktadır. DSÖ’nün öngörülerine göre beklenen 60 yaş üzeri dünya nüfusu oranının ikiye katlanarak %12 den %22 ye çıkacağı, 2050 yılında 2 milyona ulaşacak olan yaşlı nüfusun %80’inin düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşayacağı ifade edilmektedir (WHO, 2020). Türkiye’de de dünyada olduğu gibi 65 yaş ve üzeri nüfusu hızla artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Türkiye’de 2019 yılında 65 yaş ve üzeri nüfusu 7 milyon 550 bin 727 olarak bildirmiştir. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçlarına göre 2000 yılında %5,7 olan 65 yaş üzeri nüfus oranı 2019 yılında %9,1’e yükselmiştir (TÜİK, 2020). Yaşlı nüfusun artışıyla birlikte kronik hastalıkların sıklığı ve insidansı giderek artış göstermektedir. Yaşlanma ile beraber organ fonksiyonları azalırken, beraberinde kronik hastalık sayısı da artmaktadır. Yaşlı bireylerin %90’ında en az 1, %35’inde 2, %23’ünde 3, ve %15’inde ise 4 veya daha fazla kronik hastalığın bir arada olduğu bilinmektedir. Bu durum yaşlıların sağlık kurumlarına daha sık başvuru yapması anlamına gelmektedir (Yeşil vd., 2012:18-23; Arslan vd., 2000:56-60).

Yaşlı hastalarda, tüm sağlık kurumlarının kullanımının yanı sıra acil servislerin kullanımı da oldukça fazladır. Çalışmalar yaşlı bireylerin acil servislere başvuru yüzdesinin %10-%50 arasında değiştiğini göstermektedir (Strange ve Chen, 1998:1157-1162; Schumacher vd., 2006:455-460; Vanpee vd., 2001:301-304; Ünsal vd., 2003:83-88; Kekeç vd., 2009:21-24; Baz vd., 2014:53-57; Mert 2006:70-74; Kaldırım vd., 2013:161-165; Nur vd., 2008:7-11). Nur ve ark.’nın çalışmasında yaşlı bireylerin acil servislere başvurularında en çok hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin (ASH) önemli bir parçası olan 112 ASH ambulansını kullandıkları saptanmıştır. 112 ambulansı talep eden tüm hastalar içerisinde yaşlıların başvuru oranlarının %22,2 olduğu görülmüştür (Nur vd., 2008:7-11). Kıdak ve ark. İzmir ilindeki 112 acil ambulans sisteminin kullanımını değerlendirdikleri çalışmada, başvuruların %51’ini 65 yaş üstü hastaların oluşturduğu belirlenmiştir (Kıdak vd., 2009:113-119). Kaldırım ve ark.’nın acil servise ambulans ile müracaat eden geriatric hastaların incelendiği çalışmasında, tüm ambulans ile müracaatların %37,4’ünün geriatric hastaların oluşturduğu bildirilmiştir (Kaldırım vd., 2013:161-165). Yaşlı bireylerin acil servise başvuru nedenlerinin incelendiği çalışmalarda sırasıyla kardiyolojik sorunlar, gastrointestinal sorunlar, solunum sistemi sorunları, nörolojik sorunlar, travma ve kas-iskelet sistem sorunları görüldüğü belirlenmiştir (Baz vd., 2014:53-57; Mert 2006:70-74; Nur vd., 2008:7-11; Kıdak vd., 2009:113-119).

Ülkemizde acil sağlık hizmetleri 112 ASH temelinde yürütülmekte olup, İl Sağlık Müdürlüklerine bağlı olarak 24 saat kesintisiz ve ücretsiz olarak hizmet vermektedir. İzmir 112

ASH, 90 acil yardım istasyonunda 108 acil yardım ambulansı, 2 yenidoğan ambulansı, 2 yoğun bakım ambulansı, 2 travma ambulansı (4 sedyeli), 2 arazi özellikli ambulans, 1 helikopter ambulans ve 6 motosiklet ambulans görev yapmaktadır. Çalışmada 2016-2017 yılları arasında İzmir ili Dikili ilçesinin 112 ASH ambulansına başvuran 65 yaş ve üzeri kişilerin retrospektif olarak başvuru nedenlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yaşlı bireylerin 112 ASH başvurularının fazla olması, karmaşık problemler nedeniyle bütüncül bir acil bakıma gereksinim duymaları gibi nedenlerle bu çalışmanın veri tabanlarına katkısının olacağı düşünülmektedir.

1.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, 01.01.2016-31.07.2017 tarihleri arasında İzmir ili Dikili ilçesine bağlı 1 No lu 112 ASH'ne başvuran 65 yaş üstü bireylerin başvurularının retrospektif olarak ambulans vaka formlarının incelenerek yapıldığı tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır. Çalışma kapsamında toplam 900 dosya incelenmiştir. Çalışmada görev iptalleri ve hastaneler arası nakil vakaları çalışma dışı bırakılmış, örneklem sayısı 557 olarak belirlenmiştir. Veriler yaş, cinsiyet, başvuru saati, mevsim, ambulans klinik ön tanı, yapılan müdahaleler ve vaka sonucuna göre sınıflandırılmıştır.

Çalışmamızda ambulans hizmeti alan 65 yaş üstü bireylerin ambulans ön tanıları; medikal (hipertansif atak, hipotansif atak, normal fizik muayene, hipoglisemi, ateş, yanık, vertigo ve lumbalji), kardiyolojik (angina, aritmi, akut koroner sendrom, arrest), solunum (KOAİ alevlenme, dispne, astım, yabancı cisim aspirasyonu), nörolojik (serebrovasküler olay (SVO), epilepsi, bilinç bozulması), travma (yumuşak doku travması, fraktür, kafa travması, multitravma, spinal travma ve açık yaralanma), genel semptomlar (bulantı/kusma, geçirilmiş senkop, davranış bozuklukları, GİS kanama) olmak üzere 6 kategori altında gruplandırılmıştır.

Araştırma için İzmir İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar No: 17-11.1/26) gerekli izinler alınmıştır. Verilerin analizi SPSS 20.0 paket programında yapılmıştır. Verilerin tanımlanmasında sayı, yüzde (%), ortalama ve standart sapma değeri, gruplar arası karşılaştırmada kesikli değişkenler için ki-kare testi, sürekli değişkenler için t-testi kullanılmıştır. P<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

2.BULGULAR

Çalışmada 2016-2017 yılı İzmir ili Dikili ilçe 112 ASH'ne başvuran 65 yaş ve üstü toplam 557 kişinin verileri incelenmiştir. Çalışmamızda tüm 112 ASH ambulansı başvurularının

%40,7'sini 65 yaş üstü hastalar oluşturmuştur. Ambulans vaka form verileri incelendiğinde 65 yaş ve üzeri başvuruların %52,8'i erkek, %47,2'si kadındır. Başvuruların en çok %39,9 ile 75-84 yaş aralığında olduğu, %55,7 ile daha çok 2016 yılında yapıldığı, %45,4 ile 08.00-15.59 saatleri arasında yapıldığı, en çok yaz aylarında (%40,2) yapıldığı, başvuru olay yerinin %89,6 ile "ev" olduğu ve ilk 14 dakika içerisinde %68,8 oranında olay yerine ulaşıldığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1: Ambulans Başvurularının Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Erkek	294	52,8
Kadın	263	47,2
Yaş Grupları		
65-74	210	37,7
75-84	222	39,9
85 ve üzeri	125	22,4
Başvuru Tarihi		
2016	310	55,7
2017	247	44,3
Başvuru Saati		
00.00-07.59	110	19,7
08.00-15.59	253	45,4
16.00-23.59	194	34,8
Mevsim		
İlkbahar	134	24,1
Yaz	224	40,2
Sonbahar	101	18,1
Kış	98	17,6
Olay Yeri		
Ev	499	89,6
Araç	14	2,5
Sokak	39	7
İş yeri	5	0,9
Olay Yerine Ulaşma Saati		
0-14 dakika	383	68,8
15-29 dakika	115	20,6
30 dakika ve üzeri	27	4,8
Toplam	557	100

Olay yerine ulaşma sonrası ambulans birincil değerlendirmesine göre; bireylerin %9,2'sinin solunum ve dolaşımının olmadığı, %9,7'sinin siyanotik görünümde olduğu, yine %9,2'sinin ağrılı uyarana cevabı olmadığı, %96,6'sının servikal yaralanma şüphesi olmadığı ve çoğunlukla kan basıncı, nabız, solunum, oksijen saturasyon parametrelerinin normal olduğu saptanmıştır.

Başvuruların nedenleri incelendiğinde %33,6 ile en sık çağrı nedeninin “medikal” olduğu saptanmıştır. Diğer başvuru nedenlerinin de sırasıyla %17,1 “kardiyak”, %16,2

		Başvuru Nedenleri															
Medikal			Kardiyolojik			Solunum			Nörolojik			Travma			Genel		
Ön Tanı	n	%	Ön Tanı	n	%	Ön Tanı	n	%	Ön Tanı	n	%	Ön Tanı	n	%	Ön Tanı	n	%
Hipertansif Atak	61	11	Exitus	37	6,6	Dispne	56	10,1	SVO	24	4,3	Fraktür	44	7,9	Bulantı kusma	27	4,8
Normal Fizik Muayene	46	8,3	Angina	28	5,0	KOAH Alevlenme	20	3,6	Vertigo	11	2,0	Yumuşak doku travması	22	3,9	Geçirilmiş senkop	15	2,7
Hipo-tansif Atak	39	7,0	Arrest	14	2,5	Astım	4	0,7	Nöbet	5	0,9	Kafa Travması	20	3,6	Karın ağrısı	12	2,2
Hipoglisemi	15	2,7	Aritmi	9	1,6	Yabancı cisim aspirasyonu	1	0,2				Açık yaralanma	2	0,4	Davranış bozuklukları	9	1,6
Ateş	14	2,5	Akut Koroner Sendrom	8	1,4							Multi-travma	1	0,2			
Lumbalji	5	0,9										Spinal yaralanma	1	0,2			
GİS Kanama	4	0,7															
Yanık	2	0,5															
Toplam	187	33,6	Toplam	96	17,1	Toplam	81	14,6	Toplam	40	7,1	Toplam	90	16,2	Toplam	63	11,3

“travma”, %14,6 “solunum”, %11,3 “genel” ve %7,1 ile “nörolojik” ön tanı altında toplandı saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2: 65 Yaş Üstü Bireylerin 112 ASH Başvuru Nedenleri

Ambulans başvuru nedenleri tanıları ayrı ayrı değerlendirildiğinde; kardiyak olarak; exitus (%38,5) ve göğüs ağrısı (%29,2), solunumsal; dispne (%69,1), travma; fraktür (%48,9), nörolojik; felç/inme (%60), medikal; hipertansif atak (%33,6), genel; bulantı/kusma (%42,9) tanıların ve semptomlarının daha çok görüldüğü belirlenmiştir.

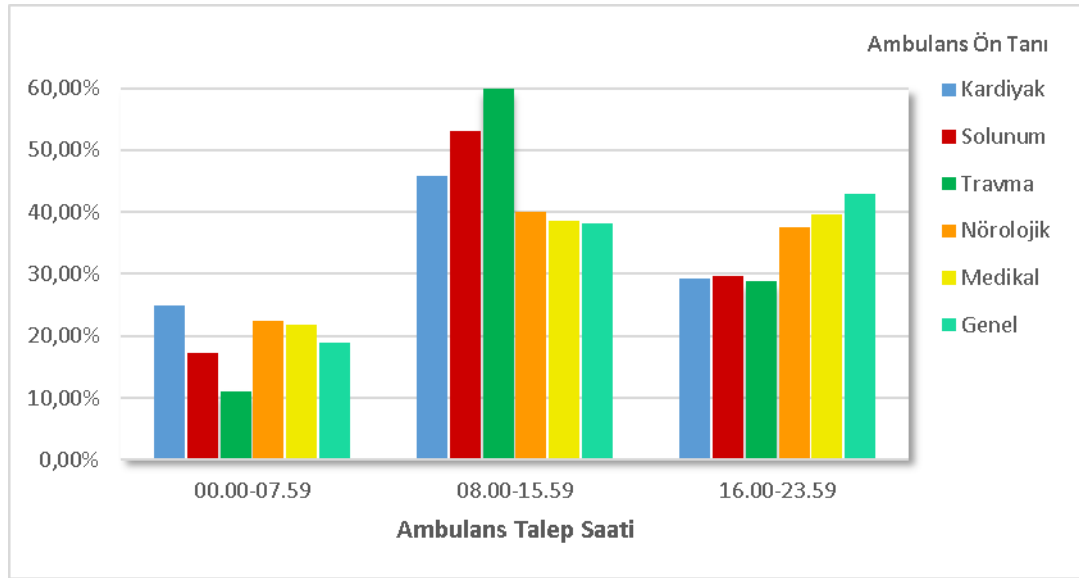
Ambulans müdahalesi olarak tanılarına göre en çok yapılan girişimler; kardiyak tanı müdahalesi olarak “monitörizasyon ve EKG” (%30,2), solunum için; “maske ile oksijen inhalasyon tedavisi” (%17,1), dolaşım için; “damar yolu açılması” (%79,7) ve stabilizasyon için “sırt tahtası” (%6,3) kullanılmıştır.

Ambulans başvurusunda bulunan 65 yaş üstü bireylere yapılan muayene sonrasında %83,3’ü hastaneye sevk edilmiştir (Tablo 3).

Ambulans talep saati ile tanıları arasındaki ilişki incelendiğinde; 08.00- 15.59 saatleri arasında en çok travma (%60), 16.00-23.59 saatleri arasında genel semptomlara ilişkin tanıları (%42,9), 00.00-07.59 saatleri arasında ise kardiyak vakaların (%25) daha çok başvuru nedeni olduğu belirlenmiştir (Şekil 1).

Tablo 3: Ambulans Başvurularının Sonuçlarına Göre Dağılımı

Sonuç	Sayı	Yüzde
Hastaneye Nakil	464	83,3
Nakil Reddi	56	10,1
Ex Yerinde Bırakıldı	37	6,6
Toplam	557	100,0

**Şekil 1: Ambulans tanılarının başvuru saatlerine göre dağılımı**

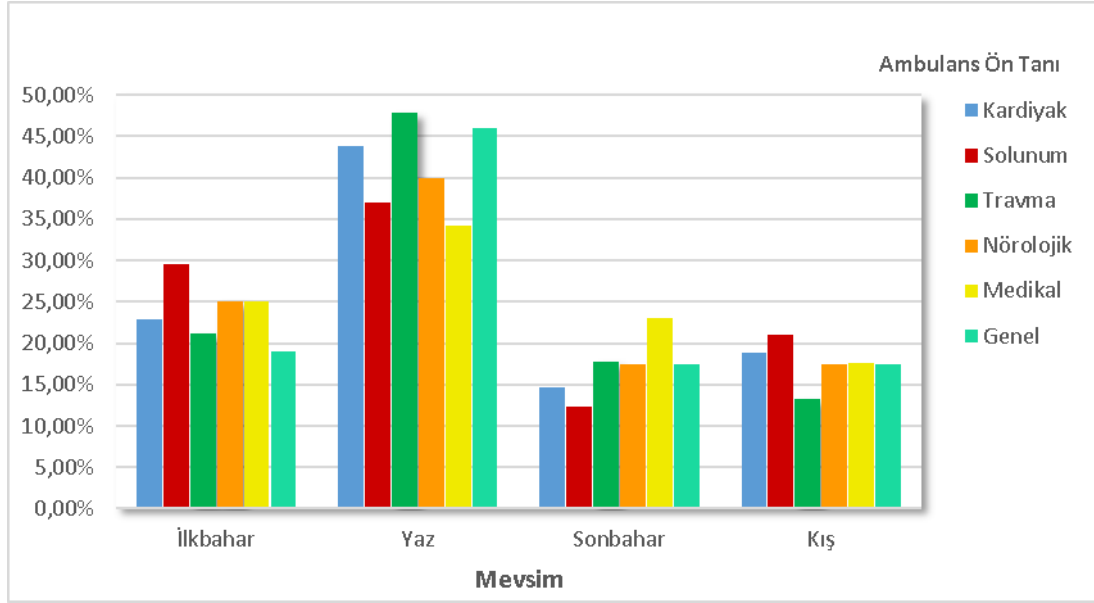
Ambulans başvuru nedenleri ile cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında; erkeklerde ambulans başvuru nedeninin en çok %59,4 ile kardiyak, kadınlarda ise en çok %51,9 solunumsal sorunların olduğu görülmüştür. Cinsiyetler ile başvuru nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Sorunlar ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde; düşme vakalarının kadın hastalarda (%15,6) erkek hastalara göre (%10,2) daha yüksek olduğu ($p=0,001$), KOAH alevlenmesinin erkek hastalarda (%41) kadın hastalara göre (%9,5) daha yüksek olduğu ($p=0,02$), bunların dışında kardiyolojik, travma ve nörolojik sorunlar ile cinsiyet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Benzer şekilde yaş gruplarına göre ambulans ön tanıları karşılaştırıldığında; “medikal (%43,9)”, “solunum (%43,2)” ve “kardiyak (%38,5)” vakalarının en çok 75-84 yaş aralığında

görüldüğü, “nörolojik (%47,5)”, “travma (%40)” ve “genel (%47,6)” vakaların da en çok 65-74 yaş aralığında görüldüğü ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Ambulans ön tanılarının çoğunluğunun (kardiyak, solunum, travma ve medikal) yaz mevsiminde daha çok olduğu ve mevsimlere göre başvuru tanıları arasında istatistiksel olarak fark olmadığı saptanmıştır (Şekil 2) ($p>0,05$).



Şekil 2: Ambulans tanılarının mevsimlere göre dağılımı

Erkek hastalar (%33,3) kadın hastalara göre (%31,9) istatistiksel olarak daha fazla “hipertansif Atak” yakınmasıyla ambulans başvurusunda bulunmuştur ($p=0,04$). Ambulans medikal ön tanısı ile mevsim arasındaki ilişki incelendiğinde, en sık başvuru nedeni olan hipertansif atağın istatistiksel olarak en çok (%29,1) ile sonbahar mevsiminde, bunu takiben (%26,5) ile kış aylarında yapıldığı saptanmıştır ($p=0,000$).

3.TARTIŞMA

Gelişmekte olan ülkelerde düşük okuryazarlık oranı, yoksulluk, yetersiz aile ve sosyal destek, yüksek yaşlanma oranı ve sosyal hizmetlerin eksikliği gibi nedenlerle yaşlıların bakımı daha da zor bir hal almakta ve bu durum yaşlı hastaların acil servislere başvuru sayısında artışa yol açmaktadır (Baz vd., 2014:53-57).

Ülkemizde son yıllarda hastane öncesi 112 ASH'nin yaygınlaşmasıyla hem başvuru sayıları hem de başvuru şekilleri gittikçe önem kazanmaktadır. Sağlık hizmetinden yararlanmak

için 112 ASH ambulanslarını arayan hastalar arasında geriatrik hastaların sayısı da giderek artmaktadır.

Zenginol ve ark.'nın yaptıkları çalışmada tüm 112 ASH başvurularında 65 yaş üstü hastaların %17,9 olduğu (Zenginol vd., 2011:27-32), Nur ve ark.'nın çalışmasında 112 ASH'ye başvuran hastaların %22,2'sinin 65 yaş üstü olduğu saptanmıştır (Nur vd., 2008:7-11). Edwards ve ark.'nın çalışmasında ambulans hizmetlerine ulaşan bireylerin %38'inin yaşlı bireyler olduğu saptanmıştır (Edwards vd., 2015:392-396). Bir başka çalışmada bir yıllık izlem sonucu ile acil servise başvuran bireylerin %19,2'sinin geriatrik hasta olduğu, acil servise 112 ASH ambulansı ile başvuran geriatrik hastaların da toplam ambulans başvurularının %37,45'ini oluşturduğu saptanmıştır (Kaldırım vd., 2013:161-165). Kıdak ve ark.'nın İzmir'de yaptıkları çalışmada 112 ASH ambulansına yapılan tüm başvuruların %51'ini 65 yaş üstü bireyler oluşturmuştur ve diğer yaş gruplarından 3.7 kat daha fazla başvurunun geriatrik hastalar tarafından yapıldığı bulunmuştur (Kıdak vd., 2009:113-119). Bu çalışmada Dikili 112 ASH ambulansına başvuran hastaların %40,7'sini 65 yaş üstü hastalar oluşturmaktadır. Çalışmada geriatrik hastaların başvuru oranının yüksek çıkmasının nedeni bölgede yaşlı nüfus oranının yüksek olmasına bağlanabilir. TÜİK (2019) verilerine göre Dikili ilçesinde yaşlı nüfus oranı %29,8'dir. Aynı verilere göre Türkiye'de 2019 yılı 65 yaş ve üstü nüfus 7 milyon 550 bin olup toplam nüfus içindeki oranı ise %9,1'dir (TÜİK, 2019).

Yapılan çalışmalarda ambulans başvuruları mevsimlere göre incelendiğinde, mevsimsel farklılığın anlamlı olmaması ile birlikte başvuruların sıklıkla kış aylarında yapıldığı görülmüştür (Zenginol vd., 2011:27-32; Akpınar vd., 2015:310-314). Diğer çalışmalardan farklı olarak Kıdak ve ark.'nın çalışmasında 112 ASH ambulansına başvuruların en sık yaz aylarında yapıldığı saptanmıştır (Kıdak vd., 2009:113-119). Bizim çalışmamızda da ambulans başvurularının yaz mevsiminde artış gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmamızda yaz aylarında başvuru sayısının artmasının nedeni çalışılan bölgenin yazlık bir bölge olması ve bölgeye yazın göçün fazla olması ile açıklanabilir. Çalışmamız İzmir de yapılan Kıdak ve ark.'nın çalışması ile bu nedenlerle ilişkili olarak benzerlik göstermektedir.

Crilly ve ark.'nın yaptığı yaşlı bireylerin acil servise başvuru durumlarının araştırıldığı çalışmada sabah saatlerinde başvuruların daha fazla olduğu, kış mevsiminde daha fazla olmakla birlikte mevsimler arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (Crilly vd., 2008:178-183). Araştırmamızda ambulans taleplerinin en çok 08.00-15.59 saatleri arasında yoğunlaştığı ve literatürle benzerlik gösterdiği saptanmıştır.

Benli ve ark. tarafından yapılan çalışmada 112 ASH ambulansını kullanan yaşlılarda, başvuruların en çok (%15,3) travma için yapılırken bunu kardiyovasküler sorunlar (%11,3)

izlemektedir (Benli vd., 2015:271-284). Ünsal ve ark.'nın çalışmasında ilk sırada hipertansiyon (Ünsal vd., 2003:83-88), Nur ve ark.'nın çalışmasında ilk sırada (%27,3) kardiyolojik sorunlar (Nur vd., 2008:7-11), Özşaker ve ark.'nın çalışmasında ise yaşlı bireylerin ilk sırada solunum sistemi sorunları, gastrointestinal sistem sorunları, kalp-damar sistemi sorunları ve travma ile başvurdukları belirlenmiştir (Özşaker, 2011:128-134).

Zenginol ve ark.'nın yürüttükleri çalışmada ambulans başvurularında ön tanılarına göre travma (%32), kardiyovasküler vakalar (%15) ve nörolojik vakalar (%9) ilk 3 sırada yer almaktadır (Zenginol vd., 2011:27-32). Kıdak ve ark. ambulans başvurularını sırasıyla kardiyovasküler, solunum, travma ve nörolojik sorunlar olarak saptamıştır (Kıdak vd., 2009:113-119). Kaldırım ve ark. bir yıllık izlem sonucu ile acil servise ambulans ile başvuran geriatric hastaların en sık başvuru nedenlerinin sırası ile nefes darlığı, travma ve genel durum bozukluğu olduğunu saptamıştır (Kaldırım vd., 2013:161-165). Çalışmamızda ambulans başvuru nedenleri olarak ilk sırada (%34,9) medikal sorunlar yer alırken, bunu sırasıyla kardiyak (%17,1), travma (%16,2), solunum (%14,6), genel (%11,3) ve nörolojik sorunlar (%7,1) takip etmektedir. “Medikal” vaka içerisinde ise en çok (%11) ile hipertansiyon yer almaktadır. Diğer çalışmalardan farklı olarak hipertansiyonun kardiyovasküler sorunlar içerisinde yer almamasının nedeni, 112 ambulans vaka formunda sınıflandırmanın o şekilde yapılmasıdır.

Bu çalışmada çağrıyı aldıktan sonra hastaya ulaşma süresi ilk 0-14 dakika da gerçekleşmiştir. Benli ve ark.'nın yaptığı çalışmada acil sağlık ekibinin ilk 10 dakikada olay yerine ulaştığı (Benli vd.,2015), Zenginol ve ark.'nın çalışmasında olay yerine ulaşım süresinin 0-10 dakika olduğu saptanmıştır (Zenginol vd., 2011:27-32). Çalışmamızın literatür ile uyumlu olduğu görülmüştür.

SONUÇ

Literatür bilgileri ve yapılan çalışmalar doğrultusunda acil sağlık hizmetleri alan hastalar arasındaki geriatric birey oranının giderek arttığı görülmektedir. Yaşlı bireyler daha karmaşık sorunlarla acil sağlık sistemine başvurmakta ve daha yoğun hizmete gereksinim duymaktadırlar. Geriatric bireylerin hastalık profilinin belirlenmesi doğru tanı ve acil tedavi yaklaşımında yol göstermektedir. Bu nedenle hastane öncesi 112 acil sağlık hizmetlerine başvuran yaşlı bireylerin başvuru nedenlerinin kapsamlı değerlendirilmesi ve buna uygun acil müdahalenin planlanması önerilmektedir.

Yazar Katkıları

D.T, G.Ö, A.K araştırma tasarımı; D.T, G.Ö veri toplama; D.T, G.Ö veri analizi; D.T, G.Ö, A.K makale yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynakça

Akpınar, O. ve Türkdoğan, KA. (2015). Kapıcı M. Duman A. Department use of emergency department by elderly patients. *J Clin Anal Med.* 6 (Suppl 3): 310-314. doi: 10.4328/JCAM.2944

Arslan, Ş., Atalay, A., Kutsal, YG. (2000). Yaşlılarda ilaç tüketimi. *Geriatrici*, 3 (2),56-60. Available from: http://geriatri.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_TJG_36.pdf

Baz, Ü., Satar, S., Kozacı, N., Açıklan, A., Gülen, M., Karakurt, Ü. (2014). Geriatric patient admissions to the emergency service. *JAEM* 13 (2),53-57. doi:10.5152/jaem.2013.007

Beğer, T. ve Yavuzer, H. Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. (2012). *Klinik Gelişim.* 25(3),1-3. Available from: http://www.klinikgelisim.org.tr/kg_25_3/1.pdf

Benli, AR., Koyuncu, M., Cesur, Ö., Karakaya, E., Cüre, R., Turan, MK, ve ark. (2015). Evaluation of use of the 112 emergency ambulance service in Karabuk city. *JCAM.* 6 (Suppl 3): 271-274. doi: 10.4328/jcam.2755 Available from: http://geriatri.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_TJG_570.pdf

Crilly, J., Chaboyer, W., Wallis, M., Thalib, L., Green, D. (2008). Predictive outcomes for older people who present to the emergency department. *AENJ.* 11 (4), 178-183. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2008.07.002>

Çataloğlu, S. (2018). Yaşlılık, değer ve teknoloji. *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi.* 1 (1),25-33. <https://doi.org/10.35235/uicd.434005>

Edwards, MJ., Bassett, G., Sinden, L., Fothergill, RT. (2015). Frequent callers to the ambulance service: patient profiling and impact of case management on patient utilisation of the ambulance service. *Emerg Med J.* 32: 392-396. doi: 10.1136/emermed-2013-203496.

Güler, H., Kaya, A., Şenol, E., Belpınar, MS., Aktaş, EÖ. (2020). 65 yaş ve üzeri olgular için düzenlenen adli raporların retrospektif incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi.* 59(3),196-201. <https://doi.org/10.19161/etd.790460>

Kaldırım, Ü., Tuncer, SK., Ardıç, Ş., Tezel, O., Eyi, YE., Arzıman, İ., ve ark. (2013). Acil servise ambulans ile müracaat eden geriatric olguların analizi. *Tr J Emerg Med.* 13 (4),161-165. doi: 10.5505/1304.7361.2013.35651

Kekeç, Z., Koç, F., Büyük, S. (2009). Acil serviste hasta yatışlarının gözden geçirilmesi. *Akademik Acil Tıp Dergisi*. 8 (3),21-24. doi: 10.4170/JAEM.2009.58070

Kıdak, L., Keskinoglu, P., Sofuoğlu, T., Ölmezoğlu, Z. (2009). İzmir ilinde 112 acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*. 19 (3),113-119. Available from: <http://www.geneltip.org/upload/sayi/61/GTD-00486.pdf>

Kutsal, YG., Eyigör. S. (2012). Yaşlı sağlığı: sorunlar ve çözümler. Aslan D, Ertem M, editors. *Palme Yayıncılık*.

Mert, E. (2006). Geriatrik hastaların acil servis kullanımı. *Turkish Journal of Geriatrics*. 9 (2),70-74. Available from: http://geriatri.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_TJG_296.pdf

Nur, N., Demir. ÖF., Çetinkaya, S., Tirek, N. (2008). Yaşlılar tarafından kullanılan 112 acil sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*. 11(1),7-11. Available from: http://geriatri.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_TJG_378.pdf

Özkul, M., ve Kalaycı, I. (2015). Türkiye’de yaşlılık çalışmaları. *Sosyoloji Konferansları*. 52 (2): 259-290. doi: 10.18368/IU/sk.98114.

Özşaker, E., Korkmaz, FD., Dölek, M. (2011). Acil servise başvuran yaşlı hastaların bireysel özelliklerinin ve başvuru nedenlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*. 14 (2),128-134. Available from: <http://geriatri.dergisi.org/abstract.php?lang=tr&id=570>.

Schumacher, JG., Deimling, GT., Meldon, S., Woolard, B. (2006). Older adults in the emergency department: Predicting physicians burden levels. *The Journal of Emergency Medicine*. 30,455-460. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2005.07.008>

Strange, GR. ve Chen, EH. (1998). Use of emergency departments by elder patients: A five-year follow-up study. *Acad Emerg Med*. 5,1157-1162. doi: 10.1111/j.1553-2712.1998.tb02688.x.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2020). İstatistiklerle yaşlılar 2020. Available from: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do;jsessionid=TnMfpxkLk1nlc9VGxB2FSHcqVnrNymhXQ6tIffnm1nYDfSqJL4xC!-1159824127?id=33712>: Erişim Tarihi: 09.06.2020

Türkiye İstatistik Kurumu İzmir Dikili İlçe Nüfusu ve İlçe Yaşlı Nüfusu. Available from: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>. Erişim Tarihi: 2009

Ünsal, A., Çevik, AA., Metintaş, S., Arslantaş, T., İnan, OB. (2003). Yaşlı hastaların acil servis başvuruları. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2003;6(3),83-88. Available from: http://geriatri.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_TJG_174.pdf.

Vanpee, D., Swine, CH., Vandenbossche, P., Bernard, GJ. (2001). Epidemiological profile of geriatric patients admitted to the emergency department of a University Hospital Located in A Ruralarea. *Eur J of Emerg Med*. 8,301-304. doi: 10.1097/00063110-200112000-00010.

World Health Organization. Aging and health. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/> Erişim Tarihi: 09.06.2020

Yeşil, Y., Cankurtaran, M., Kuyumcu, ME. (2012). Polifarmasi. *Klinik Gelişim (Geriatry)*. 25 (3), 18-23. Available from: http://www.klinikgelisim.org.tr/kg_25_3/5.pdf

Yeşilbalkan, ÖU. ve Karadakovan, A. (2005). Narlidere Dinlenme ve Bakımevi'nde yaşayan yaşlı bireylerde düşme sıklığı ve düşmeyi etkileyen faktörler. *Türk Geriatry Dergisi*. 8 (2),72-77. Available from: http://geriatry.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_TJG_257.pdf

Zenginol, M., Al, B., Genç, S., Deveci, İ., Yarbil, P., Yılmaz, DA., ve ark. (2011). Gaziantep ili 112 acil ambulanslarının 3 yıllık çalışma sonuçları. *JAEM*. 10: 27-32. doi:10.5152/jaem.2011.007.

KRONİK HASTALIĞA SAHİP BİREYLERİN AFETLERDE ZARAR GÖREBİLİRLİĞİ

Gülseren AYDOĞMUŞ ATALAY¹

Özlem ÇAKIR²

ÖZ

Amaç: Dünyada ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer alan kronik hastalıklar, aynı zamanda bireylerin yaşam kalitelerini, sosyal ve ekonomik refahlarını olumsuz etkileyerek bireyleri yoksulluk sarmalına çekmektedir. Yoksulluk, afet/acil durumların olumsuz koşulları ile birleştiğinde ise zarar görebilirlik artmaktadır. Bu çalışmanın amacı, kronik hastalığı olan bireylerin afetler konusundaki zarar görebilirliklerinin ortaya konulmasıdır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırmanın evreni, İzmir İli Evde Sağlık Hizmetlerine kayıtlı 26.240 hastadan oluşmakta olup, evreni bilinen örneklem formülü ile 251 hasta, basit tesadüfi örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Verilerin analizinde SPSS 22.0 programı, değişkenler arasındaki ilişkilerin açıklanmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma grubundaki hastaların, %35,9'u Suriye uyruklu olduğu, %55,8'inin 65 yaş ve üstü, %49'unun okur-yazar olmadığı, %98'inin fiziksel engeli ve %63,3'ünün birden fazla kronik hastalığı bulunduğu, %89,62'sinin her gün ilaç kullandığı saptanmıştır. Afet/acil durumlarda tahliye sorunlarını ortaya çıkaran fiziksel engel durumu değerlendirildiğinde, 251 kişiden 246'sı (%98) toplamda 474 fiziksel engel belirtmişlerdir. 109 (%43,4) kişi daha önce afet yaşadığı, afet/acil durum çantası bulunanların oranının %9,2 ve deprem sigortası bulunanların oranının %16,3 olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Yapılan çalışma sonucunda, kronik hastalığı olan, engelli veya tıbbi bakıma ihtiyacı olan kişilerin afet/acil durumlara hazırlıklı olmadıklarını, zarar görebilirliklerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bulgular, sağlıkla ilgili mevcut sorunlarının afet/acil durumlar için ayrı bir süreç yönetimi içinde, afete hazırlıklı olma, müdahale, tahliye faaliyetlerinin yapılandırılmasında özel gereksinimlerle birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Afetlerde Zarar Görebilirlik, Kronik Hastalıklar, Sağlık Okuryazarlığı, Özel Gereksinimli Bireyler

¹ Sorumlu Yazar / Corresponding Author, Paramedik, İzmir İl Sağlık Müdürlüğü İl Ambulans Servisi Başhekimliği, İzmir, prmgulse@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7405-8115

² Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, İzmir, ozlem.cakir@deu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8542-7358

VULNERABILITY OF INDIVIDUALS WITH CHRONIC DISEASE IN DISASTERS

ABSTRACT

Objective: Chronic diseases, which are among the leading causes of death in the world, also negatively affect the quality of life, social and economic well-being of individuals and attract individuals to the spiral of poverty. When poverty is combined with the adverse conditions of disasters/emergencies, vulnerability increases. This study aims to reveal the vulnerability of individuals with chronic diseases to disasters.

Material and Methods: The population of the study consists of 26.240 patients registered with the Izmir City Home Health Services, and 251 patients were determined by a simple random sampling method with a known sample formula. SPSS 22.0 program was used in the analysis of the data, and the chi-square test was used to explain the relationships between the variables.

Findings: Of the patients in the study group, 35.9% were Syrian nationals, 55.8% were 65 years and older, 49% were illiterate, 98% were physically disabled and 63.3% had more than one chronic disease. It was determined that 89.62% of them used drugs every day. When the physical disability that causes evacuation problems in disaster/emergencies is evaluated, 246 of 251 people (98%) stated a total of 474 physical disabilities. It was determined that 109 (43.4%) people had experienced a disaster before, the rate of those with disaster/emergency bags was 9.2% and the rate of those with earthquake insurance was 16.3%.

Results: As a result of the study, it was revealed that people with chronic diseases, disabilities, or those who need medical care are not prepared for disasters/emergencies and their vulnerability is high. The findings show that current health problems should be handled in separate process management for disaster/emergencies, together with special requirements in the structuring of disaster preparedness, response, and evacuation activities.

Keywords: Vulnerability in Disasters, Chronic Diseases, Health Literacy, Individuals with Special Needs

GİRİŞ

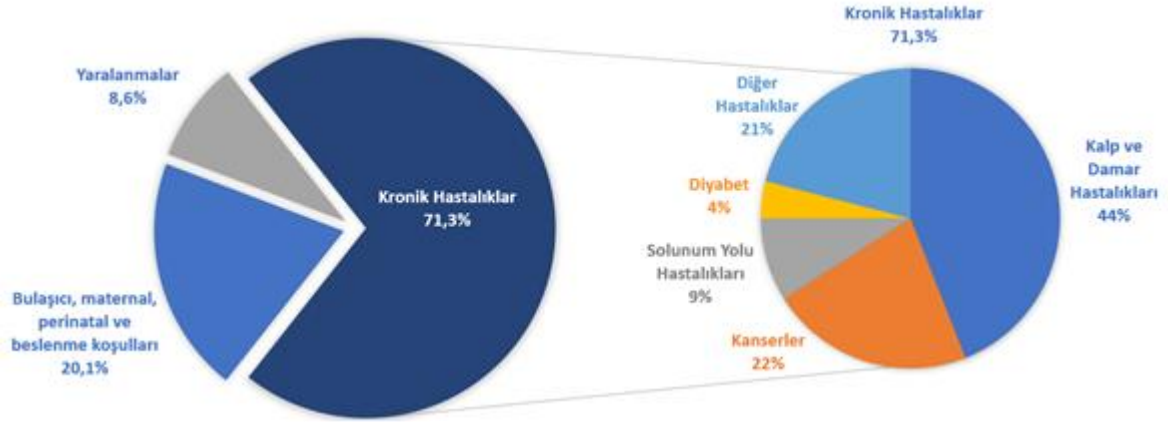
Kronik hastalıklar ya da diğer adıyla Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH), kendiliğinden iyileşmeyen ve nadiren tamamen tedavi edilebilen, ortaya çıkışı uzun yıllar sürebilen, çevresel, genetik, enfeksiyöz, psikolojik ve yaşam koşullarından etkilenen, sağlığı kademeli olarak bozup yaşam kalitesini kötüleştirerek tıbbi tedavi ve bakıma ihtiyaç oluşturan, sakatlık ve ölüme sebep olan durumlardır (WHO, 2013:1). Genellikle uzun süren ve pahalı tedaviler ile yol açtığı sağlık harcamaları ve aktif çalışma çağındaki nüfusun hastalıklar nedeniyle iş göremez duruma gelmesi sebebiyle ülkeleri yoksulluk sarmalına ittiğinden, ülke içi ve ülkeler arasındaki sağlık ve refah farklılıklarının artmasına sebep olmaktadır (Hajat ve Stein, 2018: 291). Gelişen dünyada, bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınması, artan yaşam süreleri,

yaşam tazındaki değişmelerin de etkisiyle kronik hastalıklar yıllar içerisinde artma eğilimi göstermiş ve günümüzde küresel çapta bir sorun haline gelmiştir. Kronik hastalıklar, dünya genelindeki ölümlerin ve engelliliğin başlıca sebebi olarak belirtilmektedir (WHO, 2020: 12). Erken ölümler ve yaşam kalitesini bozmanın yanı sıra verimlilik ve iş gücü kaybı nedeniyle bireyleri ve aileleri yoksulluğa sürüklemekte, ülkeleri de sağlık kapasitesini zorlaması, sağlık harcamalarını artırması, erken ölümlere sebep olması ile ekonomik yönden kayba uğratarak, sürdürülebilir kalkınma ve sosyal refah açısından olumsuz etkilemektedir (UN, 2017: 3-54).

Kronik hastalıkların olağan koşullardaki yönetimi, hekim, sağlık personeli, hasta birey, yakın çevresi, toplum ve yönetimin iş birliği içinde multi disiplinler yaklaşım ile çözülmesi gereken bir süreç iken, bu duruma afetin yol açtığı kaos, yıkım ve kaynak yetersizliği eklendiğinde, hastalık alevlenmeleri, engellilik ve ölüm oranları artış gösterebilmektedir (Mokdad vd., 2005:1). Diğer yandan afet ve acil durumlarda sağlık, kurtarma ve yardım hizmetleri geleneksel olarak yaralanmalar, acil durumlar ve salgın hastalıklara odaklanmaktadır (Miller ve Arquilla, 2008: 185). Yaşadığımız Covid-19 pandemisi, önceden süregelen kronik hastalıkların, korona virüse karşı savunmasızlığı artırdığını ve sonuçları daha kötüleştirdiğini ortaya çıkarmıştır (UN, 2020: 9). Tüm bu sebepler kronik hastalığa sahip bireylerin, afet ve acil durumlar karşısında zarar görebilir olarak nitelendirilmesine neden olmaktadır. Karaman, afet yönetiminin, merkezine kamu yönetimini aldığı çok aktörlü bir yönetim faaliyeti olduğuna vurgu yaparak, “planlamadan kontrole” disiplinler arası bir çalışma süreci olduğu ve afet farkındalığının bir kültür olarak topluma yerleştirilmesi konusunu vurgulamış, bütünsel afet yönetimine dikkat çekmiştir (Karaman, 2017:3). Kronik hastaların afetler sırasında ve sonrasında hayat kurtarıcı hizmetlere erişimini ve buna ek olarak afetlerde kesintiye uğrayan tedavi ve bakımın sürekliliğinin sağlanması için, afet öncesi dönemde yapılacak hazırlık ve planlamaların önemi büyüktür.

Afetten ve sonrasında getirdiği koşullardan daha fazla etkilenecek olan bireylerin önceden tespit edilmesi, özelliklerinin ve gereksinimlerinin belirlenmesi, afet farkındalığının ve güvenlik kültürünün yerleştirilmesi, afet sonrasında yeniden iyileşme aşamasında, toplumun özel gereksinimi olan kesimine hizmetlerin ulaşması sağlanarak eşitsizliklerin giderilmesi ve afetlerde dirençli toplum oluşmasına yardımcı olacaktır (Okay ve İnal, 2019: 91). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2013-2020 Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara Yönelik Küresel Eylem Planında “Dünyanın en büyük katilleri” olarak tanımladığı kronik hastalıklar sonucunda her yıl dünya üzerinde 41 milyon kişinin ölmekte ve bu sayı, tüm ölümlerin %71,3'üne karşılık gelmektedir (WHO, 2018:7). Ölümlerin çoğuna dört ana kronik hastalık grubu neden olmaktadır. Bu hastalıklar şekil 1'de görüldüğü gibi tüm dünyadaki ölüm sebeplerine göre sırasıyla;

kardiyovasküler hastalıklar (kalp krizi ve inme), kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları, diyabet ve diğer hastalıkları içermektedir.



Şekil 1: Küresel Ölüm Sebepleri ve Ölüme Yol açan Kronik Hastalıkların Dağılımı (WHO, 2018: 7)

Yoksulluk ve kronik hastalıklar birçok yoldan birbirine bağlanmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerin kronik hastalıklara bağlı ölüm oranı, yüksek gelirli ülkelerin yaklaşık iki katı kadardır (WHO 2018: 7). Yoksulluk sağlık hizmetlerine erişim ile yetersiz ve dengesiz beslenme nedeniyle sağlık durumunda bozulmaya yol açarken, sağlık durumundaki bozulma ve kronik hastalıklar da iş göremezlik ve gelir yoksunluğu yaratarak yoksulluğu derinleştirmektedir. Çoğu insan doğal afetler, finansal krizler, salgınlar, savaşlar gibi olağan üstü durumlara karşı belli bir derecede savunmasızdır. Ancak bazı bireyler, afetlerin olumsuz etkilerine karşı diğerlerine göre daha savunmasızdır (Ekşi, 2015: 112). Evde sağlık hizmeti alan kronik hastalığa sahip bireyler, sağlık durumları, fiziksel engelleri yaşları, kesintisiz bakım ihtiyacı, tıbbi cihaz ve ilaçlarının düzenli kullanması gerekliliği, hastalığına uygun diyet programı ihtiyaçları nedeniyle özel gereksinimli bireyler kapsamındadır. Afet ve acil durumlar sırasında hem de sonrasında yüksek düzeyde risk ve kırılganlıkla karşı karşıya kalmaktadır. Ayrıca afetler yeni engeller yaratmakta ve mevcut sorunları daha da kötüleştirebilmekte, afet koşullarının neden olduğu hastalık alevlenmelerine bağlı sağlık ve bakım hizmeti ihtiyacını artırması nedeniyle de sağlık hizmeti kapasitesini zorlamakta, güvenlik açığı oluşturarak toplumun afete direncini azaltmaktadır. Bu grubun yaralanma, hastalık veya ölümden etkilenme olasılığı daha fazlayken, sağlık ve kurtarma, barınma yardımı dâhil olmak üzere kamu hizmetlerine erişimde ve yararlanmada daha büyük zorluklarla karşılaşması daha muhtemel hale gelmektedir. Ayrıca afet ve acil durumların sağlık hizmeti sunumunu artırmasıyla kaynak yetersizliğine bağlı yaşanan sorunlar, rutin tedavi ve bakım ihtiyacı olan kronik hastalığa sahip bireylerin durumunu kötüleştirmektedir (Mokdad vd., 2005: 1; Demaio vd., 2013:2). Bu

nedence, afet öncesi özel ihtiyaçlarını ve sorunlarını tespit etmeden onlara yapılacak kurtarma ve yardım da aksaklıklar ve yetersizlikler yaşanacağı aşikârdır.

Araştırmanın amacı kronik hastalığa sahip bireylerin özel gereksinmelerini, afete hazırlık durumlarını ve buna bağlı olarak zarar görebilirliklerinin belirlenmesini sağlamaktır. Afet sonrasında, ilaç ve tıbbi tedavisi kesintiye uğrayan kronik hastalığa sahip bireylerin, hastalıkları kontrolden çıktığı için hastalığın seyri hızla kötüleşebilir ve ölüm gerçekleşebilmektedir (Tomio ve Sato, 2014: 69, Kobayashi vd., 2013:22). Örneğin, oksijen bağımlı kronik solunum yolu hastalığı olan birey, ona oksijen sağlayacak bir tüp ya da cihazı bulunmazsa, nefes darlığı kötüleşebilir, dakikalar içinde hayatını kaybedebilmektedir. Benzer şekilde pıhtı önleyici ilaçlarını düzenli şekilde almak zorunda olan kalp hastalığı, inme hastalığı olan bireyler, hipertansiyonu kontrol etmek için ilaç kullanan hastalar, düzenli insülin kullanarak kan şekerini kontrol eden hastalar, böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz alan hastalar, afet sonrası dönemde ilaç ve tıbbi cihaza ulaşamadığı için kronik hastalıkları akut durumlara dönüşebilmektedir (Mokdad vd., 2005:3). Kronik hastalığı olan hastalar, afet koşullarında diğer afetzedelere göre iki yönden dezavantajlı konumdadır. Birincisi, kronik hastalığa yönelik ilaç kullanan hastaların, afette yaralanması ölümcül sonuçlar doğurabilmektedir. İkincisi, afetler sırasında farklı tipteki kronik hastalığı olan bireyler arasında ilaç ve tıbbi cihaz yetersizliği ve medikal kayıtlara ulaşamamasının sonucu olarak tedavi rutininin bozulmasıyla hastalıklar kontrolden çıkabilmektedir (Greenough vd., 2008: 430). İlaç ve medikal kayıt yetersizliği, kronik hastalıkların tedavisi ve izlenmesini olumsuz etkilediği için, sağlık sisteminin yükü ve tedavi maliyetlerinin artışına sebep olmaktadır (Spiegel vd., 2014: 295). Ayrıca tıbbi geçmişi yeterince bilinmeyen bir hastaya yapılacak tıbbi müdahalelerin hastaya özel geliştirilememesi, dolayısıyla hastanın etkin tedaviyi alamaması ya da uygun tedaviyi almada gecikmesine sebep olabilecektir. Araştırma, evde sağlık hizmetleri sistemine kayıtlı kronik hastalığı olan bireylerin afetlerde zarar görebilirliklerini tespit etme amacını taşımaktadır. Kronik hastaların mevcut dezavantaj ve kırılganlıklarına ilaveten çeşitli afet tiplerine ilişkin olarak gelişebilecek yeni sorunların onların “zarar görebilirlikleri” üzerinde önemli bir etki alanı olduğu literatür ve ampirik çalışmalarda görülmüştür.

Bu araştırmada evde bakım gören kronik hastaların zarar görebilirliklerine ilişkin elde edilen bulgulardan hareketle, bu özel gereksinimi olan gruba yönelik, afet ve acil durumlarda uygulanacak politika ve kurumsal hazırlık önerileri geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma; afet ve acil durumlar karşısında zarar görebilir durumda olan kronik hastalığa sahip bireylerin; söz konusu sağlık sorunlarının yarattığı kırılganlığı yansıtması açısından önem taşımaktadır.

1.GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, İzmir İli Evde Sağlık Hizmetleri Birimine kayıtlı kronik hastalığa sahip bireylerin zarar görebilirliklerini betimleyici bir çalışma olup anket yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma hedef kitesinin özel gereksinimi olan bireylerden oluşması nedeniyle yüz yüze görüşme tekniği ile veri toplanmıştır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak iki bölümden, toplam 31 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anketin ilk bölümü yaş, eğitim durumu, okuryazarlık seviyesi, medeni durum, vücut ağırlığı, bakım ödemesi alıp almadığı, bakımı nerede aldığı, sağlık güvencesinin olup olmadığını sorgulayan sosyo-demografik özellikleri içeren 8 soru ile ikinci bölümde, bireylerin fiziksel engelleri ve kronik hastalıklarını, kullandıkları destek, ilaç ve tıbbi cihazları, sorularak sağlık durumlarını anlamayı ve buna bağlı zarar görebilirliğini tespit etmeyi amaçlayan 18 soru ile sağlık hizmeti için ilk başvuru yerini, hastaneye ulaşmak için kullandıkları sağlık hizmetini, hastalığı kontrol etmek için bakım eğitim alıp almadığını, aldılarsa türünü ve hastaneye yatış sıklığını sorgulayarak sağlık okuryazarlığını tespit etmeyi amaçlayan 5 soru sorulmuştur. İzmir İl Sağlık Müdürlüğünden izin ve onay yazısı ile Dokuz Eylül Üniversitesi'nden 21/02/2020 tarih/87347630-640/865 sayılı Etik Kurul İzni alınmıştır. Araştırma evreni, İzmir İli Evde Sağlık Hizmetleri Birimine 2020 Ocak ayı itibarıyla kayıtlı 26.240 hastadan oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem büyüklüğünü belirlemek için, Yazıcıoğlu ve Erdoğan'ın evreni bilinen örneklem formülüne göre oluşturmuş olduğu tablodan yararlanılmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004:50). Buna göre, 25000 kişilik evren için %95 Güven düzeyi, 0,05 hata payı ile en az 244 kişilik bir örneklem olması gerektiği belirtilmiş olup, çalışmada, 251 hastaya, basit tesadüfi örneklem seçimi yöntemiyle ulaşılarak veri toplanmıştır. Araştırma verilerinin analizi Statistical Package For Social Science (SPSS) 22.0 paket programında gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamına alınan hastalara ilişkin sosyo-demografik özellikler ve tanıttıcı bilgiler sayı ve yüzde dağılımı olarak verilmiştir, değişkenler arasındaki ilişkilerin açıklanmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

Kayıtlı hasta profilinde %35,9'unun Suriye Uyraklı hastalardan oluştuğu görülmüştür. Hastaların ikamet ve iletişim bilgilerine İzmir İl Sağlık Müdürlüğü bünyesindeki Evde Sağlık Hizmetleri koordinasyon biriminden ulaşılmıştır. Hasta veya yakınlarına önce telefon ile aranarak ziyarete gelineceği bilgisi verilmiş, kabul eden hastaların evlerine, takip eden hafta içinde gidilerek hasta ve hasta yakınları ile ev ortamında gönüllü katılım formu imzalatılarak, yüz yüze anket yöntemi uygulanmıştır. Evde Sağlık Hizmetlerine kayıtlı Suriyeli hastalar için, Türkçe bilen Suriye uyraklı İzmir ili Evde Sağlık Hizmetleri personelinden destek alınmış, veri toplamada standardizasyonu sağlamak için, çalışmanın amacı, soru formu ve ölçek soruları ve veri toplarken dikkat edilmesi gereken noktalar hakkında kısa bir eğitim verilmiştir.

2.BULGULAR

Araştırma örnekleminde 140 kişi (%55,8) 65 yaş ve üstü, 136 (%54,2) kişi kadın, 123 kişi (%49,0) okur-yazar olmayan, 90 kişi ise (%35,9) Suriye uyrukludur. Suriye uyruklu hastalar, savaş nedeniyle ülkelerinden ayrılmış, göç mağduru geçici koruma statüsündeki bireylerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan bireylerden 151 (%60, 2) kişi hasta/yaşlılık bakım ödemesi almaktadır.

Tablo 1: Kronik Hastalıkların Dağılımı ve İlaç Kullanma Durumu

Hangi kronik hastalığa/hastalıklara sahipsiniz? *	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kalp ve Damar Hastalığı	146	27,8
KOAH	37	7,0
Kanser	14	2,7
Diyabet	65	12,4
Nörolojik Hastalıklar	182	35,2
Alzheimer, Demans, Psikiyatrik Hastalıklar	74	14,1
KBY	4	0,7
Guatr	1	0,1
Toplam	526	100,0
Her gün kaç ilaç kullanıyorsunuz?	Frekans (n)	Yüzde (%)
1	24	10,7
2	24	10,7
3	36	16,0
4	24	10,7
5	26	11,5
6	39	17,3
7+	52	23,1
Toplam	225	100,0

*Birden fazla cevap verilmiştir

Fiziksel engel durumu: Afet ve acil durumlarda tahliye sorunlarını ortaya çıkaran fiziksel engel durumu değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan 251 kişiden 246'sı (%98) toplamda 474 fiziksel engel belirtmişlerdir. Toplam 474 olan fiziksel engel sayısının, 52'si (%11,0) işitme kaybı, 72'si (%15,2) görme kaybı, 113'ü (%23,8) konuşma bozukluğu ve 237'si (%50) hareket kaybı olarak saptanmıştır. 193 kişinin (%76,9) hastalığı nedeniyle yatağa bağımlı oldukları tespit edilmiştir. Fiziksel engeli olan hastaları, bakım vereni olmadan düşünmek olanaksızdır. Nitekim yardıma/desteğe ihtiyaç duyan 237 hastanın büyük bir kısmı (165 kişi, %69,6) bakım veren yardımıyla, 14 (%5,9) kişi baston ile, 1 (%0,4) kişi tekerlekli yürüteç ile, 55 (23,2) kişi tekerlekli sandalye ile yürümekte veya hareket etmektedir.

Kronik hastalık sayısı ve ilaç kullanma durumu: Araştırma kapsamındaki katılımcıların büyük çoğunluğunun birden fazla kronik hastalığı bulunmaktadır. Buna göre, 92 kişinin (%36,7) "1", 73 kişinin (%29,1) "2", 63 kişinin (%25,1) "3", 20 kişinin (%7,9) "4", 1 kişinin (%0,4) "5", 1 kişinin (0,4%) "6" ve 1 kişinin (%0,4) ise "7" farklı kronik hastalığı

bulunmaktadır. Kronik hastalıkları kontrol etmek için, hastaların düzenli ilaç kullanımı büyük önem taşımaktadır. 251 kişiden, 26 kişi (%10,4) ise her gün düzenli olarak ilaç kullanmadığını belirtirken, 225 kişi (%89,6) hastalıkları için her gün ilaç kullandıklarını belirtmiştir. Her gün ilaç kullandığını belirten 225 kişinin 24'ü (%10,7) günlük "1" ilaç; 24'ü (%10,7) günlük "2" ilaç; 36'sı (%16,0) günlük "3" ilaç; 24'ü (%10,7) günlük "4" ilaç; 26'sı (%11,5) günlük "5" ilaç; 39'u (%17,3) günlük "6" ilaç ve 52'si (%23,1) günlük 7 veya daha fazla ilaç kullandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 1)

Tıbbi cihaz kullanımı: 251 kişilik örneklemin 57'si (%22,7) hastalığı için elektrikle çalışan tıbbi cihaz kullanmakta iken, 26 (%10,4) kişi ev ortamında kullandığı/kullanacağı tıbbi cihaz fonksiyon dışı kalması durumunda eğitim/güvenlik önlemi aldığını belirtmiştir.

Sağlık okuryazarlığı: Araştırmada, katılımcılara öz yönetim ve hastalık kontrolü eğitimi, Yara bakımı/pansuman eğitimi, PEG/sonda bakımı eğitimi, Aspirasyon eğitimi ve Diyaliz eğitimini içeren 5 farklı bakım eğitiminden hangisi/hangilerini aldığı sorulmuştur. Araştırmaya katılanların çoğunluğu 144 kişi, (%57,4) herhangi bir bakım eğitimi almadığını bildirmiştir. Geriye kalan 107 kişisini ise aldıkları toplam eğitim sayısı 162'dir. Bunların 99'unu (%61,2) öz yönetim ve hastalık kontrolü eğitimi, 14'ünü (%8,6) yara bakımı/pansuman, 30'unu (%18,5) PEG/sonda bakımı, 17'sini (%10,5) aspirasyon eğitimi ve 2'sini (%1,2) diyaliz eğitimi oluşturmaktadır. Suriyelilerin %92,2'sinin hiç bakım eğitimi almadığı saptanmıştır. Bu oran, çoğunlukla dil engelinden kaynaklanmaktadır. En fazla "2" bakım eğitimi alan birey vardır. "3" ya da "4" tane bakım eğitimi alan hiçbir Suriyeli yoktur. Türk vatandaşlarında ise bakım eğitimi almayanların oranı %37,9'dir. "1" tane bakım eğitimi alanların oranı %40,4' dir ve ayrıca "3" veya "4" tane bakım eğitimi alanların oranı ise %9,9'dir.

Tablo 2: Hastaneye Yatış Sıklığı

Sizin veya hastanızın en son hastaneye yatışınızın üzerinden ne kadar zaman geçti?	Frekans (n)	Yüzde (%)
1 aydan az	77	30,7
1 aydan fazla	34	13,5
3 ay	37	14,8
6 ay	34	13,5
1 yıl	69	27,5
Toplam	251	100,0

Hastaneye yatış: Araştırmaya katılanların 77'si (%30,7) en son 1 aydan daha kısa bir süre önce hastaneye yatmıştır. 34'ünün (%13,5) ise hastaneye son yatışları 1 aydan fazla bir süre öncedir. Ayrıca, 37 (%14,8) kişi en son 3 ay önce, 34 (%13,5) kişi en son 6 ay önce ve 69 (%27,5) kişi ise en son 1 yıl önce hastaneye yatmışlardır (Tablo-2).

Tablo 3: Afet ve Acil Durumlara Bireysel Hazırlık Durumu

Daha önce afet yaşadınız mı?	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	109	43,4
Hayır	142	56,6
Bireysel acil durum/afet çantanız var mı?		
Evet	23	9,2
Hayır	228	90,8
Oturduğunuz evin DASK sigortası var mı?		
Evet	41	16,3
Hayır	210	83,7
Afet/acil durumlar için 7 gün süresince yetecek miktarda ilaç stoğunuz var mı?		
Evet	76	30,3
Hayır	175	69,7
Toplam	251	100,0

Afet deneyimi: Araştırmaya katılan 109 (%43,4) kişi daha önce afet yaşadığını, 142 (%56,6) kişi ise daha önce hiç afet yaşamadığını söylemiştir (Tablo-3). Afet yaşayanların 84 (%93,3) kişi, Suriye uyruklu sığınmacılardan oluşmaktadır. Suriye uyruklu hastaların savaş, yerinden olma ve zorunlu göç kapsamında değerlendirilebilecek afet tipini ve etkilerini yaşadıkları bilinmektedir. Afet deneyimleyen Türkiye uyruklu 25 (%15,5) kişi, 1999 Marmara depremi ve 2011 Simav Depremi'ni yaşadıklarını bildirmişlerdir.

Hastanızın/kendinizin sağlık durumu değiştiğinde ilk başvuruyu nereye yapıyorsunuz sorusuna Türk vatandaşı hastalar ya “evde sağlık hizmetlerine” (%30,4) ya da “112’ye” (%57,8) başvuru yaptığı cevabını vermiş; Suriyelilerin büyük çoğunluğunun ilk başvuruyu “hastanelere” (%64,4) yaptığı, “112’ye” başvuranların oranı sadece %21,1 olduğu saptanmıştır.

Türk vatandaşlarında hastaneye nakil sırasında destek alanların yüzdesi (%80,7) iken Suriyelilerde ise bu yüzde %24,4’ dür. Suriyelilerin büyük çoğunluğu hastaneye nakil sırasında kendi imkânlarını kullanmaktadır. Türk vatandaşı hastaların çok büyük bir kısmı hastaneye nakil sırasında ya Evde Sağlık Hizmetleri Aracı” %60,8 ya da “112 ambulans” (%30,0) tan destek almaktadır. Fakat Suriyelilerde durum daha farklıdır. Suriyelilerde belediye ve özel hasta nakil araçlarına başvuran olmamakla birlikte, büyük çoğunluk “112 Ambulans” tan destek almaktadır.

3.TARTIŞMA

Araştırmada elde edilen bulgular üç temel başlık altında ve afet ve acil durumlarda meydana gelen etkiler bakımından sınıflandırılarak değerlendirilmiştir. Bunlar; “evde sağlık hizmeti alan hastaların yaş profili, fiziksel sağlık ve engel durumları”, “afet deneyimi ve

hazırlık durumları”, “evde sağlık hizmeti alan hasta/yakınlarının sağlık okuryazarlığı seviyesi”, “Suriyeli evde sağlık hizmeti alan hastaların sağlık okuryazarlığıdır”.

Evde sağlık hizmeti alan hastaların yaş profili, fiziksel sağlık ve engel durumları:

Çalışmada, afetlerde zarar görebilir grup kapsamında yer alan ileri yaş, kronik hastalık durumu ve engel durumları tespit edilmiş ve karşılaştırılmıştır.

Evde sağlık hizmetlerine ilişkin araştırmalar incelendiğinde genel olarak evde sağlık hizmetlerinin bakım verdiği yaş grupları, ağırlıklı olarak 65 yaş ve üzeri olmakla birlikte, ev ortamında uzun süreli tıbbi bakımı gerektiren kronik hastalığı olan her yaş grubundan hastaları, çocuk ve bebekleri de kapsamaktadır (Özer ve Şantaş, 2012: 96). Çatak ve arkadaşlarının Burdur’da evde sağlık hizmeti alan yaşlı hastalar üzerinde yaptığı çalışmada, hastaların %44,4 ünün 70-79 yaş grubunda olduğu saptanmıştır (Çatak vd., 2012: 19). Karaman ve arkadaşlarının Zonguldak Evde Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Merkezi’ne kayıtlı hastalar üzerinde yaptığı araştırmada hastaların %88,1’ inin 65 yaş ve üzeri olduğu tespit edilmiştir (Karaman vd., 2015: 353). Enginyurt ve Öngel’in Ordu’da evde bakım hizmeti alan 125 hasta ile yaptıkları araştırmada; hastaların %64’ünün 70 yaş ve üzeri olduğu tespit edilmiştir (Enginyurt ve Öngel, 2012: 47). Samsun’da evde sağlık hizmetleri birimine kayıtlı hastalar üzerinde yapılan çalışmada hastaların %47,4’ünün 66-85 yaş aralığında olduğu saptanmıştır (Çubukçu ve Yazıcıoğlu, 2016: 328). Yapılan araştırma sonuçlarıyla paralel olacak şekilde, İzmir ili kapsamında evde sağlık hizmeti alan 251 hastanın %55,8’inin 65 yaş ve üstü olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada, afet ve acil durumlarda tahliye sorunlarını ortaya çıkaran fiziksel engel durumu ve sağlık profili değerlendirildiğinde, evde sağlık hizmetlerinden bakım desteği alan 251 hastanın %63,3 ünün birden fazla kronik hastalıkları bulunmakla birlikte, bu hastalıklar, %35,2 nörolojik hastalıklar, %27,8’i kalp ve damar hastalığı, %7,0 si KOAH, %2,7’si kanser, %12,4 ü diyabet, 14,1’i alzheimer, demans, psikiyatrik hastalıklar, %0,7 KBY (kronik böbrek yetmezliği), %0,1 i guatr olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %76,9’u hastalığı nedeniyle yatağa bağımlı olduklarını, %94,4’ü yürürken/hareket ederken yardıma ihtiyaç duyduğunu beyan etmişlerdir. 251 hastanın %98’inde toplamda 474 fiziksel engel belirtmişlerdir. Toplam 474 olan fiziksel engelin, %50’si hareket kaybı, %23,8’i konuşma bozukluğu, %15,2’si görme kaybı, %11,0 işitme kaybı olarak sınıflandırılmıştır. Düzenli ilaç kullandığını belirten 225 hastanın, %89,3’ünün 2 ve daha fazla ilaç kullanmakta olduğu tespit edilmiştir. Çoklu kronik hastalıklar ve çoklu ilaç kullanımı, hastaların sağlık bakım hizmetine daha çok ihtiyacı olduğunu ve rutin kontrollerinin tek kronik hastalığa sahip olanlardan daha fazla ihtiyaç duyduğunun bir göstergesidir. Bu engel ve kayıplar kuşkusuz afet ve acil durumlarda sağlıklı

bireylere oranla dezavantajlı bir durum teşkil etmektedir. 2012 yılında Burdur’da evde sağlık hizmeti alan 65 yaş ve üzeri 140 hastanın sağlık profili incelendiğinde, hastaların birden çok kronik hastalığı olmakla birlikte, %48,1’inde hipertansiyon, %22,2’sinde kardiyovasküler hastalıklar ve %15,7’sinde diabetes mellitus, %39,8’inde tam ya da kısmi inme bulunmaktadır. Bu hastalıklara sahip olan yaşlı hastaların, %27,8’i yatağa tam bağımlı, büyük çoğunluğu günlük yaşam aktivitelerinin devamı için bakım verenin desteğine bağımlı durumda olduğu saptanmıştır (Çatak vd., 2012: 19).

Işık ve arkadaşlarının, Kırıkkale’de evde sağlık hizmeti alan 214 hasta ile yürüttüğü çalışmada, yine birden fazla kronik hastalık bildirilmekle birlikte, %27,4 ile uzuv ve kalça kırıkları, %18,8 hipertansiyon, %14,1 felç %6,6 nörolojik hastalıklar, %10,4 kalp hastalıkları %9,4 Alzheimer ve diğer hastalıklar bulunmaktadır. Hastaların hareket bağımsızlık değerlendirmesi, Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) endeksine göre %40,2’sinin bağımlı, %21’inin yarı bağımlı olduğu saptanmıştır (Işık vd., 2016:178). Karaman ve arkadaşlarının Zonguldak’ta Evde Sağlık Hizmetleri koordinasyon merkezine kayıtlı hastalar üzerinde yaptığı çalışmada, hastaların %51,6’sının nörolojik, %12,8’inin solunum sistemi hastalıkları, %7,3’ünün endokrin sistemi hastalıkları, %7,2’sinin kardiyovasküler sistem hastalıkları ve %6,4’ünün onkolojik hastalıkları olduğu tespit edilmiştir (Karaman vd., 2015: 353). Çubukçu ve Yazıcıoğlu’nun çalışmada, en sık tespit edilen hastalıklar; %21,4 serebrovasküler olay, %15,2 ‘si hipertansiyon ve %12,2’si Alzheimer hastalığı olmuştur (Çubukçu ve Yazıcıoğlu, 2016: 329). Bitek ve arkadaşlarının Kırklareli’nde evde sağlık hizmetlerine kayıtlı 86 yaşlı hasta ile yaptığı çalışmada, bireylerin ilk üç sırada görülen kronik hastalıkları; %36’sı nörolojik hastalıklar, %34’ü kardiyovasküler hastalıklar ve %29’u kas iskelet sistemi hastalıkları olarak sıralanmıştır. Fiziksel engel durumu incelendiğinde, hastaların %64’ünde ağır düzeyde yeti yitimi olduğu tespit edilmiştir. Yaşlıların %34’ü günlük yaşam aktivitelerinde yarı bağımlıdır ve %57’si günlük yaşam aktivitelerinde yardımcı araç kullanmaktadır (Bitek vd., 2019: 1). Enginyurt ve Öngel’in çalışmada, araştırma grubunda en sık tespit edilen iki hastalığın nörolojik hastalıklar grubunda yer alan serebrovasküler hastalıklar ve Alzheimer hastalığı olduğu bulunmuştur (Enginyurt ve Öngel, 2012: 47).

Auvinen ve arkadaşlarının Finlandiya’da 512 evde bakım hastası ile yaptığı çalışmada, evde sağlık hizmeti alan hastaların ortalama yaşı 84 olduğu ve hasta başına ortalama kronik hastalık sayısının 6.3 olduğu saptanmıştır. Kaydedilen kronik hastalıklardan en yaygın olanları kardiyovasküler hastalıklar ve bunu kas-iskelet sistemi hastalıkları, diyabet, serebrovasküler hastalıklar ve herhangi bir tipte teşhis edilmiş demans takip etmiştir. Hastaların çoğunun günlük yaşamda yardıma bağımlı olduğu, kullandığı ortalama ilaç sayısının ortalama sayısı 15 ve düzenli olarak alınan ilaçların sayısı 10 olduğu saptanmıştır (Auvinen vd.,

2019:1475). Osakwe ve arkadaşlarının Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan sağlık sigortaları Medicare ve Medicaid'e kayıtlı evde sağlık hizmeti alan hastaların değerlendirdiği araştırmasında, evde bakım hastalarının çoğunun kadın ve ortalama yaşının 77 olduğu saptanmıştır. Hastaların yaklaşık üçte ikisinde (%65) günlük yaşam aktivitelerinde şiddetli bağımlılık bulunmakta olduğu saptanmıştır (Osakwe vd., 2019:5). Evde bakım gerektiren iki ana hasta kategorisi inme, bunama veya dejeneratif nörolojik rahatsızlığı olan yaşlılar ve palyatif bakıma ihtiyaç duyan hastalardan oluştuğu vurgulanmıştır (WHO, 2004: 47).

Evde sağlık hizmeti alan hasta/yakınlarının sağlık okuryazarlığı seviyesi: Kronik hastalıkların yönetimi için önemli olan sağlık okuryazarlığı, öz-bakım yönetimi, hastalık kontrolü ve hasta bakım eğitimleri özellikle afetlerde daha fazla ihtiyaç duyulan bir nitelik haline gelmektedir. Belirtilerin takibi, sorunların büyümeden ortadan kaldırılması ve kötüye gitmesinin önlenmesiyle sık hastaneye yatışların önüne geçilmesi için hastalık hakkında bilgi sahibi olmak ve nasıl yönetileceğini bilmek, hasta ve hasta yakını için büyük önem taşımakla birlikte, aynı zamanda afet ve acil durumlarda zarar görebilirliği azaltma potansiyeli taşımaktadır. Araştırmaya katılan hastaların sağlık okuryazarlığını tespit etmeye yönelik, eğitim durumu, bakım eğitimi alıp almadığı, sağlık kuruluşlarını kullanma bilgisi ve ilaç kullanımına yönelik bazı özellikler zarar görebilirliğin azaltılması yönünde iç açıcı bulgular sunmamaktadır. Nitekim araştırmaya katılan hastaların %49,0'unun okur-yazar olmadığı, %13,5'inin okur-yazar, %18,7'sinin ilkökul mezunu, %6,0'sinin ortaokul mezunu, %7,2'sinin lise mezunu, %5,6'sının ise üniversite mezunu olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Engel durumundan bağımsız sorulan soruda, birçok hastanın okul bitirmesine rağmen, gerçekte okuma yazma kapasitesi bulunmadığı saptanmıştır.

Enginyurt ve Öngel'in çalışmasında evde bakım hastalarının büyük bir çoğunluğunun (%95,2) okur-yazar olmayan, okuryazar ve ilkökul mezunlarından oluştuğu, lise ve üniversite mezunlarının %4,8'lik orana sahip oldukları tespit edildi (Enginyurt ve Öngel, 2012: 47) Işık ve arkadaşlarının çalışmasında, %32,2'si okuryazar değil, %9,8 okuryazar, %43,9 ilkökul, %14 ortaokul ve üstü eğitim aldıkları bulunmuştur (Işık vd., 2016: 178). Evde bakım hizmeti alanlar üzerinde yapılan diğer araştırmalar da genel eğitim seviyesi ile birlikte sağlık okuryazarlığı konusunda da oldukça yetersiz seviyede bulunulduğunu göstermektedir. Evde bakım hizmeti alan hastaların ve bakım verenlerin düşük eğitim profili ve sağlık okuryazarlığı, hastaların sağlık ve bakım sırasında ilaç kullanım alışkanlıklarını, hizmete erişebilmeyi, beklenmeyen durumlarla başa çıkarak hastalığı yönetebilmelerini doğrudan etkilemektedir.

Levin ve arkadaşlarının bakım verenlerdeki düşük sağlık okuryazarlığının, bakım alan kişilerde daha düşük öz-bakım yönetimi davranışlarıyla ilişkili olduğunu bulmuşlardır (Levin

vd., 2014:758). Bakıcılarda düşük sağlık okuryazarlığı aynı zamanda, bakım alanın hastaneye yatış sıklığının ve süresinin artması ve bakım alanın sağlıklı ilişkili yaşam kalitesi ile de ilişkili bulunmuştur (Rahman, 2014:382). Bu tür bulgular afet ve acil durumun yarattığı kaotik ortamda meydana gelebilecek sorunların ve zarar görülebilirliğin boyutu hakkında fikir vermektedir.

Evde tıbbi tedavileri devam eden kronik hastalığa sahip bireylerin, hastalığının kontrol edilmesi, durumun kötüye gitmesini önlemekte, yaşam kalitesini artırmakta ve hastaneye sık yatışların önüne geçmektedir. Tıbbi bakım eğitimleri ile afet ve acil durumlar için ne yapılması gerektiğine ilişkin alınan eğitimler gerek hastaların gerekse bakım verenlerin yaşam kalitesini artıracak gibi, zarar görülebilirlik düzeyini de düşüren bir etki yaratacaktır.

Bu araştırmada, hasta ve yakınlarının aldığı tıbbi bakım eğitimleri sorgulandığında, katılımcıların %57,4'ü herhangi bir tıbbi bakım eğitimi almadığını bildirmiştir. Geri kalan hastaların bakım verenlerinin bazılarında birden fazla olmak üzere, %61,2'i öz-bakım yönetimi ve hastalık kontrolü eğitimi, %8,6'sı yara bakımı/pansuman eğitimi, %18,5'i PEG/ beslenme ve idrar sonrası konusunda eğitim aldığını, %10,5'i aspirasyon eğitimi %1,2'sinin diyaliz konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Kaya ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada, İstanbul'da inme hastalığı nedeniyle evde bakım hizmeti talep eden 42 hastaya bakım verenlerin hiçbirinin inmeli hasta bakımı ile ilgili bir eğitim almadığı saptanmıştır (Kaya vd., 2018:74). Şanlıurfa'da evde sağlık hizmeti alan 120 Tip 2 diyabetli hastanın, %23,4'ünün okuryazar olmadığı, %30,8'inin okuryazar, %33,3'ünün ilkokul mezunu, %12,5'inin lise mezunu ve üstü olduğu bulunmuştur. Hastaların %67,5'inin diyabet hastalığı ve yaklaşım konularında herhangi bir eğitim almadığı tespit edilmiştir (Akaltun ve Ersin, 2016: 128). Kalınkara ve Kalaycı'nın Denizli ve Isparta illerinde 65 yaş üstü hastalara evde bakım hizmeti veren 209 birey üzerinde yaptığı çalışmada, bakım verenlerin eğitim seviyesinin %9,6 okuryazar değil %54,5 okur-yazar veya ilkokul %23,4 orta dereceli okul %12,4 üniversite / yüksek okul olduğu, %87,1'sinin bakım eğitimi almadığı tespit edilmiştir (Kalınkara ve Kalaycı, 2017:26). Çalışmayla benzer olacak şekilde, diğer araştırmalarda da evde sağlık hizmeti alan hastaların veya bakım verenlerinin çoğunun hasta bakımına yönelik eğitim almadığı saptanmıştır.

Araştırmada, hastaların %30,7'si son 1 aydan daha kısa bir süre önce hastaneye yatmıştır. %28,3'ü 3 aydan az, %13,5'i en son 6 ay önce ve %27,5'i ise en son 1 yıl önce hastaneye yatmışlardır. Bakım verenler, kronik rahatsızlığı olan veya bilişsel veya fiziksel bozukluğu olan yetişkinlere destek sağlamada hayati bir rol oynamaktadır. Bakım verenlerde düşük sağlık okuryazarlığı, yeterli bakım hizmetlerinin verilememesi ve sonuç olarak bakım

alanların sağlık sonuçlarını olumsuz etkileme potansiyeline sahiptir. Bakım verenin eğitim seviyesinin düşük olması, hastada gelişen komplikasyon ve sorunları öngörememesi veya yönetememesi neticesinde sık hastaneye yatışlara sebep olabilmektedir. Sık hastaneye yatışlar, özellikle kronik hastalıkların kontrol altına alınamadığı zamanlarda artış gösteren bir durumdur. Afet ve acil durumlarda kapasite artışı nedeniyle ihmal edilen hasta grubunun kendi koşullarında hastalıklarını kontrol etmeleri önemlidir. Hastalık kontrolü ve bakım eğitimlerinin artırılması ile bu oranın azaltılabileceği düşünülmektedir.

Afet deneyimi ve hazırlık durumları: Araştırmada 109 (43,4%) kişi daha önce afet yaşadığını, 142 (%56,6) kişi ise daha önce hiç afet yaşamadığını söylemiştir. Araştırmada hasta ve hasta yakınının afet ve acil durum çantası bulunmayanların oranının %9,2 ve zorunlu deprem sigortası bulunanların oranının sadece %16,3 olması ve ilaç stoğu sorgulamasında yeterli hazırlığın olmaması, afet deneyimi oranının yüksekliğine rağmen vahim bir tablodur. Özel gereksinimi olan grup içinde olan ve kırılganlık seviyesi yüksek olan kronik hastaların ve bakım verenlerinin afet bilincinin yetersizliği hatta yokluğu konusunda önemli ipuçları veren bu bulgular afetlerde zarar görülebilirlik riskine maruz olması muhtemel kesimi gözler önüne sermektedir.

Suriyeli evde sağlık hizmeti alan hastaların sağlık okuryazarlığı: Olağan zamanda hastalıkların yönetilememesi, afet ve acil durumlarda daha büyük riskleri beraberinde getirecektir. Araştırmada, İzmir ili Evde sağlık hizmetlerine kayıtlı göç mağduru Suriye uyruklu hastalara da ulaşılmış, onların sağlık okuryazarlık seviyeleri ve sağlık hizmetine erişebilme düzeyleri incelenmiştir. Literatürde, Suriyeli evde bakım hastalarına yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle Suriyeli evde bakım hastalarına yönelik yapılacak tespitler, Türk uyruklu evde bakım hastaları ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Yurtseven ve arkadaşlarının Ege Üniversitesi Çocuk Acil Servisine başvuran Suriyeli çocuklar üzerine yaptığı araştırmada, Suriyeli hastaların Türk hastalara kıyasla daha ciddi hastalıklar nedeniyle acil servise başvurduğu tespit edilmiştir (Yurtseven vd., 2015: 136). Balcı ve arkadaşlarının yardım derneğine başvuran Suriyeli sığınmacılar üzerinde yaptığı çalışmada, kronik hastalıklarının yanı sıra, hastaların tanı almamış öksürük, göğüs ağrısı ve solunum sıkıntısı şikayetleri bulunmakta, yine yüksek oranda %74 tanısı konulmamış ağrı şikayetine sahiptir (Balcı vd., 2016: 154). Bu sonuçlar, Suriye uyruklu hastaların hastane başvurularını geciktirdiğini, ertelediğini ya da hizmet alma noktasında son ana kadar beklediği varsayımını destekler niteliktedir.

Araştırmada hastalarının sağlık durumlarının ani değişikliğinde ilk başvuru kurum değerlendirildiğinde Türk hastaların büyük çoğunluğu ilk başvuruyu %57,8 ile 112 Acil Yardıma,

%30,4'ü evde sağlık hizmetlerine yaparken, Suriyeli hastalarda bu durum daha farklıdır. Suriyelilerin büyük çoğunluğu ilk başvuruyu %64,4 hastanelere yapmaktadır. Suriyelilerde 112 Acil Yardıma başvuranların oranı %21,1'dir. Çalışmada ayrıca, Suriyeli hasta ve yakınlarının %92,2'sinin hiç bakım eğitimi almadığı görülmektedir. Türk hasta ve yakınlarında ise bakım eğitimi almayanların oranı %37,9'dur. Bu sonuçlar, dil engelleri ve sağlık okuryazarlığının düşüklüğü sebebiyle Suriyeli hasta ve yakınlarının sunulan sağlık hizmetlerinden diğer hastalara göre çok daha az yararlandığını ortaya koymaktadır.

Suriyeli hastaların hizmet alan yönüyle değil, sağlık hizmeti verenlerin gözüyle değerlendirildiği Gaziantep'te sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada, iletişim gücü nedeniyle sorun yaşayanların oranının %86,4 olduğu, katılımcıların %48,2'sinin Suriyeli hastaların sağlık sorunu yaşadıklarında nereye başvuracakları bilgisine sahip olmadıklarını belirtmişlerdir (Soysal ve Erkek, 2019:21).

Suriyeli hasta ve yakınlarına ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, dil engelinden dolayı sağlık hizmetine erişimde güçlük çekmesi, hasta bakım eğitimi alamaması, acil durumlarda iletişim numaralarını yeterince bilmemesinin düşük sağlık okuryazarlık seviyesine yol açtığı, afet ve acil durumlarda bu durumun zarar görebilirliği artıracığı öngörülmektedir. Afet ve acil durumda sistemin doğru işlemesi için, öncelikle normal olarak nitelendirilen zamanda işleyişin verimli ve sağlıklı olması gerekmektedir. Suriyeli hasta ve yakınlarının bu konuda kendi dillerinde daha fazla bilgilendirilmesi, sağlık hizmetleri ve imkânlarına ulaşabilmeleri açısından önem taşımaktadır.

Acil durum ve afetlerde kronik hastalıklara bağlı sorunların etkin yönetilmemesinin kısa ve uzun vadeli olumsuz etkileri olacaktır. Bu nedenle, acil durum ve afet sırasında ve sonrasında sorunların veya geçici çözümlerin sadece bireysel sağlığa yönelik olumsuz etkileri yoktur, aynı zamanda toplum sağlığına ve sosyo-ekonomik yönden kalıcı zararları olabilmektedir. Kısa bir süre için bile uygun bakımın olmaması, daha fazla düzeyde kronik sorunlar ve ıstırapın yanı sıra, engelliliği artırması, hane bütçesi ve devlet bütçesi içinde sağlık harcamalarının yükselmesi ile iş gücü kaybıyla yoksulluğu artırması ile sonuçlanabilir.

SONUÇ

Acil durum ve afetlerde kronik hastalıklara bağlı sorunların etkin yönetilmemesinin kısa ve uzun vadeli olumsuz etkileri olacaktır. Bu nedenle, acil durum ve afet sırasında ve sonrasında sorunların veya geçici çözümlerin sadece bireysel sağlığa yönelik olumsuz etkileri yoktur, aynı zamanda toplum sağlığına ve sosyo ekonomik yönden kalıcı zararları olabilir. Kısa

bir süre için bile uygun bakımın olmaması, daha fazla düzeyde kronik sorunlar ve ıstırabın yanı sıra, engelliliği artırması, sağlık harcamaları ve iş gücü kaybıyla yoksulluğu artırması ile sonuçlanabilir.

Kronik hastalığı olan bireylerin ve bakım verenlerinin, hastalığa ait belirtileri erken fark etmesi ve hastalıkların kötüye gidişini önlemeleri açısından okuryazarlık seviyesi, sağlık okuryazarlığı, öz-bakım yönetimi ve hastalık kontrolü eğitimleri, sağlık hizmetine erişimi önem taşımaktadır. Sonuçlar değerlendirildiğinde, araştırma grubunda sağlık okur-yazarlığının düşük olması, hastalığa yönelik eğitimlerin yetersizliği, dil engeli, hasta bakım eğitimi alanların oranında düşüklük, hizmete erişimde yaşanan sorunlar, hastaneye giderken ve sağlık hizmeti alırken kurumlardan daha az faydalanılması, sık hastaneye yatışlara ve buna bağlı olarak hayat kalitesinin düşmesi ve hayatı tehdit etmesine neden olmaktadır.

Olağan koşullarda yaşanan bu sorunlar, afet ve acil durum gibi olağan dışı koşullarda etkisini artırarak sürdürmektedir. Zarar azaltma yaklaşımı, önlenemeyen hastalıkları kontrol etme ve olası afet/acil durumda kontrolden çıkmaması için rutin işleyişi düzen içinde yürütmeyi sağlanması, sağlık okuryazarlığının artırılması, sağlık hizmetine erişimi kolaylaştırmak, güvenlik kültürünü içselleştirmek gerektirir. Toplumun korunmasına yönelik modern, önleme odaklı bir afet yönetim sisteminde, olası tehlike ve riskleri hesaplamanın yanı sıra, var olan zarar görülebilirlikler de göz önünde bulundurularak, her bir afet tipine ayrı hazırlanacak senaryolar ile disiplinler arası bütünsel bir yaklaşımla kapsamlı planlar hazırlanmalıdır.

Yazar Katkıları

G.A.A. ve Ö.Ç. araştırma tasarımı; G.A.A veri toplama; G.A.A. ve Ö.Ç. veri analizi; G.A.A. ve Ö.Ç. makale yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynakça

Akaltun, H., ve Ersin, F. (2016). Evde Bakım Hizmeti Alan Diyabetli Hastaların Diyabet Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(4).

Auvinen, K., Räisänen, J., Merikoski, M., Mäntylä, A., Kumpusalo-Vauhkonen, A., Enlund, H., Liukkonen, T., Jyrkkä, J., Lönnroos, E., Mäntyselkä, P. (2019). The Finnish Interprofessional Medication Assessment (FIMA): Baseline Findings From Home Care Setting. *Aging Clinical And Experimental Research*, 31(10), 1471-1479.

- Balcı, L.A., Alptekin, H.K. ve Alkan, M. (2016) Suriyeli Sığınmacılarda Kronik Hastalık ve Fiziksel Sağlıkla İlgili Problemlerin Belirlenmesi. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 3(1),146-156.
- Çatak, B., Kiliç, A.S., Badillioglu, O., Sütü, S., Sofuoğlu, A.E., ve Aslan, D. (2012). Burdur'da Evde Sağlık Hizmeti Alan Yaşlı Hastaların Profili ve Evde Verilen Sağlık Hizmetleri. *Turkish Journal of Public Health*, 10(1),13.
- Çubukçu, M. ve Yazıcıoğlu, B. (2016). Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimine Kayıtlı Hastaların Değerlendirilmesi. *Ankara Tıp Dergisi*, 16(4), 325-31.
- Demaio A, Jamieson J, Horn R, de Courten M, Tellier S. Non-Communicable Diseases in Emergencies: A Call to Action. *PLOS Currents Disasters*. 2013 Sep 6. Edition 1
- Ekşi, A. (2015). *Kitleli Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi*. İzmir: KitapAna.
- Enginyurt Ö., Öngel K. (2012). Evde Bakım Hizmeti Kapsamındaki Hastaların Sosyodemografik Özellikleri ve Tıbbi Durumları. *Smyrna Tıp Dergisi*; 2(1),45- 48.
- Greenough, P.G., Lappi, M.D., Hsu, E.B., Fink, S., Hsieh, Y.H., Vu, A., ... ve Kirsch, T.D. (2008). Burden of Disease and Health Status Among Hurricane Katrina–Displaced Persons in Shelters: A Population-Based Cluster Sample. *Annals of Emergency Medicine*, 51(4),426-432.
- Hajat, C., & Stein, E. (2018). The Global Burden Of Multiple Chronic Conditions: A Narrative Review. *Preventive Medicine Reports*, 12, 284–293.
- Bitek, D. E., Helvacı, M., Arıkan, H. S., & Ulukoca, N. (2019,). Kırklareli İl Merkezinde Evde Bakım ve Evde Sağlık Hizmetlerinden Yararlanan Bireylerin Yeti Yetimi, Yaşam Alanı Tedbirleri ve Eğitim Alma Durumlarının Değerlendirilmesi. In 3. *International 21. National Public Health Congress*.
- Işık, O., Kandemir, A., Erişen, M.A., Fidan, C. (2016). Evde Sağlık Hizmeti Alan Hastaların Profili ve Sunulan Hizmetin Değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(2).
- Kalınkara, V., ve Kalaycı, I. (2017). Yaşlıya Evde Bakım Hizmeti Veren Bireylerde Yaşam Doyumu, Bakım Yükü ve Tükenmişlik. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 10(2), 19-39.
- Karaman, D., Kara, D., Yalçın Atar, N. (2015). Evde Sağlık Hizmeti Verilen Bireylerin Hastalık Durumlarının ve Bakım İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi: Zonguldak Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4 (3), 347-359.
- Karaman, Z.T. (2017). Afet Yönetimine Giriş ve Türkiye’de Örgütlenme. Ed: Zerrin Toprak Karaman ve Asuman Altay. (ss. 221-250). *Bütünleşik Afet Yönetimi* (ss: 1-36). İzmir: Birleşik Matbaacılık.
- Kaya, Ç.A., Mercan, E., Çiçili, S. (2018). Evde Sağlık Hizmeti Almak İçin Başvuran İnmeli Hastaların Sağlık ve Bakım İhtiyaçları. *The Journal of Turkish Family Physician*, 9(3),69-77.
- Kobayashi, S., Hanagama, M., Yamanda, S., Satoh, H., Tokuda, S., Kobayashi, M., ... ve Yanai, M. (2013). The Impact of A Large-Scale Natural Disaster on Patients with Chronic Obstructive Pulmonary

Disease: The Aftermath of The 2011 Great East Japan Earthquake. *Respiratory Investigation*, 51(1),17-23.

Levin J.B., Peterson P.N., Dolansky M.A. & Boxer R.S. (2014) Health Literacy And Heart Failure Management İn Patient Caregiver Dyads. *Journal of Cardiac Failure*. 20 (10),755–761.

Miller, A.C., ve Arquilla, B. (2008). Chronic Diseases and Natural Hazards: Impact of Disasters on Diabetic, Renal, and Cardiac Patients. *Prehospital and Disaster Medicine*, 23(2),185-194

Mokdad AH, Mensah, GA, Posner SF, Reed E, Simoes EJ, Engelgau MM. and the Chronic Diseases and Vulnerable Populations in Natural Disasters Working Group. (2005). When Chronic Conditions Become Acute: Prevention and Control of Chronic Diseases and Adverse Health Outcomes During Natural Disasters. *Prev Chronic Dis*, 2 Spec no: A04.

Okay N. ve İnal E. (2019). Kırılganlıktan Kapasite Geliştirmeye. *Dirençlilik Dergisi*. 3(1), 85-99.

Osakwe, Z. T., Larson, E., Andrews, H., & Shang, J. (2019). Activities of daily living of home healthcare patients. *Home Healthcare Now*, 37(3),165-173.

Özer Ö. Şantaş F. (2012). Kamunun Sunduğu Evde Bakım Hizmetleri ve Finansmanı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2(3),96-103.

Rahman T.T.A. (2014) Health Literacy: Prevalence Among Elderly Care Givers and Its Impact On The Frequency Of Elderly Hospitalization And Elderly Health Related Quality of Life. *Advances in Aging Research* 3 (5), 380–387.

Spiegel, P., Khalifa, A., ve Mateen, F.J. (2014). Cancer in Refugees in Jordan and Syria Between 2009 And 2012: Challenges And The Way Forward İn Humanitarian Emergencies. *The Lancet Oncology*, 15(7), E290-E297

Soysal, A., Erkek, S. (2019). Sağlık Hizmetleri Sunumunda Suriyeli Hastalarla Karşılaşılan Sorunlar: Gaziantep İlinde Bir Araştırma. *International Kahramanmaraş Management, Economy And Politics Congress 11-12 April 2019 Kahramanmaraş/Turkey* (P. 13).

Tomio, J., ve Sato, H. (2014). Emergency and Disaster Preparedness for Chronically Ill Patients: A Review of Recommendations. *Open Access Emergency Medicine: OAEM*, 6, 69.

UN (2017). The Sustainable Development Goals Report 2017. <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/thesustainabledevelopmentgoalsreport2017.pdf> (Erişim Tarihi 08.06.2021).

UN (2020). The Sustainable Development Goals Report 2020. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf> (Erişim Tarihi 20.05.2021).

WHO. (2004). Comprehensive community-and home-based health care model (No. Regional Publication No. 40). WHO Regional Office for South-East Asia.

WHO. (2013) *Global Action Plan for The Prevention and Control of Non communicable Diseases 2013-2020*. Geneva: World Health Organization.

WHO. (2018). *World Health Statistics 2018: Monitoring Health For The SDGs, Sustainable Development Goals*. Geneva: World Health Organization

WHO. (2020). *World Health Statistics 2020: Monitoring Health For The SDGs, Sustainable Development Goals*. Geneva: World Health Organization; 2020.

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Yurtseven, A., Özcan, G., ve Saz, E. U. (2015). Çocuk Acil Servise Başvuran Suriyeli Hastalarla Türk Hastaların Karşılaştırılması: Ege Üniversitesi Deneyimi. *J Pediatr Emerg Intens Care Med*, 2, 133-6.

COVID-19 PANDEMİSİNİN HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK ÇALIŞANI ÜZERİNE ETKİSİ

Tuğba AKGÜN¹

Sibel KARACA SİVRİKAYA²

ÖZ

COVID-19, Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde sebebi bilinmeyen bir grup pnömöni vakasının ardından ortaya çıkmıştır. Virüs damlacık yolu ve yakın temas ile insandan insana bulaşmaktadır. Kolay bulaş olması sebebiyle ortalama 3 ay gibi bir sürede tüm dünyaya yayılmış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020'de pandemi ilan edilmiştir. COVID-19 yayıldıkça sağlık ve hastane kaynaklarından ambulans ve acil sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaç daha da artmıştır. Hasta ile ilk ve uzun süre temasta bulunmak durumunda kalan ambulans personelleri hastalığın acil yönetiminde ve enfeksiyonun önlenmesinde büyük role sahiplerdir. Virüsün yüksek mortalite ve morbiditeye sahip olması nedeniyle toplumun maske kullanımı, sosyal izolasyon ve el hijyeni, ambulans personelinin ise kişisel koruyucu donanım kullanımı hayati öneme sahiptir. Bu derlemede, COVID-19 pandemi sürecinde hastane öncesi acil sağlık çalışanının kişisel koruyucu ekipman kullanımı, olası ve kesin vakalara müdahale, nakil sonrasında ambulans dezenfeksiyonu ve COVID-19 pandemisinin hastane öncesi acil sağlık çalışanı üzerine etkisi hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Kişisel Koruyucu Donanım, Ambulans Personeli

THE EFFECT OF COVID -19 PANDEMIC UPON THE PRE-HOSPITAL EMERGENCY HEALTHCARE WORKER

ABSTRACT

COVID-19 emerged after a group of pneumonia cases of unknown origin in the city of Wuhan, Hubei province of China. The virus is transmitted from person to person by droplet route and close contact. Due to its easy transmission, it spread all over the world in an average of 3 months and was declared a pandemic by the World Health Organization on March 11, 2020. As COVID-19 spread, the need for ambulance and emergency medical services from health and hospital sources has increased even

¹ Sorumlu Yazar / Corresponding Author, Paramedik, YL Öğrencisi, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Balıkesir, tugbaakgun091@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2358-3117

² Doç.Dr., Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Balıkesir, skaracakaya35@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-2358-3117

more. Ambulance personnel, who have to come into contact with the patient for the first and for a long time, have a great role in the emergency management of the disease and in the prevention of infection. Due to the high mortality and morbidity of the virus, the use of masks, social isolation and hand hygiene of the society and the use of personal protective equipment by the ambulance personnel are of vital importance. In this review, it is aimed to provide information about the use of personal protective equipment of the prehospital emergency health worker during the COVID-19 pandemic, intervention in possible and definite cases, ambulance disinfection after transport and the effect of the COVID-19 pandemic on the prehospital emergency health worker.

Keywords: COVID-19, Personal Protective Equipment, Ambulance Staff

GİRİŞ

İnsanlığın yaşamak zorunda kaldığı afetlerin birisi de salgın hastalıklardır. Eski zamanlardan günümüze kadar gelen ve insanlığı tehdit eden salgın hastalıklar toplumlar üzerinde derin yaralar bırakmıştır (Ekiz vd., 2020:139-154). Son 20 yılda ard arda yaşanan Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS), Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve İnfluenza gibi salgınlar tüm dünyayı etkilemiş, ülkelerin sağlık politikalarını yeniden şekillendirmiş ve toplumların farkındalığını önemli düzeyde arttırmıştır (Tuncay vd., 2020:488-501). Günümüzde Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve kısa sürede hızlı bir şekilde yayılan Yeni Koronavirüs tüm dünyayı olumsuz yönde etkilemiştir. MERS ve SARS ile kıyaslandığında Yeni Koronavirüs Hastalığına neden olan SAR-CoV-2 virüsü düşük ölüm oranına sahip olmasına rağmen bulaşıcılığı ve enfektivite oranı yüksektir (Çetintepe ve İlhan, 2020:50-54). COVID-19 ilk olarak 12 Aralık 2019'da tespit edilmiştir. Başlarda Çin ve çevresindeki ülkeleri etkileyen bölgesel bir "epidemi" olarak algılanan salgın, Asya sınırlarını aşarak tüm dünyayı küresel çapta tehdit etmeye başlamıştır. Ülkemizde ilk vaka 11 Mart 2020'de tespit edilmiştir. Vaka ve ölüm sayılarının giderek artması sebebiyle hastalık 11 Mart itibarıyla Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (Yürümez ve Alaçam, 2020:116-122).

Pandemi durumlarında etkenler ile karşılaşma riski en yüksek olan grup sağlık sektörüdür. Tüm salgınlarda sağlık çalışanları en çok etkilenen ve zarar gören bir meslek grubundadır (Tuncay vd., 2020:488-501). COVID-19 salgınından olumsuz yönde etkilenen sağlık alanındaki meslek gruplarından birisi de hastane öncesi acil sağlık çalışanlarıdır. Komuta Kontrol Merkezi'ne gelen çağrı sonucunda vaka çıkışı yapan hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının riskli ve bilinmeyen ortamlarda çalışmaları sonucu etken ile karşılaşma olasılıkları çok yüksektir. Taşıyıcı, olası ve kesin tanı konmuş hastalara ilk ve yakın temasta bulunan hastane öncesi acil sağlık çalışanı pandemi sürecinde psikolojik, fiziksel ve sosyal açıdan olumsuz etkilenmiştir. Hastalığı ailelerine taşıma ihtimaline karşı birçok hastane öncesi acil

sağlık çalışanı aileleri ile görüşmemiş, pandemi sürecini yalnız geçirmek zorunda kalmışlardır. Pandemi döneminde uzun çalışma saatlerinde hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının giydikleri tulumlar ve maskeler çalışanın çeşitli cilt problemleri yaşamalarına sebep olmuş, zor olan işlerini daha da güçleştirmiştir. Ambulansın arka kabininde COVID-19 tanılı hastaların ilk tedavisini ve transportunu yapan birçok hastane öncesi acil sağlık çalışanının testi pozitif çıkmış ve aralarında hayatını kaybedenler de olmuştur (Çalışkan Pala ve Metintaş, 2020:156-168). İngiltere’de yapılan araştırmalarda COVID-19 nedeniyle hayatını kaybeden 100.000 erkekten 30’unun sağlık çalışanı olduğu ve bu grupta vefat edenlerin %82,4’ünün hastane öncesi acil sağlık çalışanı olduğu belirtilmiştir (Windsor Shellard ve Butt, 2020).

COVID-19’un hızlı yayılım göstermesi nedeniyle artan vaka sayıları ve mortalite oranı hastane öncesi acil sağlık hizmetlerine duyulan önemi arttırmıştır. Bu derlemede COVID-19 hastalığı ile ilgili bir bilgilendirme, olası ve kesin COVID-19 hastalarının hastaneye nakil sürecinin literatür eşliğinde incelenmesi ve bu sürecin ambulans çalışan sağlık personeli üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.COVID-19 PANDEMİSİNDE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Hastanın transportu sırasında ambulans arka kabininde hasta ile yakın temasta bulunan hastane öncesi acil sağlık çalışanının çalışma alanı yüksek riskli birim olarak kabul edilmiştir (Ergün vd., 2020:16-27). Acil çağrı merkezlerine bir ayda gelen çağrılarının sayısı il bazında değişse de pandemi sürecinin etkisiyle gelen çağrı sayısı daha da artmıştır (Biçer ve Kızmaz, 2017:231-260).

Pandemi sürecinde acil çağrı merkezlerine gelen her çağrı COVID-19 yönünden değerlendirilmektedir. Hastanın ateş (timpanik $>38^{\circ}\text{C}$) ve akut solunum yolu belirtileri (öksürük, dispne) olması, belirtiler ortaya çıkmadan önceki 14 gün içerisinde yurt dışında bulunması, COVID-19 tanısı almış hasta ile yakın temasta bulunması, klinik tablonun herhangi bir neden ve hastalıkla açıklanamadığı durumlarda vaka olası/şüpheli olarak kabul edilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Bu tür vakalara çıkış verilmeden önce 112 ekipleri Komuta Kontrol Merkezi tarafından kişisel koruyucu ekipman (KKE) giymeleri konusunda bilgilendirilir. KKE bulaşıcı ya da kan yoluyla bulaşan hastalıklara karşı tüm sağlık personelinin, hastaları, hasta yakınlarını ve bulunulan ortamı korumak amacıyla kullanılmaktadır (Higginson vd., 2020:221-225). Ambulanslarda KKE olarak tıbbi maske, N95/FFP2 maske, gözlük, yüz siperliği, tulum/önlük, galoş kullanılmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

KKE giyme sırası önlük/tulum, maske, gözlük, yüz koruyucu ve eldivendir. Kişinin vücut yapısına göre uygun tip ve boyuttaki önlük seçilmeli küçük geldiyse iki tane önlük giyilmelidir. Maske yüze tam oturmalı, ağzı, burnu ve çeneyi tamamen içine almalıdır. Tükürük ve sekresyon ile ıslandığı zaman değiştirilmeli ve dış yüzüne çıplak el ile dokunulmamalıdır. Gözlük ve yüz siperliği sıkı olmamalı ve yüzü tamamen kapatmalıdır. Eldiven giyilmeden önce eller yıkanmalı veya el dezenfektanı ile dezenfekte edilmelidir. Çift kat eldiven giyilmeli ve önlüğün kol manşetleri üzerine çekilmelidir. KKE çıkarma sırası ise eldiven, gözlük, yüz koruyucu, önlük ve maskedir. Eldivenler kontamine olan yüzeyi içte kalacak şekilde çıkarılmalıdır. Gözlük ve yüz koruyucusu ön kısımlarına dokunulmadan yanlardan tutarak çıkarılmalıdır. Önlük/tulum omuz kısımlarından kirli tarafı içte olacak biçimde yuvarlayarak çıkarılır. Maskenin önce alttaki bağı çözülür ve ön yüzüne dokunulmadan çıkarılır. KKE giyilip olay yerine ulaşıldığında müdahaleye başlamadan hastaya maske ve eldiven takılması bulaşma riskini %1,5'a düşürmektedir (CDC, 2014; WHO, 2020).

Ambulansa refakatçi alınıp alınmaması ekip sorumlusunun kararına bağlıdır. Fakat pandemi döneminde yetişkin vakalarda ambulansa refakatçi alınmamalı, çocuk hastalarda ise mutlaka refakatçiye de maske takıldıktan sonra alınmalıdır. Olası/kesin vakaların transportu sırasında olabilecek problemlere karşı hastane öncesi acil sağlık çalışanı arka kabinde hastanın yanında bulunmalıdır. Olası/kesin COVID-19 vakalarında hastalığın kolay bulaş olması nedeniyle genel durumu ve oksijen saturasyonu iyi olan hastalara oksijen tedavisi uygulanmamaktadır. Hastanın durumu kötüleştiğinde solunum sistemine destek amaçlı ventilatör uygulaması yapılırken ventilatörün ekshalasyon hattına ya da endotrakeal tüp ile devre arasına bakteri/virüs filtresi yerleştirilmelidir. Balon valf maske uygulaması yapılırken de maske ile balon arasına bakteri/virüs filtresi yerleştirilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Olası/kesin vaka hastaneye teslim edildikten sonra ambulansın dezenfeksiyon işlemine geçilmeli ve bu işlem bitmeden ekip kişisel koruyucu ekipmanlarını çıkarmamalıdır. Dezenfeksiyon işlemi KKM tarafından belirlenen bir alanda yapılmalıdır. Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılan dezenfektanlar etiket bilgilerine uygun şekilde kullanılmalıdır. Ambulans dezenfeksiyonunda kullanılan malzemelerin kirlenme oranlarına göre düşük veya yüksek düzeyde dezenfektan uygulanmaktadır. Öncelikle kan, kusmuk ve vücut sıvıları ile kontamine olmuş yüzeyler tek kullanımlık havlu veya ped ile temizlenmelidir. Temizlenen yüzey %0,5 klor içeren ürün ile 5 dakikadan kısa olmayacak sürede dezenfekte edilmelidir. Aerosol cihazları ile yapılan dezenfeksiyon işlemlerinde; dezenfeksiyon işlemi tavandan başlayıp tabana doğru yapılmalıdır. Arka kabin dezenfeksiyonundan sonra ambulansın dış kapı kollarının dezenfeksiyonu yapılmalıdır. Ön kabin dezenfeksiyonu da tavandan tabana doğru

yapılmalıdır. Daha sonra ambulansın tüm kapıları kapatılıp ortalama 10 dakika beklenilmesi gerekmektedir. 10 dakikalık bekleme süresinden sonra tüm kapılar açılıp 5 dakika boyunca havalandırılmalıdır. Havalandırma işleminden sonra tıbbi ekipmanlar için alkol bazlı dezenfektan ve kuru bir bez ile tıbbi cihazların dezenfeksiyon işlemi gerçekleştirilmelidir. Dezenfeksiyon işlemi bitmeden başka bir vakaya çıkış yapılmamalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020; Polat vd., 2017:20-24).

Ayrıca ambulans dezenfeksiyonları ozon gazı ile de yapılmaktadır. Ozon gazı bilinen en güçlü dezenfektandır ve oksidasyon gücü çok fazladır. Bu özelliği sayesinde virüs ve bakteriler üzerinde etkin bir rol oynamaktadır. Ozonun dezenfektan etkisi kloro göre 2000 kat daha fazladır ve kısa süre içinde tekrar oksijene dönüşmesiyle geride kalıntı bırakmamaktadır (Çetinkaya, 2018:411-419). Rutin ambulans temizliği ise her sabah ve her vaka sonrasında yapılmalıdır. Detaylı temizlik ise düzenli olarak 7 günde bir yapılmalıdır. Detaylı temizlik köşe ve ayrıntılardan başlanmalıdır. Ambulansın zemini temizlendikten sonra 1/100 oranında hazırlanan sodyum hipoklorit solüsyonu ile sedyeler, dolaplar ve içleri, tavan, taban ve yan panel kaplamaları temizlenmelidir. Ambulansın ön kabini de kapılar, duvarlar, telsiz ekipmanları dahil tüm iç yüzey hazırlanan dezenfektan ile temizlenmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013).

2.COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNİN HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK ÇALIŞANI ÜZERİNE ETKİSİ

Bütün pandemilerde en ön sahada görev yapan sağlık personelleri hayatlarını riske atarak hastalıklarla mücadele etmektedirler (Tuncay vd., 2020:488-501). 7 gün 24 saat hizmet veren hastane öncesi acil sağlık çalışanları riskli ve bilinmeyen şartlarda, hayat ve ölüm arasındaki süreçte hızlı ve en etkili bakımı sunmak zorunda kalmaktadırlar (Atan ve Tekingündüz, 2013:54-69).

Hastane öncesi acil sağlık çalışanları yaptıkları işin doğası gereği gün boyu birbirinden farklı travmatik olaylara şahitlik etmektedirler. Yaşanan travmatik olaylara ilk ulaşan kişiler olmasının yanı sıra, mesleki ortamlarının riskli olması, iş yoğunluğu, iş rollerinin belirsiz olması gibi nedenler hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının yıpranmasına neden olmaktadır. Çalışma koşullarına pandemi sürecinin eklenmesi, hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının mesleki performansını olumsuz etkilemiş ve anksiyete düzeyini arttırmıştır. Anksiyete düzeyinde artışa neden olan sebepler arasında yeterli ve donanımlı sayıda kişisel koruyucu ekipmana erişememe ihtimali, uzun süre temas halinde bulunduğu pozitif hastalardan hastalığa yakalanma ve bu hastalığı ailesine ve iş arkadaşlarına taşıma korkusu, pandemiyle çalışma saatleri ve iş

yoğunluğunda artış olması ve COVID-19 hakkında güncel bilgilerin yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır (Hoşgör vd., 2020:865-886).

Psikoloji bilimi literatüründe travma terimi;“deneyimi yaşayan kişinin kişiliği ve psikolojik yaşantısı üzerinde bir ölçüde kalıcı bir etki bırakan beklenmedik, olağan dışı ve felaket niteliğinde bir yaşantının anılarından kaynaklanan bir rahatsızlık, kaygı ve sıkıntı durumu” olarak tanımlanmaktadır. Hastane öncesi acil sağlık çalışanları aşırı derecede zarar görmüş bedenlerle karşılaşma, hayati tehlike bulunduran durumlar içinde çok sık bulunmaları ve COVID-19 pandemisi içinde çalışmalarını nedeniyle ikincil travmatik stres yaşamaktadırlar. İkincil travmatik stres kişilerin strese neden olan duruma ya da trajik bir olaya şahit olması nedeniyle ortaya çıkan duygu durum bozukluğudur. Bu durum maruz kalınan travmatik olayların büyüklüğüne göre Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) olarak kendini göstermektedir (Deniz Pak vd., 2017:628-644). TSSB yaşanan travma olayından sonra olayı hatırlatan ses, koku ve görüntülerin istemsiz olarak hatırlanmasıdır. Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarındaki TSSB yaygınlığı hakkında yapılan bir literatür çalışması bu oranın %20 olduğunu göstermiştir. Ayrıca, çalışanlarda TSSB sonrası majör depresyon belirtileri görülebilmektedir. Bu belirtiler yorgunluk, isteksizlik, uyku bozukluğu, hayattan zevk alamama ve yeme bozukluğudur (Şahin ve Cerit, 2019:156-159). Yapılan çalışmalarda yaşanan travma doğrultusunda personelin tükenmişlik seviyesinin ve yaşam doyumunun birbirleriyle bağlantılı olduğu belirlenmiştir (Eroğlu ve Arıkan, 2016:45-57). Ayrıca pandemi sürecinde yakınına veya iş arkadaşlarını kaybeden hastane öncesi sağlık çalışanları dini ve kültürel ritüelleri yerine getirememesi ve yas dönemini doğal sürecinde yaşayamaması nedeniyle pandeminin psikolojik etkilerine uzun süre maruz kalmaktadır.

Ayrıca hastane öncesi acil sağlık çalışanın tükenme sendromu yaşamasına sebep olan sorunlardan birisi de şiddettir. Literatürde şiddetin diğer sektörlere oranla sağlık sektöründe daha fazla olduğu ve en riskli birimlerin ise 112 ekiplerinin ve hastane acil servislerinin olduğu belirlenmiştir (Özdemir vd., 2018:31-42). Bu zorlu pandemi sürecinde İstanbul Pendik 4 ekibi şüpheli vakanın hastaneye nakli esnasında şiddete maruz kalmışlardır, ambulans yumruklanmış ve camları kırılmıştır (Anadolu Ajansı, 2020). Yaşanan bunun gibi tatsız olaylar ambulans çalışanlarının can güvenliklerini tehlikeye sokmuş, tükenmişlik sendromu yaşamalarına sebep olmuş, stres ve paniğe sürüklemiştir. Pandemi sürecinde ambulans çalışanları taşıyıcı olabilmeleri ihtimaline karşı birçoğu aileleriyle uzun süre görüşmemiş hatta ailelerinden ayrı eve çıkarak bu süreci yalnız geçirmeye devam etmiştir. Ailelerinden ve sevdiklerinden ayrı kalmaları salgın döneminde ambulans çalışanları için duygusal olarak daha da yıpratıcı olmuştur (Koh, 2020:3-5). Bu süreci en az hasarla atlattık için psikolojik problem yaşayan personel için

internet üzerinden psikolog veya psikiyatristlerle görüşme yapılması önerilmektedir. Kurumsal düzeyde tükenmişlik sendromundan korunmak için multidisipliner takım toplantıları yaparak personeller arası iyi iletişim sağlanmalıdır (Walton vd., 2020:241-247; Özdemir vd., 2018:31-47).

Hastane öncesi acil sağlık çalışanı fiziksel olarak en sık karşılaştığı problem ise kas iskelet sistemi hastalıklarıdır. COVID-19 hastalarının genellikle solunum problemleri olması nedeniyle en ufak bir efor sarf etmeleri durumlarında oksijen saturasyonları daha da düşmektedir. Bu nedenle hastalar en uygun sedye ile ambulansa taşınmaktadır. Hastane öncesi acil sağlık çalışanı hasta taşıma, sürekli hareket halindeki ambulansa çalışma, ani yüklenmeler ve efor sarf edilen işler yaptıkları için kas, sinir, tendon, eklem, yumuşak doku hasarı ve vertebra yaralanmaları ile sık karşılaşır. Ayrıca pandemi sürecinde uzun çalışma saatlerinde hastane öncesi acil sağlık çalışanının giydikleri tulumlar ve maskeler sürecin yaz döneminde de devam etmesiyle çeşitli cilt problemleri yaşamalarına sebep olmuştur (Kahya ve Sakarya, 2020:99-106).

SONUÇ

Hastane öncesi sağlık çalışanının çalışma alanlarının riskli, çalışma saatlerinin uzun ve yoğun olması, ayrıca kişisel koruyucu ekipman ve bilgi eksikliği gibi nedenler COVID-19 pandemisi sürecinde personelin bir çok travma yaşamasına sebep olmuştur. Pandemi sürecinde ağır çalışma koşulları nedeniyle hastane öncesi acil sağlık çalışanında akut stres reaksiyon bozukluğu, depresyon, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu görülebilmektedir. Kuruluşlar pandemi döneminde personellerinin sağlığını ve refahını korumak için ruhsal ve fiziksel açıdan personellerini desteklemelidir. Pandemi sürecinde hastane öncesi acil sağlık çalışanının her vakada maske, eldiven ve yüz siperliği kullanması, olası ve pozitif vakalarda da tam donanımlı kişisel koruyucu ekipmanlarını kullanmaları gerekmektedir. Her olası veya pozitif vakanın transportu sonrası ambulansın dezenfeksiyonu konusunda hassas davranmaları çok önemlidir. Genel durumu iyi olan kesin vakalar ve pozitif hastayla temasta bulunan kişilerin evlerinde karantina süreçlerini geçirmeleri sağlanmalı ve ihtiyaçları karşılanmalıdır.

Yazar Katkıları

TA, SKS çalışmanın tasarımı; TA, SKS literatür taraması; TA, SKS çalışmanın yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Kaynakça

- Anadolu Ajansı. (2020). <https://www.memurlar.net/haber/895639>, (Erişim Tarihi: 29.03.2020).
- Atan, M., Tekingündüz, S.(2013). Ambulans Çalışanlarının (112) Tükenmişlik, Algılanan İş Stresi ve İş Tatminlerinin Kişisel Özelliklere Göre İncelenmesi. *NWSA-Social Sciences*. 9(3),54-69.
- Biçer, S., Kızmaz S. (2017). Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi Personellerinin Hedef Kitle İle İletişim Sürecinde Yaşadıkları Problemler: Nitel Bir Araştırma. *Atatürk İletişim Dergisi*. 5(14),231-260.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). PPE Sequence. <https://www.cdc.gov/hai/prevent/ppe.html>, (Erişim Tarihi: 29.03.2020).
- Çalışkan Pala, M., Metintaş, S.(2020). COVID-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanları. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 5(COVID-19 Özel Sayısı),156-68.
- Çetinkaya, N. (2018). Fide üretim tesislerinde ozon gazı ile dezenfeksiyon olanakları üzerinde araştırmalar. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.* 55 (4),411-419.
- Çetintepe, PS., İlhan, NM. (2020). COVID-19 Salgını ve Sağlık Çalışanları Risk Azaltılması. *J Biotechnol and Strategic Health Res*, 1(Özel Sayı),50-54.
- Deniz Pak, M., Özcan, E., İçağasıoğlu Çoban, A. (2017). Acil Servis Çalışanlarının İkincil Travmatik Stres Düzeyi ve Psikolojik Dayanıklılığı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 10(52),628-644.
- Ekiz, T., İlman, E., Dönmez, E. (2020). Bireylerin Sağlık Anksiyetesi Düzeyleri ile COVID-19 Salgını Kontrol Algısının Karşılaştırılması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*. 6(1),139-154.
- Eroğlu, SB., Arıkan, S. (2016). Acil Yardım Çalışanlarında Travma, Tükenmişlik ve Yaşam Doyumu İlişkilerinde Stresle Başa Çıkmanın Moderatörlük Rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*. 31 (78),45-57.
- Ergün, E., Ergün, Ş., Çelebi, İ. (2020). Acil Sağlık Hizmetleri Personellerinin COVID-19 Hakkında Bilgi, Korunma Düzeyleri Ve Etkileyen Etmenler. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 1(1),16-27.
- Higginson, R., Jones, B., Kerr, T., Ridley, MA. (2020). Paramedic use of PPE and testing during the COVID-19 pandemic. *Journal of Paramedic Practice*. 12(6),221-225.
- Hoşgör, H., Dörttepe Ülker Z., Sağcan H. (2020). Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarında Covid-19 Anksiyetesi ve Mesleki Performans İlişkisinin Tanımlayıcı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 7(3),865-886.
- Kahya, E., Sakarya, S. (2020). Ambulans Çalışanlarının Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarının Değerlendirilmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*. 8(2),99-106.
- Koh, D. (2020). Occupational risks for COVID-19 infection. *Occupational Medicine*. 70(1),3-5.
- Küçükparlak, İ., Güleç, G., Erdoğan Taycan, S., Başar, K. (2020). COVID-19 Salgınında Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlikten Korunma Rehberi. *Türkiye Psikiyatri Derneği*.
- Özdemir, A., Karasu, F., Avan, H. (2018). Gaziantep 112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Maruz Kaldıkları Şiddetin Değerlendirilmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*. 3(1), 31-42.
- Polat, MZ., Gürel, S., Altındış, S. (2017). Hasta Güvenliğinde Ambulans Hijyeni. *Journal of human rhythm*. 3(1),20-24.
- Şahin, E., Cerit, C. (2019). Ambulans çalışanlarında travma sonrası stres ve depresyon belirtilerinin incelenmesi: Mersin ilçeleri örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 5(3),156-159.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. *COVID-19 Ambulansla Hasta Nakil Kriterleri Kılavuzu*, (Erişim Tarihi: 26.03.2020).
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. *Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberi*

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2013). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. *Ambulans ve Tıbbi Malzeme Temizlik ve Dezenfeksiyon Talimatı*, (Erişim Tarihi: 10.01.2013).

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. *COVID-19 Sars-CoV-2 Enfeksiyonu, Enfeksiyon Kontrolü ve İzolasyonu*.

Tuncay Enli, F., Koyuncu, E., Özel, Ş. (2020). Pandemilerde Sağlık Çalışanlarının Psikososyal Sağlığını Etkileyen Koruyucu ve Risk Faktörlerine İlişkin Bir Derleme. *Ankara Medical Journal*. (2):488-501. doi: 10.5505/amj.2020.02418.

Walton, M., Murray, E., D Christian, M. (2020). Mental health care for medical staff and affiliated healthcare workers during the COVID-19 pandemic. 9(3),241-247

Windsor Shellard, B., Butt, A. (2020). Coronavirus (COVID-19) related deaths by occupation, England and Wales: deaths registered between 9 March and 25 May 2020. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/causesofdeath/bulletins/coronavirusCOVID19relateddeathsbyoccupationenglandandwales/deathsregisteredbetween9marchand25may2020>

World Health Organization. (2020). How to use masks. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>, (Erişim Tarihi: 05.08.2020).

Yürümez, Y., Alaçam, M. (2020). Acil Serviste COVID-19 ve Yönetimi. *J Biotechnol and Strategic Health Res*.1(Özel Sayı),116-122.

KRİTİK DURUMDAKİ COVID-19 HASTASININ TRANSPORTU

Özüm ERKİN¹

ÖZ

COVID-19 olası/şüpheli ve kesin tanıli kritik hastaların taşınması, hastalığın bulaşma riski göz önüne alındığında pek çok hastalığa kıyasla daha zordur. İnsandan insana yüksek bulaşıcılığa sahip olan COVID-19 olası/şüpheli ve kesin tanıli kritik hastaların transport sürecinde enfeksiyon kontrolünde potansiyel ihlaller oluşabilir. Verilen bakımın düzeyi hastalığın ciddiyeti ile orantılı olmalıdır. Bu transferler personel ve kaynakların kullanımı bakımından önemlidir. Hastanın nakli sırasında yaşam fonksiyonlarının ara verilmeksizin izlenmesi ve var olan ekipman ve eşlik eden personelin becerisi, herhangi bir durumda hasta için gerekli olan tüm girişimlerin yapılabilmesine olanak sağlayacaktır. Transport işlemi öncesinde ileri düzeyde hazırlık ve transport sırasında optimal düzeyde koordinasyon kritik hastanın güvenli transportunun sağlanmasındaki temel öğelerdir. Transport sürecinde sağlık çalışanlarının COVID-19'dan korunabilmeleri için kişisel koruyucu ekipman temin edilmeli, ambulansın temizliği ve dezenfeksiyonu sağlanmalıdır. Bu gerekçelerle kritik durumdaki COVID-19 hastasının transportunda güncel ilkelere dikkat edilmesi hem hasta hem de sağlık çalışanlarının güvenliği için son derece önem taşımaktadır. Bu derlemenin amacı hasta triyajı ve ambulansla transport sürecinde ilkeler, hasta transport tipleri, farklı risk gruplarına özgü transport ilkeleri, ambulans transport tipine karar verme, kişisel koruyucu ekipmanın sağlanması, ambulans temizliği ve dezenfeksiyonu sırasında dikkat edilmesi gereken ilkeler konusunda güncel literatürü sunmaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Kritik Hasta, Hasta Nakli ve Taşınması

TRANSPORT OF A CRITICAL COVID-19 PATIENT

ABSTRACT

Transporting critical patients with suspected/confirmed COVID-19 is more difficult compared to many diseases, given the risk of transmission of the disease. Potential violations in infection control may occur in the transport process of critical patients with suspected/confirmed COVID-19, which has high contagiousness human-to-human. The level of care provided should be proportional to the severity of the disease. These transfers are important for the use of staff and resources. During the transportation of the patient, the continuous monitoring of life functions and the skills of the existing equipment and

¹ Doç.Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi-Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afet Tıbbi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi, İzmir, ozum.erkın@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0977-2854

accompanying staff will enable all necessary interventions for the patient in any situation. Advanced preparation before transport and optimal coordination during transport are the basic elements in ensuring safe transport of the critical patient. In order to be protected from COVID-19 in the transport process, health care workers should be provided with the necessary personal protective equipment, ambulance cleaning and disinfection should be provided. For these reasons, it is extremely important for the safety of both patients and healthcare professionals to pay attention to current principles in the transport of critical COVID-19 patients. The aim of this review is to present the current literature on patient triage and principles in the process of transport by ambulance, types of patient transport, transport principles specific to different risk groups, deciding on the type of ambulance transport, providing personal protective equipment, and principles to be considered during ambulance cleaning and disinfection.

Keywords: COVID-19, Critical Patient, Patient Transport and Transportation

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün 11 Mart 2020 tarihinde "pandemi" olarak ilan ettiği COVID-19 günümüzde insanlığın karşılaştığı en ciddi afetlerden biridir (WHO 2020a). COVID-19 enfeksiyonu ilk vakanın görüldüğü Aralık 2019'dan itibaren dünyada hızlıca yayılırken ülkemizde ilk vaka 10 Mart 2020'de tespit edilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu, (2020). COVID-19 hava yoluyla, damlacıkla ve temas yollarıyla hızla bulaşan, ileri derece solunum yetmezliği gibi özel şartlarda bakıma ihtiyaç duyan ve semptomları ciddi seyreden bir hastalıktır (Şenol vd., 2020). Bu nedenle dünya genelinde hem toplumu hem de sağlık sistemini etkileyen büyük bir krize sebep olmuştur. SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu COVID-19 pandemisi küresel çapta hasta transportu da dahil olmak üzere sağlık hizmetlerinin neredeyse her yönünü etkilemiştir (Liew vd., 2020). Güvenli hasta nakil sistemi esnek ve uyarlanabilir olmaya alışkın olsa da COVID-19 hastaları, özellikle hasta nakil ekipleri için güvenlik endişeleriyle ilgili yeni zorluklar ortaya koymuştur. Pandeminin başlangıcında ilk yayınlar, taşıma protokolleri ve hazırlıklara yönelik ilkeleri raporlarken son zamanlarda hasta deneyimlerini bildiren yayınlara da rastlanmaktadır (Brown vd., 2020; Javed, 2020; McPherson vd. 2021).

COVID-19 olası/şüpheli ve kesin tanıli kritik hastaların taşınması, hastalığın bulaşma riski göz önüne alındığında pek çok hastalığa kıyasla daha zordur (Brown vd., 2020; Liew vd., 2020). Kritik durumdaki hastanın naklindeki ana nedenler arasında hastanın bulunduğu ortamdaki tedavi ve bakım olanaklarının teknolojik ya da uzman açısından yetersiz olması sayılabilir. Gereksinim duyulan başka bir tedavi yönteminin sağlanabilmesi için hastanın hastane içinde bir tanılama bölümüne, ameliyathaneye ya da yoğun bakım ünitesine ya da diğer bir hastaneye nakli gerekebilir (Guidelines Committee, 1993). Teknolojideki gelişmeler sadece tanı koydurucu

tekniklerin değil, uzun süre yaşam desteğinin sürdürülmesinde de profesyonellerin yeteneklerini geliştirmiştir. Yaşam desteğinin sürdürülmesinde ilerlemelerle birlikte, taşınabilir tanı koydurucu ve tedavi edici araçlar (taşınabilir mobil ultrason cihazları, anjiyografi cihazları, portatif röntgen, ekokardiyografi, izolasyon üniteleri, ventilatör vb.) kritik durumdaki pek çok hasta için kolaylıkla kullanılabilir olmuştur (Javed, 2020; McPherson vd. 2021). Böylece hastanın kritik bakım alanından uzun zaman dilimlerinde uzaklaşmadan ciddi durumdaki hastalarda sekonder (ikincil) komplikasyonların oluşması engellenebilir. Çoğu zaman, hastalar özel hizmetler veya daha yüksek düzeyde bakım için bir hastaneden diğerine transfer edilir (West Virginia University Hospitals, 2020). Bu hastaların güvenli bir şekilde nakli ve nakil personeline hastalık bulaşma riskinin en aza indirilmesi için etkili iletişim becerileri, koordinasyonun yanı sıra önceden belirlenmiş standartların uygulanması gerekmektedir (Javed, 2020). Hastanın nakli sırasında yaşam fonksiyonlarının ara verilmeksizin izlenmesi ve var olan ekipman ve eşlik eden personelin becerisi, herhangi bir durumda hasta için gerekli olan tüm girişimlerin yapılabilmesine olanak sağlayacaktır (Guidelines Committee, 1993).

Kritik durumdaki hastanın transportunda dikkat edilmesi gereken öncelikli konular arasında transportun gerekliliği, triyaj, ideal varış yeri, ünite tipi, transport süresi sayılabilir. Ayrıca planlama, koruyucu ekipmanın uygun kullanımı ve türü, nakliye sırasında hasta bakım prosedürleri ve nakliye sonrası dekontaminasyon son derece önemlidir (West Virginia University Hospitals, 2020). Bu gerekçelerle kritik durumdaki COVID-19 hastasının transportunda güncel ilkelere dikkat edilmesi hem hasta hem de sağlık çalışanlarının güvenliği için son derece önem taşımaktadır. Bu derlemenin amacı hasta triyajı ve ambulansla transport sürecinde ilkeler, hasta transport tipleri, farklı risk gruplarına özgü transport ilkeleri, ambulans transport tipine karar verme, kişisel koruyucu ekipmanın sağlanması, ambulans temizliği ve dezenfeksiyonu sırasında dikkat edilmesi gereken ilkeler konusunda güncel literatürü sunmaktır.

1. HASTA TRİYAJI VE AMBULANSLA TRANSPORT SÜRECİNDE İLKELER

Pandemi sürecinde COVID-19 olası/kesin vakalarının ambulansla nakli, koordinasyon ve transportundan sorumlu birim olan Komuta Kontrol Merkezi (KKM), her türlü medikal çağrışı Sağlık Bakanlığı COVID-19 Rehberine göre değerlendirmektedir. 112 Acil Çağrı Numarasına (AÇN) gelen çağrılarda olası ve kesin vakaların değerlendirilmesi için COVID-19 Rehberinden yararlanılarak “*Vaka Sorgulama Kontrol Listeleri*” oluşturulmuştur. Gelen çağrının KKM tarafından “olası vaka” olarak değerlendirilmesi halinde görevlendirilecek istasyon ve Lojistik Birimi harekete geçirilmektedir (Pala vd., 2020). Acil yardım çağrılarında KKM’den gelecek olan doğru bilgiler transportu yapacak ambulans ekibi için müdahalenin ilk basamağıdır. Çağrı

karşılama sırasında ‘ana şikayet’ soruları ile pandemi sürecindeki bulaşıcı hastalığın temel semptom soruları yöneltilerek enfeksiyonun tespiti sağlanabilir (Sofuoğlu, 2020). Bu nedenle triyajı ve transportu yapacak sağlık personelin öncelikle olası vaka tanımlarını bilmesi önem taşımaktadır.

Ülkemizde COVID-19 vakalarının ambulansla transportunda sorulması gereken triyaj soruları Kanada ve Amerika gibi ülkeler ile benzerlik göstermektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020; Canada Covid-19 Triage questions, 2020; Kuzey Batı Acil Servis Topluluğu Medikal Hizmet Sistemleri, 2020). Sağlık Bakanlığı (2020) COVID-19 rehberine göre 112 KKM’nin triyaj soruları aşağıda yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020).

a) Öksürüğünüz var mı?

b) Nefes almakta güçlük veya solunum sıkıntınız var mı?

c) Ateşiniz veya ateş öykünüz var mı?

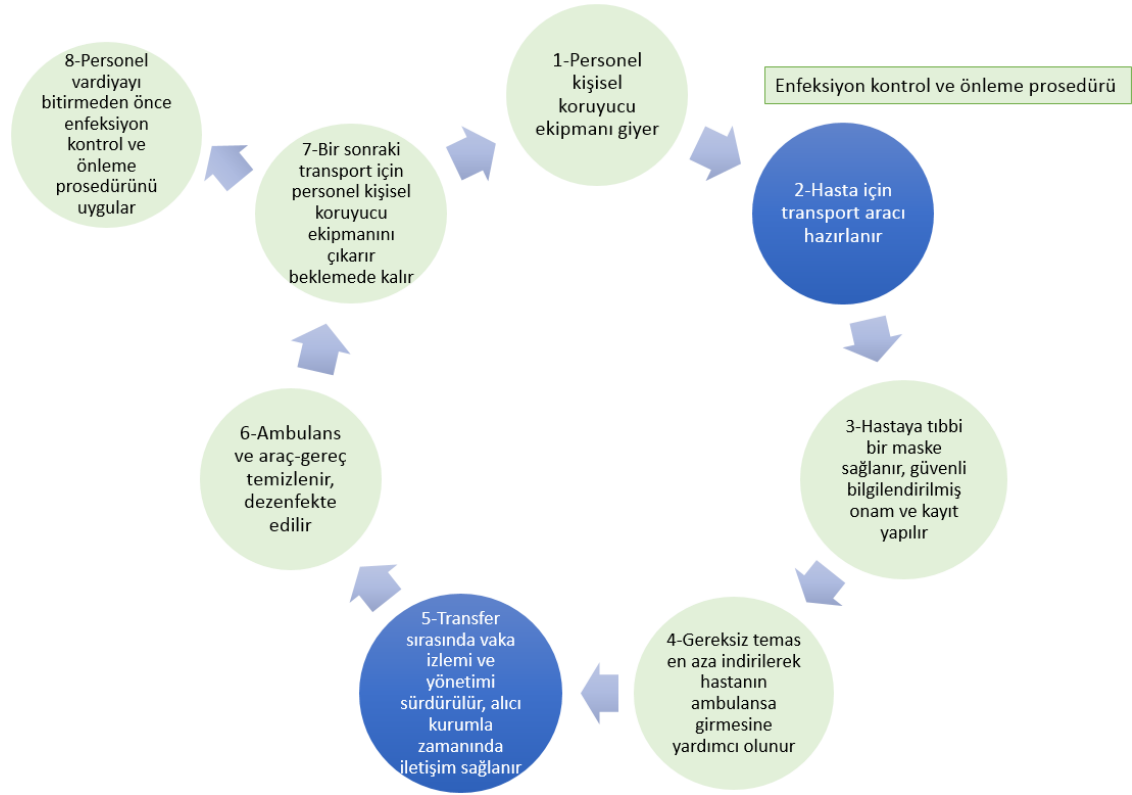
d) Son 14 gün içerisinde yakınlarınızdan herhangi birisi solunum yolu hastalığı nedeni ile hastaneye yattı mı?

e) Son 14 gün içerisinde yakınlarınızdan COVID-19 hastalığı tanısı olan birisi oldu mu?

*Bu sorulardan hepsi sorulur ve en az 2 soru evet ise Olası COVID-19 olarak değerlendirilir. İlk iki sorunun cevabı evet ise 112 personeli N95/FFP2 maske ve gözlük/yüz koruyucu kullanır, diğer hallerde tıbbi maske ve gözlük/yüz koruyucu yeterlidir. COVID-19 virüsünün mutasyonu nedeniyle yukarıdaki sorulara ek olarak İngiltere Halk Sağlığı birimi 18 Mart 2021’de güncellendiği rehberde yeni semptomların sorgulanmasını önermiştir. Yeni ortaya çıkan sürekli bir öksürük, yüksek beden ısısı, normal tat ve koku alma duyusunda bir kayıp veya değişiklik (anozmi), COVID-19 testi pozitif çıkan bir kişiyle temas söz konusu ise; 1 metreden daha kısa bir mesafede yüz yüze teması olmadan 1 dakika veya daha uzun bir süre 1 metre içinde bulunmak, 15 dakikadan uzun bir süre kişinin 2 metre yakınında olmak sorgulanmalıdır (Public Health England, 2021). Ambulansa refakatçi alınmamalıdır. Pediatrik vakalarda gerekli görüldüğü durumlarda cerrahi maske takılarak alınabilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020).

COVID-19’lu hastanın ambulansla transportunda yeterli fiziksel alan oluşturma, sürücü (veya pilot) bölmesini izole etme, HEPA filtre kullanma, uygun KKE temin etme, alan ve ekipmanın dekontaminasyonu ve tüm transport ekibinin eğitimi temel ilkeler arasındadır (Martin,

2020). Dünya Sağlık Örgütü'nün (2020) COVID-19 hasta transportu için önerdiği akış şeması **Şekil 1**'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Sağlık Çalışanları ve Sürücü için Güvenli Transport Akış Şeması (WHO, 2020b).

Hasta naklinde KKM ile hastaneye varış zamanı konusunda netlik sağlanmalıdır (Australian College for Emergency Medicine, 2020). Gidilen hastaneye hastanın bulaşıcı hastalık şüphesi ya da tanısı açısından bilgi verilmelidir. Nakil öncesinde hastanın stabilitesini sağlamak için çaba gösterilmelidir (Martin, 2020). Ambulanslarda KKE hazır olmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020). Hastaya ilk müdahale eden ekip, sağlık kurumuna hasta teslim edilene kadar ve ambulans temizlenene kadar kişisel koruyucu ekipman kullanmalıdır. Genel durumu iyi ayaktan hastaların naklinde, hastaya tıbbi maske, ambulans personeline ise tıbbi maske ve gözlük/yüz koruyucu kullanırılır. Kontrolsüz olarak öksüren veya aspirasyon ihtiyacı olabilecek hastaların varlığında en az N95/FFP2 maske ve gözlük/yüz koruyucu kullanılmasına özen gösterilmelidir. Ayrıca hastanın solunum yolu sekresyonlarının aerosolizasyonuna neden olabilecek girişim yapılacağına (entübasyon, aspirasyon ve 5lt/dk'nın üzerinde oksijen verilmesi) N95 maske ve yüz siperliği kullanılmasına dikkat edilmelidir. Arka kabinde sadece müdahale esnasında kullanılacak malzemeler açıkta bırakılmamalıdır. Ambulansın arka kabininde müdahaleyi yapacak en az sayıda personel bulundurulmalı ve kontaminasyon nedeniyle arka kabin ile ön bölme izole edilmelidir (Türk

Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Derneği, 2020, T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020; Usul ve Korkut, 2020). Dokümantasyon işlemleri, ambulans ekibi tarafından hastanın nakli tamamlanıp, KKE çıkarıldıktan ve el hijyeni sağlandıktan sonra yapılmalıdır (Liew vd., 2020). Hasta eşyaları kontamine kabul edilerek tıbbi atık torbasına yerleştirilmelidir. Nakil ve teslim sırasında hasta ile teması olan herkes kayıt altına alınarak İl Sağlık Müdürlüğü'nün ilgili birimleri ile paylaşılmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Ülkemizle benzer şekilde, Kuveyt'te COVID-19 hasta transportu için geliştirilen protokol Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. COVID-19 Kritik Hasta Transport Protokolü-Kuweyt Örneği (Yousuf vd., 2020).

Aşama	COVID-19 Kritik Hasta Transport Protokolü
Önceden düzenlenecek nakil araç-gereci/ekipmanı	<ul style="list-style-type: none">● Oksijen portuna bağlı portatif ventilatör● Anahtarlı ekstra oksijen tüpü● Portatif monitörlü defibrilatör● Oksijen tüpü ile birlikte tek kullanımlık ya da sterilize edilmiş balon valf maske● COVID Entübasyon ve acil durum ilaç kiti● İnfüzyon pompaları - uzatılmış hortumluHastayı örtecek şeffaf örtü (hava yoluna kolay erişim sağlayacak şekilde)● Ekipman için şeffaf koruyucu kapaklar● Kapalı aspirasyon sistemi
Taşıma öncesi hazırlıklar	<ul style="list-style-type: none">● Transport süresini hesaplayın.● Taşıma rotasını, enfeksiyon kontrolüyle ve transport ekibiyle koordine edin.● Hasta nakli için personeli sınırlayın. Hastane içi ulaşım ekibi 3 kişiden oluşmalıdır:(1 doktor, 1 hemşire ve 1 hasta bakıcı)● Hastaneler arası ulaşım ekipleri 4 üye içermelidir. - 1 doktor, 1 hemşire ve 2 acil tıp teknisyeni/paramedik.● Ekip üyeleri arasında kapalı döngü iletişiminin yapılabilmesini sağlayın.● Taşıma ekipmanını şeffaf kılıflara sarın.● Hastaya taktıktan sonra sarılı taşıma ekipmanının işlevselliğini sağlayın.
Transport sırasında	<ul style="list-style-type: none">● Nakil ekibi nakilden önce hasta odası dışında uygun KKE'yi giymelidir. Transport ekibi, transport boyunca temas / damlacık önlemlerine uymalıdır.● Entübe edilmiş hastalar- entübe hasta plastik şeffaf bir örtü ile örtülmeli ve entübe olmayan hastalara cerrahi yüz maskesi takılmalıdır.
Varıştan sonra	<ul style="list-style-type: none">● Belirlenen COVID alanındaki ilgili profesyonellere hasta teslim edilmesini sağlayın.● Tüm koruyucu ekipman örtüsünü çıkarın.● Yakındaki bir klinik alanda KKE'leri çıkarın. Bir gözlemcinin giyme ve çıkarma işlemlerinin uygunluğunu gözlemlemesi önerilir.● Dönüş yolculuğu için yeni KKE giyin.● Hasta odasının dışında hasta devri yapılmalıdır.● Ekipmanı aynı ambulansla iade edin.● Tüm nakliye ekipmanını dekontaminasyon için nakliye başlama alanına geri gönderin.
Transport sonrası dekontaminasyon	<ul style="list-style-type: none">● Uygun KKE ile donatılmış bir temizlik ekibi oluşturun. Transfer yolu (asansör dahil), hastaların odası ve tüm ulaşım ekipmanı dahil dekontaminasyon sağlayın.● Nakil ambulansını temizleyin ve dezenfekte edin.● Bir sonraki taşıma için tüm ekipmanı hazırlayın.

Henüz klinik çalışmalarla kanıtlanmış olmasa da, Las Vegas Yangın-Kurtarma Departmanı ve Miami Hildebrandt Acil Merkezi (Dr.David Farcy) tarafından, COVID-19 hasta nakli için solunumu engellemeyecek şekilde yerleştirilmiş kayışlara sahip bir hasta nakil cihazı kullanılarak, lateral pozisyon vermenin hipoksi tablosunda nazal/yüz maskesi ile oksijen saturasyonunu %88'den %94'e yükselttiği bildirilmiştir. Bu pozisyonlandırma sağlık personelinin kolayca manevra yapmasını, hastayı kaldırmasını ve döndürmesini sağlarken hastayla iletişimi sürdürmesine de imkan sunmaktadır (Resim 1).



Resim 1. Ambulansla Hasta Transportunda Hastaya Pozisyon Verme (The EMS Today Show, 2021).

2.HASTA TRANSPORT TİPLERİ

2.1.Hastaneler Arası Transport

Pandemi koşullarında hastaneler arası transporttan mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Tanı ve tedavi için zorunlu olan durumlarda (üst merkeze nakil ya da kapasite planlaması kapsamında alternatif sağlık merkezine nakil, vb.) gerekli risk değerlendirmesi yapılarak transport kararı verilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020). Transport sürecinde uyulması gereken ilkeler şunlardır (Ergin vd., 2020; Usul ve Korkut, 2020; Liew vd., 2020):

- Gidilecek kurum önceden bilgilendirilmeli, haber verilmelidir. Her varış noktası için önceden planlanmış özel bir ulaşım yolu tercih edilerek çevre güvenliği sağlanmalıdır.
- Hasta güvenliği için kritik ve durumu kötüleşen hastaların/vakaların erken transportu sağlanmalıdır.
- Transport ekibinin tümü N95 maske takmalı, KKE donanımını eksiksiz giymelidir.
- Endike ise bulaşı önleyici izolasyonlu ve/veya negatif basınçlı sedyeler kullanılabilir.
- Kötüleştiren hastalar için nakil öncesi entübasyon ihtiyacı değerlendirilmelidir. Ambu gerekebilecek durumlar için endotrakeal entübasyon tüplerine HEPA filtre takılmalıdır.

- Ventilatör devresinin ekspiratuar ucuna HEPA filtre takılmalıdır.
- Parametreler (kan basıncı, nabız, pulse oksimetre) sürekli izlenmelidir.
- Entübe hastalarda sürekli end-tidal karbondioksit takibi yapılmalıdır.
- Elektrikli hava temizleyici solunum cihazının (PAPR) kullanımı konusunda personel eğitilmeli ve PAPR'ler için yedek pil paketleri bulundurulmalıdır.
- Transport sırasında ekstübasyon ihtimalini minimuma düşürmek gereklidir.
- Transport sırasında mümkünse aracın camları açık kalmalıdır.
- Transport sonrası dekontaminasyon: Ekip nakil bitiminde ambulansın dezenfeksiyonunu yapıp havalandırılmalı ve KKE'yi çıkartıp tıbbi atık kutusuna atmalıdır.

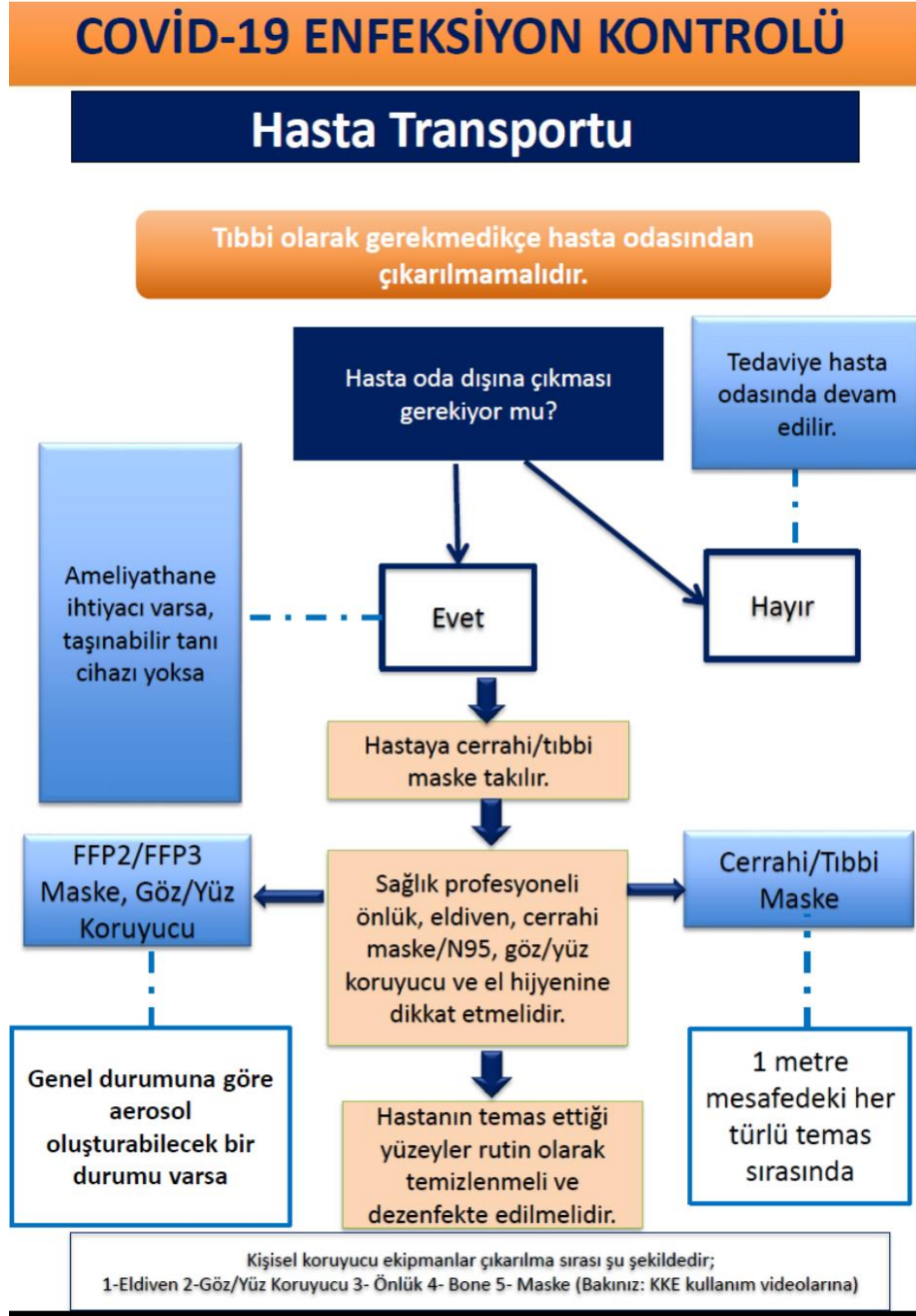
2.2. Hastane İçi Hasta Transportu

Hastane içi transportta, tıbbi olarak gerekli olmadıkça hastaların odadan veya alandan dışarıya taşınmasından kaçınılmalıdır. Hasta güvenliği için portatif X-ray cihazı ve/veya diğer önemli teşhis cihazları kullanılmalıdır. Eğer hastanın transportu gerekiyorsa tüm nakil personeli N95 maske, diğer hastalara, ziyaretçilere ve hastaya cerrahi maske takılmalı, hastanın gideceği yere mutlaka önceden haber verilmelidir. Hasta taşıyan sağlık çalışanları daha önce belirtilen önlük, göz koruyucu ve eldiven gibi uygun KKE kullanılabilir ve el hijyenine uymalıdır (Ankara Tabip Odası, 2020; Liew vd., 2020).

Hastane içi nakilde mümkünse «temiz» bir personelin kapıları açması, asansör düğmelerine basması ve hasta ile nakil ekibinin hastane için yüzeyleri enfekte etmemesi için izlem yapması önerilir. Mümkünse nakil sırasında, sağlık personeli hastanın önünde yürümekten ya da oturmaktan kaçınılmalıdır (Australian College for Emergency Medicine, 2020).

Yaşamsal bulgular (nabız, solunum, pulse oksimetre vb.) sürekli monitorize edilerek izlenmelidir. Defibrilasyon fonksiyonu olan bir nakil monitörü kullanılmalı, aksi takdirde ayrı bir defibrilatör temin edilmelidir. Gerekli ilaçlar ve tıbbi cihazlar transfer sırasında hazır bulundurulmalıdır. Ayrıca mekanik ventilatörün elektrik güç kaynağı taşıma sırasında kesilmemelidir. Pil durumu sürekli takip edilmeli, yedek pil bulundurulmalıdır. COVID-19 olası/şüpheli hastaların radyoloji birimine nakli gerektiğinde, mümkünse bu hastaların işlemlerinin günün sonunda yapılması önerilir (Liew vd., 2020).

Ülkemizde Türk Hemşireler Derneği ve bazı özel dal derneklerinin katkısı ile yayınlanan COVID-19 hemşire eğitim rehberi ve bakım algoritmalarında hasta transportuna ilişkin akış şeması Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Hasta Transportu Akış Şeması (Türk Hemşireler Derneği, 2020).

2.3. Hastanın Servisten Ameliyathaneye Transportu

COVID-19 olası/şüpheli ve kesin tanılı durumu kritik hastanın servisten ameliyathaneye transportunda önerilen ilkeler şunlardır (Karaman ve Aydın, 2020):

- Normal şartlarda hasta transportunda öncelik hastanın güvenliğidir. Pandemi sırasında ise buna transportu sağlayan ekibin güvenliği de eklenmektedir. Özellikle operasyon sonrası transferi sağlayan ekibin hastanın yaşamsal fonksiyonlarının takibini sağlamalı, gerektiğinde müdahale etmeli ve bu sırada kendilerine virüs bulaşma riskini en aza indirecek önlemleri de almaları gerekmektedir. Alınacak önlemlerle ilgili ayrıntılı rehberler bulunmaktadır.

- Hastanın transportu; bone, gözlük, tam korumalı maske (FFP 2-3, N-95), koruyucu siperlik, tam korumalı önlük, çizme veya uzun galoş ve çift kat eldivenli tam korumalı bir ekip tarafından sağlanır.
- Maskenin hastanın yüzüne tam oturmasını ve bulaşma riskini en aza indirebilmek için eğer yapabilecek ise hastanın kendisine sakal tıraşı yapılması istenmelidir.
- Transport sırasında ekip değişmemeli, aynı ekip transportu başlayıp bitirmelidir.
- Transfer güzergahı için olabilen en kısa mesafe belirlenmeli, genel kullanım alanlarından kaçınılmalıdır.
- Transfer öncesi güzergah boşaltılmalı veya kişiler uyarılmalıdır.
- Hastane olanakları uygun ise bu hastalar için COVID-19 vakalarına özel asansörler belirlenmelidir.
- Hasta cerrahi bone, maske ve su geçirmez uzun kollu cerrahi önlük ile sedye üzerinde ameliyat odasına getirilir.
- Transfer ekibinden devir alınan hasta preoperatif hazırlık odasına götürülmeden doğrudan ameliyat salonuna götürülür ve ameliyat masasına alınır.
- Hasta alındıktan sonra ameliyathanenin kapısı kapatılır.
- Hastanın üzeri su geçirmez cerrahi örtü ile örtülür.
- Hastanın önlüğü gerektiği kadar kesilerek monitörize edilir, damar yolu olabiliyorsa el üzerinden açılır.
- Ameliyat sonrası hastanın derlenmesi salonda sağlanır. Hasta postoperatif derlenme odasına alınmadan cerrahi bone ve maske ile doğrudan ilgili servise nakledilir.
- Nakilden hemen sonra özel rota ve asansör temizliğini gerçekleştirmek için KKE giymiş özel temizlik ekibi görevlendirilmelidir.

2.4. Ameliyathaneden Yoğun Bakıma Hasta Transportu

COVID-19 olası/şüpheli ve kesin tanılı durumu kritik hastanın ameliyathaneden yoğun bakıma transportunda önerilen ilkeler şunlardır (Karaman ve Aydın, 2020):

- Kritik hastaların erken dönemde yoğun bakıma nakli son derece önem taşımaktadır. Kritik düzeydeki COVID-19 hasta transportunda en az bir doktor ve bir hemşire görev almalıdır.
- COVID-19'lu hasta cerrahi sonrası stabilse ve yoğun bakım ihtiyacı yoksa doğrudan negatif basınçlı odalara veya izole servis odalarına alınabilir.
- Transfer sırasında, ekip ameliyathane dışında KKE'leri giymelidir.
- Transfer sırasında hasta cerrahi maske takmalıdır.
- Eğer hasta entübe bir şekilde transfer edilecekse endotrakeal tüpe filtre takılarak tek kullanımlık balon valf maske ile transfer edilmelidir.

- Transport ventilator ile transfer edilecekse endotrakeal tüpe filtre takılarak solunum devresine bağlanmalı ve transfer sonrası solunum devresi atılmalıdır (Baştaş vd., 2020; Kluge vd., 2020).

3.FARKLI RİSK GRUPLARINA ÖZGÜ TRANSPORT İLKELERİ

3.1. Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastaların Transportu

COVID-19 kesin tanılı durumu ciddi ve kritik olan hastalara ilişkin solunum tedavisi konusunda konsensüs (2020) raporunda önerilen ilkeler aşağıda sunulmuştur.

- Mekanik ventilatöre bağlı hastalar transfer edilmemelidir, eğer transfer şart ise gerekli hazırlıklar yapılmalıdır.
- Hasta hareket ettirilmeden önce hazırlıklar yapılmalıdır. Solunum devresindeki kondansat, hastanın havayolu ve oral sekresyonları temizlenmelidir.
- Solunum devresinin transfer parçaları yanlışlıkla bağlantısının kopması konusunda dikkat edilmeli, endotrakeal tüp ve solunum devresi arasına virüs filtresi eklenmelidir.
- Hasta makine uyumunun bozulmaması ve öksürüğün azaltılması için hastanın sedasyon miktarı artırılmalıdır. Kapalı aspirasyon cihazı olduğu müddetçe ısıtıcı ve nemlendirici aparatın çıkarılmasına gerek yoktur.
- Transfer sırasında kullanılan cihazlar ve hasta için kullanılmış olan ventilatör aparatları mümkün olduğunca tek kullanımlık olmalı ve tıbbi atığa atılmalıdır, tek kullanımlık olmayan malzemeler %75'lik alkol çözeltisi ile dezenfekte edilmelidir (Expert Consensus on Respiratory Therapy Related to New Coronavirus Infection in Severe and Critical Patients, 2020).

3.2. Neonatal Hasta Transportu

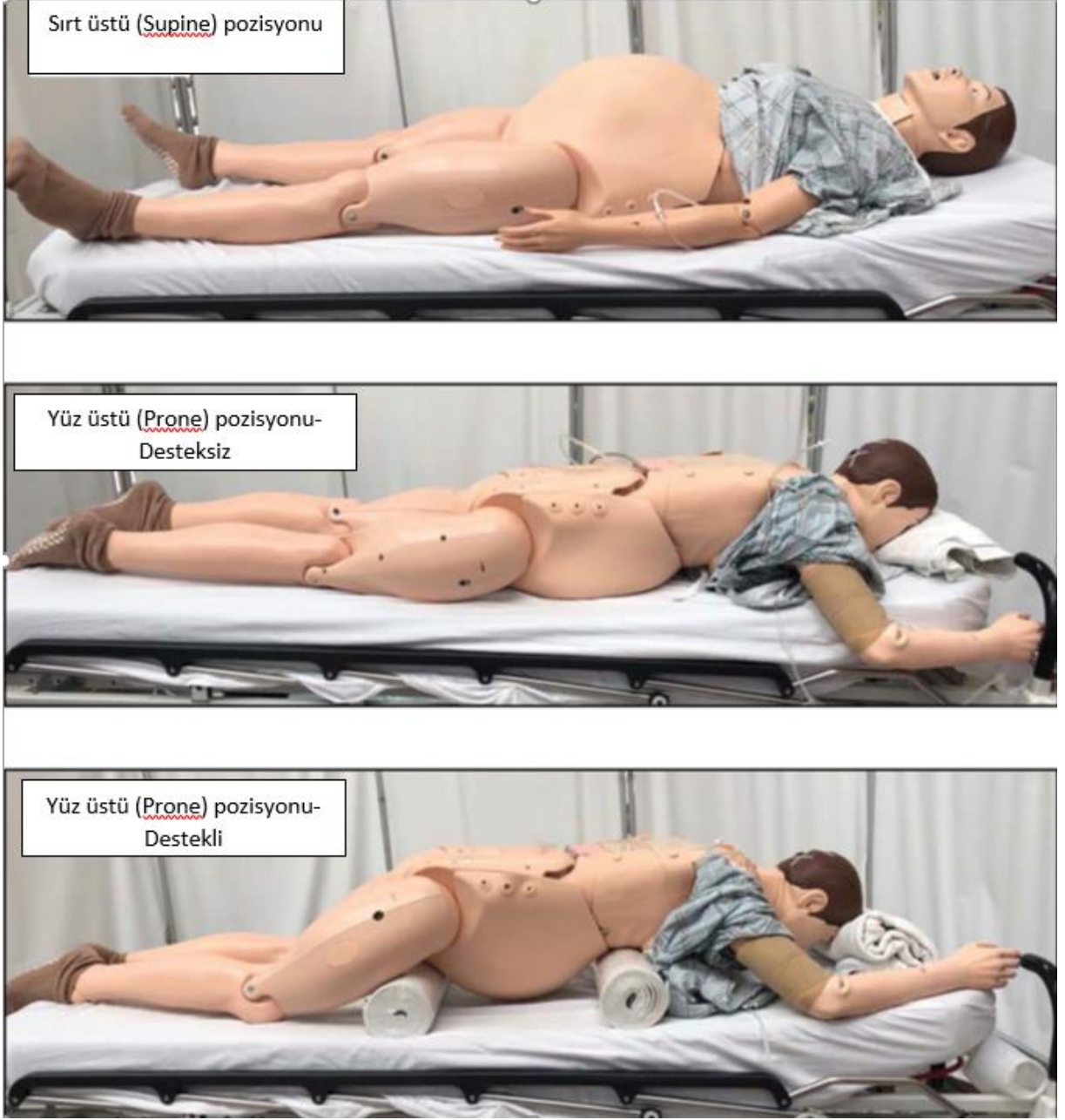
COVID-19 olası/şüpheli ve kesin tanılı durumu ciddi ve kritik olan neonatal vakaların transportunda önerilen ilkeler aşağıda şunlardır (Çiftçi ve Özen, 2020; Türk Neonatoloji Derneği, 2021):

- Doğumhanede ve hastane içi transportlarda (BT, MR vb.) şüpheli/kesin olgular için ayrı bir transport kuvüzü kullanılmalıdır.
- Dış merkeze transport gerektiği durumlarda, 112 bilgilendirilerek ayrı bir yenidoğan ambulansı sağlanmalı ve transfer sonrası ambulans dezenfekte edilmelidir.
- Aerosol yayılımını önlemek için mümkünse kaflı tüp ile entübasyon tercih edilmelidir.
- Entübe nakledilen bebeklerde ventilatörün hem ekspiratuvar hem de inspiratuvar devresinde bakteriyel/ viral HEPA filtreler kullanılmalıdır.

- Nakil öncesinde bebeğin sadece başı dışarıda olacak şekilde uygun transparan bir poşet içine konulması ile küvözün ısıyı kapatılarak nakil sağlanabilir. Böylece nakil küvözünün ısı ve nemlendirmesi azaltılarak küvöz içindeki partikül ve hava dolaşımı en aza indirilebilir.
- Transportta yer alan tüm personel koruyucu ekipman kullanmalıdır.
- Hastane içi transferde kullanılan transport küvözü ile kullanılan tıbbi cihazlar, koruyucu ekipmanlar giyinmiş ve eğitilmiş temizlik personeli tarafından hastane enfeksiyon kontrol komitesi tarafından belirlenen temizlik prosedürü doğrultusunda, özel olarak ayrılmış farklı bir alanda temizlenir.
- Temizlik sonrası atık maddeler çift torbalı tıbbi atık çöp kovasına atılır.
- Kullanılacak tıbbi malzemeler hastaya özel olmalı, oda dışına çıkarılmamalı ve hastalar arasında ortak malzeme kullanımına izin verilmemelidir.
- Hasta için kullanılan portatif röntgen, ekokardiografi, ultrasonografi gibi tıbbi cihazlar, hasta transferi sırasında kullanılan transport küvözü ünitenin enfeksiyon kontrol direktifleri doğrultusunda belirlenen kurallara göre temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.
- Kullanılmış kişisel koruyucu ekipmanların atılması amacıyla hasta odası girişinde ve içinde iki ayrı çift torbalı tıbbi atık kovası bulundurulmalıdır.
- Hasta gaitası ile virüs bulaşımının daha uzun devam ettiği bilinmelidir.

3.3.Obstetrik COVID-19 Hasta Transportu

COVID-19'lu kritik obstetrik hastaların transportunda, solunum sıkıntısı sendromu, refrakter hipoksemiye yaklaşım, hemodinamik şok gibi tablolarla sınırlı olmamakla birlikte mekanik ventilasyon ihtiyacı olan vakalarda görülebilecek komplikasyonlar konusunda bilgili olunmalıdır. COVID-19'lu kritik obstetrik hastalar için, iyileşme için bir çözüm olarak doğumdan ziyade iyileşmeyi hedefleyen destekleyici bakıma odaklanılmalıdır. Gebe hastalarda yüzüstü pozisyonlandırma güvenle yapılabilir ancak abdominal kompresyondan kaçınmak için pozisyonu yardımcı araçlarla desteklemek gerektirir (Oxford-Horrey vd., 2020). Randomize kontrollü PROSEVA çalışmasının verileri, erken dönemde prone/yüzüstü pozisyon vermenin gebe hastalarda düşük mortalite, güvenli transport ve tedaviye olumlu yansımalarını bildirmektedir (Guérin vd., 2013). Bu nedenle durumu kritik COVID-19 obstetrik hastaları için prone pozisyonu önerilmektedir. Ancak üçüncü trimesterde bu pozisyondan kaçınılmalıdır. Pozisyon verirken, karın basıncını düşürmek için kalça ve göğüs desteklenmelidir (Şekil 3).



Şekil 3. Kritik Obstetrik COVID-19 Hasta Transportunda Prone Pozisyonu (Oxford-Horrey vd., 2020).

4.AMBULANS TRANSPORT TİPİNE KARAR VERME

COVID-19 olası/şüpheli ya da kesin tanıli hastaların kara ambulansı ile transportu bulaşma riskinin en aza indirilmesi için önerilmektedir (Peddle ve Smith, 2020). Kara ve hava ambulansında sürücü bölmesi ile hasta arasındaki bölme mutlaka bir bariyer ile ayrılmalıdır (Brown vd., 2020). Ambulansta havalandırmayı maksimum düzeyde sağlamak ve bulaşmayı azaltmak için aracın pencereleri açılmalıdır. Klima kullanımından kaçınılmalıdır. Hasta naklinde görev alan tüm personel kayıt altına almalı ve izlenmelidir (WHO, 2020b). HEPA filtre kullanma,

sürücü/pilot ve sağlık ve uçuş ekibinin uygun KKE kullanması gerekmektedir (Martin, 2020). Hava ambulansı bulaşıcı hastalığı olan vakanın transportunda önerilen bir yöntem değildir (Peddle ve Smith, 2020). Ancak uzun mesafeli hasta nakillerinde ve kara ambulansı ile transportun olası olmadığı hallerde mecburen tercih edilmektedir. Hava transportunda taşınabilir izolasyon üniteleri (portable isolation units), sedyeleri kullanılmalıdır (Ergin vd., 2020). Küçük taşınabilir izolasyon ünitelerinin avantajı, bir uçaktan ambulansa ya da helikoptere veya tam tersi planlandığında nakli kolaylaştırmasıdır. Ayrıca bu ünitelerde hastalar HEPA filtreli havalandırma sistemi ve negatif basınçlı ortamda tutulurken, ünitelerin performansı koruyucu giysilerin performansına eşit bulunmuştur. Dezavantajı ise hava yolu yönetiminin daha zor olmasıdır (Albrecht vd., 2021). COVID-19 hastalarının havayolu ile nakli ve bakımı, uçuş süresi uzun olsa bile uygun görülmektedir (Usul ve Korkut, 2021). Tüm girişimler hasta hava ambulansına yüklenmeden yapılmalıdır. Endikasyon varsa sedasyon hazırlığı yapılmalıdır (Schellhaaß vd., 2020). Hava ambulansı ile yoğun bakıma hasta transportunda prone pozisyonun hipoksik vakalarda etkili ve hayat kurtarıcı bir strateji olduğu bildirilmiştir (Schellhaaß vd., 2020; Parhar vd., 2021) (Şekil 4).



Şekil 4. COVID-19 tanımlı hastanın ARDS'de prone pozisyonda hava ambulansı ile transportu (Schellhaaß vd., 2020).

5. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANIN SAĞLANMASI

Kişisel koruyucu ekipman; bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik risklerine karşı korunmak için kişilerce giyilmek, takılmak veya taşınmak amacıyla tasarlanmış cihaz, alet veya malzemedir (Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Rehberi, 2020). KKM tarafından bildirilen olası/şüpheli veya kesin tanımlı hastalara müdahaleyi yapacak ekipler, rutin uygulamalar ve ek önlemler (damlacık, temas ve havadan) kullanılarak korunmalı ve buna uygun KKE giymelidir. Önerilen koruyucu ekipmanlar şunlardır; tek kullanımlık izolasyon tulumu (kenarları lastikli

başlıklı ve galoşu ile birlikte) veya sıvı geçirmez önlük, eldiven (önerilen nitril), yüze tam oturan göz maskesi ve siperlik, N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske, koruyucu ayakkabı (Önerilen Bot) (Sofuoğlu, 2020). Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde enfeksiyon hastalıklarından korunma rehberinde yapılacak olan işlemlere göre KKE kullanımı Tablo 2’de gösterilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

Tablo 2. Yapılacak Olan İşlemlere Göre KKE Kullanımı (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

İşlem	Eldiven	Göz koruma	Maske	Sıvı geçirmez önlük
Solunum yolu açılması/entübasyon/aspirasyon	Evet	Evet	Evet*	Hayır**
Damar yolu açma/kan örneği alma	Evet	Hayır***	Hayır	Hayır
Travma/yara kapatma	Evet	Evet	Evet	Evet
Hasta muayenesi, değerlendirme, transport	Evet****	Hayır	Hayır	Hayır
Resüsitasyon	Evet	Evet	Evet*	Hayır**
Kontamine ekipman atımı, ambulans temizliği	Evet	Evet	Evet*	Evet

*Cerrahi maske ya da endikasyona göre N95 veya FFP3 maske.

**Sıçrama ve bulaş riski olan durumlarda koruyucu önlük giyilmelidir.

***Ajitasyonu veya kontrolsüz hareketleri olan hastalara müdahale sırasında göz ve yüz koruyucu kullanılmalıdır.

****Kan, vücut sıvısı ve diğer vücut çıktılılarıyla temas riski olması halinde eldiven giyilmelidir. Kullanım gerekliliği ortadan kalktığında eldiven çıkarılmalı ve el hijyeni sağlanmalıdır. Uzun süre aynı eldiven kullanımının koruyucu olacağı düşünülmeli, gözle görünür kirlenme, delinme-yırtılmalarda el hijyeniyle birlikte eldiven değişimi sağlanmalıdır.

6.AMBULANS TEMİZLİĞİ VE DEZENFEKSİYONU

COVID-19 olası ve/veya kesin vaka nakli gerçekleştirmiş ambulans ve ekibi, hastane naklinden sonra lojistik birimine gelir. Ambulans ekibi, dezenfeksiyon alanında ambulansı işlem için hazır hale getirdikten sonra, kendileri için ayrılmış bekleme alanlarında dezenfeksiyon işlemi tamamlanana kadar bekler (Sofuoğlu vd., 2020; Usul ve Korkut, 2020). Ambulans dezenfeksiyon işlemi için araçlarda bulunan püskürtme cihazları ile her vakadan sonra aracın arka kabini ve ön kabininde kapılar kapalı olmak şartıyla 15 dakika cihaz çalıştırılır, püskürtme işleminden sonra 15 dakikada kapılar kapalı olmak şartıyla aerosol maddenin yüzeylerde emilmesi beklenir ve son 30 dakikada da kapılar açılarak havalandırma sağlanarak 1 saatlik süreç tamamlanır (T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020). Ambulansların içi, özellikle COVID-19 kesin/olası olguların taşınmasından sonra içinde hidrojen peroksit bulunan püskürtme cihazı ile dezenfekte edilmelidir. Kullanılan tıbbi cihaz ve ekipmanlar uygun dezenfektanlar ile ayrıca

temizlenmelidir (Sofuoğlu vd., 2020). “COVID-19 Pandemisinde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri” gereği, COVID-19 olası/kesin vakasının nakli sonrasında ambulanslar rutinde olduğu gibi temizlenmeli ve dezenfeksiyonu sağlanmalıdır. Temizleme işlemi de kişisel koruyucu donanım giyilerek yapılmalıdır. Rutin alanlar için 1/100 çamaşır suyu, yoğun kontamine alanlar için 1/10 çamaşır suyu, hassas yüzeyler ve ekranlar için %70 alkol kullanılır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Ambulans temizliği tamamlandıktan sonra başka bir vakaya gidilebilir (Ankara Tabip Odası, 2020).

SONUÇ

COVID-19 olası ve/veya kesin hasta transportu kritik bakımın devamı gibi düşünülmelidir. İnsandan insana yüksek bulaşıcılığa sahip olan COVID-19 olası ve/veya kesin kritik hastaların transport sürecinde enfeksiyon kontrolünde potansiyel ihlaller oluşabilir. Verilen bakımın düzeyi hastalığın ciddiyeti ile orantılı olmalıdır. Bu transferler personel ve kaynakların kullanımı bakımından önemlidir. Transport sürecinde sağlık çalışanlarının COVID-19’dan korunabilmeleri için kişisel koruyucu ekipman temin edilmeli, ambulans temizliği ve dezenfeksiyonu sağlanmalıdır.

Kaynakça

Albrecht, R., Knapp, J., Theiler, L., Eder, M., & Pietsch, U. (2020). Transport of COVID-19 and other highly contagious patients by helicopter and fixed-wing air ambulance: a narrative review and experience of the Swiss air rescue Rega. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 28, 1-6.

Ankara Tabip Odası, (2020). 1. Basamakta COVID-19 Hastasını Tanımlama, Korunma ve Yönlendirme Şeması. <https://ato.org.tr/news/show/780>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Australian college for Emergency Medicine, (2020). Transport of Patients with Suspected or Confirmed Covid-19. <https://acem.org.au/Content-Sources/Advancing-Emergency-Medicine/COVID-19/Resources/Clinical-Guidelines/Transport-of-Patients>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Baytaş V., Bermede O., Alkış N. (2020). Anestezi Uygulamalarında Kişisel Koruyucu Ekipmanlar ve Peroperatif Yönetim. Memikoğlu O, Genç V. editör. COVID-19. 1.Basım. Ankara Üniversitesi Basımevi; 148-150. <http://www.medicine.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/121/2020/05/COVID-19-Kitap.pdf> (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Brown, A. S., Hustey, F. M., Reddy, A. J. (2020). Interhospital transport of patients with COVID-19: Cleveland Clinic approach. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.3949/ccjm.87a.ccc045>.

Canada COVID-19 Triage questions. (2020). http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/emergency_health/edu/practice_documents.aspx, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Türk Hemşireler Derneği (2020). COVID-19 Hemşire Eğitim Rehberi ve Bakım Algoritmaları. <https://www.thder.org.tr/uploads/files/thd-covid-2020-2.pdf>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

COVID-19 Pandemisinde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması (2021). <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39076/0/covid-19saglikkurumlarindacalismarehberiveenfeksiyonkontrolonlemleripdf.pdf>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Çiftçi, E., Özen, S. (2020). Gebelerde ve Yenidoğanlarda COVID-19. Memikoğlu O, Genç V. editör. COVID-19. 1. Basım. Ankara Üniversitesi Basımevi; 137-143. <http://www.medicine.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/121/2020/05/COVID-19-Kitap.pdf>, (Erişim tarihi 10.05.2021).

Ergin M., Özel G., Taze Ö. Pandemi sırasında hastane öncesi acil sağlık hizmetleri. Oğuztürk H, editör. Koronavirüs Hastalığı (COVID- 19) ve Acil Tıp 2020. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.47-53.

Guidelines Committee, American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine and Transfer Guidelines Task Force (1993) Guidelines for the transfer of critically ill patients. *Am J Crit Care* 2, 189–195.

Guérin, C., Reignier, J., Richard, J. C., Beuret, P., Gacouin, A., Boulain, T., ... & Ayzac, L. (2013). Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *New England Journal of Medicine*, 368(23), 2159-2168.

Javed, M. A., Society of Critical Care Medicine. (2020). Proper Transport of Patients with COVID-19 from Hospital to Hospital. <https://www.sccm.org/COVID19RapidResources/Resources/Proper-Transport-of-Patients-With-COVID-19-From-Ho>, 10.05.2021.

Karaman Y, Aydın G. Covid-19 salgını sırasında anestezi ve havayolu yönetimi. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*. 2020;30(Ek sayı),173-82.

Kluge, S., Janssens, U., Welte, T., Weber-Carstens, S., Marx, G., Karagiannidis, C. (2020). German recommendations for critically ill patients with COVID-19. *Medizinische Klinik-Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 1-4.

Kuzey Batı Acil Servis Topluluğu Medikal Hizmet Sistemleri (USA). (2021). <https://nasemso.org/wp-content/uploads/NWCH-EMS-SYSTEM-COVID-19-response-flowpath.pdf>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Liew, M. F., Siow, W. T., Yau, Y. W., See, K. C. (2020). Safe patient transport for COVID-19. *Critical Care*, 24(1),1-3.

Martin, T. (2020). Updated: Patient Air Transport During The COVID-19 Pandemic. *AirMed & Rescue*. <https://www.airmedandrescue.com/latest/long-read/updated-patient-air-transport-during-covid-19-pandemic>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

McPherson, M. L., Krennerich, E. C., Arrington, A. S., Sitler, S. G., & Graf, J. M. (2021). Safe Ground Transport of Pediatric COVID-19 Patients—A Single-Center First-Surge Experience. *Pediatric emergency care*, 37(3), 175-178.

Oxford-Horrey, C., Savage, M., Prabhu, M., Abramovitz, S., Griffin, K., LaFond, E., ... & Easter, S. R. (2020). Putting it all together: clinical considerations in the care of critically ill obstetric patients with COVID-19. *American Journal of Perinatology*, 37(10), 1044.

Pala, S. Ç., Pala, V. G., Metintaş, S., Özakin, E. (2020). Eskisehir İl Ambulans Servisi Başhekimliği COVID-19 Pandemi Yönetimi Faaliyet Raporu. https://www.researchgate.net/publication/344044684_ESKISEHIR_IL_AMBULANS_SERVISI_BASHEKIMLIGI_COVID-19_PANDEMI_YONETIMI_FAALİYET_RAPORU_01012020-30062020, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Parhar, K. K. S., Zuege, D. J., Shariff, K., Knight, G., & Bagshaw, S. M. (2020). Prone positioning for ARDS patients—tips for preparation and use during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*, 1-5.

Peddle, M. B., Smith, J. A. (2020). Hazard control for communicable disease transport at Ornge. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 22(S2),79-83.

Public Health England (2021). Guidance COVID-19; guidance for first responders. Updated 18 March 2021. <https://www.gov.uk/government/publications/novel-coronavirus-2019-ncov-interim-guidance-for-first-responders>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Respiratory Therapy Group, Respiratory Medicine Branch, Chinese Medical Association. Expert consensus on protective measures related to respiratory therapy in patients with severe and critical coronavirus infection. *Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases*, 2020,17(00):E020 -E020. DOI: 10.3760 / cma.j.issn.1001-0939.2020.0020

Schellhaaß, A., Pösel, S., Schwietring, J., Horter, J., & Münzberg, M. (2020). Luftgebundene Intensivverlegung in Bauchlage bei COVID-19-ARDS. *Notfall+ Rettungsmedizin*, 1-5.

Sofuoğlu, T. (2020). Corona Virüs (COVID-19) ve Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri, Afet Araştırmaları Derneği. <https://www.afet.org.tr/corona-virus-covid-19-ve-hastane-oncesi-acil-saglik-hizmetleri/>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Sofuoğlu, T., Emiroğlu, M., Köse, Ş. (2020). Mitigation, preparedness and response practices in training and research hospital during coronavirus pandemic. *Tepecik Eğitim Hast Derg.*, 30(2),10-18.

Şenol Çelik S, Atlı Özbaş A, Çelik B, Karahan A, Bulut H, Koç G, Çevik Aydın F, Özdemir Özleyen Ç. (2020). Covid-19 pandemi süreci: Türk Hemşireler Derneği. *HEAD*; 17(3),279-83.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2019). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberi. Ankara. <https://acilafet.saglik.gov.tr/Eklenti/36327/0/hastane-oncesi-acil-saglik-hizmetleri-rehberipdf.pdf>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

T.C. Sağlık Bakanlığı (2020). Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66532/saglik-kurumlarinda-calisma-rehberi-ve-enfeksiyon-kontrol-onlemleri.html>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2020). <https://acilafet.saglik.gov.tr/TR,64676/covid-19-ambulans-nakil-tasima-kriterleri.html>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu, (2020). COVID-19 Rehberi. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66301/covid-19-rehberi.html>

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı ve Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2019). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberi. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklar-db/hastaliklar/SHIE/Rehber/HASH_Enfeksiyon_Hastaliklarından_Korunma_Rehberi.pdf, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

The EMS Today Show: Prone Positioning of Patients Found to be Beneficial to COVID-19 Patient Care. (2021). <https://www.jems.com/podcasts/the-ems-today-show-prone-positioning-of-patients-found-to-be-beneficial-to-covid-19-patient-care/>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Türk Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Derneği. (2020). COVID-19 Hastalığı Takip Önerileri-Hastanın Hastane İçinde Transferinde Dikkat Edilecek Hususlar. <https://www.dcyogunbakim.org.tr/wp-content/uploads/2020/04/HASTANIN-HASTANE-%C4%B0%C3%87ER%C4%B0S%C4%B0NDE-TRANSFER%C4%B0-SIRASINDA-D%C4%B0KKAT-ED%C4%B0LECEK-HUSUSLAR.pdf>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Türk Neonatoloji Derneği. (2021). COVID-19 Enfeksiyonu veya Şüphesi Olan Yenidoğan Bebeklere Perinatal ve Neonatal Dönemde Yaklaşım Önerileri, 20.01.2021 v.3. https://www.neonatology.org.tr/media/2021/01/YENI%CC%87-KAPAK-V3-2.-TASARIM_merged.pdf (Erişim Tarihi:10.05.2021).

Usul E, Korkut S. COVID-19 hastalarında taburculuk, izolasyon ve nakil kriterleri. Oğuztürk H, editör. Koronavirüs Hastalığı (COVID- 19) ve Acil Tıp 2020. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.60-5.

Usul, E., & Korkut, S. (2021). Transport of COVID-19 patients by air ambulance. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 78(1).

Yousuf, B., Sujatha, K. S., Alfoudri H., Mansurov, V. (2020). Transport of critically ill COVID-19 patients. *Intensive Care Med*, 46,1663–1664.

West Virginia University Hospitals. (2020). Transporting of Patient under Covid-19 Precautions. <https://wvmedicine.org/criticalcare/wp-content/uploads/sites/31/2020/03/Policy-TRANSPORTING-OFPATIENT-UNDER-COVID-19-PRECAUTIONS.pdf>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

World Health Organization- (WHO 2020a). WHO Announces COVID-19 Outbreak a Pandemic. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

World Health Organization- WHO (2020b). Infection Prevention during Transfer and Transport of Patients with Suspected Covid-19 Requiring Hospital Care. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331917>, (Erişim Tarihi:10.05.2021).

TEHLİKELİ MADDE OLAYLARI RİSK YÖNETİMİNDE ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİNİN ROLÜ

Tuğba SAĞLAM ŞENER¹

ÖZ

Tehlikeli maddeler ve bunlardan kaynaklı büyük afetler dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi ülkemiz için de bir takım güvenlik sorularını akıllara getirmektedir. Zira bu maddeler barındırdıkları büyük tehlikelere rağmen, sanayi başta olmak üzere gündelik hayatta yaygın bir şekilde kullanılmakta ve bunlardan kaynaklı olaylar da her geçen gün artmaktadır. Tehlikeli madde olayları nitelikleri gereği doğal afetler gibi birçok farklı müdahale ekibinin birlikte çalışmasını zorunlu kılan karmaşık olaylardır. Bu nedenle tehlikeli madde olaylarına etkin ve zamanında müdahale edilebilmesi, olay yeri yönetimin iyi bir şekilde sürdürülmesi ve ortaya çıkabilecek potansiyel risklerin belirlenebilmesi için son derece dikkatle çalışılması gerekmektedir. Olay yeri yönetiminin ilk basamağını oluşturan ve tehlikeli maddelerin tespit edilmesi ile tanımlanmasında üzerine büyük sorumluluklar düşen acil çağrı merkezlerinin tehlikeli madde olaylarında çok önemli bir işlevi bulunmaktadır. Bu çalışmada, günümüz dünyasında her an karşılaşılabileceğimiz tehlikeli maddelerden kaynaklı olaylarda olay yeri ve risk yönetiminde Acil Çağrı Merkezlerinin rolü ve Acil Çağrı Merkezleri çalışanlarının etkinliklerinin artırılması için yapılması gerekenler üzerinde durularak eksikliklerin giderilmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tehlikeli Maddeler, Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırılması, Risk Yönetimi, Acil Çağrı Merkezinin Rol ve Sorumlulukları.

THE ROLE OF EMERGENCY CALL CENTERS IN RISK MANAGEMENT OF HAZARDOUS MATERIALS INCIDENTS

ABSTRACT

Hazardous materials and great disasters caused by them raise some security questions for our country akin to many others. Despite these materials contain great security concerns, they are widely used in daily life, especially in industry, and the incidents arising from them are increasing day by day. Hazardous materials incidents such as natural disasters are complex events that require many different response teams to work together. For this reason, it is necessary to work very carefully to be able to

¹ Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ve Afet Yönetimi Tezli YL Öğrencisi, İzmir, tugbasaglamsener@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1777-127X

intervene in hazardous materials in an effective and timely manner, to maintain good accident scene management, and to identify potential risks that may arise. Emergency call centers, which are the first step of crime scene management and have great responsibilities in the detection and identification of hazardous materials, have a very important function in hazardous materials incidents. The aim of this study is to contribute to the elimination of deficiencies by emphasizing the role of Emergency Call Centers in the crime scene and risk management in incidents caused by hazardous materials that we may encounter at any time in today's world, and what needs to be done to increase the efficiency of Emergency Call Centre personals.

Keywords: Hazardous Materials, Classification of Hazardous Materials, Risk Management, Role and Responsibilities of Emergency Call Center.

GİRİŞ

Tehlikeli maddeler kısaca, yapıları, genel nitelikleri ve durumlarıyla alakalı kamu düzeni, insan ve hayvan sağlığı ile çevreye tehlike arz eden maddeler olarak tanımlanabilir (Özcan, 2018:18; Oral vd., 2021:115). Tehlikeli maddeler, kontrol dışına çıktığında zehir etkisi göstererek ya da yanma veya patlama özellikleriyle insan sağlığı, mülkiyeti ve çevresi için tehlike yaratmaktadırlar (Ekşi, 2017a:132). Ancak, tehlikeli maddelerin barındırdıkları büyük tehlikelere rağmen, bu maddelerin üretimi giderek artmakta ve sanayi başta olmak üzere günümüz dünyasında yaygın bir şekilde kullanılmaları sebebiyle (Boyacı ve Gencer, 2021:15), söz konusu maddelerle ilgili olaylarla günümüz dünyasında sıklıkla karşılaşılmaktadır (Ekşi, 2014:21; Oral vd., 2021:115).

Belirtildiği üzere tehlikeli maddeler günümüz endüstrisinde birçok alanda hammadde ya da üretim aracı olarak geniş ölçekte kullanılmaktadır (Özcan, 2018:18). Bazen küçük bir işletme ya da sanayi kuruluşunda, bazen nükleer tıbbın bulunduğu hastanelerde, gübre, insektisit/pestisit üreten ya da depolayan işletmelerde, temizlik malzemesi üretim ve depolama yerlerinde, akaryakıt üretim ve satış alanlarında sıklıkla tehlikeli maddeler ile karşılaşabilmektedir (Boyacı ve Gencer, 2021:15). Bunun yanı sıra rutin bir olay gibi gözüken bir trafik kazası veya endüstriyel kaza ya da intihar vakalarında da tehlikeli maddelere rastlanabilir (Ekşi, 2014:21).

Tehlikeli maddelerden kaynaklı olaylar, tehlikeli madde içermeyen olaylarla kıyaslandığında, ölüm ve maddi kayıp oranlarının çok daha fazla olduğu görülmektedir. Örneğin tehlikeli maddelerin nakli sırasında gerçekleşen trafik kazalarında ölüm oranları diğer kazalara nazaran bir buçuk kat daha fazladır. Bu kapsamda özellikle üretim ya da depolama amaçlı tehlikeli maddeleri bulunduran endüstri alanları ve tehlikeli maddelerin nakliyesi esnasında oluşan trafik kazalarında hastane öncesi acil sağlık personelinin çok daha dikkatli

olması gerekmektedir (Ekşi, 2017a:132). Bu çalışmada, günümüz dünyasında her an karşılaşılabileceğimiz tehlikeli maddelerden kaynaklı olaylarda olay yeri ve risk yönetiminde Acil Çağrı Merkezlerinin (AÇM) rolü ve bu konuda AÇM'lere yönelik beklentiler ile etkinliklerinin artırılması için yapılması gerekenler üzerinde durularak alan yazımına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

1. TEHLİKELİ MADDE OLAYLARI

Tehlikeli madde olayları, tehlikeli maddelerin kontrolsüz veya yasadışı bir şekilde salınımı ya da bu maddelerin salınım tehdidi olarak tanımlanabilir. Tehlikeli madde olayları, yaygın morbidite ve mortaliteye sebep olabildikleri için toplum sağlığı açısından ciddi kaygılara sebep olmaktadır (Hall vd., 1996:855-856). Tehlikeli maddeler yapıları nedeniyle; korozif, zehirli, radyoaktif, alerjik, yanıcı, boğucu, patlayıcı özelliklere sahiptirler. Tehlikeli maddelerin taşınması, depolanması, ellenmesi ve kullanılması halinde çevrede yanıcı, yakıcı, patlayıcı, aşındırıcı ve zehirleyici etkilere sahip çeşitli kaza risklerini ortaya çıkarmaktadır (Demiröz, 2018:19).

Tehlikeli maddelerin somut zararlarının yanı sıra soyut zararları da bulunmaktadır. Somut zararlar, insanlar, mülkiyet, çevre ve ekonomi üzerinde oluşan doğrudan maliyetleri kapsarken, soyut zararlar sosyal yapılar, eğitim ve kültür, toplumsal uyum ve motivasyon üzerinde oluşabilecek dolaylı ve nispeten daha uzun süreli zararları kapsamaktadır (Ekşi, 2013:54).

Tehlikeli madde olayları çok kapsamlı vakalar olup, bu kapsamda kitlesel zehirlenmeler, terörist saldırılar, cinayetler ve intihar vakalarında tehlikeli maddelerle karşılaşılabilir (Ekşi, 2017a:133). Tehlikeli madde olayları, afetler, kitlesel yangınlar ve terör saldırılarında olduğu gibi itfaiye, ambulans, jandarma, polis ile afet ve acil durum başkanlığı gibi çeşitli acil müdahale ekiplerinin birlikte ve koordineli çalışmasını gerektirmektedir. Bu kapsamda iyi eğitilmiş ve kalifiyeli hastane öncesi acil sağlık personelinin, diğer olaylarda olduğu gibi tehlikeli madde olaylarında da mortalite ve morbiditenin en aza indirilmesinde büyük katkısı bulunmaktadır (Yıldırım, 2020:2).

Tehlikeli madde olayları meydana geldiklerinde çok büyük kayıplara neden olabilmektedir. Bu bakımdan hastane öncesi acil sağlık personeli bu gibi durumlara daima hazırlıklı olmalı ve ayrıca hastaların başka birimlere gönderilmesine ihtiyaç duyulabileceğinden, travma merkezi gibi özel tedavi merkezleri, yanık birimi, hiperbarik merkezleri gibi merkezler de önceden bilgilendirilmelidir (Yeung vd., 2002:91-93). Dolayısıyla tehlikeli madde

olaylarının yönetimi konusunda hastane öncesi acil sağlık personelinin ciddi eğitim programlarına tabi tutulması gerekmektedir (Fernandez vd., 2016:3560-3561).

Tehlikeli madde olaylarında hem olayların kontrol altına alınarak zararın boyutunun artmaması, hem de kazazedelere zamanında etkili acil yardım ulaştırılabilmesi için olay yeri yönetiminin başarılı bir şekilde yerine getirilmesi, bu kapsamda da öncelikli olarak tehlikeli maddelerin tespit edilmesi gerekmektedir (Ekşi, 2017a:132).

1.1.Tehlikeli Maddelerin Tespiti

Olay yerinde bulunan tehlikeli maddelerin tespiti, risklerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması bakımından son derece önemlidir. Bunun için de kaza ya da olayın gerçekleştiği yer tam olarak tespit edilmeli, olay yerinde bulunan profesyoneller ya da görgü tanıklarından bilgi edinmeye çalışılmalıdır (Ekşi, 2017a:130). Olay yerinde bulunan duman, keskin koku, göz tahrişi olması, gaz ve sıvı kaçakları gözlenmeli ve kazazedelerde tehlikeli maddelerle ilgili klinik bulgu ve belirtilerin bulunup bulunmadığı araştırılmalıdır. Ancak bazı durumlarda kokusuz zehirli buhar ya da radyoaktif maddelerle de karşılaşılabilceği de unutulmamalıdır. Bu konuda en net bilgiye ise olay yerinde bulunan, depo, taşıma aracı ya da konteynerlerin üzerinde bulunan tehlikeli madde işaretlerinden ulaşılabilir (Yeung vd., 2002:91-93).

Hastane öncesi acil sağlık personelinin olay yerinde tehlikeli maddelerin bulunup bulunmadığını tespit edebilmesi için;

- Olağanüstü yangın koşulları, garip renkli alev, duman veya buhar bulutları,
- Kimyasalları tarif eden ya da tanımlanamayan kokular,
- Korumasız deri veya gözlerde tahriş oluşması,
- Olay yerinde bulunan ölü hayvanlar veya maddenin karıştığı sularda yaşayan ölü balıklar,
- Kaza alanında, kendiliğinden tutuşabilme özelliği olan malzemelerin bulunması,
- Isıtılmadan ya da kaynatılmadan bazı malzemelerde sıçramaların oluşması,
- Kap içinde bulunan sıvı maddelerde, olağandışı dalgali buharların oluşması,
- Olay yerinde renkli buhar bulutlarının oluşması,
- Olay yerinde fokurdayan sıvıların olması,
- Bir taşıma kabından olan kaçak etrafında donma,
- Olay yerinde bulunan taşıma kaplarının, durup dururken şekil değiştirmesi ve olağandışı şekillere girmesi gibi hususlara dikkat etmesi gerekmektedir (Ekşi, 2017a:131).

Ancak unutulmamalıdır ki, tehlikeli madde olaylarına müdahale eden personelin öncelikle kendisini koruması gerekmektedir. Müdahale personeli tanımlanamayan maddelerin dökülmesi ya da sızmasına tanık olduğunda, her zaman tehlikeli madde olasılığını göz önünde

bulundurulmalıdır (Ekşi, 2017a:131). Bu gibi durumlarda hastane öncesi acil sağlık personeli olay yerindeki kokuyu tanımlamak için hiçbir zaman ortam havasını gereksiz yere inhale etmemeli, riskli durumlarda olay yerine mesafesini koruyarak, ancak uygun kişisel koruma ekipmanları (KKE) ile riskli alana girmelidir (Yeung vd., 2002:173-176).

1.2. Tehlikeli Maddelerin Tanımlanması

Olay yerinde bulunan tehlikeli maddelerin tanımlanması, riskleri belirlemek ve gerekli önlemleri almak adına son derece önemlidir. Tehlikeli maddelerin zamanında tanımlanması ve olası risklerin belirlenmesi sadece kazazedelerin ve çevredeki halkın korunması açısından değil, aynı zamanda müdahale personelinin korunması açısından da son derece önemlidir (Ekşi, 2014:24).

Tehlikeli maddeleri tanımlamada kullanılacak ve taşımacılığı yapılan tehlikeli maddeler konusunda bugün geçerliliği olan en önemli uluslararası araç, Birleşmiş Milletler “*Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması* (ADR)”dır. Anlaşma 30 Eylül 1957’de Cenevre’de imzalanarak 29 Ocak 1968’de yürürlüğe girmiştir (Özcan, 2018:18). Ülkemizse anlaşmaya 22 Mart 2010’de taraf olmuştur (Tehlikeli Madde Taşımacılığı, 2016).

ADR tehlikeli maddeleri ve bunların karayollarında taşınmasıyla ilgili standartları belirlemekte olup, taraf ülkeler karayolu vasıtasıyla yapacakları her türlü tehlikeli madde taşımacılıklarını, bu anlaşma hükümlerine göre yapmak zorundadırlar. Böylece insan sağlığı ve çevrenin tehlikeli sayılabilecek maddelerin taşınması sırasında oluşabilecek risklere karşı koruması amaçlanmaktadır (TMGD Avrupa, 2017).

1.3. Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırılması

ADR’de tehlikeli maddeler 9 sınıfa ayırarak, tehlikeli maddelerin taşındığı araçlar üzerinde nasıl tanımlanması gerektiği ayrıntılı olarak düzenlenmektedir.

ADR’ye göre tehlikeli maddeler şu şekilde sınıflandırılmışlardır (BM, 2016:103-104);

- Sınıf 1: Patlayıcı maddeler ve nesnelere
- Sınıf 2: Gazlar
- Sınıf 3: Alevlenir sıvılar
- Sınıf 4.1: Alevlenir katılar, kendiliğinden tepkimeye giren maddeler ve duyarlılığı azaltılmış katı patlayıcılar
- Sınıf 4.2: Kendiliğinden yanmaya yatkın maddeler
- Sınıf 4.3: Su ile temas ettiğinde alevlenir gazlar açığa çıkartan maddeler
- Sınıf 5.1: Yükseltgen maddeler

- Sınıf 5.2: Organik peroksitler
- Sınıf 6.1: Zehirli maddeler
- Sınıf 6.2: Bulaşıcı maddeler
- Sınıf 7: Radyoaktif malzemeler
- Sınıf 8: Aşındırıcı maddeler
- Sınıf 9: Muhtelif tehlikeli maddeler ve nesnelere.

1.4.Tehlikeli Madde Olaylarında Oluşabilecek Potansiyel Riskler

Risk kavramı, gerçekleşmesi muhtemel bir olay sonrası, ölüm, yaralanma ve diğer kayıpların olasılığını göstermektedir (İncesu, 2019:48). Riskin büyüklüğünü, karşı karşıya olunan tehlikenin yıkıcı etkisi ve gerçekleşme olasılığı, insanların maruz kalma durumu, savunmasızlık ve riskin yönetilebilirliği belirlemektedir (Ekşi ve Kantarlı, 2020:14-15). Her kurumda olduğu gibi hastane öncesi sağlık hizmetlerinde görev yapan sağlık personelleri de çeşitli risklerle karşı karşıya kalmakta ve bu risklerin de iyi bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir (Yanık ve Kurul, 2020:288).

Risk yönetimi, tehlikeli madde olaylarında riskleri ortaya koymak ve tanımlamak, bu risklerin olumsuz etkilerine karşı toplumu dayanıklı hale getirmek, kurumlar arasında eşgüdüm halinde risk azaltma çalışmalarını yürütmek, tehlikeli maddelerin neden olabileceği olumsuz sonuçların üstesinden gelinmesi veya azaltılması süreçlerinde önemli bir yere sahiptir (İnce, 2008:76-77; İncesu, 2019:48-49). Aynı zamanda potansiyel tehlikelerin genel olarak anlaşılmasını ve gerçekleştirilmesini, korunmasız kişilerin ve malların tanımlanmasını ve risk değerlendirmesini de içermektedir (Yücel, 2020:349-350).

Tehlikeli maddelerin dahil olduğu trafik kazaları, iş kazaları, yangınlar ve patlamalar, toplumun önemli bir bölümünün güvenliğini riske atabilir. Kitlesele risk oluşturan tehlikeli madde olayları ile nispeten daha az karşılaşılsa da tehlikeli maddelerin gelişmiş ülkelerdeki hareketliliği göz önünde bulundurulduğunda, buna ilişkin risklerin her zaman ve her yerde mevcut olduğu unutulmamalıdır (Ekşi, 2014:20).

Özellikle terör saldırıları ve tehlikeli madde kazaları gibi kaotik ortamlar yaratan olaylarda, müdahale alanlarında müdahale personelinin güvenliği son derece önemlidir. Güvenliğin yeterince sağlanamadığı olaylarda, terör saldırılarında ikincil bombaların patlaması ve tehlikeli madde kontaminasyonu gibi önemli riskler, başta müdahale personeli üzerinde olmak üzere, hayati tehlikelere neden olabilmektedir. Bu tip durumlar toplumsal düzeyde de risklerin artmasına neden olarak, kamusal alanda yeni sorunlar yaratabilir (Ekşi ve Çelikli, 2016:113-115).

Günümüzde teknolojik gelişmeler bireylere rahat bir yaşam sağlarken, aynı zamanda yaşamlarını tehdit eden birçok faktörü de beraberinde getirmektedir. Doğalgaz patlamaları, terörist ataklar, cinayet ve intihar vakalarında tehlikeli maddelerle her an her yerde karşılaşılabilir. Bu noktada da acil yardımın önemi ve gerekliliği bir kez daha ortaya çıkmaktadır (Rızalar ve Öztürk, 2015:131-132).

Olayın büyüklüğüne göre, müdahalede yer alacak, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, polis, arama-kurtarma, yerel yönetim ve diğer kuruluşlarla iletişim sağlanmalı ve iyi bir olay yeri yönetimi oluşturulmaya çalışılmalıdır. Yapılan çalışmalar mevcut risklerin yönetilmesi, bu risklerden etkilenecek olanların korunması için geliştirilecek eylemlerle birlikte, gelecekte oluşabilecek risklerde düşünülerek geliştirilmelidir. Riskli alan belirlendikten sonra, insanların korunması adına bu alanın izole edilmesi ve insan hareketliliğine izin verilmemesi gerekir. Olay yerinde güvenlik alanları belirlenirken, üç kademeli bir alan oluşturulur (Ekşi, 2017b:53).

Bunlardan ilki olayın merkezi olan sıcak alandır. Sıcak alanın özel cihaz ve detektörlere sahip uzman bir ekip tarafından sınırları tespit edilerek kurulmalıdır. Bu alana sadece kaynağında zarar azaltma çalışmalarını yapacak olan özel yetiştirilmiş müdahale ekibi, yangın söndürmede görevlendirilecek özel itfaiye ekibi ve sıcak bölgede bulunan kazazedeleri kurtarmak için özel eğitilmiş müdahale ekibi, ancak yeterli ve uygun koruyucu donanımla girebilir. Bu alana özel eğitim almış müdahale ekipleri dışında hiç kimsenin girmesine izin verilmemelidir (Kenar ve Karayılanoğlu, 2004:85).

İkincil alan ya da ılık alan olarak adlandırılan bölgeye, sadece müdahale ekipleri girebilir ve bu alan, halka ve görevi olmayan kamu personeline kapatılır. Bu alan müdahale organizasyonlarının yapıldığı alandır. Bu alanda, olay yeri yönetim merkezi, triyaj alanı, arındırma alanları, tahliye alanı, acil tıbbi müdahale gibi hizmetlerin organizasyonu yapılır (Kenar ve Karayılanoğlu, 2004:85-86).

Üçüncül alan ise tamamen riskten arındırılmış alandır ve soğuk bölge olarak da tanımlanır. Bu alan, görevli olmayan üçüncü kişiler ya da yaralı yakınları, basın ve VIP kişilerin beklemesi önerilen alandır. Hastane öncesi acil sağlık ekipleri de soğuk alanda görev yaparlar. Sıcak alandan çıkarılan yaralılara acil tıbbi müdahale için ılık alanda bir tıbbi müdahale alanının oluşturulması gerekir. Müdahale sırasında rüzgâr yönü, sıcak alandan müdahale alana doğru esmelidir (Ekşi, 2017b:53-54).

Görüldüğü üzere sağlık çalışanları çalıştıkları ortamlarda birçok farklı riske maruz kalmakta ve dolayısıyla da sağlıkları bundan olumsuz olarak etkilenebilmektedir. Sağlık çalışanlarının sağlık hizmetlerini sunmaları sırasında maruz kaldıkları risklerin (kimyasal,

biyolojik, fiziksel ve psikososyal riskler) ele alınması ve yönetimi, bu konuda öne çıkan önemli konulardan birisidir (Yanık ve Kurul, 2020:288).

2. ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİ

Acil çağrı merkezi, acil durumlarda yardıma gereksinimi olan kişilerin iletişim kanallarından olan telefon aracılığıyla yardım isteğini iletebilmesi ve acil yardım hizmetlerinin organizasyonunun sağlanması amacıyla oluşturulmuştur (Biçer ve Kızmaz, 2017:232). Bu birim yer aldığı il dahilinde tüm acil çağrıları cevaplayan, acil çağrıları triyaj şeklinde ele alarak en yakın 112 ekibinin acil çağrı yapılmış yere ulaşmasını sağlayan bir merkezdir. Acil çağrı merkezleri yaralı ve hastaların nakli sırasında uygun hastane ile iletişim kurmakta, hastaneler arasında organizasyonu temin etmekte ve acil servis ile yoğun bakım ünitelerinin sağlık çalışanlarının takibini gerçekleştirerek hasta naklini düzenlemektedirler (Eren, 2020:17-18).

Türkiye’de acil çağrı hizmetleri geçmiş yıllarda her acil yardım kuruluşu (güvenlik hizmetleri, ambulans hizmetleri, itfaiye hizmetleri vs.) için ayrı acil çağrı merkezi ve ayrı acil çağrı numarasının kullanıldığı çok merkezli ve numaralı bir acil çağrı sistemi şekline organize edilmişken, günümüzde tek acil çağrı numarası uygulamasına geçilmeye başlanmıştır. Böylece geçmiş sistem uygulamasından kaynaklanan ciddi koordinasyon sorunları bertaraf edilmiştir (Ekşi vd., 2014:3).

Çok merkezli acil çağrı sistemi uygulaması sırasında, olayın hangi kurum ve kuruluşu ne derecede ilgilendirdiği ve önceliğin hangi kuruma ait olduğu konusunda ciddi tereddütler yaşanmakta, bu da olaya müdahale konusunda ciddi zaman kayıplarına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra, acil durum ve kriz anlarında yardım isteyebilmek için birbirinden farklı çok sayıda acil yardım çağrı numarasının (155, 156, 158, 110, 112, 177... vb.) mevcut olması, saniyelerin bile önemli olduğu acil bir durum veya kriz anlarında ilgili numaranın kişiler tarafından hatırlanabilmesini oldukça zorlaştırmaktaydı (Sönmez, 2016:158; Biçer ve Kızmaz, 2017:236). Bu gibi olumsuz durumlar zaman ve kaynak israfıyla birlikte can ve mal kayıplarına da sebep olabiliyordu. Tek acil çağrı numarası sistemine geçilmekle bu olumsuzluklar engellenmiş olmaktadır (Ekşi, 2010:109).

Söz konusu sistem acil çağrı numaralarının tek bir merkezde toplanmasını sağlayarak ülkemiz açısından acil çağrı hizmetleri bakımından son yıllardaki en önemli gelişmelerden birisidir. Bu uygulamayla birlikte birden fazla yeri aynı anda aramak yerine, çağrı geldiği anda tek tuşla yardımcı olacak personele telefonun aktarılması sağlanmıştır (Turan vd., 2015:443-444).

3.ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİNİN TEHLİKELİ MADDE OLAYLARINDA ROL VE SORUMLULUKLARI

AÇM, tüm uyarıların ve bilgilerin toplandığı, çağın koşullarına uygun bir altyapı ile donatılmış, tüm acil yardım hizmetlerinin sevk ve idare edildiği merkezlerdir. AÇM il genelinde tüm ambulansları sevk ve idare ederek, diğer merkezler, hastanelerin acil servisleri ve yoğun bakımlarıyla koordinasyonu sağlamaktadır (Eren, 2020:18). Böyle önemli bir organizasyonun adeta beyni konumunda olan AÇM personeli, oldukça kaotik bir ortamda, yoğun baskı ve stres altında, zamanla yarışır şekilde çalışmaktadır (Alpakan, 2019:1).

Krizin en çok yaşandığı ortamlardan biri olan hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde iletişim becerilerine sahip personel, hizmetin etkinliğini arttırılmasına katkı sağlar. Potansiyel krizleri en aza indirebilmek ve yönetebilmek adına hastane öncesi sağlık hizmetlerinde görev alan personel temel iletişim becerilerine sahip olmakla birlikte, hizmet alanına yönelik geliştirilmiş olan iletişim araç ve türlerine de hâkim olmalıdır (Altay ve Ekşi, 2020:76).

Türkiye’de acil çağrı sisteminde iki kademeli “dispatch” (yönlendirme) sistemi uygulanmaktadır. Söz konusu sistem kapsamında ilk adım olarak, 112 AÇM’ye gelen çağrının en hızlı şekilde cevaplanarak akabinde vakanın seri bir şekilde değerlendirilip en uygun ekibe aktarılması ve ekibin olay yerine sevk edilmesi gerekmektedir. Son adım olarak ise, olay yerine yönlendirilen ekipler tarafından vatandaşa eksiksiz bir şekilde gerekli müdahale yapılacaktır. Avrupa orijinli olan ve ülkemize ithal edilen bu sistem ile bir felaket anında ilgili tüm acil hizmet sunan kurumları tek tek arayarak zaman kaybetmek yerine, tek bir numarayla tüm ilgili birimlere kısa yoldan ulaşılması amaçlanmaktadır (Biçer ve Kızmaz, 2017:233).

Tehlikeli maddelere ilişkin 112’nin rolü olay yerinde bulunan bir kazazede ya da üçüncü kişi tarafından acil çağrı numarasının aranması ile başlamaktadır. Bu adımdan sonra, tehlikeli olay uyarısını vermeye yetkili olan birimin aldığı karar doğrultusunda; yapılan planlamalarda belirlenmiş olan tehlikeli olaylara müdahalede yer alacak tüm muhataplarına bildirilmelidir. Acil çağrı merkezi sağlık personeli tehlikeli madde riski olabilecek olayları, olay yerine müdahale ekiplerini sevk etmeden önce tanımlamaya çalışmalıdır. Böylece hem tehlikeli maddenin oluşturabileceği kitlesel hasar zamanında engellenebileceği gibi hem de olay yerine yönlendirilen müdahale ekiplerinin kendilerini koruyabilmeleri için gerekli önlemleri alabilmektedirler (Ekşi, 2017a:133-134).

Tehlikeli madde olaylarında müdahalede mümkün olduğunca fazla hayatın kurtarılması ve risklerin zamanında kontrol altına alınabilmesi, olay yeri yönetiminin başarısına bağlıdır. Tehlikeli madde olaylarında tüm acil yardım ekipleri, yardım için işleri kolaylaştırmak ve

müdahaleye destek olmak için yer alırlar. Ancak olay yerine çok sayıda ekip ve ekipmanın hızlı yönlendirilmesi, müdahalenin etkin bir şekilde yürütüleceği anlamına gelmemektedir. Buradaki anahtar sözcük olay yerinde bulunan acil yardım ekiplerinin koordinasyonunun sağlanmasıdır (Ekşi ve Çelikli, 2016:106).

Acil çağrı merkezlerinde tehlikeli madde riskinin zamanında tanımlanmasında, çağrı karşılayıcı personele (dispatcher) büyük sorumluluklar düşmektedir. Dispatcher aldığı her çağrı için tehlikeli madde olasılığını göz önünde bulundurmalı, olayın ortaya çıktığı yer ile keskin koku, göz tahrişi vb. olağandışı belirtilerin bulunması halinde, tehlikeli madde ihtimaline dikkat etmelidir (Ekşi, 2017a:135).

Dispatcher tehlikeli madde riski olan olaylarda, çağrıyı aldığı anda mümkün olan en kısa zamanda daha fazla bilgi edinmek için sistematik birtakım soruların yanıtlarını aramalıdır.

Bu sorular aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Olayın tipi ve niteliği nedir?
- Olaya tehlikeli maddelerin dahil olup olmadığına dair bilgi mevcut mu?
- Olaydaki söz konusu tehlikeli maddelerin çeşidi ve ticari adları nelerdir?
- Acil yardım için çağrı merkezini arayan kişi kim?
- Olay yerinde mevcut devam eden riskler nelerdir?
- Risk oluşturan maddenin hali (katı, sıvı, gaz) nedir?
- Kaç kişi maruz kalmıştır ve yaşları nedir?
- Etkilenen kişilerin, maruz kalma süresi nedir?
- Olası maruz kalma yolları (solunum, emilim, yenme) nelerdir?
- Maruz kalanlarda oluşan klinik bulgu ve belirtiler var mıdır?
- Tehlikeli madde maruziyetiyle birlikte kombine yaralanmalar (açık travma, kırık, yanık vs.) var mıdır (Ekşi, 2017a:133-134)?

AÇM olayla ilgili ambulans görevlendirmesi yaptıktan sonra güvenliği sağlamak üzere emniyet birimlerine de haber verir. Olay yerine ulaşıldığında emniyet birimleri henüz ulaşmamış ise ve olay yerine ulaşan ilk ambulansın sorumlusu, olay yerinin güvenli olmadığını düşünüyorsa, AÇM'yi bilgilendirerek müdahaleyi ilgili birimler gelip gerekli önlemleri alıncaya kadar ertelemelidir. Bu durumda ambulans, olay yerini görebilecek ancak herhangi bir olumsuz durumda olay yerinden güvenle uzaklaşabilmesine olanak verecek bir mesafede tutulmalıdır. İlgili birimler olay yerine ulaştıktan ve güvenlik önlemleri alındıktan sonra ambulans ekibi, olay yeri yönetim sistemini kurmalı ve olayla ilgili bilgileri acil çağrı merkezine aktarmalıdır. Bu ekip, olayı ve olay yerini tanımlamalı ve sonrasında olay yeri stabilizasyonunu sağlamak için yapılması gerekenler hakkında acil çağrı merkezini bilgilendirmeli ve olayın yönetilmesi ile

ilgili eylemlere başlamalıdır. Olayın içeriğine ve özelliklerine göre AÇM müdahale ekipleri için ilk görevlendirmeleri yaptıktan sonra; tehlikeli madde olayını tanımlamalı, seviyesini belirleneli ve müdahalenin sonraki aşamalarına karar vermelidir. Olayla ilgili bilgiler mümkün olduğunca kısa sürede AÇM tarafından olayda görev alabilecek diğer müdahale kuruluşlarına ve hastaneler başta olmak üzere diğer ilgili kuruluşlara aktarılmalıdır (Acil Tıp Akademisi, 2012).

SONUÇ

Tehlikeli madde olayları birçok farklı müdahale ekibinin birlikte zamana karşı mücadele etmesini zorunlu kılan karmaşık olaylardır. Bu bakımdan müdahalenin etkinliğinin korunabilmesi ve mümkün olduğunca fazla hayatın kurtarılabilmesi için farklı müdahale ekipleri arasındaki koordinasyonun sağlanması, iyi planlanmış, hazırlık çalışmaları yapılmış olay yeri yönetim sistemi ve risk yönetiminin uygulanması gerekmektedir. Bu kapsamda tehlikeli madde olaylarında AÇM personeline büyük sorumluluklar düşmektedir. AÇM personeli tarafından mümkün olduğunca hızlı bir şekilde olay tanımlanmalı ilgili müdahale ekibi ya da ekiplerinin olay yerine sevk sağlanmalı olay yerinde bulunan kişilerden müdahale ekiplerinin ilk başta ihtiyaç duyabileceği bilgiler edinilmeye çalışılmalı, olayın büyüklüğü ve niteliğine bağlı olarak gerekirse ilgili acil yardım birimlerine haber verilmelidir. Bu nedenle potansiyel krizleri en aza indirgeyebilmek ve yönetebilmek adına AÇM’de görev alan personelin tehlikeli maddelerle ilgili farkındalığının yanı sıra, bilgi ve becerilerinin artırılmasına yönelik eğitim çalışmalarının yapılması son derece önemlidir.

Kaynakça

- Acil Tıp Akademisi. (2012). Büyük Çaplı Olaylarda Olay Yeri Yönetimi. <https://www.aciltipakademisi.com/olay-yeri-yonetimi>, (Erişim Tarihi: 12.01.2021).
- Alpakan, AH. (2019). 112 Acil Çağrı Merkezi Çalışanlarının Dikkat Düzeyini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Altay, SU. ve Ekşi, A. (2020). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde İletişim. Hastane Öncesi Dergisi. 5(1),67-77.
- Biçer, S. ve Kızmaz, S. (2017). Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi Personellerinin Hedef Kitle ile İletişim Sürecinde Yaşadıkları Problemler: Nitel Bir Araştırma. Atatürk İletişim Dergisi. (14),231-260.
- BM (2016). Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin. Avrupa Anlaşması (ADR) Cilt 1, Birleşmiş Milletler.

Boyacı, AÇ., Gencer, C. (2021). Tehlikeli maddelerin çok modlu taşımacılığı için çok ürünlü iki amaçlı bir model önerisi: Türkiye örneği. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi. 36(1),13-26.

Demiröz, S. (2018). İzmir İli 112 Acil Çağrı Hizmetleri Çalışanlarının Kitlesele Olaylarda Simple Triage and Rapid Treatment (Start- Basit Triyaj ve Hızlı Tedavi) Protokolü Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.

Ekşi, A. (2010). Kamu Hizmetinden Yararlanma Hakkı Çerçevesinde Acil Çağrı Merkezlerinin Yönetimi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Denizli.

Ekşi, A. (2013). Nükleer Kaza ve Saldırlarda Bütünleşik Kriz Yönetimi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.

Ekşi, A. (2014). Türkiye’de Tehlikeli Madde Olayları ile İlgili Mevzuatın Afet Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi. Acil ve Afet Dergisi. 2(5),15-28.

Ekşi, A., Çertuğ, A., Balkan, BK., Çelikli, S., Yenal, S., Özel, Ö. ve ark. (2014). Almanya Paramedik Eğitiminin ve Acil Çağrı Sisteminin Değerlendirilmesi. II. Uluslararası Paramedic Kongresi. 6-9 Kasım 2014. İzmir.

Ekşi, A. ve Çelikli, S. (2016). Kitlesele Olaylarda Olay Yeri Yönetim Sisteminin Kamu Yönetiminde Koordinasyon Açısından Değerlendirilmesi. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 8(16):105-118.

Ekşi, A. (2017a). Kitlesele Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi. Kitapana Yayınları. İzmir.

Ekşi, A. (2017b). Nükleer Kazalarda Olay Yeri Yönetimi. Hastane Öncesi Dergisi. 2(1),51-62.

Ekşi, A. ve Kantarlı, İC. (2020). Su Taşkınlıklarına Karşı Stratejik Risk Yönetimi İzmir İli Örneği. Hastane Öncesi Dergisi. 5(1),11-27.

Eren, T. (2020). Acil Hizmetler Komuta Kontrol Merkezi Çalışanlarının İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi- İstanbul 112 Komuta Kontrol Merkezinde Yapılan Bir Çalışma. Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.

Hall, HI., Haugh, GS., Price-Green, PA., Dhara, VR., Kaye, WE. (1996). Risk Factors for Hazardous Substance Releases That Result in Injuries and Evacuations: Data from 9 States. American Journal of Public Health. 86(6),855-857.

İnce, BS. (2008). Hastanelerde Risk Yönetimi ve Hemşirelik. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 24(3),73-81.

İncesu, E. (2019). Sağlık Hizmetlerinde Kurumsal Risk Yönetim Modeli Önerisi. Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi. 2(1),47-53.

Kenar, L. ve Karayılanoğlu, T. (2004). Prehospital Management and Medical Intervention After a Chemical Attack. Emergency Medical Journal. (21),84-88.

Oral, N., Yumuşak, R., Eren, T. (2021). AHP ve ANP Yöntemleri Kullanılarak Tehlikeli Madde Depo Yeri Seçimi: Kırıkkale İlinde Bir Uygulama. 10(1),115-124.

Özcan, M. (2018). Tehlikeli Madde Nedir? Ayrıntı Dergisi. 5(60),17-21.

Pena-Fernandez, A., Dunford, LJ., Haris, PI., Lobo-Bedmar, MC., Pena, MA. (2016). Harmonising The training of Students Within the EU TO Implement Intervention Programmes to Protect the Public in The Aftermath of a Hazmat Incident. Faculty of Health and Life Sciences, De Montfort University. The Gateway (UNITED KINGDOM).

Rızalar, S. ve Öztürk, EA. (2015). Acil Çağrı Merkezi 112'ye Başvuran Hasta/ Yaralıların Özellikleri ve Sağlık Ekibi Gelineye Kadar Yapılan İlk Yardım Girişimleri. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 4(3),131-136.

Sönmez, M. (2016). Kamuda Teknoloji Kullanımı, Avrupalılaşıma, Etkinlik ve Verimlilik açısından Tek Numara (112) Acil Çağrı Merkezleri Projesi ve E-Çağrı (E-Call) Uygulamaları. Türk İdare Dergisi. 88(482),149-182.

Tehlikeli Madde Taşımacılığı. (2016). ADR Sözleşmesi Genel Özellikleri. https://www.tehlikelimaddetasimaciligi.org/adr_sozlesmesi.html, (Erişim Tarihi: 09.01.2021).

TMGD AVRUPA. (2017). ADR Avrupa Antlaşması Nedir. <https://www.avrupatmgd.com/adr-avrupa-anlasmasi-nedir/>, (Erişim Tarihi:11.01.2021).

Turan, M. ve Bulut, Y. ve Öztürk, G. (2015). Acil Durumlar ve Afetlerle İlgili Kurumların ve Acil Çağrı Numaralarının Bilinirliği; Gümüşhane Örneği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 4(3),440-453.

Yanık, A. ve Kurul, N. (2020). Sağlık Çalışanlarının Risk Yönetimi Algısı: Hastanelerde Bir Uygulama. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi. 6(2),287-302.

Yıldırım, SD. (2020). Kitlesele Olaylarda Start Bilgi Düzeyi; İzmir İli Örneği. Hastane Öncesi Dergisi. 5(1),1-10.

Yücel, H. (2020). Afet Risk Yönetiminde Kurumsal Sosyal Sorumluluk. International Journal of Management and Administration. 4(8),348-359.

Yeung, RSD., Chan, JTS., Lee, LLY., Chan, YL. (2002). The use of personal protective equipment in Hazmat incidents. Hong Kong Journal of Emergency Medicine. 9(3),171-176.

Yeung, RSD., Chan, JTS., Ho, ST. (2002). Prehospital Response to Hazmat Incidents. Hong Kong Journal of Emergency Medicine. 9(2),90-94.