



# ESTÜDAM HALK SAĞLIĞI DERGİSİ

2019  
Cilt 4 & Sayı 3  
Volume 4 & Issue 3  
ISSN: 2564-6311

<https://dergipark.org.tr/estudamhsd>

## Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları

Sahibi	Prof. Dr. Kemal Şenocak (Rektör)
Yayın Komisyon Başkanı	Prof. Dr. Kamil Çolak (Rektör yardımcısı)
Sorumlu Müdür	Prof. Dr. Hilmi Özden
Yayın Komisyonu	Prof. Dr. Ahmet Kartal Prof. Dr. Özden Tezel Doç. Dr. Osman Nuri Çelik Dr. Öğr. Üyesi Adil Şen Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul Karas Dr. Öğr. Üyesi Oktay Berber Öğr. Gör. Semih Öz
İdari Sorumlu	Necmettin Başkut Hülya Şenyücel Zekeriya Yıldırım

Derginin tümü ya da bir bölümü/bölmeleri Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin yazılı izni olmadan elektronik, optik, mekanik ya da diğer yollarla basılamaz, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.

No part of this journal may be printed, reproduced or distributed by and electronical, mechanical or other means without the written permission of the Eskişehir Osmangazi University Turkish World Implamentation and Research Center.

Editör: Prof. Dr. Selma Metintaş  
Tel: +90 222 239 29 79 / 4511  
e-posta: [selmametintas@hotmail.com](mailto:selmametintas@hotmail.com)

Bilimsel Sekreteryası: Arş. Gör. Dr. Emrah Atay  
Tel: +90 222 239 29 79 / 4515  
e-posta: [emraha06@gmail.com](mailto:emraha06@gmail.com)

Editör Yardımcıları  
Doç. Dr. Muhammed Fatih Önsüz  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Enes Gökler  
Arş. Gör. Dr. Emrah Atay

Yabancı Dil Kontrolü  
Öğr. Gör. Dr. Özcan Doğan

Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi  
Osmangazi Üniversitesi, 26480 Eskişehir, Türkiye

## Yayın Kurulu / Editorial Board

Assoc. Prof. Dr. Zafar Ahmed	Malaysia	University Malaya	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Muhsin Akbaba	Turkey	Çukurova University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. İnci Arıkan	Turkey	Dumlupınar University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Sefer Aycan	Turkey	Gazi University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Coşkun Bakar	Turkey	Çanakkale Onsekiz Mart University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Uğur Bilge	Turkey	Eskişehir Osmangazi University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Nazan Bilgel	Turkey	Uludağ University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. İlhan Çetin	Turkey	Cumhuriyet University	Faculty of Medicine
Dr. İlyasova Gülnar	Kazakhstan	Ahmed Yesevi University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Gülşen Güneş	Turkey	Malatya İnönü University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Osman Hayran	Turkey	Medipol University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Seyhan Hıdıroğlu	Turkey	Marmara University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Burhanettin Işıklı	Turkey	Eskişehir Osmangazi University	Faculty of Medicine
Ass. Prof. Dr. Hatice İkişik	Turkey	İstanbul Medeniyet University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Mustafa İlhan	Turkey	Gazi University	Faculty of Medicine
Dr. Madenbay Kamşat	Kazakhstan	Ahmed Yesevi University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Fatih Kara	Turkey	Konya Selçuk University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Melda Karavuş	Turkey	Marmara University	Faculty of Medicine
Dr. Kuandıkova Aynaş Kenesbaykızı	Kazakhstan	Ahmed Yesevi University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Masoud Lotfizadeh	Iran	Shahrekord University	Community Health
Ass. Prof. Dr. Namaitijiang Maimaiti	Turkey	Ankara Yıldırım Beyazıt University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Aliye Mandıracıoğlu	Turkey	Ege University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Işıl Maral	Turkey	İstanbul Medeniyet University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Ersin Nazlıcan	Turkey	Çukurova University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Sibel Oymak	Turkey	Çanakkale Onsekiz Mart University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. M. Fatih Önsüz	Turkey	Eskişehir Osmangazi University	Faculty of Medicine
Dr. Irwan Saputra	Indonesia	University of Syiah Kuala	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Nazan Savaş	Turkey	Mustafa Kemal University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Melih Kaan Sözmen	Turkey	Katip Çelebi University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Haydar Sur	Turkey	Üsküdar University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Mustafa Taşdemir	Turkey	İstanbul Medeniyet University	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Ahmet Topuzoğlu	Turkey	Marmara University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Tözün	Turkey	Katip Çelebi University	Faculty of Medicine
Assoc. Prof. Dr. Atsuro Tsutsumi	Japan	Kanazawa University	Org. of Global Affairs
Prof. Dr. Faruk Yorulmaz	Turkey	Trakya University	Faculty of Medicine

## YAZARLARI BİLGİLENDİRME

ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezinin yayın organıdır. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi, halk sağlığı başta olmak üzere tıp, sağlık bilimleri alanına özgü çalışmalar, bilimsel araştırmalar, olgu sunumları, derlemeler, editöre mektup gibi alanlarda yayınların yer aldığı hakemli açık erişimli sadece internet ortamında yayınlanan bir dergidir. Derginin dili Türkçe ve İngilizce'dir. Yazıların dergide yer alabilmesi için daha önce başka bir dergide yayınlanmamış olması ve yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması gereklidir.

Sunulan yazı öncelikle yayın kurulu tarafından kabul veya red edilir. Kabul edilen yazılar yayın kurulu tarafından belirlenen çift-kör, bağımsız ve önyargısız hakemlik (peer-review) ilkelerine göre en az iki hakem tarafından değerlendirilir. Son karar dergi yayın kuruludur. Yayın kurulunda derginin inceleme aşaması; 1- Editör sekreter tarafından teknik inceleme, 2- Baş Editör tarafından İnceleme: [reddetmek ya da yayını ilerletme değerlendirmesi], 3- Bölüm editörü / Önlisans Editörler tarafından İnceleme, 4- Haftalık Yayın Kurulu Toplantısında Değerlendirme [reddetmek ya da yayını ilerletme değerlendirmesi], 5- İki veya daha fazla dış yorumcular tarafından İnceleme, 6- Gerekli ise istatistiksel açıdan değerlendirme, 7- Benzerlikleri denetleme, 8- Bölüm Editörü tarafından değerlendirilme, 9- Kopya değerlendirilmesi, 10- Benzerlikleri yeniden denetleme, 11- Proof Hazırlığı, ve 12- Yayınlama aşaması olmak üzere 12 adımdan oluşmaktadır.

Yazılar bir başvuru mektubu ile gönderilmeli ve bu mektubun sonunda tüm yazarların imzası bulunmalıdır. Yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.

Tüm yazarlar bilimsel katkı ve sorumluluklarını ve çıkar çatışması olmadığını bildiren toplu imza ile yayına katılmalıdır. Araştırmalara yapılan kısmi de olsa nakdi ya da aynı yardımların hangi kurum, kuruluş, tarafından yapıldığı dipnot olarak bildirilmelidir. Yazı kabul edildiği takdirde bütün baskı hakları (copyright) dergiye geçmiş olur.

### Etik

ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi'nde yayınlanmak amacıyla gönderilen ve deneysel, klinik ve ilaç araştırmaları için etik kurul onay raporu gereklidir. Bakınız: ([http://uvt.ulakbim.gov.tr/tip/icmje\\_08.pdf](http://uvt.ulakbim.gov.tr/tip/icmje_08.pdf)). (Sayfa 5-6, 8-9).

### Yazım Kuralları

Orjinal makaleler en fazla 3000, derlemeler en fazla 4000 kelime olmalı, olgu sunumları ise 1600 kelimeyi geçmemelidir.

Yazılar A4 kağıdı boyutuna uygun olarak, 1,5 aralıklı olarak yazılmalı, sayfanın her iki kenarında yaklaşık üçer santim boşluk bırakılmalı, Arial ve 12 font büyüklüğünde olmalıdır.

Orijinal Makaleler, Başlık sayfası, Yazar(lar), Türkiye Türkçesi / İngilizce Özet, Anahtar kelimeler, Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma ve Sonuç, Teşekkür, Kaynaklar ve Ekler bölümlerinden oluşmalıdır.

Olgular sunumu, Başlık sayfası, Yazar(lar), Türkiye Türkçesi / İngilizce Özet, Anahtar kelimeler, Giriş, Olgu bildirisi, Tartışma ve Sonuç, Kaynaklar ve Ekler bölümlerinden oluşmalıdır.

Editöre mektup, son bir yıl içinde dergide yayımlanan makaleler ile ilgili okuyucuların görüş, tecrübe ve sorularını içeren en fazla 1000 kelimelik yazılardır. En fazla iki yazar tarafından hazırlanır. Eğer bir

makale ile ilişkisi varsa ilgili olduğu makale açık olarak belirtilmelidir. En fazla 10 kaynak verilir. Sonunda sorumlu yazarın iletişim bilgileri verilmelidir.

### **Başlık sayfası**

Bilimsel yazının başlığı, Türkçe ve İngilizce tamamı büyük harf olacak şekilde alt alta yazılmalı ve tek ya da iki satırlık bir isim olmalıdır.

### **Yazar(lar)**

Başlık sayfasının hemen altına yazarların açık adı-soyadı, ünvanları, çalıştıkları kurum ve çalışmanın yapıldığı kurum belirtilmelidir. İletişim kurulacak yazarın posta adresi ile telefon, faks ve e-posta adresleri yazılmalıdır. Ayrıca derginin ön yüzünde kullanılmak üzere Türkiye Türkçesi ve İngilizce kısa başlık yazılmalıdır.

### **Özet**

Başlık sayfasından sonra ayrı bir sayfada araştırma ve derlemeler için en az 200, en fazla 250, olgu bildirileri için en az 100, en fazla 150 kelimedenden oluşan bir özet bulunmalıdır. Makaleler için özeti amaç, gereç ve yöntem, bulgular, sonuç olarak alt başlıkları bulunmalıdır. Gereç ve yöntem bölümünde hasta sayısı, istatistiksel yöntem, etik kurul kararı ve sayı numarası mutlak bildirilmelidir. Türkiye Türkçesi özeti altında aynı düzendeki İngilizce ve göndericinin dili veya lehçesinde özet yer almalıdır.

### **Anahtar Kelimeler**

Anahtar kelimeler Türkiye Türkçesi ve İngilizce özetlerin hemen altında en az 4 anahtar kelime verilmelidir.

### **Şekil ve fotoğraflar**

Fotoğraf ve şekiller ayrı bir dosya halinde gönderilmelidir. Şekillerin alt yazıları ayrı bir dosyaya, şekil numarası

bildirilerek yazılmalı ve şekil numaraları metin içinde mutlaka belirtilmelidir. Resim, şekil, grafik ve tabloların çözünürlükleri en az 300 dpi olmalıdır. Yazar başka kaynaktan aldığı resim, şekil, grafik ve tablolar için telif hakkı sahibi kişi ve kuruluşlardan izin almalı ve yazı içinde bunu belirtmelidir. Yazı içinde ilaçların veya aletlerin özel isimleri kullanılamaz.

### **Tablolar**

Ayrı bir dosyaya çift aralıklı olarak yazılmalı, tablo içinde enine ve boyuna bölme çizgileri kullanılmamalıdır. Her tablonun üzerine numara (Tablo I.) ve başlık yazılmalıdır. Tablo numaraları metin içinde mutlaka kullanılmalıdır.

### **Kaynaklar**

Kaynaklar yazıda geçiş sırasına göre "Vancouver" alıntılama biçimine göre yazılmalıdır. Farklı kaynak türlerine göre Vancouver alıntılama biçim örneklerine [http://guides.lib.monash.edu/ld.php?content\\_id=14570618](http://guides.lib.monash.edu/ld.php?content_id=14570618) ve <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/50/5004.pdf> adreslerinden ulaşılabilir.

### **Yazıların Dergiye Gönderilmesi**

Yazarlar derginin ana sayfası olan <http://estudamdergi.ogu.edu.tr/index.php/Halk> adresinde bulunan kayıt linki üzerinden ücretsiz kayıt olarak tam metin makalelerini gönderilmelidir. Makalelerin değerlendirilme sürecinde yazar tarafından yapılması gerekli düzeltmeler var ise kendisine bildirilir ve yazar gereğini yaptıktan sonra makalenin güncel halini yine sistem üzerinden veya editör ya da editör sekreterine e-posta göndermek suretiyle tarafımıza ulaştırır.

Yayınlanmasına karar verilen makaleler üzerinde "Dergi Yayın Kurulu" tarafından esasa yönelik olmamak kaydıyla, küçük düzeltmeler yapılabilir.



# INTERNET ADDICTION INCREASES AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS ESPECIALLY AMONG FEMALE STUDENTS IN MERSIN TURKEY

Tayyar Şaşmaz<sup>1</sup> , Fazıl Koças<sup>2</sup> 

1- Mersin University, School of Medicine, Department of Public Health

2- Hatay Samandağ District Health Directorate

## Abstract

The present study aimed to show the change in the prevalence of internet addiction detected among high school students from data collected in 2012 to that collected in 2016. This cross-sectional study was conducted in 13 high schools in 2016. The prevalence of internet addiction in 2012 and 2016 was compared using the Z-test. The risk factors for internet addiction were determined using Binary Logistic Regression analysis. The study population consisted of 1061 students, 531 of which were female (50.1%). Of the 1061 students, 234 (22.1%) had an internet addiction (18.9% in males, 25.2% in females,  $p<0.05$ ). In comparison with the data collected in 2012, the prevalence of internet addiction in male students had not changed in the four years, while it had changed dramatically in female students ( $p<0.001$ ). Internet addiction was influenced 1.76 times by female students, 2.08 times by gaming, and 1.4 times by an increase in online applications. Internet addiction among high school students increased from 2012 to 2016 in the evaluated schools. The main factor for this is the increase in the internet addiction in female students.

**Keywords:** Adolescent, internet, internet addiction.

## İNTERNET BAĞIMLILIĞI LİSE ÖĞRENCİLERİ ARASINDA ÖZELLİKLE KIZLAR ARASINDA ARTMAKTADIR.

Çalışma 2012'den 2016'ya lise öğrencileri arasında internet bağımlılığındaki değişimi araştırmayı amaçlamaktadır. Kesitsel tipte planlanan çalışma 2016 yılında 13 lisede yapıldı. 2012 ve 2016 internet bağımlılığı prevalansı Z testi kullanılarak karşılaştırıldı. İnternet bağımlılığı ile ilişkili risk faktörleri Binary Logistik Regresyon analizi ile belirlendi. Çalışma grubu 531'i (%50.1) kız olmak üzere 1061 öğrenciden oluşmaktadır. 1061 öğrencinin 234'ünün (%22.1) internet bağımlısı idi (Erkeklerde %18.9, kızlarda %25.2,  $p<0.05$ ). 2012'de toplanan veri ile karşılaştırıldığında, geçen dört yılda kız öğrencilerde internet bağımlılığı prevalansı dramatik bir şekilde artarken ( $p<0.001$ ), erkek öğrencilerde değişmemiştir. İnternet bağımlılığı kız öğrencilerde 1.76 kat, oyun oynayanlarda 2.08 kat ve online uygulama sayısı arttıkça 1.4 kat artmaktadır. 2012 yılından 2016 yılına lise öğrencileri arasında internet bağımlılığı artmıştır. Bunun başlıca nedeni internet bağımlılığının kızlarda artmasıdır.

**Anahtar kelimeler:** Ergen, internet, internet bağımlılığı.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Prof. Dr. Tayyar Şaşmaz

Mersin University, School of Medicine, Department of Public Health. Mersin, Turkey.

e-posta / e-mail: tsasmaz@mersin.edu.tr

**Geliş tarihi / Received :** 26.04.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 20.08.2019

**Nasıl Atıf Yapalım / How to Cite:** Şaşmaz T, Koças F. Internet Addiction Increases Among High School Students, Especially among Female Students in Mersin Turkey. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):268-75.

## Introduction

Internet addiction has become a social health problem over recent decades due to increasing use of the internet. It was first defined by Young (1) in 1996 as: excessive use of the internet; inability to suppress the appetite to use it; desire to stay longer online, extreme nervousness, tension, and restlessness in its absence, and the emergence of psychological, mental, social, and professional problems. Internet addiction threatens all age groups, but those most at risk are teenagers. It has been reported that the prevalence of internet addiction is 1.9–26.2% (2–21) in different countries and 7.9–18.2% (22–27) in Turkey.

The prevalence and related factors of internet addiction have been investigated in a plethora of national and international studies (2–28); however, the

question of whether internet addiction changes positively or negatively over time has not been efficiently examined. Furthermore, comparison of several studies conducted using different methods has suggested this to be the main reason for such a large variation in results. Thus, we suggest that repetition of data collection in the same population using the same method will better reveal this change over time.

In our previous study conducted in Mersin in 2012, which was published in the *European Journal of Public Health* in 2014 (27), we reported that the average prevalence of internet addiction in high school students was 15.1% (20.4% in males and 9.3% in females). The present study aimed to provide a comparison with our previous study.

## Material and Method

The data were taken from a thesis in medicine with the title “Research on Quality of Sleep of High School Students in Mersin in Relation to Use of Virtual Communication Tools and Internet Addiction”. The author of the thesis is Fazıl Koças, and his supervisor was Tayyar Şaşmaz. An article entitled “Internet addiction increases poor sleep quality among high school students” was taken from the thesis and published in the *Turk Journal of Public Health* in 2018 (29).

The study population consisted of 55043 students enrolled in Mersin high schools in 2016. The minimum sample size was calculated as 1047 students, with a 50% prevalence, +3 error margin, and 95% Confidence Interval (CI). We decided to include 1100 participants in case of drop out. A multistage stratified sampling method was used in the present study. Stratification was performed based on district and high school type. Of the 114 high schools, 13 were randomly selected, in addition to the classes to be included in the study. All students in the

selected classes were included in the study. The data were collected between February 15<sup>th</sup> and April 5<sup>th</sup>, 2016.

Demographic information, family, and internet use characteristics, in addition to internet addiction data were collected. Internet addiction was used as dependent variable. The Turkish version of the scale developed by Griffiths was used to determine internet addiction. The reliability and validity of this scale was tested in 2010 by Canan et al., (30). The scores 81 and over were defined as internet addiction.

The data were interpreted using descriptive statistics. The prevalence of internet addiction in 2012 and 2016 was compared using the Z-test. The categorical variables were compared using the chi-square test, and continuous variables using the Mann–Whitney U test. Independent variables for which significant differences were detected in the risk factors affecting internet addiction were identified using Binary Logistic Regression Forward method analysis, with  $p \leq 0.05$ .

## Results

The study population consisted of 1061 participants, of which 531 were females (50.1%). The mean age of the participants was  $16.6 \pm 1.2$  years old, and the mean number of siblings was  $3.4 \pm 1.9$ . Of the 1061 participants, 961 (90.7%)

lived with parents, 353 (35.0%) with a high school- or higher level-educated mother, and 453 (43.1%) with a high school- or higher level-educated father (Table 1).

**Table 1:** The socio-demographic characteristics of the participants.

Variables	n	%
<b>Gender (n=1061)</b>		
Male	530	49.9
Female	531	50.1
<b>Age (<math>\bar{x} \pm SD</math>)</b>	1061	$16.6 \pm 1.2$
<b>Number of sibling (her/himself included) (<math>\bar{x} \pm SD</math>)</b>	1061	$3.4 \pm 1.9$
<b>School type (n=1061)</b>		
General high school	516	48.6
Occupational high school	545	51.4
<b>School type (n=1061)</b>		
State high school	950	89.5
Private high school	111	10.5
<b>Class (n=1061)</b>		
Nineth	309	29.1
Tenth	271	25.5
Eleventh	291	27.5
Twelfth	190	17.9
<b>Own room in home (n:1051)</b>		
Yes	739	70.3
No	312	29.7
<b>Who lives with (n=1060)</b>		
With parents	961	90.7
With others	99	9.3
<b>Mother education (n=1053)</b>		
Middle school and below	700	65.0
High school and above	353	35.0
<b>Father education (n=1052)</b>		
Middle school and below	599	56.9
High school and above	453	43.1
<b>Working status of parents (n=1042)</b>		
Mother and father working	217	20.8
Only mother working	29	2.8
Only father working	713	68.4
Parents not working	83	8.0

Of the 1061 participants, 234 (22.1%) were internet addicts. The prevalence of internet addiction was 18.9% in male students and 25.2% in female students. In 2012, these rates were 20.4% in male students and 9.3% in

female students (15.1% overall) (27). No significant difference was found in the overall prevalence of internet addiction of males as compared with 2012; however, internet addiction in females significantly increased by 2.7 fold (Table 2).



**Table 2:** The change of internet addiction prevalence from 2012 to 2016

Variables	2012 Survey			2016 Survey			p <sup>3</sup>
	n <sup>1</sup>	n <sup>2</sup>	%	n <sup>1</sup>	n <sup>2</sup>	%	
<b>Male</b>	609	124	20.4	530	100	18.9	>0.05
<b>Female</b>	547	51	9.3	531	134	25.2	<b>&lt;0.001</b>
<b>Total</b>	1156	175	15.1	1061	234	22.1	<b>&lt;0.001</b>

<sup>1</sup>Total number, <sup>2</sup>The number of internet addiction, <sup>3</sup>Z Score calculator for 2 population proportions

Univariate analyses showed a significant relationship between internet addiction and being female, young, having an increased use of online applications, using the internet for purposes other than academia, having a

limitless internet connection at home, a personal computer, and a mobile phone, playing games, and having parents educated to at least high school level (Table 3).

**Table 3:** Associated factors with internet addiction

Variables	Internet addiction				p
	Yes		No		
	n	%	n	%	
<b>Gender (n=1061)</b>					
Male	100	18.9	430	81.1	<0.05
Female	134	25.2	397	74.8	
<b>Age (n=1061)<sup>4</sup></b>	234	16.4±1.2	827	16.6±1.2	<0.01 <sup>3</sup>
<b>Number of online applications (n=1037)<sup>4</sup></b>	231	1.9±1.1	806	1.5±1.0	<0.001 <sup>3</sup>
<b>Aim of internet usage (n=1048);</b>					
Academic use only	5	10.4	43	89.6	<0.001 <sup>2</sup>
Academic and others	104	17.5	490	82.5	
Not academic use	125	30.8	281	69.2	
<b>Internet connection in home (n=1058);</b>					
No	44	15.6	238	84.4	<0.001 <sup>2</sup>
Limited	25	17.5	118	82.5	
Not limited	165	26.1	468	73.9	
<b>Own room in home (n:1051)</b>					
Yes	178	24.1	561	75.9	<0.05
No	54	17.3	258	82.7	
<b>Monthly family income (n=983)<sup>1</sup>;</b>					
<431 \$	42	18.5	185	81.5	<0.05 <sup>2</sup>
431-862 \$	84	21.1	315	78.9	
863-1293 \$	31	21.7	112	78.3	
>1293 \$	61	28.5	153	71.5	
<b>Own computer (n=1045);</b>					
Yes	166	24.2	520	75.8	<0.05
No	64	17.8	295	82.2	
<b>Own mobil phone (n=1059);</b>					
Yes	216	23.5	705	16.5	<0.01
No	17	12.3	121	87.7	
<b>Playing game on computer (n=1035);</b>					
Yes	184	24.8	557	75.2	<0.01
No	50	15.6	270	84.4	

**Mother education (n=1053)**

Middle school and below	141	20.1	559	79.9	<0.05
High school and above	90	25.5	263	74.5	

**Father education (n=1052)**

Middle school and below	115	19.2	484	80.8	<0.01
High school and above	118	26.0	335	74.0	

<sup>1</sup>The minimum wage in Turkey in the period of the study is 431 \$ (1300 TL), <sup>2</sup>Linear by linear test, <sup>3</sup>MannWhitney U test, <sup>4</sup>( $\bar{x}\pm SD$ )

Binary logistic regression analysis was used to determine the risk factors affecting internet addiction, showing that it was influenced 1.76 times by female students, 2.08 times by gaming, and 1.4

times by an increase in online applications. In the same model, an increase in age and the use of the internet for educational purposes decreased internet addiction (Table 4).

**Table 4:** Associated risk factors with internet addiction on Binary Logistic Regression

Variables	OR	95% CI	p
<b>Male</b>	1.00		
<b>Female</b>	1.76	1.27 – 2.44	<0.01
<b>Age</b>	0.83	0.73 – 0.96	<0.05
<b>Aim of internet usage;</b>			
Not academic use	1.00		
Academic and others	0.43	0.16 – 1.17	>0.05
Academic use only	0.43	0.32 – 0.59	<0.001
<b>Playing game on computer;</b>			
Yes	2.08	1.43 – 3.04	<0.001
No	1.00		
<b>Number of online applications</b>	1.4	1.14 – 1.54	<0.001

## Discussion

The present study indicates that 22.1% of the participants were internet addicts as compared with 15.1% in our previous study conducted in 2012 in the same setting and age group (27). The prevalence of internet addiction in similar studies in different countries has been shown to be 1.9–20.9% (6,9–10,12,15,18,31–37) in 2012 and earlier, and 2.0–25.5% (2,3–5,7,8,11,13–14,16,17,19–21,38) after 2012. Studies conducted in Turkey have reported that the prevalence of internet addiction was 7.9–11.6% (25,30) in 2012 and earlier, increasing to 10.1–18.2% (22–24,26) after 2012. Considering the results of the present study, we suggest that there has been an increase in internet addiction in high school students of approximately 50% over the last four years. This increase in

internet addiction may be related to the daily increase in the number of applications and activities provided via the internet both in academic and social setting.

The prevalence of internet addiction in males and females in 2012 was 20.4% and 9.3%, respectively (27), while the current study indicates 18.9% and 25.2%, respectively. There was no significant difference in the prevalence of internet addiction in males over the last four years, while there was an increase of 2.7 fold in females. A study involving five European countries, conducted with a two-year interval (10), indicated that internet addiction in 2009–2010 was 4.06% and 3.99% in males and females, respectively, and 5.69% and 6.27% in 2011–2012. This study also indicated that internet addiction increased in

females more than in males over two years.

Some studies have reported that internet addiction is not related to gender (9,11,22,25,26), but others state that being male is the main risk factor (2,3,8,10,12,13,15,17,18–21,23,24,30–32,34–40). This difference was suggested to be related to the role of men within society, based on greater access and use of the internet. For instance, men are known to spend more time online gaming, watching movies, and using the internet for purposes other than academia, and it is this type of use that leads to addiction. Similar to the above-mentioned studies, in our study conducted in 2012, we found that being male was an independent risk factor for internet addiction; however, unlike our previous study and other studies, we found out in the present study, internet addiction in females is more prevalent, and being female is an independent risk factor. There exists only one study reporting that internet addiction is higher among females. In a study conducted in Spain in 5538 individuals between the ages 12 and 20 years, internet addiction was reported as 10.6% in males and 17.0% in females (14). These results may correlate with the change in the usage area of the internet. Other uses of the internet than academic purposes by men over recent decades, such as watching online videos, playing games, and gambling may have caused internet addiction to be more prevalent in males. The use of the internet by men for purposes other than academia remains high, but social media use on smart phones, which is more prevalent in females, may cause a change in the gender distribution regarding internet addiction (11,14).

Age is a factor that affects both the biological structure and attitudes and behaviors of humans. There exist many studies conducted in adolescents stating that internet addiction increases with age

(4,14,17,19); however, many studies also suggest that there is no relationship between age and internet addiction (8,9,15,26). A study conducted in Hong Kong reported that as adolescents get older, their internet addiction decreases (2). In the present study, we show that an increase in age is an independent factor decreasing internet addiction. Although our study shows that an increase in age reduces internet addiction, other studies conducted in similar age groups in different countries, even different studies in the same country have reported that the relationship between age and internet addiction remains undetermined. This may depend on sociocultural and economic differences between countries. For instance, students in Turkey spend more time studying and preparing for university entrance exams close to this time. Older adolescents naturally stay away from the internet and applications during this process, reducing internet addiction over time.

The aim of using internet determines its usage type. Studies show that using the internet for purposes other than academia (playing games, watching movies, shopping, connecting to social media) increases internet addiction (7,9,11,12,14,16,20–22), which is in accordance with the present study. This is an expected result and using the internet for purposes other than academia may increase addiction risk in adolescents.

In conclusion, over the last four years, the prevalence of internet addiction in high school students has increased from 15.1% to 22.1%; in particular, a dramatic increase to 25.2% was seen in females, while no significant change was observed in males. Thus, we suggest that the internet should be used more for academic purposes among teenagers, and more activities should be organized independent of virtual environments.

## References

1. Young KS. Internet Addiction, A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, 2004;48(4):2004 402-415.
2. Shek dtl, Yu I. Adolescent Internet Addiction in Hong Kong: Prevalence, Change, and Correlates. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 2016;(29):22-30. doi: 10.1016/j.jpag.2015.10.005
3. Prabhakaran MC, Patel VR, Ganjiwale DJ, Nimbalkar MS. Factors associated with internet addiction among school-going adolescents in Vadodara. *J Family Med Prim Care*, 2016;5:765-9. doi:10.4103/2249-4863.201149
4. Chen Y, Kang Y, Gong W, He L, Jin Y1 Zhu X, et al. Investigation on Internet addiction disorder in adolescents in Anhui, People's Republic of China. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2016;12:2233-36. doi: 10.2147/NDT.S110156
5. Cheng C, Li AY. Internet Addiction Prevalence and Quality of (Real) Life: A Meta-Analysis of 31 Nations Across Seven World Regions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2014;17(12):755-60. doi: 10.1089/cyber.2014.0317
6. Durkee T, Kaess M, Carli V, Parzer P, Wasserman C, et al. Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: emographic and social factors. *Addiction*, 2012;107(12):2210-22. doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x
7. Goel D, Subramanyam A, Kamath R. A study on the prevalence of internet addiction and its association with psychopathology in Indian adolescents. *Indian J Psychiatry*, 2013;55:140-3. doi: 10.4103/0019-5545.111451
8. Jie T, Yizhen Y, Yukai D, Ying M, Dongying Z, et al. Prevalence of internet addiction and its association with stressful life events and psychological symptoms among adolescent internet users. *Addictive Behaviors*, 2014;39:744-47. doi: 10.1016/j.addbeh.2013.12.010
9. Johansson A, Götestam KG. Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12-18 years). *Scandinavian Journal of Psychology*, 2004;45:223-29.
10. Kaess M, Parzer P, Brunner R, Koenig J, Durkee T, et al. Pathological Internet Use Is on the Rise Among European Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 2016;59:236-239. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.04.009
11. Kawabe K, Horiuchi F, Ochi M, Oka Y, Ueno S. Internet addiction: Prevalence and relation with mental states in adolescents. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 2016;70:405-412. doi: 10.1111/pcn.12402
12. Kormas G, Critselis E, Janikian M, Kafetzis D, Tsitsika A. Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health* 2011, 11:595. doi: 10.1186/1471-2458-11-595
13. Mei S, Yau YHC, Chai J, Guo J, Potenza MN. Problematic Internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high-school survey in China. *Addictive Behaviors*, 2016;61:74-9. doi: 10.1016/j.addbeh.2016.05.009
14. Muñoz-Mirallés R, Ortega-González R, López-Morón MR, Batalla-Martínez C, Manresa JM et al. The problematic use of Information and Communication Technologies (ICT) in adolescents by the cross sectional JOITIC study. *BMC Pediatrics*, 2016;16(1):140. doi: 10.1186/s12887-016-0674-y
15. Poli R, Agrimi E. Internet addiction disorder: Prevalence in an Italian student population, *Nordic Journal of Psychiatry*, 2012;66(1):55-9. doi: 10.3109/08039488.2011.605169
16. Strittmatter E, Parzer P, Brunner R, Fischer G, Durkee T et al. A 2-year longitudinal study of prospective predictors of pathological Internet use in adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2016;25:725-34. doi: 10.1007/s00787-015-0779-0
17. Wu CST, Wong HT, Yu KF, Fok KW, Yeung SM, et al. Parenting approaches, family functionality, and internet addiction among Hong Kong adolescents. *BMC Pediatrics*, 2016;16:130. doi: 10.1186/s12887-016-0666-y
18. Wang H, Zhou X, Lu C, Wu J, Deng X, et al. Problematic Internet Use in High School Students in Guangdong Province, China. *PLoS ONE*, 2011;6(5):e19660. doi: 10.1371/journal.pone.0019660
19. Wu X, Chen X, Han J, Meng H, Luo J, et al. Prevalence and Factors of Addictive Internet Use among Adolescents in Wuhan, China: Interactions of Parental Relationship with Age and Hyperactivity-Impulsivity. *PLoS ONE*, 2013;8(4):e61782. doi: 10.1371/journal.pone.0061782
20. Wu XS, Zhang Z, Zhao F, Wang WJ, Li YF, et al. Prevalence of Internet addiction and its association with social support and other related factors among adolescents in China. *Journal of Adolescence*, 2016;52:103-11. doi: 10.1016/j.adolescence.2016.07.012
21. Yadav P, Banwari G, Parmar C, Maniar R. Internet addiction and its correlates among high school students: A preliminary study

- from Ahmedabad, India. *Asian Journal of Psychiatry*, 2013;6:500–5. doi: 10.1016/j.ajp.2013.06.004
22. Aktepe E, Olgaç-Dündar N, Soyöz Ö, Sönmez Y. Possible internet addiction in high school students in the city center of Isparta and associated factors: a cross-sectional study. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 2013;55:417-25
  23. Alpaslan AH, Koçak U, Avci K, Tas HU. The association between internet addiction and disordered eating attitudes among Turkish high school students. *Eat Weight Disord*, 2015;20:441–48. doi: 10.1007/s40519-015-0197-9
  24. Kilic M, Avci D, Uzuncakmak T. Internet Addiction in High School Students in Turkey and Multivariate Analyses of the Underlying Fac. *Journal of Addictions Nursing*, 2016;27(1):39-46. doi: 10.1097/JAN.0000000000000110
  25. Koyuncu T, Unsal A, Arslantas D. Assessment of internet addiction and loneliness in secondary and high school students. *JPMA*, 2014;64(9):998-1002
  26. Seyrek S, Cop E, Sinir H, Ugurlu M, Şenel S. Factors associated with Internet addiction: Cross-sectional study of Turkish adolescents. *Pediatrics International*, 2017;59:218–22. doi: 10.1111/ped.13117
  27. Sasmaz T, Oner S, Kurt AO, Yapici G, Yazıcı AE, et al. Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students. *European Journal of Public Health* 2014;24(1): 15–20. doi: 10.1093/eurpub/ckt051
  28. Tsitsika A, Critselis E, Louizou A, Janikian M, Freskou A, et al. Determinants of Internet Addiction among Adolescents: A Case-Control Study. *TheScientificWorldJOURNAL*, 2011;11:866–74. doi: 10.1100/tsw.2011.85
  29. Koças F, Şaşmaz T. Internet addiction increases poor sleep quality among high school students. *Turk J Public Health* 2019;16(3):167-77. doi: 10.20518/tjph.407717
  30. Canan F, Ataoglu A, Nichols LA, Yildirim T, Öztürk Ö. Evaluation of psychometric properties of the internet addiction scale in a sample of Turkish high school students. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*. 2010;13(3):317-21.
  31. Ko CH, Yen JY, Liu SC, Huang CF, Yen CF. The associations between aggressive behaviors and internet addiction and online activities in adolescents. *J Adolesc Health* 2009;44:598–605. doi: 10.1016/j.jadohealth.2008.11.011
  32. Yang SC, Tung CJ. Comparison of Internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school. *Comput Hum Behav*, 2007;23:79–96.
  33. Cao F, Su L, Liu T, Gao X. The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. *Eur Psychiatry*, 2007;22:466–71. doi: 10.1016/j.eurpsy.2007.05.004
  34. Jang KS, Hwang SY, Cho JY. Internet addiction and psychiatric symptoms among Korean adolescents. *J Sch Health*, 2008;78:165–71. doi: 10.1111/j.1746-1561.2007.00279.x
  35. Johansson A, Goñtestam KG. Internet addiction: characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12–18 years). *Scand J Psychol*, 2004;45:223–9. doi: 10.1111/j.1467-9450.2004.00398.x
  36. Choi K, Son H, Park M, Han J, Kim K, et al. Internet overuse and excessive daytime sleepiness in adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci*, 2009;63:455–62. doi: 10.1111/j.1440-1819.2009.01925.x
  37. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Wu HY, Yang MJ. The comorbid psychiatric symptoms of internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia and hostility. *J Adolesc Health*, 2007;41:93–8. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.02.002
  38. Cao H, Sun Y, Wan Y, Hao J, Tao F. Problematic Internet use in Chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction. *BMC Public Health*, 2011;11:802. doi: 10.1186/1471-2458-11-802
  39. Chou C, Condrón L, Belland JC. A review of the research on internet addiction. *Educ Psychol Rev*, 2005;17:363–88
  40. Widyanto L, Griffiths M. Internet addiction: a critical review. *Int J Ment Health Addict*, 2006;4:31–51. doi: 10.1089/cyber.2010.0151.



# HEKİMLERİN GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARINA BAKIŞ AÇISI

Nehir Aslan Yüksel <sup>1</sup> , Bilgehan Açıkgöz <sup>2</sup> , Cengiz Yüksel <sup>3</sup>   
Ferruh Niyazi Ayoğlu <sup>2</sup> , Tuğçe Er <sup>2</sup> 

1- Tekirdağ Ergene İlçe Sağlık Müdürlüğü

2- Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

3- Tekirdağ Çorlu İlçe Sağlık Müdürlüğü

## Özet

Son yıllarda dünyada ve ülkemizde "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp" (GETAT) uygulamalarında ve ürünlerinin kullanımında artış izlenmektedir. Hekimler GETAT uygulama ve ürünlerinin gerekliliği, yararı konusunda ikiye bölünmüş durumdadır. Bir görüş bu uygulamaların medikal tedavide yeri olduğunu savunmaktayken, diğer görüş kullanımının ve kullanımına bağlı sonuçların hekimin sorumluluğunda olmadığını savunmaktadır. Bu çalışmada Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görevli öğretim üyesi ve araştırma görevlisi hekimlerin GETAT uygulamaları konusundaki bilgi ve görüşlerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırma kesitsel tiptedir. Şubat 2017- Mayıs 2018 tarihlerinde görevli 327 hekimin tümüne ulaşılması hedeflenmiştir, 262'sine (%80,1) ulaşılmıştır. Verilerin toplanmasında anket kullanılmıştır. Hekimlerin %66,4'ünün kendi görüşlerine göre GETAT yöntemleri konusunda bilgi düzeyleri düşüktür, %43,1'i eğitim almak istemektedir, %2,3'ü GETAT kurs/sertifika programına katılmıştır. Hekimlerin %45,0'ı hastalarının GETAT kullanma durumunu bilmektedir, bilenenlerin %41,5'i hastalarının GETAT yöntemi kullandığını, en fazla akupunktur (%63,2) ve kupa (%40,8) kullandıklarını belirtmiştir. Hekimlerin %48,5'i GETAT'ın faydalı olduğunu düşünmektedir. Hekimlerin hastalarına bir GETAT yöntemi önerme oranı %16,0, uygulama oranı %4,9'dur. Hekimlerin %15,2'sinin kendisi, %24,4'ünün ailesindeki bireyler bir GETAT yöntemi kullanmıştır. Öneren hekimlerin en fazla önerdikleri (%57,1), kullanan hekimlerin en fazla kullandıkları (%45,0) yöntem akupunkturdur. Hekimlerin GETAT yöntemlerini önerme durumu; kendi görüşlerine göre GETAT bilgi düzeylerine, kurs/sertifika programına katılma durumlarına, faydasına dair görüşlerine, hekimin ve ailesinin GETAT kullanma durumuna göre farklı bulunmuştur. Hekimlerin GETAT eğitimi almak isteme durumu; yaşa, akademik ünvana, bölüme, faydasına dair görüşlerine göre farklılık göstermiştir. Hekimlerin yarısından fazlası, GETAT ile ilgili yeterli bilgisi bulunmadığını belirtmiştir ve hastalarının yöntemleri kullanma durumuyla ilgili bilgi sahibi değildir. Meslekte geçirdikleri süre daha kısa olan genç hekimler ve dahili bilimlerde çalışan hekimler daha fazla GETAT eğitimi almak istemektedirler. Hekimler, tedavileri ile etkileşimleri bakımından hastalarının GETAT yöntemi kullanma durumunu sorgulamalı, toplumda sık kullanılan yöntemler konusunda yapılan bilimsel araştırmaları takip etmelidirler. Bununla birlikte hekimler, GETAT yöntemlerini ancak bilimsel yöntem izlenerek yapılan araştırmalar sonucunda ulaşılacak bilgiler ışığında tedavi seçeneği olarak düşünebilirler.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel tıp, tamamlayıcı tıp, hekim.

## PHYSICIANS' POINT OF VIEW OF TRADITIONAL and COMPLEMENTARY MEDICAL PRACTICES

In recent years, there has been an increase in "Traditional and Complementary Medicine" (T&CM) applications and use of its products in the world and in our country. Physicians are divided in terms of the necessity and benefit of T&CM application and products. One opinion argues that these applications have a place in medical treatment, while the other opinion argues that its use and its consequences are not the responsibility of the physician. In this study, it was aimed to evaluate the knowledge and opinions of faculty members and research assistants at Zonguldak Bülent Ecevit University Faculty of Medicine about T&CM applications. This research is cross-sectional. In the research, 262 (80.1%) of the 327 physicians working at Zonguldak Bülent Ecevit University Faculty of Medicine between February 2017 and May 2018 were reached. Questionnaire form was used to collect data. The 66.4 % of physicians have low level of knowledge according to their opinion, about T&CM, 43.1% are interested in training about T&CM, 2.3% have participated in T&CM course / certificate program. 45.0% of physicians have information about whether their patients use the T&CM and these physicians declared that acupuncture (63.2%) and cupping (40.8%) are the most used methods. 48.5% think that T&CM methods are useful. The rate of recommending any T&CM methods to the patients by the physicians is 16.0% and the physicians' practice rate is 4.9%. 15.2% of the physicians themselves, family of 24% of doctors have used any T&CM methods.. Acupuncture is the most recommended method (57.1%) by physicians who recommended any and it's the most practiced method (45.0%) by who practices any methods. Physicians' recommendation of T&CM to patients differs according to their knowledge level that their declaration, to participate in the T&CM course / certificate program, their opinions on the usefulness of T&CM and the use of the T&CM by the physicians and their family. Physicians' request to receive T&CM training differ according to age, academic title, department, their opinions on the usefulness of T&CM, physicians' declaration about use of the T&CM by their patients. More than half of the physicians stated that they did not have enough information about T&CM methods and had no information about the use of their patients. Young doctors who spend less time in their profession and internal medicine doctors want more training in T&CM. Physicians should question the patient's use of these methods in terms of their interactions with their treatment, and follow the scientific researches on the methods commonly used in the community. However, physicians may consider T&CM methods as a treatment option in light of the information that will be obtained as a result of research conducted following scientific method.

**Key words:** Traditional medicine, complementary medicine, physician.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Uzm. Dr. Nehir Aslan Yüksel

Tekirdağ Ergene İlçe Sağlık Müdürlüğü, Tekirdağ, Türkiye.

e-posta / e-mail: [nehiraslanyuksel@hotmail.com](mailto:nehiraslanyuksel@hotmail.com)

**Geliş tarihi / Received :** 30.06.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 20.07.2019

**Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite:** Yüksel NA, Açıkgöz B, Yüksel C, Ayoğlu FN, Er T. Hekimlerin Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarına Bakış Açısı. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):276-86.

## Giriş

**S**on yıllarda dünyada ve ülkemizde “Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp” (GETAT) uygulamalarında ve ürünlerinin kullanımında artış izlenmektedir (1,2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) geleneksel tıbbi; sağlığın iyilik halinin sürdürülmesi ile birlikte fiziksel hastalıkların ve akıl hastalıklarının önlenmesi, tanısı, tedavisinde kullanılan farklı kültürlere özgü teori, inanç ve deneyime dayalı, izahı yapılabilen ya da yapılamayan bilgi, beceri ve uygulamaların bütünü olarak tanımlamıştır. Tamamlayıcı tıp bir ülkenin kendi geleneklerinin parçası olmayan, sağlık sistemine tam olarak dahil olmamış uygulamalardır. Konvansiyonel tıbbın destekleyicisi olarak tanımlanmışlardır. “Geleneksel tıp” ve “tamamlayıcı tıp” terimleri birbirinin yerine kullanılabilir (1).

GETAT’ın kullanım nedenleri olarak günümüz tıbbının tam olarak çare olamadığı kronik, psikiyatrik ve terminal dönem hastalıklara umut olarak görülmesi, hastaların tedavileri üzerinde kontrolü kendi elinde tutma isteği, toplumların kültürleriyle uyumulu ve kolay ulaşılabilir olması, daha az girişimsel işlem barındırması, sağlık profesyonelleriyle zayıf ilişkiler kurulması, GETAT uygulayıcılarının hastaya daha fazla zaman ayırması gibi nedenler gösterilmektedir (3,4). Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre kullanım nedenleri farklılık göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde GETAT toplumun temel sağlık ihtiyaçlarını karşılamak düşüncesiyle, gelişmiş ülkelerde ise konvansiyonel tıbbın çare bulamadığı hastalıklarda kullanılmaktadır (5,6).

GETAT kapsamında içerikleri ülkeler arasında farklılık gösteren çeşitli uygulamalar, bitkisel ürünler ve uygulayıcılar bulunmaktadır (7). Ülkemizde 27.10.2014 tarihinde 29158 sayılı resmi gazetede 15 yöntem ve uygulamayı içeren “Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği” yayınlanmıştır (8). GETAT

uygulamaları, bakanlıkça yetkilendirilmiş uygulama merkezlerinde uygulama sertifikası bulunan tabip ve diş tabibi (sadece diş hekimliği alanında) tarafından yapılabilir. Temel eğitimi bulunan sağlık meslek mensupları sertifikalı tabiplere yardımcı olabilirler.

Akupunktur, apiterapi, fitoterapi, hipnoz, sülük uygulaması, homeopati, kayropratik, kupa uygulaması, larva uygulaması, mezoterapi, proloterapi, osteopati, ozon uygulaması, refleksoloji ve müzikterapi yönetmelikte yer alan yöntemlerdir (8). Bu yöntemleri kısaca tanımlamak gerekirse; akupunktur cilt üzerine ince iğneler yerleştirilerek bazı rahatsızlıkları iyileştirmeye çalışan bir yöntemdir (9). Apiterapi; arı ürünlerinin tıbbi amaçlar için kullanıldığı yöntemdir (10). Fitoterapide, geleneksel bitkisel tıbbi ürünler ve ilaçlar kullanılır (8). Hipnoz telkine yanıt için geliştirilmiş, odaklanmış dikkat ve uyarılara azalmış yanıt ile ilişkili bilinç durumudur (11). Sülük uygulanmasında; uzamış lokalize antikoagülan etki için steril sülükler kullanılır (12). Homeopati; yüksek dozda etken maddenin hastalığa neden olduğu, düşük dozunun ise tedavi ettiği inancına dayanır (13). Kayropratik, kas iskelet sistemi üzerinde cihaz kullanmaksızın el ile uygulamalar yapar (14). Osteopati de kas iskelet sistemi üzerinde manipulasyon, esnetme ve masaj gibi uygulamalar yapan bir yöntemdir (15). Kupa, bölgesel vakum ile kanın o bölgeye toplanması, yaş kupa aynı işleme deride yüzeysel kesikler eklenmesi olarak tanımlanır (8). Larva uygulaması, steril larvalar ile ölü dokuları uzaklaştırmak için kullanılır (8). Mezoterapi; çeşitli maddelerin dermise veya subkutanöz dokuya lokal enjeksiyonu ile etki oluşturulmaya çalışılmasıdır (16). Proloterapi; tendon ve ligamentlerde yeni hücre oluşumunu indükleyerek ilgili hastalıkları iyileştirmeye çalışan bir yöntemdir (17). Ozon; kas, eklem içine enjeksiyon, açık yaralara direkt uygulama ya da hastadan alınan kanın dışarıda ozona maruz bırakıldıktan sonra hastaya

geri verilmesi şeklinde parenteral olarak yapılır (8, 18). Refleksoloji vücudun her bölgesinin el, ayak ve kulaklarda temsili bir yerinin olduğunu düşünür. Bu noktalara cihaz kullanmadan el ile basınç uygulanır (8,19). Müzikterapi, seçilmiş ve kaydedilmiş müzikler ile rahatsızlıkların iyileştirilmeye çalışılmasıdır (20).

Günümüzde yaygın olarak kullanılmaya başlanan GETAT uygulamaları ile ilgili yeni tartışmalar ortaya çıkmıştır. GETAT uygulamaları, konvansiyonel tedaviden önce başvurulduğu durumlarda rutin tedavi için geç kalınmasına yol açabilmektedir, uygulamaların bazıları konvansiyonel tedavilerle etkileşebilmektedir (21). Özellikle ruhsatlandırılmadan kullanılan bitkisel ürünlerde; farmakokinetik, farmakodinamik, toksikoloji, yan etkiler, yan etkilerin sıklığı, uzun dönem etkileri, ilaç etkileşimleri, özel gruplarda (çocuk, yaşlı, gebe vb) kullanımı, kontraendikasyonları konularında bilgi eksikliği bulunmaktadır (22).

## Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipte olan bu araştırma Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 8 Şubat 2017-30 Mayıs 2018 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde araştırmanın başladığı tarihte çalışan 327 hekim oluşturmaktadır. 327 hekimin 137'si (%41.9) öğretim üyesi, 190'ı (%58.1) araştırma görevlisidir. Örneklem seçilmeden tüm evrene ulaşılması planlanmış, 63 kişi çalışmaya katılmayı kabul etmemiş, 2 kişi anketi özensiz doldurduğu için araştırma dışı bırakılmış, toplamda 262 (%80.1) kişiyle çalışma tamamlanmıştır. Verilerin toplanmasında sosyodemografik özellikleri içeren 6 soru,

Konvansiyonel tıpta, etkinliğin değerlendirilmesi için prelinik ve klinik araştırmalar yapılmaktadır. Klinik araştırmalara geçmeden önce, hayvanlar üzerinde toksisite gibi güvenlik testlerini tamamlamak gereklidir. Geleneksel uygulamalarda ise önce yaygın kullanım mevcuttur ve eğer yapılacaksa sonra etkinlik, klinik araştırmalarla incelenir (23).

Dünya genelinde hekimler GETAT uygulama ve ürünlerinin gerekliliği, yararı konusunda ikiye bölünmüş durumdadır. Bir görüş bu uygulamaların medikal tedavide yeri olduğunu savunmaktayken, diğer bir görüş GETAT uygulama ve ürünleri kullanımının ve kullanımına bağlı sonuçların hekimin sorumluluğunda olmadığını, savunmaktadır (24).

Bu çalışmanın amacı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görevli öğretim üyesi ve araştırma görevlisi hekimlerin GETAT uygulamaları konusundaki bilgi ve görüşlerini değerlendirmektir.

GETAT yöntemleri ile ilgili hekimlerin bilgi ve uygulamalarını sorgulayan 20 soru olmak üzere toplam 26 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır.

İstatistiksel değerlendirme SPSS 19.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenler için aritmetik ortalama±standart sapma ve ortanca (min-maks), kategorik yapıdaki veriler için sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda Ki-kare testi, Mann Withney-U ve Kruskal-Wallis varyans analizi kullanılmış, p<0.05 değeri anlamlı kabul edilmiştir.



## Bulgular

Araştırmada değerlendirilen 262 hekimin ortalama yaşı  $33.87 \pm 8.33$ 'tür. Hekimlerin 124'ü (%47.3) kadın, 138'i (%52.7) erkektir. 91'i (%34.7) öğretim üyesi, 171'i (%65.3) araştırma görevlisidir. Hekimlerin 13'ü (%5.0) temel

bilimlerde, 158'i (%60.3) dahili bilimlerde, 91'i (%34.7) cerrahi bilimlerde çalışmaktadır. Hekimlerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Hekimlerin sosyo-demografik özellikleri.

Sosyo-demografik özellikler		Sayı	Ortalama $\pm$ Standart sapma	Ortanca (min-maks)
Yaş		262	$33.87 \pm 8.33$	30 (24-58)
Hekim olarak çalışılan süre (yıl)		262	$8.91 \pm 8.45$	5 (0.5-33)
		Sayı	%	
Cinsiyet	Kadın	124	47.3	
	Erkek	138	52.7	
Akademik Ünvan	Öğr.Üyesi	91	34.7	
	Arş.Gör.	171	65.3	
Bölüm	Temel Bilimler	13	5.0	
	Dahili Bilimler	158	60.3	
	Cerrahi Bilimler	91	34.7	

Hekimlerin GETAT yöntemleri ile ilgili bilgi düzeyleri kendi görüşlerine göre değerlendirdiğinde 174'ü (%66.4) bilgi düzeylerinin düşük olduğunu, 62'si (%23.7) orta düzeyde olduğunu, 26'sı (%9.9) yüksek düzeyde olduğunu ifade etmiştir.

Hekimlerin 234'ü (%89.4) apiterapiyi, 229'u (%87.4) proloterapiyi, 225'i (%85.9) kayropratik uygulamalarını hiç duymamıştır. 261'i (%99.6) akupunkturu, 236'sı (%90.0) sülük uygulamasını, 223'ü (%85.1) hipnoz uygulamasını duyduğunu belirtmiştir.

Hekimlerin GETAT yöntemleri konusunda bilgi edindikleri kaynaklar sorgulandığında 193'ü (%73.7) medya, 166'sı (%63.3) kitap/dergi/gazete, 153'ü (%58.3) arkadaş /çevre ve 33'ü (%12.6) aktar olarak bilgi edindikleri kaynakları ifade etmişlerdir. (Hekimler bilgi kaynağı

olarak birden fazla seçeneği işaretleyebilmekteydi).

Hekimlerin 6'sı (%2.3) GETAT kurs/sertifika programına katılmıştır. Anesteziyoloji ve Reanimasyon branşından akupunktur, fitoterapi, hipnoz, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon'dan osteopati, ozon, proloterapi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları'ndan hipnoz, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi branşından ise mezoterapi, ozon, sülük kurs/sertifika programlarına katılım olmuştur.

262 hekimin 42'si (%16.0) hastalarına GETAT yöntemi önermiştir. 13'ü (%4.9) hastalarına GETAT yöntemi uygulamıştır. Hekimlerin 40'ına (%15.2) GETAT yöntemi uygulanmıştır. 64'ünün (%24.4) ailesinde GETAT yöntemi kullanan birey bulunmaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2:** GETAT yöntemlerini önerme ve yöntemlerin kullanım sıklığı.

GETAT Yaklaşımları	Sayı	%
Hastaya GETAT öneren hekimler	42	16.0
Hastaya GETAT uygulayan hekimler	13	4.9
Kendisine GETAT uygulanan hekimler	40	15.2
Ailesinde GETAT kullanımı olan hekimler	64	24.4

GETAT yöntemlerini öneren hekimlerin hastalarına en fazla önerdikleri (%57.1) ve GETAT kullanmış olan hekimlerin, kendilerine en fazla uygulanan (%45.0) yöntem akupunkturdur. GETAT yöntemi uygulamış olan hekimlerin hastalarına en sık uyguladıkları yöntem mezoterapidir (%53.8). Ailesinde GETAT kullanan hekimlerin ailesindeki bireylere en sık uygulanan yöntem kupa uygulamasıdır (%53.1).

Hekimlerin 118'i (%45.0) hastalarının GETAT yöntemi kullanma durumunu bilmektedir, 144'ünün (%55.0) ise bu konuda bilgisi bulunmamaktadır. Bilgisi bulunan 118 hekimin 49'u (%41.5) hastalarının GETAT yöntemi kullandığını belirtmiştir. Hastaları GETAT kullanan 49 hekimin 31'i (%63.2) hastalarının akupunktur, 20'si (%40.8) kupa, 15'i (%30.6) ozon, 13'ü (%26.5) sülük, 10'u

(%20.4) mezoterapi, 8'i (%16.3) fitoterapi, 7'si (%14.2) hipnoz, 4 (%8.1) proloterapi, 4'ü (%8.1) refleksoloji, 3'ü (%6.1) karyopraktik, 5'i (%10.2) diğer yöntemleri kullandıklarını belirtmiştir. (Hekimler birden fazla seçeneği işaretleyebilmekteydi.)

GETAT uygulamalarının kullanılabilirliği ile ilgili düşünceleri sorgulandığında hekimlerin 228'i (%87.0) GETAT yöntemlerinin kanıta dayalı tıp (KDT) uygulamalarını aksatmayacak şekilde destek olarak kullanılabileceğini, 34'ü (%13.0) kesinlikle kullanılmaması gerektiğini belirtmiştir. GETAT'ın kanıta dayalı tıbbın yerine tek başına kullanılabileceğini söyleyen hekim olmamıştır.

Hekimlerin GETAT yöntemlerine dair diğer görüşleriyle ilgili sorulara verdikleri cevaplar Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Hekimlerin GETAT yöntemleriyle ilgili diğer görüşleri.

GETAT	Kesinlikle Evet n (%)	Çoğunlukla Evet n (%)	Kararsızım/ Fikrim Yok n (%)	Çoğunlukla Hayır n (%)	Kesinlikle Hayır n (%)
Faydalı mı?	17 (6.5)	<b>110 (42.0)</b>	72 (27.5)	39 (14.8)	24 (9.2)
KDT'nin yerini alabilir mi?	3 (1.1)	29 (11.1)	44 (16.8)	54 (20.6)	<b>132 (50.4)</b>
KDT'yi aksatıyor mu?	14 (5.3)	41 (15.6)	61 (23.3)	<b>127 (48.5)</b>	19 (7.3)
Eğitimi almak ister misiniz?	31 (11.8)	<b>82 (31.3)</b>	40 (15.3)	45 (17.2)	64 (24.4)

GETAT yöntemlerini hastalarına öneren hekimlerin yaş ortalaması 34.54±9.05 önermeyenlerin 33.74±8.20'dir. GETAT yöntemlerini hastalarına öneren hekimlerin meslekte çalıştıkları yıl ortalaması 9.42±9.00.

önermeyenlerin 8.81±8.36'dir. GETAT yöntemi önerme durumu hekimlerin yaş ve meslekte çalışma sürelerine göre anlamlı farklılık göstermemiştir (p=0.969. p=0.913).

Hekimlerin hastalarına GETAT yöntemi önerme durumu cinsiyete, akademik unvana, çalışılan bölüme (temel/dahili/cerrahi bilimler) göre anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.474, p=0.394, p=0.541). GETAT yöntemleri önerme durumu, hekimlerin kendi görüşleri ile belirttikleri GETAT bilgi düzeylerine (p<0.001), GETAT

kurs/sertifika programına katılım durumuna (p=0.007), GETAT yöntemlerinin faydasına dair görüşlerine (p<0.001), kendisine GETAT uygulanma durumuna (p<0.001) ve ailesindeki bireylere GETAT uygulanma durumuna (p=0.002) göre anlamlı farklı tespit edilmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4:** Hekimlerin tanımlayıcı özelliklerine göre GETAT yöntemi önerme durumu.

Değişkenler		Hekimlerin Hastalarına GETAT Yöntemi Önerme Durumu		p
		Evet n=42 (%16.03)	Hayır n=220 (%83.97)	
Cinsiyet	Kadın	22 (17.7)	102 (82.3)	0.474
	Erkek	20 (14.5)	138 (85.5)	
Akademik ünvan	Öğr.Üyesi	17 (18.7)	74 (81.3)	0.394
	Arş.Gör.	25 (14.6)	146 (85.4)	
Bölüm (Bilimler)	Temel	1 (7.7)	12 (92.3)	0.541
	Dahili	24 (15.2)	134 (84.8)	
	Cerrahi	17 (18.7)	74 (81.3)	
Hekimlerin kendi görüşüne göre GETAT bilgi düzeyleri	Düşük	15 (8.6)	159 (91.4)	<0.001
	Orta	12 (19.4)	50 (80.6)	
	Yüksek	15 (57.7)	11 (42.3)	
GETAT kurs/sertifika programına katılma durumu	Evet	4 (66.7)	2 (33.3)	0.007
	Hayır	38 (14.8)	218 (85.2)	
Hekimlerin GETAT uygulamalarının faydasına dair görüşleri	Faydalı	35 (27.6)	92 (72.4)	<0.001
	Kararsız	5 (6.9)	67 (93.1)	
	Faydalı değil	2 (3.2)	61 (96.8)	
Hekimin GETAT yöntemi kullanma durumu	Evet	14 (35.0)	26 (65.0)	<0.001
	Hayır	28 (12.6)	194 (87.4)	
Ailedeki bireylerde GETAT yöntemi kullanma durumu	Var	18 (28.1)	46 (71.9)	0.002
	Yok	24 (12.1)	174 (87.9)	

Hekimlerin 113'ü (%43.1) GETAT ile ilgili eğitim almak istediğini, 40'ı (%15.3) bu konuda fikri olmadığını ve 109'u (%41.6) eğitim almak istemediğini belirtmiştir. GETAT eğitimi almak isteyen hekimlerin yaş ortalaması 31.58 ±7.12 eğitim almak konusunda fikri olmayan hekimlerin 33.80±7.78, GETAT eğitimi

almak istemeyenlerin ise 36.26±9.6'dır (p<0.001).

Hekimlerin GETAT eğitimi almak isteme durumu cinsiyete, hekimlerin kendi görüşüne göre GETAT bilgi düzeylerine, hastalarına GETAT uygulama durumuna, hekimin kendisine GETAT uygulanma durumuna, ailesinde

GETAT kullanan birey bulunma durumuna göre farklı bulunmamıştır (p=0.549, p=0.094, p=0.687, p=0.533, p=0.614). Hekimlerin ünvanlarına,

bölmelerine ve GETAT uygulamalarının faydasına dair görüşlerine göre ise anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0.001, p=0.008, p<0.001) (Tablo 5).

**Tablo 5:** Tanımlayıcı özelliklere göre hekimlerin GETAT eğitimi almak isteme durumu.

Değişkenler		Hekimlerin GETAT Eğitimi Almak İsteme Durumu			p
		Evet n= 113 (%43.1)	Fikrim Yok n=40 (%15.3)	Hayır n=109 (%41.6)	
Cinsiyet	Kadın	53 (42.7)	22 (17.8)	49 (39.5)	0.549
	Erkek	60 (43.5)	18 (13.0)	60 (43.5)	
Akademik ünvan	Öğr.Üyesi	23 (25.3)	17 (18.7)	51 (56.0)	<0.001
	Arş.Gör.	90 (52.6)	23 (13.5)	58 (33.9)	
Bölüm (Bilimler)	Temel	1 (7.6)	6 (46.2)	6 (46.2)	0.008
	Dahili	72 (45.6)	24 (15.2)	62 (39.2)	
	Cerrahi	40 (44.0)	10 (11.0)	41 (45.0)	
Hekimlerin kendi görüşüne göre GETAT bilgi düzeyleri	Düşük	68 (39.1)	32 (18.4)	74 (42.5)	0.094
	Orta	29 (46.8)	5 (8.1)	28 (45.2)	
	Yüksek	16 (61.5)	3 (11.5)	7 (26.9)	
Hekimlerin GETAT uygulamalarının faydasına dair görüşleri	Faydalı	74 (58.3)	16 (12.6)	37 (29.1)	<0.001
	Kararsız	25 (34.7)	15 (20.8)	32 (44.4)	
	Faydalı Değil	14 (22.2)	9 (14.3)	40 (63.5)	
Hekimin hastasına GETAT uygulama durumu	Evet	7 (53.8)	2 (15.4)	4 (30.8)	0.687
	Hayır	106 (42.5)	38 (15.3)	105 (42.2)	
Hekimin GETAT yöntemi kullanma durumu	Evet	17 (42.5)	4 (10.0)	19 (47.5)	0.533
	Hayır	96 (43.2)	36 (16.3)	90 (40.5)	
Ailedeki bireylerde GETAT yöntemi kullanma durumu	Var	31 (48.4)	9 (14.1)	24 (37.5)	0.614
	Yok	82 (41.4)	31 (15.7)	85 (42.9)	

## Tartışma ve Sonuç

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bu çalışmada hekimlerden kendi görüşlerine göre GETAT bilgi düzeylerini değerlendirmeleri istenmiş, %66.4'ü GETAT yöntemleri konusunda hiç bilgisi olmadığını ya da kısmen bildiklerini ifade etmişlerdir. Özçakır ve ark.'nın 2007 yılında Bursa'da pratisyen hekimlerle yaptığı çalışmada hekimlerin %60.8'i kendi görüşlerine göre bilgi düzeylerini düşük ya da hiç bilmedikleri şeklinde belirtmiştir (25). 2012 yılında İsveç'te yapılan bir çalışmada hekimlerin %95.7'si

GETAT konusunda hiç bilgisi olmadığını ya da düşük düzeyde bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir (26).

Hekimler en çok akupunktur ve sülük uygulamasını duyduklarını belirtmişlerdir. Koçdaş'ın 2013 yılındaki çalışmasında hekimlerin en çok fikir sahibi oldukları uygulamalar akupunktur ve hipnozdur (27). 2000 yılında Kanada'da ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanı hekimlerin GETAT konusunda tutum ve davranışlarını inceledikleri çalışmada, hekimlerin en çok kayropraktik, biyo-geribildirim

(biofeedback) ve akupunkturu bildikleri belirlenmiştir (28). 2009 yılında Avustralya'da rehabilitasyon hekimleriyle yapılan bir çalışmada, akupunktur, yoga hekimlerin en çok bildikleri yöntemler arasında yer almaktadır (29). Akupunktur ülkemizde ve pek çok ülkede en bilinen yöntemler arasındadır. Akupunktur dışında farklı ülkelerde hekimlerin duyduğu ve bildiği yöntemlerin farklılık göstermesi farklı kültürler ve yasal düzenlemelerle açıklanabilir. ABD'de osteopati eğitimi veren fakültelerin bulunması nedeniyle özellikle Kuzey Amerika kıtasında osteopati ve benzer uygulamalar yapan kayropratik daha çok bilinmektedir. Ülkemizin dünya tıbbi sülük ticaretinin 2/3'ünün bölümünü oluşturması hekimlerin bu konuya ilgisinin artmasına neden olmuş olabilir.

Hekimlerin %97.7'si GETAT eğitim programına katılmamıştır, %43,1'i eğitim almak istemektedir. Bal'ın 2009 yılındaki araştırmasında hekimlerin %95,7'si eğitim almadıklarını, %36.8'i eğitim alıp uygulamak istediklerini belirtmiştir (21). Koçdaş'ın araştırmasında hekimlerin %95.6'sının GETAT eğitimi almadıkları, %42.6'sının almak ve uygulamak istedikleri bildirilmiştir. (27). 2007 yılında bir çalışmada İtalya'da pratisyen hekimlerin %88.0'ının GETAT eğitimi almadıkları, %30.5'inin almak istedikleri bildirilmiştir (30). 2010 yılında Katar'da pratisyen hekimler üzerindeki bir çalışmada %93.1'inin GETAT eğitimi almadıkları, %90.7'sinin eğitim almak istedikleri belirtilmiştir (31). 2004'te ABD'de hekimlerin GETAT uygulamalarını ve davranışlarını inceleyen çalışmada hekimlerin %81,0'ı GETAT eğitimi almak istemektedir (32). Bu çalışmada diğer araştırmalara benzer şekilde hekimlerin çoğunun GETAT eğitimi almadığı belirlenmiştir. Eğitim almak isteme oranları ülkemizde yapılmış çalışmalarda benzer olmasına rağmen farklı ülkelerde %90'lara kadar çıkabilmektedir. Ülkemizde tıp eğitim ve tıpta uzmanlık dalı eğitim müfredatında GETAT eğitimi bulunmamaktadır. Tıp fakültesinden mezun olan hekimler için 2014 yılında yayınlanmış yönetmeliğe

göre 15 farklı GETAT yöntemi için kurs/sertifika programı düzenlenmiştir ve bu programa isteğe bağlı olarak tüm hekimler katılabilmektedir. Tıp fakültesi ya da uzmanlık eğitimi müfredatında GETAT eğitime yer verilip verilmemesi konunun uzmanları tarafından tartışılmalıdır ancak bunun için GETAT yöntemleri konusunda daha fazla bilgi sahibi olmak bilimsel kanıtların daha geçerli olmasını beklemek gerekebilir.

Hekimlerin %16.0'ı en az bir kez hastalarına GETAT önermiştir. Koçdaş'ın çalışmasında hekimlerin %44.1'i, Bal'ın çalışmasında %25.2'si hastalarına GETAT önermiştir (27,21). Farklı ülke örneklerinde; İtalya'da hekimlerin %57.9'u, ABD'de %48'i, İngiltere'deki bir çalışmada ise %41.0'ı hastalarına GETAT uygulamalarını önermiştir (30,33,34) Çalışmamızda hastalarına GETAT öneren hekimler en çok akupunktur ve sülük uygulamalarını önermiştir. Ülkemizde daha önceki çalışmalarda en çok masaj, bitkisel ürünler, vitaminler ve hidroterapi önerilmiştir (21,27). Farklı ülkelerdeki çalışmalarda akupunktur, osteopati-kayropratik, biyo-geribildirim (biofeedback), masaj en çok önerilen yöntemlerdendir (30,35). Bu çalışmada literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak hekimlerin hastalarına GETAT önerme sıklığı daha düşük bulunmuştur ve hekimlerin en çok önerdikleri yöntemler de literatürden farklılık göstermektedir, bu durum ülkemiz için diğer çalışmaların yapıldığı yıl itibarıyla yönetmelikte belirtilen uygulamalardan farklı seçeneklerin bulunması, fitoterapi" yerine "şifalı bitki ile tedavi" gibi kavramların kullanılması nedeniyle ya da aşına olunmayan terimlerin seçilmemesinden kaynaklanıyor olabilir. Diğer ülkelerden farklılık göstermesi kültürel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

Hekimlerin %4,9'u hastalarına GETAT yöntemi uygulamıştır, Kanada'da bir çalışmada psikiyatristlerin %19.8'i, İtalya'da pratisyen hekimlerin %13.0'ı, Katar'daki çalışmada ise pratisyen hekimlerin %30.1'i hastalarına GETAT

yöntemleri uygulamıştır (28,30,31). Çalışmamızda uygulama oranı diğer çalışmalardan düşük bulunmuştur. Bu durumun ülkemizde GETAT yasal düzenlemelerinin yakın tarihte yürürlüğe girmesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Hekimlerin %45.0'ı hastalarının GETAT yöntemi kullanma durumunu bilmektedir ve bilgisi olan hekimlerin hastalarının %41.5'i en az bir GETAT yöntemi kullanmaktadır. Bal'ın çalışmasında hekimlerin %46,0'ı hastalarının GETAT yöntemi kullanım durumunu sorgulamıştır ve bu hekimlerin %52.1'i GETAT yöntemlerini kullanan hastaları olduğunu belirtmiştir (21). ABD'deki çalışmalarda hekimlerin yaklaşık %80'i hastaların GETAT kullanımını sorguladığı ve bu hekimlerin yaklaşık %75'i GETAT kullanan hastaları olduğunu bildirmiştir (32,32). Hekimlerin hastalarının GETAT kullanmalarını sorgulama sıklıkları ülkemizdeki çalışmayla benzer olmasına rağmen yurt dışında yapılmış çalışmalara göre daha az bulunmuştur. Bu durum çalışmada hekimlerin kişisel olarak daha az GETAT yöntemi kullanmasından ve hastalarına bu yöntemleri daha az önermesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca ülkemizde bir hekimin günde ilgilendiği hasta sayısı, karşılaştırılmış çalışmaların yapıldığı ülkedeki hekimlerin günlük hasta sayılarının yanında oldukça fazladır ve hekimler iş yoğunluğu nedeniyle hastalarından bu konuda bilgi almaya vakit bulamıyor olabilir. GETAT Yönetmeliğinin yakın zamanda yayınlanmış olması da henüz hekimlerin bu konuya aşına olmamasını açıklayabilir. Hekimlerin hastalarının GETAT yöntemi kullanma durumunu sorgulaması önemlidir. Özellikle kullanımın yoğun olduğu hasta grupları dikkatli değerlendirilmelidir. GETAT uygulamalarının, konvansiyonel tedaviden önce başvurulduğu

durumlarda rutin tedaviyi geciktirebildiği, bazı uygulamaların konvansiyonel tedavilerle etkileşebildiği bilinmektedir. Bu çalışmada yaş ve cinsiyet hekimlerin hastalarına GETAT önerme durumlarını etkilememektedir. Kadın ve genç hekimlerin hastalarına GETAT'ı daha fazla önerdiğini bildirilen çalışmalar mevcuttur (28,30). ABD'de yapılmış bir çalışmada ise yaşın bu durumu etkilemediği belirtilmiştir (33). Çeşitli çalışmalarda GETAT kullanan hekimlerin hastalarına GETAT yöntemlerini daha yüksek oranda tavsiye ettikleri belirlenmiştir. Bu çalışmada da benzer sonuç bulunmuştur (21, 33, 36).

Sonuç olarak, GETAT uygulamaları ülkeler ve kültürler arasında farklılık göstermekle birlikte dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada da hastalarının GETAT kullanma durumu konusunda bilgisi olan hekimler, hastalarının yaklaşık yarısının GETAT yöntemi kullandığını belirtmiştir. Bunun yanında hekimlerin büyük bir çoğunluğu hastalarının bu yöntemleri kullanma durumu ile ilgili bilgi almamaktadır ve birçoğunun GETAT yöntemleri konusunda bilgisi yoktur. Hekimler doğru tedaviyi sağlayabilmek için hastaları ile uyum içinde olmalı bu yöntemlerin tedavilerini etkileyebileceğini unutmamalıdır. Bu nedenle hastalarının GETAT yöntemi kullanma durumunu sorgulamalı, özellikle toplumda sık kullanılan yöntemler konusunda bilgilerini güncel tutmaya çalışmalıdırlar. Henüz etkinliği, uzun dönem etkileri, yan etkileri, kontraendikasyonları gibi özellikleri belirlenmemiş olan GETAT yöntemleriyle ilgili yapılan bilimsel araştırmaların sonuçlarını takip etmelidirler. Hekimler, GETAT yöntemlerini ancak bilimsel yöntem izlenerek yapılan araştırmalar sonucunda ulaşılabilecek bilgiler ışığında tedavi seçeneği olarak düşünebilirler.

## Kaynaklar

1. WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
2. Öztürk H, Şaylıgil Ö. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nin Etik Açıdan Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 24(1):1-10, 2016.
3. Karahancı ON, ve Öztoprak ÜM, Ersoy M, Ünsal ÇZ, Hayırlıdağ M, Örnek Büken N. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği ile Yönetmelik Taslağı'nın karşılaştırılması. *Türkiye Biyoetik Dergisi*, Vol. 2, No. 2, 117-26, 2015.
4. Ernst E. The role of complementary and alternative medicine. *BMJ*. Nov 4; 321(7269): 1133-1135, 2000.
5. Sandler AD, Brazdziunas CD, Cooley WC, Pijem LG, Hirsch D, Kastner TA et al. Counseling families who choose complementary and alternative medicine for their child with chronic illness or disability. *Pediatrics* 2001; 107: 598-601.
6. Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials, World Health Organization, 2003.
7. WHO Guidelines on Developing Consumer Information on Proper Use of Traditional, Complementary and Alternative Medicine, 2004.
8. Resmi Gazete. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. 27.10.2014; Sayı: 29158.
9. <https://nccih.nih.gov/health/acupuncture/introduction> Erişim tarihi:Nisan 2018.
10. Trumbeckaite S, Dauksiene J, Bernatoniene J, Janulis V. Knowledge, Attitudes, and Usage of Apitherapy for Disease Prevention and Treatment among Undergraduate Pharmacy Students in Lithuania Evid Based Complement Alternat Med. 2015; 172502, 2015.
11. Elkins GR, Barabasz AF, Council JR, Spiegel D. Advancing research and practice: the revised APA Division 30 definition of hypnosis. *Int J Clin Exp Hypn*. 2015;63(1):1-9.
12. Singh AP. Medicinal leech therapy (Hirudotherapy) : A brief overview, Sri Dhanwantry Ayurvedic College, Department of Dravyaguna, Chandigarh, India. *Complement Ther Clin Pract*. 2010 Nov;16(4):213-5.
13. Vickers A, Zollman C. ABC of complementary medicine – homoeopathy. *BMJ* 1999; 319: 1115-8.
14. Ernst E. Chiropractic: a critical evaluation. *Journal of Pain and Symptom Management*, 35(5): 544-562, 2008.
15. Benchmarks for Training in Osteopathy, Benchmarks for training in traditional / complementary and alternative medicine. World Health Organization 2010.
16. Mammucari M, Gatti A, Maggiori S, Bartoletti CA, Sabato AF. Mesotherapy, definition, rationale and clinical role: a consensus report from the Italian Society of Mesotherapy. *European review for medical and pharmacological sciences*. 15(6):682-94,2011.
17. Rabago D, Slattengren A, Zgierska A. Prolotherapy in primary care practice. *Primary Care: Clinics in Office Practice*. 37(1):65-80, 2010.
18. Bocci V. Ozone as Janus: This controversial gas can be either toxic or medically useful. *Mediators Inflamm*. 13(1): 3-11,2004.
19. National Center for Complementary and Integrative health <https://nccih.nih.gov/health/reflexology> Erişim tarihi: Nisan 2018.
20. Bradt J, Dileo C, Magill L, Teague A. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients., *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Aug 15;(8):CD006911.
21. Bal B. Hemşire ve Hekimlerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavilere İlişkin Görüşleri, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara,2009.
22. Barnes J. Quality, efficacy and safety of complementary medicines: fashions, facts and the future. Part II: Efficacy and safety. *J Clin Pharmacol* 2003; 55: 331-340.
23. Suzuki N. Complementary and alternative medicine: a Japan perspective. *Evid. Based Complement, Altern, Med* 2004; 1: 113-118.
24. What to Do When a Patient Wants 'Alternative' Medicine. *Medscape*. [https://www.medscape.com/viewarticle/805545\\_1](https://www.medscape.com/viewarticle/805545_1). Erişim Tarihi: Mart 2018.
25. Özçakır A, Sadıkoğlu G, Bayram N, Mazıçioğlu, MM, Bilgel N, Beyhan I. Turkish general practitioners and complementary/alternative medicine. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(9): 1007-1010, 2007.
26. Bjersa K, Victorin ES and Olsén MF. Knowledge about complementary, alternative and integrative medicine (CAM) among registered health care providers in Swedish surgical care: a national survey among university hospitals. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 12:42, 2012.
27. Koçdaş M. Hekim, hemşire ve hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi konusunda bilgi, tutum ve davranışları, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

- Yüksek Lisans Tezi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, İstanbul-2013.
28. Ko GD, Berbrayer D. Complementary and alternative medicine: Canadian physiatrists' attitudes and behavior. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81: 662-667, 2000.
  29. Mak JC, Mak LY, Shen Q, Faux S. Perceptions and attitudes of rehabilitation medicine physicians on complementary and alternative medicine in Australia. *Internal Medicine Journal*, 39(3):164-169, 2009.
  30. Giannelli M, Cuttini M, Fre MD, Buiatti E. General practitioners' knowledge and practice of complementary/alternative medicine and its relationship with life-styles: a population-based survey in Italy. *BMC Family Practice*, 8: 30. 2007.
  31. IAMSA S, Ismail MFS, Yousuf WAAA, Salama RE. Knowledge, attitudes and practice of general practitioners towards complementary and alternative medicine in Doha, Qatar. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 16 (5): 522-527, 2010.
  32. Milden SP, Stokols D. Physician's attitudes and practices regarding complementary and alternative medicine. *Behavioral Medicine*, 30: 73-82, 2004.
  33. Winslow LC, Shapiro H. Physicians want education about complementary and alternative medicine to enhance communication with their patients. *Arch Intern Med*, 162:1176-1181, 2002.
  34. Lewith GT, Hyland M, Gray SF. Attitudes to and use of complementary medicine among physicians in the United Kingdom. *Complementary Therapies in Medicine*, 9(3): 167-172, 2001.
  35. Sawni A, Thomas R. Pediatricians' attitudes, experience and referral patterns regarding complementary/alternative medicine: a national survey. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 7: 18, 2007.
  36. Burke A, Ginzburg K, Collie K, Trachtenberg D, Muhammad M. Exploring the role of complementary and alternative medicine in public health practice and training. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 11: 931-936, 2005.





# AŞI STANDINA BAŞVURAN HASTA VE HASTA YAKINLARININ AŞI HAKKINDAKİ BİLGİ VE TUTUMLARININ İRDELENMESİ

Ayşe Ferdane Oğuzöncül<sup>1</sup> , Tuğçe Dartılmak<sup>1</sup> , Süleyman Erhan Deveci<sup>1</sup>   
Edibe Pirinççi<sup>1</sup> 

1- Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

## Özet

Tüm dünyada, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen aşılarla önlenebilir hastalıklardan ölen çocuk sayısı yaklaşık 1.5 milyondur. Son yıllarda artan aşı redleri ile birlikte, bu sayının daha da artmasından endişe duyulmaktadır. Bu çalışmada Fırat Üniversitesi Hastanesine başvuran hasta ve hasta yakınlarının aşı hakkındaki bilgi ve tutumlarının araştırılması amaçlanmıştır. Kesitsel tipte olan bu çalışmaya Prof. Dr. M. Said Berilgen Poliklinikleri girişinde, 2018 yılında Dünya Aşı Haftası nedeniyle açılan standda bilgi almak amacıyla gelen hasta ve hasta yakınları alınmıştır. Anket uygulamasında 283 kişiye ulaşıldı. Araştırmaya katılanların %34.6'sı kadın, %83.0'ü evli, %80.6'sı çocuk sahibi idi. Katılımcıların %28.6'sı ilkokul, %27.2'si lise mezunuydu. "Aşı ile kim/kimler korunur?" sorusuna; eğitim düzeyi lise ve üzeri olanların %85.9'u, ortaokul ve altı olanların %73.1'i "ben ve toplum" cevabını vermiş ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Sağlık Bakanlığının aşılar konusunda halkı aydınlattığını düşünenler, eğitim düzeyi ortaokul ve altı olanlarda %55.4 iken; lise ve üzeri olanlarda %38.7'dir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Katılımcıların %31.4'ü aşıların yapılmasının ailenin isteğine bırakılması gerektiğini belirtmiştir. Toplumun aşılar konusunda bilgilendirilmesinin artırılması, medya ve internetin daha doğru bilgi sağlaması yolunda teşvik edilmesi ve denetlemelerin artırılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı, aşılama, bilgi, tutum.

## EVALUATION of THE KNOWLEDGE and ATTITUDES on VACCINATION of THE PATIENTS and THEIR RELATIVES WHO ADMITTED to THE VACCINE STAND

The number of children who die from preventable diseases by vaccines recommended by the World Health Organization (WHO) is approximately 1,5 million. With increasing vaccine hesitancy in recent years, there is concern about this increase. The aim of this study was to investigate the knowledge and attitudes of the patients and their relatives who applied to Fırat University Hospital. In this cross-sectional study, at the entrance of Prof. Dr. M. Said Berilgen Polyclinics, the patients and their relatives who get information about the stand opened due to World Vaccine Week in 2018 were taken. 283 people were reached in the survey. 34.6% of the participants were women, 83.0% were married and 80.6% were children. 28.6% of the participants were primary school graduates, 27.1% were high school graduates. The question "Who is/are protected by the vaccine?"; 85.9% of those with high school or higher education level, 73.1% of those with secondary school or lower education level, have answered "me and society" and there is a statistically significant difference between them ( $p<0.05$ ). Those who think that the Ministry of Health is enlightening the public about vaccines is 55.4% in the education level of the lower than high school, 38.7% of those with high school and above were statistically significant ( $p<0.05$ ). 31.4% of the participants stated that vaccination should be left to the family's wishes. There is a need to increase awareness of the society about vaccines, to encourage the media and the Internet to provide more accurate information and to increase the audits.

**Keywords:** Vaccination, knowledge, attitude.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Arş. Gör. Dr. Tuğçe Dartılmak  
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Elazığ, Türkiye.  
e-posta / e-mail: tugce\_dartilmak@hotmail.com

**Geliş tarihi / Received :** 29.04.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 04.07.2019

**Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite:** Oğuzöncül AF, Dartılmak T, Deveci E, Pirinççi E. Aşı Standına Başvuran Hasta ve Hasta Yakınlarının Aşı Hakkındaki Bilgi ve Tutumlarının İrdelenmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):287-93.

## Giriş

**D**ünyada, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen aşılarla önlenebilir hastalıklardan ölen çocuk sayısı 1,5 milyondur. Dünyada 1-59 aylık çocukların tahmini ölüm sayısı 5,2 milyondur ve bunların yaklaşık %29'u aşı ile önlenebilir ölümlerdir (1).

Bağışıklama, kişinin immün sisteminin yapay yollarla uyarılarak enfeksiyon etkenlerine karşı korunmasının sağlanması işlemidir. Bağışıklama, aktif ve pasif olmak üzere ikiye ayrılır. Aktif bağışıklamada amaç vücuda verilen zayıflatılmış hastalık oluşturucu etkenin bağışıklık sistemini uyarmasıdır. Böylece B lenfositler çoğalır, antikör yanıtı olur ve T hücreleri hedef mikroorganizmaya karşı duyarlı hale gelir. Pasif bağışıklama ise hastalık oluşturucu etkene karşı oluşan antikörlerin doğrudan konağa verilmesiyle yapılır. Bu antikörler immünize edilmiş insan veya hayvan serumlarından elde edilir. Bağışıklık süresi kısadır. Aktif bağışıklama aşı ile oluşturulurken, pasif bağışıklama için serum kullanılır (2).

Aşılar genellikle, bir hastalığa neden olan mikroorganizmaya benzer bir madde içerir. Aşı, insan ve hayvanlarda hastalık yapan virüs, bakteri gibi mikroorganizmaların öldürülerek, zayıflatılarak ya da bazı mikroorganizmaların salgıladığı zehirlerin (toksinlerin) etkileri ortadan kaldırılarak sağlam kişilere hastalık oluşmaması için verilen biyolojik maddedir. Böylece bulaşıcı bir hastalığa karşı immün veya dirençli hale gelen birey bağışıklanmış olur (3-5).

Kitle bağışıklığı (Herd immunity), bağışıklanmış kişilere yapılan aşıların içindeki virüs ya da bakterinin attenüe halinin sekonder olarak bağışıklığı olmayan kişiyi bağışıklamasıdır. Kitle koruması (Herd protection) ise bağışıklaması olmayan kişinin immünitesi indüklenmeden, hastalığın kişiler arası geçişinin engellenmesi ya da geçiş ihtimalinin azaltılmasıyla oluşan korumadır. Bu hem ciddi bulaşıcı

hastalıkların eradikasyonu için, hem de immün sistemi baskılanmış olduğundan aşılanamayan bireylerin korunması için önemlidir. Toplumda belli oranda kişi bağışıklanmış olduğunda, hastalık olsa bile yayılmayacağı ve salgın oluşturmayacağı varsayılır. Kitle koruması için toplumun belli bir yüzdenin üzerinde aşılması gerekmektedir (6-8).

DSÖ'ye göre aşı tereddütleri (vaccine hesitancy), aşılama hizmetlerinin mevcudiyetine rağmen aşıların kabul edilmesinde gecikmeyi veya reddedilmesini ifade eder (9). Son yıllarda ailelerde çocuklarını rutin aşı programlarındaki aşılarla aşılatma konusunda tereddütler artmaya başlamıştır. Aşıların ilk ortaya çıktığı zamanlardan beri süregelen etkinlik ve güvenlik tartışmaları halen bazı çevrelerde devam etmektedir. Aşıların ciddi olumsuzluklara sebep olabileceği ve etiyojisi bilinmeyen bazı hastalıkların sebebi olabileceği düşünülmüştür (10-11).

Aşı tereddütünü haritalandırmak için DSÖ'nün tüm bölgelerinden bazı ülkelerin dâhil edildiği bir çalışmada aşı tereddütünün nedenleri arasında dini inançlar, medyanın ve internetin yanlış bilgiler yayması, politika yapıcıların tutumları, ülkelerde yasadışı şekilde yaşayan gruplara ulaşım zorluğu, aşılardaki tiyomersal (cıva bileşiği) ve aşı güvensizliği, sağlık sistemlerinde gördükleri tavır ve kadın sağlık sağlayıcı istenmesi, aşılar hakkında bilgi eksikliği ya da yanlış bilgiye sahip olma, aşılardan sonra oluşacak ateş gibi yan etkiler hakkında bilgi sahibi olmama vardır (12).

Aşıların bazı yan etkilere sahip olabileceği bilinmekle beraber yarar-zarar açısından değerlendirildiğinde geçmişte toplumları yıkıma uğratan birçok bulaşıcı hastalığın ve komplikasyonlarının önüne geçtiği görülmektedir (11, 13). DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonunun (UNICEF) bağışıklama tahminlerine göre, 2016 yılında dünya çapında 12,9 milyon infanta, yani yaklaşık her 10

infanttan birine herhangi bir aşı yapılmadı. Bağışıklama her yıl difteri, tetanoz, boğmaca ve kızamıktan meydana gelebilecek 2 ila 3 milyon ölümlü önlemektedir (14).

Ancak aşılara yönelik kuşkulu yaklaşımlar özellikle anne-babaları etkilemekte ve çocuklarına aşı yaptırmama konusunda tereddüte düşmelerine neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak neredeyse eradike edilmiş boğmaca, kızamık ve difteri gibi bazı hastalıklar yeniden ortaya çıkmaya

## Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipte olan bu çalışmaya Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Prof. Dr. M. Said Berilgen Poliklinikleri girişinde, Dünya Aşı Haftası nedeniyle açılan standda, bilgi almak amacıyla gelen gönüllü hasta ve hasta yakınları alındı. Bu gönüllü kişilere aşı hakkında bilgi ve tutum soruları içeren anket uygulandı. Açılan standta ankete katılan ve katılmayan herkese aşuların faydaları, aşularla ilgili yanlış bilinenler, mevcut çocukluk ve erişkinlik aşularıyla ilgili bilgiler verildi, el kitapçıkları dağıtıldı.

Örneklem büyüklüğü  $N=t^2pq/d^2$  formülünden hesaplanarak ulaşılabilecek en az kişi sayısı 384 olarak bulundu. Ankete başlamadan önce, katılımcılar kendilerinden alınan bilgilerin bu çalışmanın bilimsel platformu dışında

## Bulgular

Araştırma kapsamına alınan kişilerin yaş ortalaması  $44.25 \pm 12.97$  (min=18, max=75) bulundu. Araştırmaya katılanların %34.6'sı kadın, %80.6'sı çocuk sahibi idi. Katılımcıların %28.6'sı ilkokul, %27.2'si lise, %23'ü üniversite

başlamıştır. Hastalıkların yeniden ortaya çıkması, halkın aşılama konusundaki olumlu ve olumsuz düşüncelerini (inançlarını) araştırmak açısından halk sağlıkçıların ilgisini uyandırmaktadır (10, 11, 13).

Bu çalışmada Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Prof. Dr. M. Said Berilgen Poliklinikleri önünde açılmış olan aşı standına gelen hasta ve hasta yakınlarının aşı konusundaki bilgi ve tutumlarının araştırılması amaçlandı.

kullanılmayacağına dair bilgilendirilmiş, kendilerine anket ve anket soruları hakkında gerekli açıklamalar yapılmış ve katılmaya gönüllü olan  $\geq 18$  yaş kişiler çalışmaya alınmıştır. Etik Kurul onayı ve gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan anket formu, gönüllü kişilere yüz yüze görüşme şeklinde uygulandı. Anket uygulamasında 283 kişiye (%73.7) ulaşıldı. Araştırma sonucunda elde edilen veriler IBM SPSS v22 ile değerlendirildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzdeler ile belirtilmiş, değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık sınırı %5 olarak kabul edildi.

mezunu iken, %1.8'i okur yazar değildi. Araştırmaya katılanların %59.4'ü kentte yaşarken, %83'ü evli idi. Katılımcıların %41.7'si çalışmamakta iken, %18'i de emekli olduğunu söylemiştir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Katılımcıların sosyodemografik özellikleri (n=283).

Değişkenler		n	%*
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	98	34.6
	Erkek	185	65.4
<b>Yaşadığı yer</b>	Kır	115	41.6
	Kent	168	59.4
<b>Medeni durum</b>	Evli	235	83.0
	Bekâr	36	12.8
	Boşanmış	6	2.1
	Eşi vefat etmiş	6	2.1
<b>Eğitim düzeyi</b>	Okur-yazar değil	5	1.8
	Okur-yazar	9	3.2
	İlkokul mezunu	81	28.6
	Ortaokul mezunu	46	16.3
	Lise mezunu	77	27.1
	Üniversite mezunu	65	23.0
<b>Çalışma durumu</b>	Çalışıyor	114	40.3
	Çalışmıyor	118	41.7
	Emekli	51	18.0

\*Yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Tabloda sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Çocuk sahibi olanların (228 kişi) %91.7'si çocuklarının rutin aşılarını yaptırmış, %3.5'i ise eksik aşısı olduğunu bildirmiş ve %4.8'i de bir fikir beyan etmemiştir. Aşı yaptıran ailelerin %94.7'si

aşuları aile hekimliği/sağlık ocağında yaptırdığını söylemiştir. Çocuğu olan katılımcılardan 8'i (%4.0'ı) çocuk/çocuklarının bütün aşılarını yaptırmadığını ifade etmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2:** Çocuk sahibi olma durumu ve çocukların aşı durumları ile ilgili bilgilerin dağılımı.

		n	%*
<b>Çocuk sahibi (n:283)</b>	Evet	228	80.6
	Hayır	55	19.4
<b>Çocukların rutin aşıları yapılma durumu (n:228)</b>	Evet	209	91.7
	Hayır	8	3.5
	Fikrim yok	11	4.8
<b>Çocuklara aşı yapılan yer (n:228)</b>	Aile Hekimliği/Sağlık Ocağı	216	94.7
	Devlet Hastanesi	4	1.8
	Özel sağlık kuruluşu	3	1.4
	Yurt dışı	1	0.4
	Ana çocuk sağlığı	1	0.4
	DSİ <sup>1</sup> doktoru	1	0.4
	Fikrim yok	2	0.9
	<b>Çocukların bütün aşılarının yapılmama nedeni (n:8)</b>	Maddi	1
Zaman bulamama	3	37.5	
Unutmuş	2	25.0	
Sağlık kurumuna uzaklık	1	12.5	
Çocuk sara hastası	1	12.5	

\*Yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Tabloda sütun yüzdesi kullanılmıştır.

<sup>1</sup>DSİ: Devlet Su İşleri

“Çevrenizdekilere aşı yaptırmayı önerir misiniz?” sorusuna %90.5’i evet cevabını vermiştir. Araştırmaya katılanların %73.1’i kendilerine tetanoz aşısını yaptırdıklarını belirtirken, %90.8’i bu sene grip aşısı olmadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların %65.4’ü

aşıların “çok yararlı” olduğunu düşündüklerini belirtmiş; %24.4’ü “biraz yararlı”, %8.1’i “fikrim yok” cevabını vermiştir. %79.8’i aşılar ile kimler korunur sorusuna “ben ve toplum” cevabını verirken; %7.8’i “ben”, %7.8’i “toplum” olarak cevap vermiştir (Tablo 3).

**Tablo 3:** Katılımcıların aşı hakkındaki bilgi ve tutumlarının dağılımı.

		n	%**
<b>Çevrenizdekilere aşı yaptırmayı önerir misiniz?</b>	Evet	256	90.5
	Hayır	15	5.3
	Fikrim yok	12	4.2
<b>Aşıların yararlı olup olmama durumu</b>	Çok yararlı	185	65.4
	Biraz yararlı	69	24.4
	Hiç yararlı değil	2	0.7
	Zararlı	3	1.1
	Fikrim yok	23	8.1
	Yerli olursa yararlı	1	0.3
<b>Sizce aşılamaya ile kimler korunur? (n:282)*</b>	Ben (Kendisi)	22	7.8
	Toplum	22	7.8
	Ben ve toplum (Kendisi ve toplum)	225	79.8
	Fikrim yok	13	4.6

\*1 kişi cevap vermemiştir.

\*\* Yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Tabloda sütun yüzdesi kullanılmıştır.

“Aşı hakkında en son ne şekilde bilgi aldınız?” sorusuna %40’i “bilgi almadım” derken; %29.8’i aile hekimliğinden, %17.7’si medya aracılığıyla (TV, gazete vb), %13.8’i de internetten bilgi aldığını belirtmiştir (1 kişi cevap vermemiştir). Sağlık Bakanlığı’nın aşılar hakkında halkı aydınlattığını düşünenler %47 iken, çocukluk aşıları hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünenler %51.6’ydi. “Aşılarınızın tam olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna %50.2’si evet derken; %26.9’u hayır, %23’ü fikrim yok demiştir. Aşı olmaya engel bir hastalığı olmadığını belirtenler %91.5 iken, %2.5’i olduğunu, %6’sı da fikrinin olmadığını söylemiştir.

“Sizce aşı yaptırmak ailenin isteğine bırakılmalı mı?” sorusuna hayır diyenler %64.0 iken; %31.4’ü “evet”, %4.6’sı “fikrim yok” olarak cevaplamıştır.

“Sizce aşı ile kim/kimler korunur?” sorusuna; eğitim düzeyi lise ve üzeri olanların %85.9’u, ortaokul ve altı olanların %73.1’i “ben ve toplum” cevabını vermiş ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür (p<0,05, Tablo 4). Sağlık Bakanlığı’nın aşılar konusunda halkı aydınlattığını düşünenler, eğitim düzeyi ortaokul ve altı olanlarda %55.4 iken; lise ve üzeri olanlarda %38.7’dir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05, Tablo 5).

**Tablo 4:** “Aşı ile kimler korunur?” sorusuna verilen cevapların eğitim düzeyi ile ilişkisi.

		Ben (Kendisi)	Toplum	Ben ve Toplum (Kendisi ve toplum)	Fikrim yok	p **
<b>Ortaokul ve altı</b>	n	14	12	103	12	0.014
	%*	%9.9	%8.5	%73.1	%8.5	
<b>Lise ve üzeri</b>	n	8	10	122	2	
	%*	%5.6	%7.1	%85.9	%1.4	

\*Satır yüzdesi alınmıştır, \*\*Pearson Ki-Kare p değeri

**Tablo 5:** “Sağlık Bakanlığı’nın aşilar hakkında halkı aydınlattığını düşünüyor musunuz?” sorusuna cevapların eğitim durumuna göre dağılımı.

		Evet	Hayır	Fikrim yok	Yetersiz	p **
<b>Ortaokul ve altı</b>	<b>n</b>	78	45	14	4	0.007
	<b>%*</b>	%55.4	%31.9	%9.9	%2.8	
<b>Lise ve üzeri</b>	<b>n</b>	55	69	9	9	0.007
	<b>%*</b>	%38.7	%48.7	%6.3	%6.3	

\*Satır yüzdesi alınmıştır

\*\*Pearson Ki-Kare p değeri

## Tartışma

Aşı yaptıran ailelerin %94.7’si aşiları aile hekimliği/sağlık ocağında yaptırdıklarını belirtirken ikinci ve üçüncü sırada sırasıyla %1.8 ile devlet hastanesi, %1.4 ile özel sağlık kuruluşu vardır. İşler ve arkadaşlarının çalışmasında annelerin %79.1’i çocuklarının aşilarını sağlık ocağı veya ana çocuk sağlığı (AÇS) merkezlerinde, %12.4’ü üniversite hastanelerinde, %3.9’u özel hastanelerde, %3.3’ü özel muayenehanelerde ve %1.3’ü de devlet hastanelerinde yaptırmışlardı (15). Altun’un çalışmasında çocukların %61.9’u sağlık ocaklarında, %16.6’sı devlet hastanesinde, %3.2’si üniversite hastanesinde, %4’ü özel doktora ve %14.2’si de özel sağlık kuruluşunda aşı olmaktadır (3).

Çalışmamıza alınan katılımcıların %65.4’ü aşiların “çok yararlı”, %24.4’ü “biraz yararlı” olduğunu düşündüklerini belirtmiştir. Mellon ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin %89’u aşiların “çok yararlı” olduğunu düşünmekteydi (16). Mellon’un çalışmasında aşiların “çok yararlı” olduğunu düşünenlerin daha fazla çıkması, çalışmanın üniversite öğrencileri arasında yapılmış olması ve ülkeler arası sosyokültürel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamızda aşiların yararlı olduğunu düşünenler %89.8 oranındaydı. İşler ve arkadaşlarının çalışmasında çalışmaya katılan annelerin %96.1’i aşılanmanın çocuğu için gerekli olduğunu düşünmekte iken (15), İncili’nin çalışmasında olguların %98.1’i (n=152) çocuğa aşı yaptıranın

gerekli olduğunu düşünmekteydi (17). Bu iki çalışmada da yararlılık değil de gereklilik olarak sorulması ve gerekliliğin de sadece annelere sorulması bu düzeyi yükseltmiş olabilir.

Araştırmaya katılanların %79.8’i “aşilar ile kimler korunur” sorusuna “ben ve toplum” cevabını vermiştir. Mellon ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %92’si aynı cevabı vermiştir (16). Aradaki fark yine sosyokültürel farklılıklar ve eğitim düzeyi farkından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmada en son aşı hakkında bilgi aldığınız yer sorusuna %44’ü bilgi almadım derken, %29.8 aile hekiminden, %17.7 medya aracılığıyla, %13.8 internet cevabını vermiştir. Chudowolska ve arkadaşlarının çalışmasında aşilar hakkında bilgi kaynağı olarak en çok seçilen doktorlar ve hemşireler (%37.2), sonrasında internet, aile ve arkadaşlar iken son sırada medya kampanyaları vardır (18). Babadağlı ve arkadaşlarının çalışmasında aşı konusundaki bilgileri hekimler (%68.8), hemşireler (%18.0) ve yakın çevre (%1.2) vermişti. Ailelerin %12.2’si farklı kaynaklardan (gazete, dergi, kitap, internet) bilgi almıştı (19). İncili’nin çalışmasında aşilar hakkındaki bilgiyi olguların %82.6’sı doktordan, %11.6’sı TV, radyo ve gazetelerden, %1.9’u internetten, %3.9’u ise komşularından almıştır (17).

Katılımcıların %50.2’si aşilarının tam olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. Bal ve Börekçi’nin çalışmasında araştırmaya katılan 65 yaş ve üzeri bireylerin çocukluk aşilarını yaptıranın

durumları %36.5 iken, 18 yaş üzeri aşılarını yaptıрма durumları %47.7'dir (20). Çalışmamıza katılanların yaş ortalaması açısından bakıldığında, diğer çalışmaya göre daha genç bir grup olduğu için hatırlama faktörü devreye girerek daha yüksek bir yüzde çıkmış olabilir. Aşı yaptırmamanın aile isteğine bırakılması gerektiğini düşünenler %31.4, düşünmeyenler %64 iken, Polat ve arkadaşlarının çalışmasında ise sırasıyla %43'e %47'dir (11).

Çocukluk aşıları hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünenlerin yüzdesi düşük bulunmuştur (%51.6). Gönüllü kişilerin %31.4'ü aşıların yapılmasının ailenin isteğine bırakılması gerektiğini belirtmiştir. Toplumun aşılar konusunda bilgilendirilmesinin artırılması, medya ve internetin daha doğru bilgi sağlaması yolunda teşvik edilmesi ve denetlemelerin artırılması gerekmektedir.

## Kaynaklar

1. WHO. Global Immunization Data, July 2014 The web site: [http://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/global\\_immunization\\_data.pdf](http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/global_immunization_data.pdf) Erişim Tarihi:12.04.2018
2. Çalış S. Edirne İlinde Aile Hekimliği Uygulaması Öncesi ve Sonrası Başışıklama Çalışmalarının Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 2017. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp> Erişim Tarihi: 11.04.2018
3. Altun Ş. 6-14 Yaş Arası Çocuklarda Aşılanma Oranı ve Ailelerin Özel Aşılarla İlgili Bilgi Düzeyi. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, 2018. [http://www.istanbulsağlik.gov.tr/w/tez/pdf/aile\\_hekimligi/dr\\_senol\\_altun.pdf](http://www.istanbulsağlik.gov.tr/w/tez/pdf/aile_hekimligi/dr_senol_altun.pdf) Erişim Tarihi: 08.04.2018
4. World Health Organization. Immunization. <http://www.who.int/topics/immunization/en/> Erişim Tarihi: 10.04.2018
5. World Health Organization. Vaccines. <http://www.who.int/topics/vaccines/en/> E.Tarihi: 10.04.2018
6. Paul Y. Herd Immunity and Herd Protection. Letter to the Editor. Vaccine 2004; 22:301-302.
7. Paul Y. Herd Immunity and Herd Protection Provided by Vaccines, Pediatric Infectious Diseases 2010; 2: 77-9.
8. Carolan K, Verran J, Crossley M, Redfern J, Whitton N, Amos M. Impact of Educational Interventions on Adolescent Attitudes and Knowledge Regarding Vaccination A Pilot Study, Plos One 2018; 13(1): 1-14.
9. World Health Organization. Adressing Vaccine Hesitancy. [http://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/vaccine\\_hesitancy/en/](http://www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en/) Erişim Tarihi: 09.04.2018
10. LaVail KH, Kennedy AM. The Role of Attitudes About Vaccine Safety, Efficacy, and Value in Explaining Parents' Reported Vaccination Behavior, Health Education and Behavior 2012; 40(5): 544-51.
11. Polat Y, Tatlı S, Yavuzekinci M, Öztürk M, İpekçi NN, Yurdağül G ve ark. Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocukların Ailelerinin Çocukluk Çağı Aşıları Hakkındaki Görüşleri, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017; 6(4): 131-37.
12. Dube E, Gagnon D, Nickels E, Jeram S, Schuster M. Mapping Vaccine Hesitancy--Country-Specific Characteristics of a Global Phenomenon, Vaccine 2014; 32: 6649-54.
13. Latella LE, McAuley RJ, Rabinowitz M. Beliefs about Vaccinations: Comparing a Sample from a Medical School to That from the General Population, International Journal of Environmental Research and Public Health 2018; 15(4): 1-13.
14. World Health Organization. 1 in 10 infants worldwide did not receive any vaccinations in 2016. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/infants-worldwide-vaccinations/en/> Erişim Tarihi: 09.04.2018
15. İşler A, Esenay Fİ, Kurugöl Z, Conk Z, Koturoğlu G. Annelerin Aşılar Konusundaki Bilgi ve Davranışları. Ege Pediatri Bülteni 2007; 14(1): 1-6.
16. Mellon G, Rigal L, Partouche H, Aoun O, Jaury P, Joannard N et al. Vaccine knowledge in students in Paris, France, and surrounding regions. Can J Infect Dis Med Microbiol May/June 2014; 25(3): 141-46.
17. İncili HD. Çocuk Polikliniklerimize Başvuran Çocukların Annelerinin Aşılar ile İlgili Bilgi Düzeyleri. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 2009. [http://www.istanbulsağlik.gov.tr/w/tez/pdf/aile\\_hekimligi/dr\\_h\\_didem\\_incili.pdf](http://www.istanbulsağlik.gov.tr/w/tez/pdf/aile_hekimligi/dr_h_didem_incili.pdf) Erişim Tarihi: 20.12.2018
18. Chudowolska-Kielkowska M, Gieroń-Kozina B, Gawalko M, Kądalska E, Henszel L. Knowledge and Beliefs in a Selected Group of Parents of Children Aged 2 and Less Concerning Preventive Vaccination. Przegł Epidemiol 2017; 71(4): 583-93.
19. Babadağlı F, Gökçay G, Ertem HV, Bulut A. Yalova Devlet Hastanesine Başvuran 12-36 Ay Arası Çocuklarda Aşı Eksiklikleri ve Bunu Etkileyen Faktörler. Çocuk Dergisi 2007; 7(4): 233-39.
20. Bal H, Börekçi G. Mersin İlindeki Bir Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Altmış Beş Yaş ve Üstü Bireylerin Erişkin Aşılama Durumları ve Etkileyen Faktörler. İstanbul Tıp Dergisi 2016; 17: 121-30.



# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE FLÖRT ŞİDDETİ SIKLIĞI VE ETKİLEYEN ETMENLER

Nalan Akış<sup>1</sup> , Nimet Haşıl Korkmaz<sup>2</sup> , Petek Eylül Taneri<sup>3</sup> , Güven Özkaya<sup>1</sup>   
Ediz Güney<sup>1</sup> 

1- Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

2- Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

3- Tekirdağ Çorlu İlçe Sağlık Müdürlüğü

## Özet

Çalışmanın amacı bir üniversitenin iki ayrı fakültesinde okuyan üniversite öğrencilerindeki flört şiddeti prevalanslarının saptanması ve etkileyen etmenlerin karşılaştırılmasıdır. Kesitsel tipte olan bu çalışma, araştırmacılar tarafından oluşturulan anketler aracılığıyla, 1 Mayıs- 30 Haziran 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Basit rastgele örnekleme yöntemiyle 435 öğrenci seçilmiştir. Frekans analizleri, ki-kare ve lojistik regresyon analizleri uygulanmıştır. Toplam 424 öğrenci araştırmaya katılmış ve bunların %21.4'ünde flört şiddeti maruziyeti saptanmıştır. Cinsiyet ve fakülte ile flört şiddeti arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken; çocuklukta aile içi şiddete maruz kalanlarda 2.7 kat (%95GA=1.4-5.5; p=0.003) daha fazla maruziyet görülmüştür. Flört şiddetini engellemek için aile içi şiddeti önlemeye yönelik etkin politikalar uygulanmalı ve üniversite öğrencilerine yönelik danışmanlık ve eğitim hizmetleri verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Flört şiddeti, yakın partner şiddeti, aile içi şiddet.

## FREQUENCY and EFFECTING FACTORS of DATING VIOLENCE in STUDENTS of a UNIVERSITY

Our aim was to determine the prevalence of dating violence among students in two different faculties of a university and to compare the factors affecting them. This cross - sectional study was performed between 1 May - 30 June 2017 via questionnaires that developed by researches. 435 students were selected by simple random sampling method. Frequency analyzes, chi-square and logistic regression analyzes were applied. In total, 424 students were included in the study and 21.4% of them had dating violence exposure. No significant association was found between dating violence and gender or faculty; 2.7 times (95% CI =1,4-5,5; p=0,003) more exposure was seen in those who experienced domestic violence in childhood. In order to prevent the dating violence, effective policies should be applied to prevent domestic violence and consultancy and education services should be provided to university students.

**Keywords:** Dating violence, intimate partner violence, domestic violence.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Uzm. Dr. Petek Eylül Taneri

Tekirdağ Çorlu İlçe Sağlık Müdürlüğü. Tekirdağ, Türkiye.

e-posta / e-mail: eyltnr@gmail.com

**Geliş tarihi / Received :** 08.04.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 14.07.2019

**Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite:** Akış N, Korkmaz NH, Taneri PE, Özkaya G, Güney E. Üniversite Öğrencilerinde Flört Şiddeti Sıklığı ve Etkileyen Etmenler. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):294-300.



## Giriş

**F**lört şiddeti ‐ilişkide partnere karşı, acı verici veya yaralayıcı cinsel, fiziksel veya psikolojik güç ve tehdit kullanımını içeren söz, mimik ve davranışların tümü” şeklinde tanımlanabilir (1,2). Eş, erkek/kız arkadaş, flört edilen kişi veya cinsel partner tarafından şiddet görme olarak tanımlanabilecek yakın partner şiddetinin bir alt türü olarak sınıflandırılmaktadır (2).

Sağlıksız ve şiddet içeren flört ilişkileri gençlerde kısa veya uzun vadede görülebilecek negatif etkilere sebep olabilir. Örneğin genç flört şiddeti mağdurlarında daha fazla oranda depresyon ve anksiyete semptomları; sigara, alkol ve uyuşturucu alışkanlığı; anti-sosyal davranışlar; intihar düşüncesi görülebilmektedir (3).

‐Vurma, tekmeleme veya başka bir şekilde kaba kuvvet kullanarak kişinin partnerine zarar vermesi veya zarar vermeye çalışması” şeklinde oluşan fiziksel şiddet; ‐Kişinin partnerini rızası olmadığı halde cinsel ilişkiye girmeye zorlaması, partnerine cinsel şekilde dokunması veya cinsel içerikli mesajlar atması” gibi eylemlerle meydana gelen cinsel şiddet; ‐Kişinin kendisinin veya

yakın olduğu kişilerin güvenliği açısından korku veya endişe oluşturabilecek tekrarlayıcı ve istenmeyen ilgi gösterme veya iletişime geçme çabaları” ile yapılan ısrarlı takipler ve ‐Sözlü veya sözlü olmayan iletişim ile diğer kişiye mental veya duygusal olarak zarar verme ya da diğer kişi üzerinde baskı kurma” eylemleri ile oluşan psikolojik saldırganlık flört şiddetinin çeşitli örnekleridir (3).

Amerika’daki ergen her dokuz kızdaki birinin ve her on üç erkekte birinin flört şiddetine maruz kaldığı bildirilmekte iken; Kanada’da yapılan çalışmalarda erkeklerin daha sık flört şiddeti mağduru olduğu gösterilmiştir (3,4). Türkiye’de yapılan çalışmalar oldukça sınırlı sayıda olmakla beraber, kadın şiddetinin yaygınlığı ve femisid (kadın cinayeti) olgularının yarıya yakın yakın partner şiddetiyle ilişkili olması (5,6); ülkemizde flört şiddetinin mağdurlarının sıklıkla genç kızlar olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızın amacı, Uludağ Üniversitesi’nde flört şiddetinin sıklığını saptamak ve buna yönelik önlemler oluşturabilmektir.

## Gereç ve Yöntem

1 Mayıs- 30 Haziran 2017 tarihleri arasında yürütülmüş olan çalışmamız kesitsel tiptedir. Çalışmanın evrenini Tıp Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesi’nde okumakta olan tüm öğrenciler oluşturmaktadır.

Tıp Fakültesinde toplam öğrenci sayısı 1850, kadın/ erkek oranı: 1.05’dir. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin toplam sayısı 543, kadın/ erkek oranı: 0.6’dır. Örneklem hacmini hesaplamada  $n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$  formülü kullanılmıştır. Öğrencilerde sınıfa ve cinsiyete göre ağırlıklandırma yapılarak; Tıp Fakültesi 1. sınıftan 50, 2. sınıftan 45, 3. sınıftan 47, 4. sınıftan 33, 5. sınıftan 36 ve 6. sınıftan 34 öğrenci; Spor Bilimleri Fakültesi 1. sınıftan 53, 2. Sınıftan 53, 3.

Sınıftan 50, 4. Sınıftan 34 öğrenci alınmıştır.

Tıp Fakültesi’nden 245 ve Spor Bilimleri Fakültesi’nden 190 öğrencinin (toplamda 435 öğrenci) çalışmaya dahil edilmesi planlanmıştır. Katılımcılar basit rastgele örnekleme yöntemiyle sınıf listelerinden seçilmiştir.

Tıp Fakültesi, araştırmacıların çalışmakta olduğu fakülte olduğundan tercih edilmiştir. Profesyonel olarak sporla uğraşan gençlerde kişisel gelişim ve tatmin gibi faktörlerin daha gelişmiş olabileceği, bu durumun da şiddeti azaltabileceği düşünülerek, karşılaştırma için Spor Bilimleri Fakültesi tercih edilmiştir (7).

Anket formu, gözlem altında yanıtlanma tekniği ile katılımcılara uygulanmıştır. Formda katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, aile içi şiddete maruz kalma/tanık olma durumları ile flört şiddetine maruz kalma durumlarını sorgulamaya yönelik sorular yer almıştır. Şiddetle ilgili sorulara geçirmeden önce fiziksel, duygusal, cinsel, ekonomik şiddet ve ısrarlı takip tanımları verilmiş, soruları bu tanımları göz önünde bulundurarak yanıtlamaları istenmiştir. Ankette yer alan tanımlar Türkiye'deki şiddet literatürüne dayanmaktadır ve şu şekildedir (8,9);

•**Fiziksel şiddet:** Tokat atma ya da bir şey fırlatma, itme, tartaklama ya da saç çekme, yumrukla ya da bir cisimle vurma, tekmeleme, sürüklenme ya da dövme, boğazını sıkma ya da bir yerini yakma, bıçak, silah gibi aletlerle tehdit etme ya da bunları kullanma

•**Duygusal şiddet:** Hakaret ya da küfür, başkalarının yanında aşağılama ya da küçük düşürme, korkutma ya da tehdit, kadına ya da çevresindekilere zarar vermekle tehdit

•**Cinsel şiddet:** Zorla cinsel ilişkiye girme, kadınların istemediği halde korktuğu için

cinsel ilişkiye girmesi, cinsel olarak aşağılayıcı ya da küçük düşürücü, eylemlere zorlama

•**Ekonomik şiddet:** Maddi olarak zor durumda bırakmak, elindeki paraya el koymak vb.

•**İsrarlı takip:** Fiziki ya da çevrimiçi olarak istenilenin dışında takip edilmek”

Yukarıda sıralanan şiddet türlerinden en az birinin varlığının bildirilmesi, kişinin flört şiddetine maruz kalması olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın bağımlı değişkeni flört şiddetine maruz kalmadır. Bağımsız değişkenler ise yaş, cinsiyet, öğrenim görülen fakülte, anne ve baba öğrenim durumları, ailenin gelir durumu, aile bireylerinin birbirlerine uyguladıkları şiddete tanık olma ve çocuklukta şiddete maruz kalma durumlarıdır.

Araştırma için fakülte dekanlıklarından ve Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yazılı onamları alınmıştır. Analizler SPSS 23,0 programı ile yapılmıştır;  $X^2$  ve lojistik regresyon analizleri uygulanmıştır.

## Bulgular

Çalışmada 424 (örneklem hacminin %97.9'u) öğrenciye ulaşılmıştır. (Tıp Fakültesi n=221, Spor Bilimleri

Fakültesi n=203). Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri.

Özellikler	Tıp (n=221)		Spor (n= 203)		Toplam (n=424)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	115	52.0	82	40.4	197	46.5
Erkek	106	48.0	121	59.6	227	53.5
<b>Anne öğrenim</b>						
Okul eğitimi yok	5	2.3	24	11.8	29	6.9
8 yıllık eğitim	78	35.3	135	66.5	213	50.2
9 yıl ve üstü	138	62.4	44	21.7	182	42.9
<b>Baba öğrenim</b>						
Okul eğitimi yok	1	0.5	13	6.4	14	3.3
8 yıllık eğitim	30	13.6	107	52.7	137	32.3
9 yıl ve üstü	190	85.9	83	40.9	273	64.4
<b>Aile Geliri</b>						
Gelir giderden fazla	68	30.8	35	17.2	103	24.3
Gelir gidere eşit ya da az	153	69.2	168	82.8	321	75.7

Tıp Fakültesi (TF) öğrencilerinin %7.2'sinin (n=16) anne babası boşanmış, %4.5'inin anne ya da babası ölmüştür (n=10); Spor Bilimleri Fakültesinde (SBF) bu oranlar sırasıyla % 13.8 (n=28) ve % 4.9'dur (n=10).

Aile içi şiddete tanık olma oranı %56.4 (TF=%52.0, SBF=%61.1), ailede herhangi bir şiddet türüne maruz kalma oranı ise %38.2 (TF=%42.1 SBF=%34.0) olarak saptanmıştır. Aile içi şiddete tanık olma oranı erkeklerde %44.9 kadınlarda

%42.1; ailede herhangi bir tür şiddete maruz kalma oranı erkeklerde %40.5 kadınlarda %35.5 olarak saptanmıştır.

Öğrencilerin %76.9'u (n=327) bugüne kadar bir veya daha fazla flört ilişkisi yaşadığını bildirmiştir.

Öğrencilerin %24.4'ü (n= 70) flört şiddetine maruz kaldığını bildirmiştir. En sık karşılaşılan şiddet türü duygusal şiddettir (%12.5, n=53). Maruz kalınan şiddet türü sıklığının, cinsiyete göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Cinsiyete göre karşılaşılan flört şiddeti türü.

Flört şiddeti	Kadın (n= 197)		Erkek (n= 227)		Toplam (n= 424)	
	n	%	n	%	n	% <sup>1</sup>
Fiziksel	9	4.5	9	3.9	18	4.2
Duygusal	26	13.2	27	11.9	53	12.5
Cinsel	3	1.5	1	0.4	4	1.0
Israrlı takip	10	5.1	5	2.2	15	3.5
Ekonomik	2	1.0	-	-	2	0.5

<sup>1</sup>: Birden fazla şiddet türü ile karşılaşanlar vardır.

Flört şiddetine maruziyet ile çeşitli değişkenlerin ilişkilerinin incelendiği ki-kare analizleri Tablo 3'te sunulmuştur. Kadınlar ve erkekler arasında flört şiddetine uğrama sıklığı açısından fark bulunamamıştır. (K=%23.3, E=%19.9;

$X^2= 0.55$ ,  $p>0.05$ ). Tıp Fakültesi öğrencilerinde flört şiddetine maruz kalma oranı daha yüksek bulunmuştur. (TF=%26.8, SBF=%17.0;  $X^2=4.61$ ,  $p=0.02$ ).

**Tablo 3:** Bazı değişkenlerin flört şiddetine maruziyet ile ilişkisi.

		Flört şiddetine maruziyet		$\chi^2$	p değeri
		Var n(%)	Yok n(%)		
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	34 (23.3)	112 (76.7)	0.55	>0.05
	Erkek	36 (19.9)	145 (80.1)		
<b>Fakülte</b>	Tıp Fakültesi	41 (26.8)	114 (73.2)	4.61	0.02
	Spor Bilimleri Fakültesi	29 (17.0)	143 (83.0)		
<b>Aile Geliri</b>	Gelir giderden fazla	17 (21.5)	62 (78.5)	0.01	>0.05
	Gelir gidere eşit ya da az	53 (21.4)	195 (78.6)		
<b>Anne öğrenim</b>	9 yıl altı	36 (18.7)	157 (81.3)	2.12	>0.05
	9 ve üzeri	34 (25.4)	100 (74.6)		
<b>Baba öğrenim</b>	9 yıl altı	24 (19.7)	98 (80.3)	0.34	>0.05
	9 ve üzeri	46 (22.4)	159 (77.6)		
<b>Ailede şiddete maruz kalma</b>	Var	45 (34.6)	85 (65.4)	22.37	<0.001
	Yok	25 (12.7)	172 (87.3)		
<b>Ailede şiddete tanık olma</b>	Var	23 (13.1)	152 (86.9)	15.28	<0.001
	Yok	47 (30.9)	105 (69.1)		

Ancak yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda Tıp Fakültesi'nde görülen bu yükseklik anlamını yitirmiştir. Flört şiddeti yalnızca ailesinde herhangi

bir türde şiddete maruz kalanlarda anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. (Tablo 4).

**Tablo 4:** Bazı bağımsız değişkenlerin flört şiddeti ile ilişkisini gösteren lojistik regresyon analizi.

Değişkenler	Exp ( $\beta$ )	%95 Güven Aralığı		p değeri
		Alt	Üst	
Yaş	0.909	0.792	1.043	0.176
Fakülte	1.265	0.639	2.503	0.498
Cinsiyet	1.339	0.757	2.369	0.314
Ailenin gelir durumu	0.996	0.512	1.935	0.990
Anne öğrenim durumu	0.719	0.381	1.356	0.308
Baba öğrenim durumu	0.921	0.453	1.873	0.821
Ailede şiddete tanık olma	1.618	0.803	3.260	0.177
Ailede şiddete maruz kalma	2.795	1.408	5.547	<b>0.003</b>

## Tartışma

Üniversite öğrencilerinde flört şiddeti sıklığı ve etkileyen etmenleri araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada yaklaşık beş üniversite öğrencisinden birinin herhangi bir türde flört şiddetine maruz kaldığı gösterilmiştir. En sık maruz kalınan şiddet türü duygusal şiddet olmuştur. Öğrencilerin %4.2'si fiziksel, %1'i ise cinsel şiddete uğramıştır. Israrlı takibe maruz kalma sıklığı ise %3.5 bulunmuştur.

Asya ve Ortadoğu, Avustralya-Yeni Zelanda, Avrupa, Latin Amerika ve Kuzey Amerika'daki üniversite öğrencilerini kapsayan bir çalışmada son bir yıl içerisinde partnerine fiziksel saldırıda bulunma oranı %29; fiziksel olarak yaralama oranı ise %7 olarak saptanmıştır (10). Yirmibir ülkede okuyan öğrencilerde yapılan başka bir çalışmada ise son bir yılda öğrencilerin %30'unun partnerine fiziksel saldırıda bulunduğu, %26'sının ise saldırıya uğradığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada %20'sinin partnerine cinsel baskı uyguladığı, %24'ünün cinsel baskıya maruz kaldığı bulunmuştur (11). Dünya genelindeki üniversite öğrencileriyle yapılan bu çalışmaların sonuçları ile bulgularımızı kıyaslayacak olursak öğrencilerimizin fiziksel ve cinsel şiddete diğer ülkelerdeki üniversite öğrencilerinden daha az

sıklıkta uğradığı kanısına varılabilir. Ancak aradaki bu farkın bir kısmı anketimizi cevaplarken öğrencilerin geçmişte yaşadıkları fiziksel ve cinsel şiddet olaylarını paylaşmak istememeleri veya paylaşmaktan çekinmeleri nedeniyle de oluşmuş olabilir. Ülkemizde ileride yapılacak çalışmalar aradaki farkın nedenlerini aydınlatmada önemli olacaktır.

Türkiye'de flört şiddeti üzerine yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Aslan ve ark. hemşirelik yüksek okulunda okuyan öğrencilerde yaptıkları çalışmada 1. sınıflarda flört şiddetine uğrama oranını yaklaşık %13, 4. sınıflarda %26 olarak saptamıştır (12). Çalışmamızda flört şiddeti sıklıkları sınıflara göre değerlendirilmemiş olduğundan ve tamamen farklı fakülteler baz alındığından net bir kıyaslama yapmak mümkün değildir.

Flört şiddetinin oluşma nedenlerinden bazıları; flört şiddetinin kabul edilebilir olduğunu düşünmek; depresyon, anksiyete veya travma ile ilişkili hastalıklara sahip olmak; agresif tavırlara sahip olmak; uyuşturucu veya yasa dışı madde kullanmak; erken yaşta cinsel aktivite başlangıcı ve birden fazla cinsel partnere sahip olmak ve flört şiddeti yaşayan arkadaşların varlığıdır.

Bunlara ek olarak ailesinde şiddete tanık olmak ve şiddete maruz kalmak da flört şiddetinin önemli belirteçlerindedir (13). Çalışmamızda ailesinde şiddete maruz kalan kişilerin diğerlerine oranla 2.7 kat fazla flört şiddetine maruz kaldığı bulunmuştur.

Aile içi şiddete maruz kalmanın yakın partner şiddeti ile ilişkisine yönelik bazı teoriler sunulmuştur. 'Sosyal öğrenme teorisi' ne göre şiddet olan bir evde büyüyen çocuklar şiddet uygulamayı öğrenmekle beraber şiddete karşı pozitif tutumlar geliştirmektedir. Anlaşmazlıkların yıkımla çözümünü kişiler arası iletişimin bir parçası olarak görebilmektedirler. 'Şiddetin jenerasyonlar arası geçme teorisi' ile ilgili yapılan çalışmalar ise saldırgan ortamlı bir ailede büyümenin şiddet uygulayan veya şiddete uğrayan partner olma olasılığını arttırabildiğini göstermiştir (14).

Çalışmamızda, ki-kare analizi ile Tıp Fakültesi öğrencilerinde flört şiddeti maruziyetinin anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuş, ancak yapılan lojistik regresyon sonucunda Tıp ve Spor Bilimleri Fakülteleri arasında bir fark saptanmamıştır. Avrupa Birliği'nin bir raporunda sporun kişisel gelişimi arttırdığına yönelik kanıtlar bildirilmiştir (15). Bu faktörlerin şiddete eğilimi azaltması muhtemeldir. Bizim araştırmamız, şiddet uygulamayı değil şiddete maruz kalmayı incelemektedir ve anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Ancak, ileride yapılacak 'flört şiddeti uygulama' konusunu irdelenecek araştırmaların spor ile uğraşan ve uğraşmayan gençler arasında anlamlı farklar bulması olasıdır.

Amerika Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) flört şiddetini

önlemeye yönelik olarak; gençlere sağlıklı ve güvenli ilişki kurma becerilerine yönelik eğitim verilmesi, gençlerin etkileyici/örnek olabilecek yaşıt ve yetişkinler ile bir araya gelmesinin sağlanması, çocukların aile içi şiddete maruz kalma durumlarının izlenerek ve engellenerek ileride oluşacak şiddete yatkınlığın önüne geçilmesi, okul ve mahallelerde koruyucu çevre oluşturulmasının sağlanması gibi çeşitli stratejiler önermektedir (16). Halk sağlıkçıların yapılacak çalışmalarla mevcut durumu netleştirerek bu ve benzeri stratejileri uygulaması gerekmektedir. Ancak, sadece halk sağlığı uygulamaları yeterli olmayacağından eğitim kurumları, yerel yönetimler, sosyal hizmet kurumları, sağlık hizmet kurumları, medya kuruluşları ve sivil toplum kuruluşlarının da müdahalelere dahil edilmesi gerekmektedir (16).

Sonuç olarak, çalışmamızda önemli bir oranda üniversite öğrencisinin flört şiddetine maruz kaldığı bulunmuştur ve aile içi şiddete maruziyetin bu duruma katkısı da gösterilmiştir. Bu nedenle, aile içi şiddeti önlemeye yönelik etkili politikaların tüm ülke genelinde uygulanması flört şiddetini azaltmada etkili olacaktır. Üniversite öğrencilerine eğitim ve danışmanlık verilmesi şiddet döngüsünü kırmak için faydalı olabilir. Yukarıda belirtilen halk sağlığı müdahalelerini içerecek eylem planlarının oluşturulabilmesi için ülkemizde flört şiddetine yol açan faktörlerin belirlenmesi ve bu nedenle daha geniş kapsamlı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

## **Açıklamalar**

*Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların herhangi bir çıkar dayalı ilişkisi yoktur. Çalışma 4. Uluslararası Farklı Şiddet Boyutları ve Toplumsal Algı Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.*

## Kaynaklar

1. Sugarman DB, Hotaling GT. Dating violence: Prevalence, context, and risk markers. In M. A. Pirog-Good & J. E. Stets (Eds.), *Violence in dating relationships: Emerging social issues* (pp. 3-32). New York, NY, England: Praeger Publishers. 1989.
2. Niolon PH, Kearns M, Dills J, et al. *Preventing intimate partner violence across the lifespan : a technical package of programs, policies, and practices*. Atlanta, Georgia: Division of Violence Prevention, National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention; 2017.
3. Centers for Disease Control and Prevention. *Preventing Teen Dating Violence*. 2017; <https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/tdv-factsheet.pdf> (Erişim tarihi: 21.02.2019)
4. Shaffer CS, Adjei J, Viljoen JL, Douglas KS, Saewyc EM. Ten-Year Trends in Physical Dating Violence Victimization Among Adolescent Boys and Girls in British Columbia, Canada. *Journal of Interpersonal Violence*. 2018. <https://doi.org/10.1177/0886260518788367>
5. Sen S, Bolsoy N. Violence against women: prevalence and risk factors in Turkish sample. *BMC Women's Health*. 2017;17(1):100. <https://doi.org/10.1186/s12905-017-0454-3>
6. Toprak S, Ersoy G. Femicide in Turkey between 2000 and 2010. *PloS one*. 2017; 12(8): e0182409. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182409>
7. Holt, NL. *Positive youth development through sport*, 2nd ed. NY, NY: Routledge. 2016
8. Türkiye İstatistik Kurumu. *Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması, 2014 Mikro Veri Seti. Tanım ve Kavramlar*. (Erişim tarihi: 02.04.2019) [http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/KYAS\\_2014/metaveri/tanim/index.html](http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/KYAS_2014/metaveri/tanim/index.html)
9. Türk Tabipleri Birliği. *Aile İçi Şiddet*. <https://www.ttb.org.tr/eweb/adli/6.html> (Erişim tarihi: 02.04.2019)
10. Straus MA. Prevalence of violence against dating partners by male and female university students worldwide. *Violence Against Women*. 2004;10(7):790-811. <https://doi.org/10.1177/1077801204265552>
11. Chan KL, Straus MA, Brownridge DA, Tiwari A & Leung WC. Prevalence of dating partner violence and suicidal ideation among male and female university students worldwide. *Journal of midwifery & women's health*. 2008;53(6):529-537. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2008.04.016>
12. Aslan D, Vefikuluçay D, Zeyneloğlu S, Erdost T, Temel F & Söztutar E. Ankara'da iki Hemşirelik Yüksekokulu'nun birinci ve dördüncü sınıflarında okuyan öğrencilerin flört şiddetine maruz kalma, flört ilişkilerinde şiddet uygulama durumlarının ve bu konudaki görüşlerinin saptanması araştırması. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Kadın Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi. 2008.
13. Centers for Disease Control and Prevention. *Teen Dating Violence*. [https://www.cdc.gov/violenceprevention/intimatepartnerviolence/teen\\_dating\\_violence.html](https://www.cdc.gov/violenceprevention/intimatepartnerviolence/teen_dating_violence.html) (Erişim tarihi: 21.02.2019)
14. Rakovec-Felser Z. Domestic violence and abuse in intimate relationship from public health perspective. *Health psychology research*. 2014;2(3). <https://doi.org/10.4081/hpr.2014.1821>
15. European Commission. *White Paper on Sport (COM (2007) 391 final)*. Brussels: European Commission. 2007.
16. Centers for Disease Control and Prevention. *Violence Across the Lifespan: A Technical Package of Programs, Policies, and Practices*. <https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/ipv-technicalpackages.pdf> (Erişim tarihi: 02.04.2019).



# ELAZIĞ MERKEZE BAĞLI ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ İSTASYONLARI ÇALIŞANLARININ DURUMLUK/SÜREKLİ KAYGI DURUMUNUN İNCELENMESİ

Erhan Atıcı<sup>1</sup> , Süleyman Erhan Deveci<sup>1</sup> 

1- Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

## Özet

Bu çalışmada Elazığ merkeze bağlı acil sağlık hizmetleri istasyonları (ASHİ) çalışanlarında var olabilecek kaygı düzeylerini ve ilişkili faktörleri belirleyebilmek amaçlanmıştır. Kesitsel tipte olan bu çalışma Elazığ Merkezi Bağlı ASHİ'de çalışan 282 kişi arasında yapılmıştır. Araştırma kapsamına alınan kişilere; sosyo-demografik özellikler, kaygı ile ilişkili olduğu düşünülen sağlık, sosyal ve demografik faktörler ve Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nden oluşan bir soru takımını içeren anket uygulanmıştır. Araştırma kapsamına alınanların %62.8'i erkek olup, yaş ortalamaları  $33.60 \pm 1.10$ 'dur. Çalışanların Durumluk Kaygı puan ortalaması  $36.70 \pm 10.34$ , Sürekli Kaygı puan ortalaması ise  $40.34 \pm 8.13$  olarak bulunmuştur. Sağlık durumunu orta/kötü olarak algılayanların iyi olarak algılayanlara, uyku sorunu varlığını ifade edenlerin böyle bir sorunu olmayanlara, dinlenme için özel zaman ayıramayanların zaman ayırabilenlere göre durumluk/sürekli kaygı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). ASHİ çalışanlarından mesleğine olumlu baktığını ifade edenlerin, mesleğinden memnun/orta düzeyde memnun ve çalışma ortamından memnun olanların durumluk/sürekli kaygı puan ortalamaları mesleğe bakış açısından olumsuz olanlara göre daha düşüktür ( $p < 0.05$ ). Sonuç olarak, bu çalışmada ASHİ çalışanlarının sürekli kaygı puan ortalaması, durumluk kaygı puan ortalamasından daha yüksek bulunmuştur. ASHİ çalışanlarının sağlık durumlarını, mesleğe olumlu bakış ve yaklaşımlarını geliştirebilecek iyileştirme çalışmalarının planlanması ve uygulamaya geçirilmesinin kaygı düzeylerini azaltabileceği düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Acil sağlık hizmetleri istasyonu çalışanları, kaygı, durumluk-sürekli kaygı envanteri.

## THE SURVEY of STATE/TRAIT ANXIETY SITUATION of EMERGENCY HEALTH SERVICES STATIONS STAFF BELONGING to ELAZIG CITY CENTER

In this work, it's aimed to specify the levels of anxiety and related factors by observing personnel from emergency health service stations (EHSS) within the borders of Elazığ. This cross-sectional study has been done among 282 people who are the personnel of EHSS. A questionnaire which includes questions to determine participants' health socio-demographic features, and factors that are thought to be related to anxiety and some questions from constant state anxiety inventory were applied to participants. 62.8% of the participants were male. Their average of age is  $33.60 \pm 1.10$ . The personnel's state anxiety point average (SAPA) is  $36.70 \pm 10.34$  and constant anxiety point average (CAPA) is  $40.34 \pm 8.13$ . It was discovered that the CAPA/SAPA of those who see their health conditions as medium/bad compared to the ones who see theirs as good, who say they have some sleeping disorders compared to the ones who haven't, who haven't any spare time for relaxing compared to the ones who have some, are higher ( $p < 0.05$ ). The CAPA/SAPA of EHSS personnel who think positively about their work, who is satisfied or mildly satisfied with their job, who is satisfied with work place and conditions, have been found out to be higher than those who have negative views about their job ( $p < 0.05$ ). Consequently CAPA of EHSS personnel was discovered to be higher than SAPA. It's thought that planning and applying new procedures to improve EHSS personnel's health conditions, their positive perspectives for their jobs, can decrease the anxiety levels of emergency health service personnel.

**Key words:** Emergency health services personnel, anxiety, state/ trait anxiety inventory.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Erhan Atıcı

Elazığ Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Elazığ, Türkiye.

e-posta / e-mail: [erhanatici8123@gmail.com](mailto:erhanatici8123@gmail.com)

**Geliş tarihi / Received :** 06.04.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 24.07.2019

**Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite:** Atıcı E, Deveci E. Elazığ Merkezi Bağlı Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonları Çalışanlarının Durumluk/Sürekli Kaygı Durumunun İncelenmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):301-13.

## Giriş

**K**aygı kavramı, psikoloji alanına yirminci yüzyılın ilk yarısında girmiş, bu alanda ilk araştırma ve çalışmalar, 1940'lı yılların sonunda yapılmıştır (1). Freud kaygının işlevini, olası bir tehde ve tehlikeye karşı benliği uyarmak ve savunma düzeneklerine işlerlik kazandırmaktır diye tanımlamıştır (2,3). Kaygı, normalde korku duygusu uyandırmayacak nitelikteki uyarıların bir takım korku tepkilerine yol açması halidir. Burada, gerçekte bağlantısı bulunmayan, anlaşılması ve anlatılması mümkün olmayan ve elem verici bir duygulanım söz konusudur (4). Genel anlamda kaygı, insan yapısında mevcut, çevresel ve psikolojik olaylara gösterilen duygusal tepki; dar anlamda ise, kaynağı ve başlangıcı bilinçli olmamasına rağmen bilinçli bir şekilde hissedilen, beraberinde terleme, sararma gibi fizyolojik değişmelerin de görüldüğü bir yaşantı şekli olarak tanımlanmaktadır (5). Kaygıya neden olan iç ve dış faktörler; buluşma sıkıntısı, dar zaman, iş seyahati, sorumluluk, yükselme hırısı, meslektaş çatışması, üste karşı öfke, doğru olmayan eleştiri, devamlı telefon sesi, bilgi üstünlüğü, çevre kirliliği, gürültü, kazalar, çocuk problemi, kavga, ailede hastalık, işsizlik, sigara, alkol, şişmanlık, hareketsizlik, kötü haber, az uyku, resmi ziyaretler, dış görünüşten memnun olmama olarak sıralanabilir (6).

Spielberger, diğer araştırmacılarından farklı olarak iki ayrı çeşit kaygıdan (anksiyete) söz eder. Bunlar, durumluk ve sürekli kaygıdır (7). Durumluk kaygı, sıkıntı, tasa ve gerginlik ile karakterize, var olan acil durumu göstermektedir (8). Durumluk kaygı, tehlikeli olarak adlandırılan durumlar öncesinde veya olaylar sırasında ortaya çıkan, çoğunlukla mantıklı nedenlere bağlı ve nedeni başkaları tarafından da anlaşılabilen kaygıdır (9). Sürekli kaygı, bireyin kaygı yaşantısına olan yatkınlığıdır. Buna kişinin içinde bulunduğu durumları genellikle stresli algılama ya da stres olarak yorumlama eğilimi de denebilir (10). Sürekli kaygının

seviyesi, bireyin ilerideki tehlikeli durumlarda yaşayacağı durumluk kaygı derecesinin şiddetini ve sıklığını belirler. Buna göre sürekli kaygı seviyesi yüksek olan bireyin, baskı altında, sürekli kaygısı düşük olanlardan daha çabuk ve daha sık olarak durumluluk kaygı reaksiyonları göstereceği beklenir (3).

Kaygı üst düzey yöneticiler, borsacılar, bankacılar, gazeteciler, avukatlar, doktorlar, hemşireler, öğretmenler gibi meslek gruplarında daha sık görülmekte olup genellikle aşırı stres, düzensiz beslenme ve hareketsizlik birçok riski de beraberinde getirmektedir. Kilo fazlalığı, kalp damar hastalıkları, kan yağları yüksekliği, şeker metabolizması bozukluğu oranı, mide bağırsak hastalıkları bu mesleklerde çalışanları tehdit etmekte, yine bu grupta anksiyete bozukluğu, depresyon gibi hastalıkların sıklığının daha fazla olduğu görülmektedir (11).

Amerikan Psikiyatri Derneği'nin bir çalışmasında anksiyete ve panik bozukluktan etkilenen çalışanların sıklıkla acil servise yönelikleri ortaya konmuştur, tıbbi birimlerden özellikle acil servislerdeki personellerde anksiyete ve depresyonun daha yaygın görüldüğü, ek olarak konsantrasyon ya da hafıza zorlukları, uyku bozukluğu, halsizlik, asabılık, umutsuzluk, düşük benlik algısı ya da değersizlik hislerine rastlandığı bildirilmiştir (12).

Yoğun iş yükü ve stres altında çalışan acil sağlık hizmetleri istasyon çalışanlarının olası kaygı ve endişeleri sağlık ve sosyodemografik faktörlerden etkilenebilir (13). Bu çalışma, Elazığ merkeze bağlı acil sağlık hizmetleri istasyonları çalışanlarında var olabilecek kaygı düzeylerini ve ilişkili faktörleri belirleyebilmek amacıyla yapılmıştır. Çalışanların durumluk/sürekli kaygı durumunun belirlenmesinin, bu gruba yönelik koruyucu yaklaşımın sağlanmasında ve saptanan olumsuzluklarla ilgili uygun müdahalelerin planlanmasında etkin rol oynayabilecektir.



## Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Elazığ merkeze bağlı acil sağlık hizmetleri istasyonları (ASHİ) çalışanlarında var olabilecek kaygı düzeylerini ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılmış kesitsel bir çalışmadır.

Araştırma, Elazığ İli Merkeze Bağlı 13 adet Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu, bir adet Komuta Kontrol Merkezi (KKM) ve bir adet İl Ambulans Servisi Başhekimliği personeli arasında uygulanmıştır. Bu birimlerde görev yapan toplam personel sayısı 282'dir. Çalışma örneklem grubu seçilmeden evrenin tamamında yapılmıştır. Ulaşılabilirlik %100 olmuştur.

Araştırma kapsamında kişilere; 43 sorudan oluşan sosyo-demografik özellikler (*yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, aile tipi, eğitim düzeyi, meslek durumu, meslekte hizmet süresi, aylık gelir durumu, yaşadığı yer v.b.*), kaygı ile ilişkili olduğu düşünülen sağlık, sosyal ve demografik faktörler (*kişilik yapısı, sosyal destek alıp/almama durumu, sigara kullanımı, alkol kullanımı, uyku sorunu olup/olmadığı, düzenli beslenme durumu, kronik hastalığı olup/olmadığı, çalışma ortamında şiddete maruz kalıp/kalmadığı, meslekten memnuniyet, çalışma ortamından memnuniyet v.b.*) ve Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nden oluşan 40 soruluk (*ilk 20 soruluk bölümde durumluk kaygı düzeyini belirleyen ve kişilerden hiç, biraz, çok ve tamamiyle yanıtlarının alındığı; ikinci 20 soruluk bölümde ise sürekli kaygı düzeyini belirleyen hemen hiçbir zaman, bazen, çok zaman ve hemen her zaman yanıtlarının alındığı soru takımı*) bir soru takımını içeren anket sözel onam alındıktan sonra direkt gözlem altında, uygulanmıştır. Ayrıca halk sağlığı açısından önemli bir sorun olan ve kişilerin durumluk/sürekli kaygı durumunu etkileyebileceği düşünülen 43 sorudan oluşan kısımda, kişilere sigara içip/içmediği (an itibariyle arada sırada dahi olsa içenler/ bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler) ve alkol içip/içmediği (an itibariyle arada sırada dahi olsa içenler/ bırakmış olanlar ve hiç içmeyenler)

soruları yöneltmiştir. Anketin ön çalışması araştırmaya dahil edilen birimlerden herhangi birinde 15 çalışan arasında yapılmış, böylece sorular anlaşılabilir yönüyle yeniden gözden geçirilmiştir. Ankete başlamadan önce ankete ekli bir bilgi formu ile katılımcılar, alınan bilgilerin bu çalışmanın bilimsel platformu dışında kullanılmayacağına dair bilgilendirilmiştir.

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI FORM TX-1, TX-2), Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (14) ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Öner ve Le Comte tarafından yapılmıştır (3). Ölçek Durumluk Kaygı Ölçeği ve Sürekli Kaygı Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Durumluk Kaygı Ölçeği; bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini, Sürekli Kaygı Ölçeği ise; bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak, kendini nasıl hissettiğini belirler. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini belirtir.

Araştırma öncesinde Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik izin ve Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü'nden idari izinler alınmıştır. Gerekli onay ve izinlerden sonra araştırmanın saha çalışması 15 Mart-15 Haziran 2013 tarihleri arasında üç ayda tamamlanmıştır.

Veriler istatistik paket programı ile değerlendirilerek, istatistiksel analizler ve tablolar bu program aracılığıyla yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde değişkenlerin niteliğine bağlı olarak yüzdeler, ortalama, t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testleri kullanılmış, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının tespiti için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi uygulanmıştır. Ortalamalar standart sapma ile birlikte verilmiş (Ort.±SS), p<0.05 istatistiksel anlamlılık olarak değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Araştırma kapsamına alınan ASHİ çalışanlarının %37.2'si (105 kişi) kadın, %62.8'i (177 kişi) erkek olup, yaş ortalamaları 33.60±1.10 (min:18, max:56 yaş)'dur. Çalışanların ortalama aylık geliri

3263,72±1736,59 TL (min:1000, max:12000 TL)'dir.

ASHİ çalışanlarının bazı sosyo-demografik ve mesleki özelliklere göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** ASHİ çalışanlarının sosyo-demografik ve mesleki özelliklerine göre dağılımı

Sosyo-demografik ve Mesleki Özellikler	Sayı	%	Sosyo-demografik ve Mesleki Özellikler	Sayı	%
<b>Cinsiyet (n=282)</b>			<b>Aile Tipi (n=282)</b>		
Kadın	105	37.2	Çekirdek Aile	221	78.4
Erkek	177	62.8	Geniş Aile	61	21.6
<b>Yaş Grupları (n=282)</b>			<b>Algılanan Ekonomik Düzey (n=282)</b>		
18-29 yaş	125	44.3	Alt(düşük)	57	20.2
30-39 yaş	60	21.3	Orta	206	73.0
40 ve üzeri yaş	97	34.4	Üst(yüksek)	19	6.8
<b>Medeni Durum (n=282)</b>			<b>Çocuk Varlığı (n=178)</b>		
Evlü	175	62.0	Evet Var	160	89.9
Bekar	104	36.9	Hayır Yok	18	10.1
Dul/Boşanmış	3	1.1			
<b>Eğitim Durumu (n=282)</b>			<b>Çocuk Sayısı (n=282)</b>		
İlköğretim mezunu	39	13.8	Çocuk Yok	122	43.2
Lise/SağlıkMeslek Lisesi mezunu	172	61.0	1-2Çocuk	102	36.2
Önlisans/Lisans/Yüksek lisans mezunu	71	25.2	3 ve üzeri	58	20.6
<b>Aile gelir düzeyi (n=282)</b>			<b>Nöbet Usulü Çalışma (n=282)</b>		
1000-2000 TL	73	25.9	Nöbet Tutuyor	261	92.6
2001-3000TL	106	37.6	Nöbet Tutmuyor	21	7.4
3001 TL ve üzeri	103	36.5			
<b>Meslekte Hizmet Süresi (n=282)</b>			<b>Şu Anda Çalıştığı Birim Yeri (n=282)</b>		
0-60 ay	109	38.7	İl Merkezi	183	64.9
61-120 ay	40	14.2	İlçe Merkezi	51	18.1
121 ve üzeri	133	47.1	Belde Merkezi/Köy	48	17.0
<b>Çalışma Şekli (n=282)</b>					
Kadrolu	208	73.8			
Sözleşmeli	74	26.2			

ASHİ çalışanlarının ortalama uyku süreleri 7.73±1.42 saat (min:4, max:14 saat) olup, %69.5'i sağlık durumunu iyi olarak algılamakta, %48.9'u sigara kullanmakta, %38.7'si düzenli beslendiğini ifade etmekte, %83'ü mesleğine bakışının olumlu olduğunu ve

%79.8'i de tekrar aynı mesleği seçeceğini belirtmiştir. Çalışanların sağlık algılama, sağlıklarını etkileyebilecek davranışlarına, mesleğe ve çalışma ortamına bakış açılarına göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** ASHİ çalışanlarının sağlık algılama, sağlığı etkileyebilecek davranışlarına, mesleğe ve çalışma ortamına bakış açılarına göre dağılımı

Sağlık ve Mesleksel Yaklaşım Özellikleri	Sayı	%	Sağlık ve Mesleksel Yaklaşım Özellikleri	Sayı	%
<b>Sağlık Durumunu Algılama</b>			<b>Meslekten Memnuniyet</b>		
İyi	196	69.5	Memnun	155	55.0
Orta	82	29.1	Orta düzeyde memnun	99	35.1
Kötü	4	1.4	Memnun değil	28	9.9
<b>Kişilik Yapısı</b>			<b>Tanısı Konulmuş Ruhsal Hastalık</b>		
Dışa dönük, kolay ve çabuk uyum sağlayan	232	82.3	Var	4	1.4
İçe dönük, geç, güç ve zor uyum sağlayan	50	17.7	Yok	278	98.6
<b>Sigara Kullanımı</b>			<b>Düzenli Beslenme</b>		
İçen	138	48.9	Evet	109	38.7
İçmeyen	144	51.1	Hayır/Her zaman değil	173	61.3
<b>Alkol Kullanımı</b>			<b>Dinlenme İçin Özel Zaman Ayırma</b>		
İçen	23	8.2	Evet/Ayırıyor	147	52.1
İçmeyen	259	91.8	Hayır/Ayrırmıyor	135	47.9
<b>Uyku Sorunu</b>			<b>Mesleğe Bakış</b>		
Var	23	8.2	Olumlu	234	83.0
Yok	259	91.8	Olumsuz/Değişken	48	17.0
<b>Kronik Hastalık Varlığı</b>			<b>Aynı Mesleği Tekrar Seçermiydiniz?</b>		
Var	46	16.3	Evet	195	69.1
Yok	236	83.7	Hayır	87	30.9
<b>Günlük Uyku Süresi</b>			<b>Çalışma Ortamından Memnuniyet</b>		
4-6 saat	50	17.7	Evet/Memnun	225	79.8
7-8 saat	180	63.8	Hayır/Memnun değil	57	20.2
9 saat ve üzeri	52	18.5			

ASHİ çalışanlarının %64.9'u (183 kişi) çalışma hayatında en az bir kez sözel ve/veya fiziksel şiddete maruz kaldığını, %35.1'i (99 kişi) ise böyle bir şiddete maruz kalmadığını ifade etmiştir.

Çalışanların şiddete maruz kalma ve yaşadığı yakın çevre ile ilgili kaygı ve stres durumları varlığını belirtmelerine göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** ASHİ çalışanlarının şiddete maruz kalma ve yaşadığı yakın çevre ile ilgili kaygı ve stres durumları varlığını belirtmelerine göre dağılımı

Şiddete Maruz Kalma ve Kaygı Durumu	Sayı	%
<b>Sözel Şiddet (n=183)*</b>		
Evet/Uğramış	182	99.5
Hayır/Uğramamış	1	0.5
<b>Fiziksel Şiddet (n=183)*</b>		
Evet/Uğramış	60	32.8
Hayır/Uğramamış	123	67.2
<b>Çalışma Arkadaşlarında Kaygı/Stres Yüksek (n=282)</b>		
Evet/Kısmen	214	75.9
Hayır	68	24.1

**Ailedeki Bireylerinde Kaygı/Stres Yüksek (n=282)**

Evet/Kısmen	145	51.4
Hayır	137	48.6

\*Şiddete uğramayanlar değerlendirmeye alınmamıştır. Yüzdeler "n" üzerinden alınmıştır.

Araştırma kapsamına alınan ASHİ çalışanlarının Durumluk Kaygı puan ortalaması 36.70±10.34 puan (min:20, max:66), Sürekli Kaygı puan ortalaması ise 40.34±8.13 puan (min:21, max:65) olarak bulunmuştur. Araştırma

kapsamına alınan ASHİ çalışanlarının sağlık, sosyal ve demografik değişkenlere göre durumluk-sürekli kaygı puan ortalamaları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4:** ASHİ çalışanlarının sağlık, sosyal ve demografik değişkenlere göre durumluk-sürekli kaygı puan ortalamaları

Sağlık, Sosyal ve Demografik Değişkenler (n=282)	n	Durumluk Kaygı Puanı (Ort.±SS)	Sürekli Kaygı Puanı (Ort.±SS)
<b>Çocuk Sayısı (n=282)</b>			
Çocuk Yok	122	36.04±9.95	39.18±7.40*
1-2 Çocuk	102	38.91±10.33*	42.69±7.55*§
3 ve üzeri	58	34.20±10.53*	38.62±9.62§
		<b>F=4.373, p=0.013</b>	<b>F=7.115, p=0.001</b>
<b>Sağlık Durumu Algılama</b>			
İyi	196	34.99±10.07	39.53±7.90
Orta/Kötü	86	40.59±9.92	42.16±8.38
		<b>t=-4.343, p=0.0001</b>	<b>t=-2.464, p=0.015</b>
<b>Kişilik Yapısı</b>			
Dışa dönük	232	36.07±10.27	39.62±7.66
İçe dönük	50	39.62±10.19	43.64±9.41
		<b>t=-2.228, p=0.029</b>	<b>t=-2.822, p=0.006</b>
<b>Uyku Sorunu</b>			
Var	23	43.21±9.64	47.21±8.81
Yok	259	36.12±10.21	39.72±7.79
		<b>t=3.363, P=0.002</b>	<b>t=3.943, p=0.001</b>
<b>Şiddete Maruz Kalma Durumu</b>			
Maruz Kalmış	183	37.89±10.61	40.59±8.35
Maruz Kalmamış	99	34.50±9.46	39.86±7.71
		<b>t=2.746, p=0.007</b>	<b>t=0.728, P=0.468</b>
<b>Düzenli Beslenme</b>			
Evet	109	33.36±9.59	37.89±6.54
Hayır/Her zaman değil	173	38.80±10.25	41.87±8.65
		<b>t=-4.510, p=0.0001</b>	<b>t=-4.371, p=0.0001</b>
<b>Dinlenme İçin Özel Zaman Ayırma</b>			
Evet/Ayırıyor	147	34.22±9.64	38.85±7.60
Hayır/Ayırmıyor	135	39.40±10.41	41.94±8.40
		<b>t=-4.317, p=0.0001</b>	<b>t=-3.228, p=0.001</b>
<b>Sosyoekonomik Düzeyi Algılama</b>			
Alt(düşük)	57	39.77±10.39*	43.42±8.53*
Orta	206	36.16±9.80	39.52±7.71*
Üst(yüksek)	19	33.36±13.84*	39.84±9.46
		<b>F=3.862, p=0.022</b>	<b>F=5.309, p=0.005</b>

\*Tukey HSD testi ile farklılığın kaynaklandığı gruplar.

**Tablo 5:** ASHİ çalışanlarının mesleğe ve çalışma ortamına bakış açılarına göre durumluk-sürekli kaygı puan ortalamaları

Mesleğe ve Çalışma Ortamına Bakış Açısı (n=282)	n	Durumluk Kaygı Puanı (Ort.±SS)	Sürekli Kaygı Puanı (Ort.±SS)
<b>Mesleğe Bakış</b>			
Olumlu	234	35.98±9.94	39.82±7.74
Olumsuz/Değişken	48	40.20±11.54	42.81±9.50
		t=-2.363, p=0.021	t=-2.040, p=0.046
<b>Aynı Mesleği Tekrar Seçer miydiniz?</b>			
Evet	195	35.15±10.09	39.04±7.43
Hayır	87	40.16±10.08	43.22±8.88
		t=-3.847, p<0.001	t=-3.833, p<0.001
<b>Meslekten Memnuniyet</b>			
Memnun	155	34.73±10.56*§	38.95±7.87*
Orta düzeyde memnun	99	37.94±8.88*~	41.14±7.74
Memnun değil	28	43.17±10.82§~	45.14±8.93*
		F=9.574, p<0.001	F=7.992, p<0.001
<b>Çalışma Ortamından Memnuniyet</b>			
Evet/Memnun	225	35.62±9.87	39.68±7.88
Hayır/Memnun değil	57	40.96±11.08	42.92±8.63
		t=-3.320, p<0.001	t=-2.583, p=0.012

\*§. ~ Tukey HSD testi ile farklılığın kaynaklandığı gruplar.

Araştırma kapsamına alınan ASHİ çalışanları arasında çalışma arkadaşlarında kaygı/stres düzeyini yüksek olarak algılayanlarda durumluk kaygı puan ortalaması 37.90±9.89, düşük olarak algılayanlarda 32.92±10.85, sürekli kaygı puan ortalaması ise yüksek olarak algılayanlarda 41.34±7.89, düşük olarak algılayanlarda 37.16±8.09 olarak bulunmuştur (p<0.05).

ASHİ çalışanlarından, aile bireylerinde kaygı/stres düzeyini yüksek olarak algılayanlarda durumluk kaygı puan ortalaması 38.18±10.11, düşük olarak algılayanlarda 35.13±10.37, sürekli kaygı puan ortalaması ise sırasıyla 42.39±8.38 ve 38.16±7.27 olarak bulunmuştur (p<0.05). Yine ASHİ çalışanlarının görev yaptığı birimler açısından; ambulansla vakaya çıkmayan çalışanlarda durumluk kaygı puan ortalaması 35.76±9.80, vakaya

çıkanlarda 40.50±11.60, sürekli kaygı puan ortalaması ise vakaya çıkmayanlarda 39.58±7.94, çıkanlarda 43.35±8.25 olarak bulunmuştur (p<0.05).

Durumluk/sürekli kaygı düzeyleri cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, kendilerinin ve eşlerinin eğitim durumu, aile gelir düzeyi, aile tipi, evli olanlar için çocuk sahibi olup-olmama, sigara/alkol kullanıp kullanmama ve kronik/ruhsal hastalık varlığı durumlarına göre değişmemektedir (p>0.05). Yine hastaya müdahale edenler-etmeyenler, nöbet tutanlar-tutmayanlar, kadrolu-sözleşmeli çalışanlar ve meslekte hizmet süresine göre durumluk/sürekli kaygı puanları arasında istatistiksel bir fark saptanmamıştır (p>0.05). Kişilerin sosyal destek alıp almama durumlarının durumluk/sürekli kaygıyı etkilemediği belirlenmiştir (p>0.05).

## Tartışma

Bu araştırma Elazığ il merkezine bağlı acil sağlık hizmetleri istasyonları çalışanları arasında yapılmıştır. Çalışanlarının tümüne ulaşılmış, cevaplandırılma oranı %100 olmuştur.

Araştırma kapsamında sağlık çalışanlarının %55.0'ı mesleğinden memnun, %35.1'i orta derecede memnun olduğunu belirtmiştir (Tablo 2). Ünal'ın Tıp'ta uzmanlık öğrencileri arasında yapmış olduğu çalışmada, %61.4'ü eğitim alınan uzmanlık dalının asistanı olmaktan memnun olduğunu belirtmiştir (15). Sağlık çalışanları arasında yapılan çalışmalarda mesleki memnuniyet düzeyleri yüksektir. Bu durum meslek seçiminin istenerek tercih edilmesi kaynaklı olabilir.

Araştırmada çalışanların %79.8'i çalışma ortamından memnun olduğunu ifade etmiştir (Tablo 2). Ünal'ın çalışmada asistanların %35.4'ü çalışma ortamından memnun olduğunu belirtmiştir (15). Çalışma ortamından memnuniyetin iş yükü, ücret, baskı hissetme gibi multifaktöriyel bir etkilenme sonucu değişebileceği düşünülmüştür.

Araştırma kapsamına alınanların %64.9'u çalışma hayatında en az bir kez sözel ve/veya fiziksel bir şiddete uğradığını ifade etmiştir. Canbaz ve arkadaşlarının Samsun'da hastane acil servisleri ve 112 çalışanlarına karşı şiddet konulu çalışmada, çalışanların %72.1'inin en az bir kez şiddete uğradığı belirtilmiştir (16). Araştırma sonuçlarımız literatür ile benzer olarak hastane acilleri ve acil sağlık istasyonları çalışanlarında şiddete maruz kalma oranlarının yüksekliğini göstermektedir.

Araştırma kapsamında şiddete maruz kaldığını belirtenlerin maruz kaldıkları şiddet türüne göre %99.5'i sözel, %32.8'i fiziksel saldırıya uğradığını belirtmiştir (Tablo 3). Canbaz ve arkadaşlarının çalışmada ise şiddete maruz kalanların %71.8'i sözel, %19.6'sı fiziksel şiddete maruz kaldıklarını bildirmişlerdir (16). Sözel şiddetin engellenmediği takdirde eyleme

dönüşebileceği ve fiziksel şiddet yüzdesini arttırabileceği unutulmamalıdır.

Araştırma kapsamında ASHİ çalışanlarının durumluk kaygı puan ortalaması  $36.70 \pm 10.34$ , sürekli kaygı puan ortalaması ise  $40.34 \pm 8.13$  olarak bulunmuştur. Karaoğlu ve arkadaşlarının aile hekimleri çalışmada, durumluk kaygı puan ortalaması  $37.26 \pm 7.95$ , sürekli kaygı puan ortalaması  $41.27 \pm 7.25$ , Aslanoğlu ve arkadaşlarının psikiyatri kliniklerinde çalışan hemşireler araştırmasında durumluk kaygı puan ortalaması  $41.00 \pm 9.42$ , sürekli kaygı puan ortalaması  $41.00 \pm 7.89$  olarak bildirilmiştir (17,18). Türkiye'de araştırma sonuçlarımız ile benzer çalışmalar olduğu gibi, sağlık çalışanları arasında kaygının daha yüksek saptandığı çalışmalarda mevcuttur. Bu çalışmada da acil sağlık hizmetleri istasyonları çalışanlarında sürekli kaygı durumluk kaygıdan daha fazla olup, orta düzeyde olarak değerlendirilebilir.

Araştırma kapsamında çalışmalarda durumluk kaygının cinsiyete göre değişmediği, sürekli kaygı puan ortalamasının ise kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olmasına rağmen, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Deveci ve arkadaşlarının Tunceli Üniversitesi öğrencileri arasında yaptıkları çalışmalarda kadınların sürekli kaygı düzeyleri erkeklerden yüksek bulunmuştur (19). Kadınların kaygı düzeylerinin erkeklerden yüksek olması toplumsal değer yargıları ve toplumun kadın çalışana bakış açılarıyla ilişkilendirilebilir. Türkiye'de sosyal yapıya göre değişmekle birlikte genelde erkekler daha özgür bir yaşam sürerken, kadınlar üzerinde ailenin ve yaşanılan toplumun daha etkili olduğu bilinmektedir.

Araştırma kapsamına alınanlarda medeni durum ve eğitim durumuna göre kaygı puanlarının değişmediği saptanmıştır ( $p > 0.05$ ). Hemşireler arasında yapılan çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (20). Bu durum verilen çalışmalar için medeni durum ve eğitim gibi önemli sosyal yapı

farklılıklarının kaygıya etkisini değerlendirilememesini ortaya çıkarmıştır.

Araştırmada çalışanlardan; 1-2 çocuk sahibi olanların 3 ve üzeri çocuğu olanlara göre durumluk, yine 1-2 çocuk sahibi olanların hem çocuğu olmayan hem de 3 ve üzeri çocuk sahibi olanlara göre sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Ocaktan ve arkadaşları hemşireler arasında yaptıkları araştırmada çocuk sayısı ile kaygı puanları arasında anlamlı fark bulunmadığını bildirmişlerdir (21). Çocuk sayısı ve kaygı yaklaşımı göreceli bir kavram olup, ebeveyn ve çocuk yönü ile bireysel farklılıklardan etkilenebilir.

Araştırmada meslek grubu yönünden hastaya müdahale edebilenlerde (Hekim/Sağlık memuru/AABT/ATT), hastaya müdahale etmeyenlere (Şoför/Memur/ Hizmetli) göre durumluk kaygı puan ortalamaları daha yüksek çıkmış ancak bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Sürekli kaygı puan ortalamaları ise her iki grupta da birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Bu durum tüm çalışanların iş yeri ortamı açısından benzer kaygı yaşamaları şeklinde değerlendirilebilir.

Bu araştırmada sağlık çalışanlarının meslekte hizmet süreleri ile nöbet tutup tutmama durumlarının durumluk/sürekli kaygı düzeylerini etkilemediği saptanmıştır. Ünal'ın asistanlar arasında, Kutanis ve Tunç'un hemşireler arasında yaptığı çalışmalarda hizmet süreleri ile kaygı arasında, yine Ünal'ın çalışmasında nöbet tutup tutmama ile kaygı puan ortalamaları arasında ilişki olmadığı bildirilmiştir (15,20). Bu durum çalışma ortamlarının farklılığına rağmen sağlık çalışanlarında kaygı azlığı veya çokluğunun yapılan işle daha fazla alakalı olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

Bu araştırmada çalışanların kendi sağlık durumlarını algılama değerlendirmelerine göre hem durumluk hem de sürekli kaygı puan ortalamalarının, sağlık durumlarını orta/kötü olarak algılayanlarda iyi olarak algılayanlara göre daha yüksek olduğu

saptanmıştır ( $p<0.05$ , Tablo 4). Deveci ve arkadaşlarının yapmış olduğu araştırmada, kişilerin kendi sağlık durumlarının algılamaları iyiden kötüye gittikçe durumluk/sürekli kaygı düzeylerinin arttığı bildirilmiştir (19). Aslanoğlu ve arkadaşlarının psikiyatri kliniklerinde çalışan hemşireler araştırmalarında yapmış olduğu çalışmada sağlık durumunu algılama durumuna göre Durumluk-sürekli kaygı ölçek toplam puan ortalaması karşılaştırıldığında bulunan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (18). Bireylerin sağlık durumlarını kötü olarak algılamaları sonucu, ekonomik, sosyal, aile ve iş hayatı yönünden olumsuz yansıtılabilir, bu durum kaygı düzeylerini artırabilir.

Araştırma kapsamında personelden kendi kişilik yapılarını; içe dönük, geç, güç ve zor uyum sağlayan olarak tanımlayanların hem durumluk hem de sürekli kaygı puan ortalamalarının, dışa dönük, kolay ve çabuk uyum sağlayabilenlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ , Tablo 4). Deveci ve arkadaşlarının çalışmasında da içe dönük kişilik yapısına sahip olanların hem durumluk, hem de sürekli kaygı puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmüştür (19). Araştırma sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir. İçe dönük, geç, güç ve zor uyum sağlayanlarda hem durumluk hem de sürekli kaygı puan ortalamalarının yüksek çıkmasının; bu tür kişilik yapısına sahip olanların olası problem ve sorunlar karşısında başa çıkma yeteneğinin daha az olmasından ve sorunları iç dünyalarında daha da büyüterek gerek aile, gerekse iş yaşamına doğrudan olumsuz olarak yansıtmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmüştür.

Araştırma kapsamında uyku sorunu olan çalışanlarda uyku sorunu olmayan çalışanlara göre hem durumluk hem de sürekli kaygı puan ortalamaları yüksek olarak saptanmıştır ( $p<0.05$ , Tablo 4). Selvi ve arkadaşlarının sağlık çalışanlarında, yine Deveci ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde

yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir (19,22). Uyku sorunu olanlardaki kaygının yüksekliği, uyku-uyanıklık döngüsünde uykululuk ve yorgunluk hissi ile oluşacak bilişsel sorunlar kaynaklı olabilir.

Bu araştırmada düzenli beslenmediğini ifade eden personellerde hem durumluk hem de sürekli kaygı puan ortalamalarının düzenli beslenenlere göre yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ , Tablo 4). Bu fark, düzenli beslenen kişilerin sosyal hayatında ve diğer yaşam tarzlarında da daha düzenli ve stresten kaçınan bir yaşam sürdürdükleri ile ilişkilendirilebileceğini düşündürmüştür.

Araştırmada kendisine dinlenme için özel zaman ayırdığını bildirenlerin durumluk/sürekli kaygı puan ortalamaları, dinlenme için özel zaman ayırmayanlara göre yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ , Tablo 4). Araştırma sonuçları Ünal'ın Tıpta Uzmanlık öğrencilerinde yapmış olduğu çalışması ile benzerdir (15). Dinlenme için kendisine özel zaman ayıran insanların hayata daha sağlıklı, olumlu ve bilinçli bakmasının yanı sıra, gerek aile gerekse çalışma hayatının vermiş olduğu zorlukları ve yoğunlukları atabilmeleri ve rahatlamalarından dolayı daha az kaygı yaşayabileceği düşünülmüştür.

Araştırmada çalışanların kendi sosyoekonomik düzeylerini algılama durumlarına göre durumluk kaygı puan ortalamaları; üst (yüksek), orta, alt (düşük) olarak algılayanlar sıralamasına göre artış göstermektedir. Sürekli kaygı puan ortalamalarında ise üst (yüksek), orta olarak algılayanlar birbirine yakın sonuçlar verirken, alt (düşük) olarak algılayanlar da belirgin bir puan artışı söz konusudur ( $p<0.05$ , Tablo 4). Çalışmadaki sosyoekonomik düzeyini alt (düşük) olarak algılayanlarda hem durumluk hem de sürekli kaygı puan ortalamalarının yüksek çıkmasının, maddi yetersizliğin iş hayatını ve sosyal yaşamı etkilemesinin sonucu olarak insanların geleceklere umutsuz bakması kaynaklı olabileceği düşünülmüştür.

Araştırma kapsamına alınan ASHİ çalışanlarından kendi mesleklerine bakışı olumsuz/değişken olanların hem durumluk, hem de sürekli kaygı puan ortalamaları mesleğine olumlu olarak bakanlardan daha yüksek bulunmuştur. Bu durum "aynı mesleği tekrar seçer miydiniz" sorusuna hayır yanıtını veren çalışanlar içinde aynıdır ( $p<0.05$ , Tablo 5). İnsanların çalışma hayatlarında başarılı ve mutlu bir yaşantılarının olması için, mesleklerini icra ederken severek yapmaları ve dolayısıyla mesleklerine olumlu bir şekilde bakmaları en önemli ilkelerden sayılmaktadır. Dolayısıyla, mesleklerine olumsuz olarak bakan kişilerde iş hayatının mutsuzluğu ile birlikte bu mutsuzluğun aile ve sosyal hayatı da etkilemesiyle çeşitli sorunlarla baş başa kalınabilir, nihayetinde bu durum bireyin kaygı düzeyini artırabilir.

Araştırmada mesleki memnuniyet arttıkça durumluk/sürekli kaygı puanlarının azaldığı saptanmıştır ( $p<0.05$ , Tablo 5). Ünal'ın Tıp'ta uzmanlık öğrencilerinde yapmış olduğu çalışmasında da benzer sonuçlar alınmıştır (15). Çalışanların mesleklerinden memnun olmalarının iş yaşamının yanında bir bütün olarak kişilerin tüm hayatını etkilediği düşüncesinden hareketle kaygı puan ortalamalarındaki farkın meslekten memnuniyet derecesiyle ilişkilendirilebilir.

Araştırma kapsamında çalışma ortamından memnun olmayan çalışanlarda durumluk/sürekli kaygı puan ortalamalarının çalışma ortamından memnun olanlara göre yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ , Tablo 5). Ünal'ın Tıp'ta uzmanlık öğrencilerinde yapmış olduğu çalışmasının sonuçları araştırmamız sonuçlarıyla örtüşmektedir (15). Çalışma ortamındaki memnuniyetin bireylerin öncelikle iş hayatına, dolaylı olarak tüm yaşantısına olumlu ya da olumsuz yansımalarıyla kaygı düzeyini önemli bir şekilde etkileyebileceği düşünülebilir.

Çalışmada şiddete maruz kalmış çalışanlarda durumluk kaygı puan ortalamaları şiddete maruz kalmayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek



bulunmuştur ( $p<0.05$ , Tablo 19). Sürekli kaygı puanları arasında ise ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ , Tablo 4). Canbaz ve arkadaşlarının hastane acil servis ve 112 çalışanları arasında, Gökçe ve arkadaşlarının hekimler ve hemşireler arasında yaptıkları araştırmaların sonuçlarında da sağlık personeline yönelik şiddetin kaygıyı artırdığı bildirilmiştir (16,23). Şiddet önemli bir halk sağlığı sorunudur. Şiddetin tekrarlanıcı özelliği ise şiddete daha önceden maruz kalan çalışanlarda kaygıyı artırması beklenen bir sonuçtur.

Bu araştırmada çalışma arkadaşlarında ve aile bireylerinde kaygı/stres düzeyini yüksek olarak algılayanlarda, algılamayanlara göre hem sürekli kaygı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Bu durum iş arkadaşlarının paylaşımlarıyla birbirlerinin kaygılarından etkilenmesi, yine aynı aile ortamında yaşayan fertlerin birbirini her açıdan olumlu ya da olumsuz etkilemeleri ile ilişkilendirilebilir.

## Sonuç

Bu araştırmada Elazığ Merkeze bağlı ASHİ çalışanlarının sürekli kaygı puan ortalaması ( $40.34\pm 8.13$ ), durumluk kaygı puan ortalamasından ( $36.70\pm 10.34$ ) daha yüksek bulunmuştur. Çalışanların sürekli kaygı puanı orta düzey olarak değerlendirilebilir. ASHİ çalışanlarının durumluk/sürekli kaygı durumunun bazı demografik, sosyal ve sağlık değişkenlerinden etkilendiği saptanmıştır. Sonuçlar doğrultusunda, ASHİ çalışanlarının sosyoekonomik düzeylerini ve sağlık durumlarını olumlu yönde algılama düzeylerini yükseltici iyileştirme çalışmalarının planlanması ve uygulamaya geçirilmesi, kişilerin dinlencelerini ve kendilerini iyi hissetme

Bu araştırmada görev yaptığı birimler açısından ambulansla vakaya çıkmayan çalışanlarda, ambulansla vakaya çıkanlara göre hem durumluk hem de sürekli kaygı puan ortalamaları yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Ambulansla vakaya çıkmayan çalışanların birçoğunun KKM'de çalışıyor olmasından dolayı, sürekli sağlık ihbarlarının gelmiş olduğu çağrıları değerlendiren telefonlara cevap verdikleri ve bu durumdan dolayı görevlerini yerine getirirken vatandaşlar tarafından sürekli mobbinge maruz kalıyor olmaları kaygı puan ortalamalarındaki yüksekliğin nedeni olabilir.

Araştırmanın sınırlılıkları, çalışma, araştırmanın yapıldığı il için genellenemez. Ayrıca tüm evrene genellenemez. Ayrıca sağlık personeli üzerine Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri ölçeğiyle yapılmış çalışmaların sayısının azlığı çalışmamızı karşılaştırma bakımından sınırlılığa neden olmuştur.

süreçlerini artırıcı sosyal aktivitelerin planlanması, mesleğe olumlu bakışı ve yaklaşımı geliştirebilecek eğitim faaliyetlerinin yapılması, meslekten ve çalışma ortamından memnuniyeti yükseltecek fiziksel, sosyal ve iletişimi geliştirici düzenlemelerin planlanması ve uygulanması, önemli bir halk sağlığı sorunu olan sağlık çalışanlarına yönelik şiddet ile ilgili önleyici ve hukukun üstünlüğünü sağlayıcı tedbirlerin alınması, kanuni yaptırımların uygulanması, ASHİ çalışanları arasında çalışma/hizmet şekli ile ilgili görev yapılan birim rotasyonlarının yapılabilmesi araştırma grubunda kaygıyı azaltma yönünde öneriler olarak sıralanabilir.

## Kaynaklar

1. Köknel Ö. *Kaygıdan Mutluluğa Kişilik*. 1. Baskı, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi, 1980: 36.
2. Köknel Ö. *Kaygı Bozuklukları. Genel ve Klinik Psikiyatri*. 1. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp, 1989: 44-143
3. Öner N, Le Compte A. *Süreksiz Durumluluk/Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı*. 1. Baskı, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1983: 1-26.
4. İkizler C. *Sporda Başarının Psikolojisi*. 2. Baskı, İstanbul: Alfa Yayıncılık, 1994: 91.
5. Avcıoğlu S. *Kaygı Düzeyi ve Denetim Odağının Bireyin İş Verimi Üzerindeki Etkilerinin Belirlenip Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 1995.
6. Akandere M. *Üniversite Gençliğinde Görülen Kaygının Giderilmesinde Sporun Etkisinin Anne Baba Mesleği Açısından İncelenmesi*. S.Ü Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi 1997;1: 48-54.
7. Spielberger CD. "Theory and Research in Anxiety", (Ed: CD Spielberger) *Anxiety and Behavior*. Academic Press. New York
8. Konter E. *Sporda Stres ve Performans*. İzmir: Saray Medikal Yayıncılık San. Ve Tic. Ltd. Şti., 1996: 8, 28, 46, 70.
9. Öğüt F. *Sosyal Uyum ile Sürekli Kaygı Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2000.
10. Kaya M, Varol K. *İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Durumluluk-Sürekli Kaygı Düzeyleri ve Kaygı Nedenleri*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Samsun 2004; 17.
11. Öztürk M. "İşte Meslek Hastalıkları". <http://www.on5yirmi5.com/haber/saglik/yetiskin-sagligi/33661/iste-meslek-hastalıkları.html>
12. APA, American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*. 4. Baskı, Washington DC, 1994.
13. Bennett P, Williams Y, Page N, Hood K, Woollard M. *Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers*. *Em Med J* 2004; 21: 235-36.
14. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for State-Trait anxiety inventory*, California: Consulting Psychologist Press, 1970.
15. Ünal FE. *Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinde Depresyon ve Anksiyete Sıklığının Saptanması ve Sosyodemografik Faktörlerin Araştırılması*. Uzmanlık Tezi, İstanbul: T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2008.
16. Canbaz S, DüNDAR C, Dabak Ş ve ark. *Samsun'da hastane acil servisleri ve 112 acil çalışanlarına karşı şiddet: Epidemiyolojik bir çalışma*. *Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi* 2008; 14(3): 239-244.
17. Karaoğlu N, Bulut S, Baydar A, Carelli F. *Aile hekimlerinde durumluluk ve sürekli anksiyete düzeyi: Bir vaka kontrol çalışması*. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2009; 13(3): 119-26.
18. Aslanoğlu E. *Psikiyatri Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Durumluluk-Sürekli Kaygı Durumunun İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2016.
19. Deveci SE, Çalmaz A, Açık Y. *Doğu anadolu'da açılan bir üniversitenin öğrencilerinde kaygı düzeylerinin sağlık, sosyal ve demografik faktörler ile ilişkisi*. *Dicle Tıp Dergisi* 2012; 39(2): 189-96.
20. Kutanis RÖ, Tunç T. *Hemşirelerde benlik saygısı ile durumluluk ve sürekli kaygı arasındaki ilişki: Bir üniversite hastanesi örneği*. *İş, Güç Endüstri*

- İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi* 2013; 15(2): 1-15.
- 21.** Ocaktan ME, Keklik A, Çöl M. Abidinpaşa sağlık grup başkanlığına bağlı sağlık ocaklarınınca çalışan sağlık personelinde spielberger durumluk ve sürekli kaygı düzeyi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2002; 55(1): 21-8.
- 22.** Selvi Y, Özdemir PG, Özdemir O, Aydın A, Beşiroğlu L. Sağlık çalışanlarında vardiyalı çalışma

sisteminin sebep olduğu genel ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 2010; 23(4): 238-43.

- 23.** Gökçe T, Dünder C. Samsun ruh ve sinir hastalıkları hastanesi çalışan hekim ve hemşirelerde şiddete maruziyet sıklığı ve kaygı düzeylerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2008; 15(1): 25-28.



# BİRİNCİ BASAMAKTA OBEZİTE DANIŞMA BİRİMİNE BAŞVURAN OBEZ VE FAZLA KİLOLU 18 YAŞ ÜSTÜ KİŞİLERİN İZLEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hilal Görgel Kahraman<sup>1</sup> , Büşra Merve Orbahçı<sup>1</sup> , Saniye Alpay<sup>1</sup>   
Tuba Sevim Yılmaz<sup>1</sup> , Berkay Kocasarı<sup>1</sup> 

1- İzmir Narlıdere İlçe Sağlık Müdürlüğü

## Özet

Bu araştırmada birinci basamakta obezite danışma birimine başvuran obez ve fazla kilolu 18 yaş üstü kişilerin izlemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma kesitsel tipte olup hasta dosyalarında kayıtlı olan bilgiler alınmıştır. Nisan 2016-Haziran 2018 tarihleri arasında, Narlıdere İlçe Sağlık Müdürlüğü Obezite Danışma Birimi'ne başvuran Beden Kütle İndeksi (BKİ) 25.0-39.9 kg/m<sup>2</sup> aralığında olan, 18 yaş üstü 531 kişinin dosyası taranarak çalışmaya alınmıştır. İzlemlere devam eden 228 kişinin verileri analiz edilmiştir. Tanımlayıcı bulgular frekans, yüzde dağılımları ve ortalama değerler olarak sunulmuştur. Çalışmanın analitik kısmında bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerine etkisi t-testi ve ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Analizlerde SPSS 15.0 programı kullanıldı. Bu araştırmada ODB'ye başvuranların çoğunluğu kadın, evli ve yaş ortalaması 46.7, ortalama ağırlık kaybı 3.12±3.16 kg, %5 ve üzeri ağırlık kaybı olan kişilerin oranı %30.3, ortalama izlem sayısı 1.72 olarak bulunmuştur. Yüzde 5 ve üzeri ağırlık kaybı olanlarda olmayanlara göre izlem sayısı daha fazladır. Kişilerin izlem sayısı arttıkça %5 ve üzeri ağırlık kaybı olanların oranı artmaktadır. Fazla kilolu kişilerin %9.8'inde obezite gelişimi önlenmiştir. Obezite Danışma Birimi'ne başvuranlarda kilo verenlerin oranının arttığı görülmüştür. Başvuranların izlemlerinin kısa süreli (6 ay>) olduğu bu nedenle izlemlerde devamlılığın sağlanması önemlidir. İzlemlerde devamlılığın sağlanmasına yönelik farkındalık çalışması yapılması önerilmektedir. Obezite danışma birimlerinin birinci basamak hekimleri tarafından desteklenmesi ve yönlendirilmesi önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Obezite, birinci basamak, ağırlık kaybı.

## EVALUATION of FOLLOW-UP of OBESE and OVERWEIGHT PERSONS OVER THE AGE of 18 APPLIED to OBESITY COUNSELING UNIT in PRIMARY CARE

The aim of this study was to evaluate the follow-up of obese and overweight individuals over the age of 18 who applied to an obesity counseling unit in primary care. This study is cross-sectional. The file records of 531 individuals who consulted to the Obesity Consultation Unit of Narlıdere District Health Directorate between April 2016 and June 2018, who are over 18 years of age and has a Body Mass Index in the range of 25.0-39.9 kg/m<sup>2</sup> were assessed. The data of 228 individuals who continued their follow-up examinations were analyzed. Descriptive findings are presented as frequency, percentage distributions and mean values. In the analytical part of the study, the effect of independent variables on dependent variables was evaluated by t-test and chi-square test. SPSS 15.0 program was used for analysis. In this study, the majority of the people who consulted to OCU were women, married, the mean age was 46.7 and the mean weight loss was 3.12 ± 3.16 kg. The mean follow-up number was 1.72, and the proportion of people with weight loss of 5% and over was 30.3%. The number of follow-up is higher in patients with a weight loss of 5 percent or more, than those less. As the number of follow-up increased, the proportion of people with weight loss of 5% or more increased significantly. Obesity was prevented in 9.8% of overweight individuals. It was observed that the success of weight-loss increased amongst those who consulted to the Obesity Counseling Unit. The follow-up period was short (below 6 months), so it is important to ensure continuity during the follow-up. It is recommended to inform and raise awareness of the individuals, about the increased success of weight-loss with the continuity of follow-up. It is also important that obesity counseling units are supported with and managed by primary care physicians.

**Keywords:** Obesity, primary care, weight loss

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Uzm. Dr. Hilal Görgel Kahraman

İzmir Narlıdere İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir, Türkiye. e-posta / e-mail: hilal.gorgel@gmail.com

**Geliş tarihi / Received :** 21.02.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 18.06.2019

**Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite:** Kahraman HG, Orbahçı BM, Alpay S, Yılmaz TS, Kocasarı B. Birinci Basamakta Obezite Danışma Birimine Başvuran Obez ve Fazla Kilolu 18 Yaş Üstü Kişilerin İzlemlerinin Değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):314-21.

## Giriş

**D**ünyada obezite sıklığı 1975 ile 2016 yılları arasındayaklaşık 3 kat artmıştır. Güncel verilere göre 2016 yılında, 18 yaş ve üzeri yetişkinlerin %39'u fazla kilolu, %13'ü obezdir (1). Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri 2017 çalışmasına göre ülkemizde obezite sıklığı %28.8, fazla kiloluluk ise %35.6'dır (2). Obezite, sıklığının yüksek olması ve sağlık üzerine etkileri nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. Obezite ve fazla kiloluluk tedavisinde en başarılı yaklaşım, diyet, egzersiz ve davranışsal tedavinin birlikte uygulandığı tedavi şeklidir. Kişilerin anlamlı ve gerçekçi kilo kaybı hedeflemesi tedavi sürecinde önemli bir ilk adımdır. Vücut ağırlığının %3-5 arası kilo kaybı kardiyovasküler risk faktörlerinde klinik olarak anlamlı azalmaya neden olmakla birlikte daha fazla kilo kaybı daha büyük fayda sağlamaktadır. Uzmanlar bireylerde ilk hedef olarak %5-10 arası kilo kaybını ilk 6 ay içerisinde önermektedir. Kilo vermeye ilişkin koruyucu yararlar dikkate alındığında doktor danışmanlığında diyet, fizik aktivite ve davranış değişikliğini hedefleyen yaşam tarzı müdahaleleri tedaviye uyumu artırmaktadır (3). Obezite yönetiminde hem diyet hem enerji harcamayı hedefleyen birinci basamak girişimleri en etkili yöntem olarak kabul edilir. Ayrıca ilaç tedavisi ve cerrahi müdahale kadar maliyet etkindir (4).

Amerika Birleşik Devletleri Koruyucu Hizmetler Görev Birimi birinci basamakta çalışan hekimlerin tüm yetişkinleri obezite açısından taramasını ve etkilenen tüm bireyleri ya kendilerinin tedavi etmelerini ya da tedavi için başka bir merkeze yönlendirmelerini önermiştir (5,6). Obezitenin önlenmesi, normal kilolu bireylerin kilo almasının önlenmesi ve kilo

kaybını takiben kilonun korunması veya kilo vermeyen bireylerde daha fazla kilo alımının önlenmesi şeklinde olmalıdır (7).

Birçok kronik hastalığa neden olan obezitenin önlenmesi ve tedavi edilmesi birinci basamağın önemli görevleri arasındadır. "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı" kapsamında birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran bireylerin fazla kiloluluk ve obezite sıklığını değerlendirme, teşhis konan hastaların danışmanlık ve tedavilerini yapmak, obezite ve ilişkili kronik hastalıkların sıklığını azaltmak amacıyla obezite danışma birimlerinde (ODB) hizmet verilmektedir (8). Ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetlerinde obezitenin önlenmesi için uygulanan tarama programı Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri Rehberine göre aile hekimleri 18-65 yaş arası yetişkinlerde obezitenin önlenmesi ve metabolik sendromun değerlendirilmesi amacıyla yılda bir kez ağırlık, beden kütle indeksi ve bel çevresi ölçümleri ile birlikte gerekirse eşlik eden hastalıklar için ileri tetkik istemektedir. Bu ölçümler sonrasında gerekli görülen kişi obezite danışma birimine yönlendirilmektedir (9). Obezite ve fazla kiloluluk sıklığını azaltmaya yönelik olan obezite danışma birimlerinde verilen hizmetin etkinliğinin değerlendirilmesi önemlidir. Ülkemizde birinci basamakta obezite danışma biriminin hizmet etkinliğinin değerlendirildiği çalışma sayısı azdır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar ile obezite danışma birimi hizmet etkinliğini değerlendirilecektir.

Bu çalışmada birinci basamakta obezite danışma birimine başvuran obez ve fazla kilolu 18 yaş üstü kişilerin izlemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Bu araştırma kesitsel tipte olup veri, hasta dosyalarında yer alan bilgiler taranarak toplanmıştır. Araştırma evrenini İzmir Narlıdere İlçesi 18 yaş üzeri tüm bireyler oluşturmaktadır. Araştırmada örnek seçilmemiştir. Nisan 2016-Haziran 2018 tarihleri arasında, İzmir Narlıdere İlçe Sağlık Müdürlüğü Obezite Danışma Birimi (ODB)'ne başvuran gebe olmayan, insülin bağımlı tip 1 diyabeti olmayan 700 kişiden, Beden Kütle İndeksi (BKİ) 25.0-39.9 kg/m<sup>2</sup> aralığında olan, 18 yaş üstü 531 kişinin dosyası taranarak çalışmaya alınmıştır. Yıllara göre ağırlıklandırma yapılmıştır. Başvuran kişilerin bilgilerine var olan Halk Sağlığı Bilgi Sistemi (HSBS) kayıtları üzerinden ulaşılmıştır. Temmuz 2015 yılından itibaren ODB'de haftanın belirli günlerinde diyetisyen desteği verilmekte iken, 2018 yılından itibaren haftanın her günü diyetisyen desteği sağlanmıştır.

Poliklinik ziyaretlerinde ODB'ye her başvuran kişiye izlem planlanmış ve yapılan işlemler HSBS'ne kaydedilmiştir. Bu süreçte başvuran kişilere ilk 6 ay için 15 günde bir, 7-12. aylarda ayda bir yüzyüze görüşme (izlem) planlanmıştır. Başvuran kişinin tetkikleri aile hekimi tarafından temel olarak açlık kan şekeri, kan lipidprofili, TSH ve hemogram vb. gibi biyokimyasal parametreler istenip değerlendirilmiştir. Diyetisyen, hekim tarafından istenen ve değerlendirilen biyokimyasal bulgular doğrultusunda kişinin beslenme programını düzenlemiştir. Her izlemde sağlıklı beslenme, genel aktiviteyi artırmanın yararları ile ilgili önerilerde bulunmuş, antropometrik ölçümleri (kilo, bel ölçümleri, Beden Kütle İndeksi (BKİ) yapıp HSBS'ne kaydetmiştir<sup>10</sup>. T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı ve İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı'nın hazırlamış olduğu kitapçık ve broşürlerden faydalanılarak görüşmeler sırasında sağlıklı beslenme, genel aktiviteyi artırmanın yararları ile

ilgili bilgiler paylaşılmıştır. Sağlıklı olmak için günde 10,000 adım atılması, kilo vermek için de bunun üstüne çıkılması tavsiye edilmiştir.Yapılan ölçüm ve değerlendirmeler HSBS kaydedilmiş ve bu araştırmada bu kayıtlar kullanılmıştır. HSBS'ne kayıtlı kişilerden izlemlere devam eden 228 (%42.9) kişi verisi analize alınmıştır.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri %5 ve üzeri ağırlık kaybı, beden kütle indeksi (BKİ), izlem sayısı olarak belirlenmiştir.

### **Yüzde beş ve üzeri ağırlık kaybı:**

Altı aylık sürede ilk başvurudaki ağırlığının %5'ini son izlemde kaybetmiş olma durumudur.

### **Beden Kütle İndeksi:**

Yapılan ölçümler sonunda ağırlık(kg) boyun karesine (m<sup>2</sup>) bölünerek elde edilen değerdir. Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflamasına göre 25.00-29.9 kg/ m<sup>2</sup> arasında fazla kilolu, 30.0 ve 39.9 kg/ m<sup>2</sup> arasında ise obez olarak gruplandırılmıştır. BKİ'si 30-34.9 kg/m<sup>2</sup> olanlar I.derece obez, BKİ'si 35-39.9 kg/m<sup>2</sup> olanlar II.derece obez olarak tekrar gruplandırılmıştır.

### **Bel çevresi:**

Bireylerin bel çevresi ölçümü (cm) kollar iki yanda dik durumda, normal solunumda, en alt kaburga kemiği ile krista iliaka arası orta noktadan geçen esnemeyen mezura ile cildi sararak ancak sıkmadan ölçülmüştür.

### **İzlem sayısı:**

Bireylerin her bir takibe gelişi 1 izlem sayılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri cinsiyet, yaş, eğitim durumu, başvuru yılı olarak belirlenmiştir.

Tanımlayıcı bulgular bağımlı ve bağımsız değişkenler için frekans, yüzde dağılımları ve ortalama değerler olarak sunulmuştur. Nicel verilerin normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmek için Kolmogrov-Smirnov testi kullanılmıştır. Araştırmanın analitik kısmında bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerine etkisi t-testi ve ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Analizlerde p<0.05 istatistiksel olarak

anlamli kabul edilmiştir. Analizlerde SPSS 15.0 programı kullanılmıştır.

Araştırmanın yapılabilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan

13.09.2018 tarihli, 2018/22-15 numaralı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. TC. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nden kurum izni (sayı:49654233) alınmıştır.

## Bulgular

Araştırma grubunun sosyodemografik ve antropometrik özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Obezite Danışma Birimi'ne başvuran 531 kişinin BKİ'si 25.0-39.9 arasında olanların %82.9'u kadın, yaş

ortalaması  $46.73 \pm 13.27$  (min:18, mak:78), %30.0' ilkokul-ortaokul mezunu, %69.0'ı lise ve üstü mezunu, %71.9'u evli, %61.8'i obez, %38.2'si fazla kiloludur.

**Tablo 1:** Araştırma grubunun sosyodemografik ve antropometrik özelliklerinin dağılımı

Sosyodemografik Özellik (531)	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	91	17.1
Kadın	440	82.9
<b>Eğitim Durumu (520)</b>		
Okur yazar değil	7	0.1
İlkokul/ortaokul	156	30.0
Lise ve üzeri	357	69.0
<b>Antropometrik Özellik (531)</b>		
BKİ 25.00-29.9kg/m <sup>2</sup> (Fazla kilolu)	203	38.2
BKİ 30.0 ve 39.9kg/m <sup>2</sup> (Obez)	328	61.8

Araştırma grubunun antropometrik özelliklerine bakıldığında ilk başvuruda ağırlık ortalaması  $83.87 \pm 8.3$  kg (min:56.5, mak:126.0), bel çevresi ortalaması  $101.35 \pm 10.54$  cm (min:72.0, mak:134.0), BKİ ortalaması  $31.55 \pm 3.8$  kg/m<sup>2</sup> (min: 25.0, max: 39.9).

Başvuran 531 kişiden izlemlere devam etmeyen 303 kişi sonraki analizlere dahil edilmeyerek, araştırmada izlemlerine devam eden 228 kişinin (%42.9) verileri analize alındı. İzlemlere devam eden katılımcıların %85.5'ü kadın,

yaş ortalaması  $45.7 \pm 10.9$  (min:18, max:64), lise ve üstü öğrenim durumu olanların oranı %76.8'dir. İzlemlere devam eden katılımcıların %61.0'ı (139 kişi) 1 izlem, %25.0'ı (57 kişi) 2 izlem, %1.3'ü (3 kişi) 3 izlem, %8.3'ü (19 kişi) 4 izlem, %3.9'u (9 kişi) 5 izlem, %0.4'ü (1 kişi) 9 izlem yapıldı. Ortalama izlem sayısı 1.72'dir. İzlem sayılarında yaş, cins ve eğitim gruplarına göre anlamlı fark bulunmamıştır. Obez ve fazla kilolu grup arasında izlem sayılarına göre anlamlı fark bulunmamıştır.

Araştırma grubunda ortalama ağırlık ilk başvuruda  $84.5 \pm 12.2$  kg iken izlem sonunda  $81.4 \pm 12.1$  kg bulundu ( $p < 0.05$ ). Ortalama BKİ ilk başvuruda  $31.6 \pm 3.8$  kg/m<sup>2</sup> iken izlem sonrası  $30.5 \pm 3.8$  kg/m<sup>2</sup> bulundu ( $p < 0.05$ ). Ortalama BKİ erkeklerde ilk başvuruda  $32.0 \pm 3.1$  kg/m<sup>2</sup> iken izlem sonrası  $30.3 \pm 3.0$  kg/m<sup>2</sup>, kadınlarda ilk başvuruda  $31.6 \pm 3.9$  kg/m<sup>2</sup> iken izlem sonrası  $30.5 \pm 3.9$  kg/m<sup>2</sup> bulundu ( $p < 0.001$ ). BKİ değişimleri erkeklerde kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulundu. Ortalama BKİ 45 yaş altı grupta ilk başvuruda  $31.4 \pm 4.0$  kg/m<sup>2</sup> iken izlem sonrası  $30.4 \pm 3.0$  kg/m<sup>2</sup>, 45 yaş ve üstü grupta ilk başvuruda  $31.9 \pm 3.6$  kg/m<sup>2</sup> iken, izlem sonrası  $30.6 \pm 3.6$  kg/m<sup>2</sup> bulundu ( $p < 0.001$ ). BKİ değişimleri 45 yaş ve üstü grupta 45 yaş altı gruba göre anlamlı olarak yüksek bulundu.

İzlem sonunda %5 ve üzeri ağırlık kaybı olanların oranı %30.3, %5'in altı

ağırlık kaybı olanların oranı %60.9 bulundu. İzlem sonunda ağırlık değişimi  $3.12 \pm 3.16$  kg (min:-6.8, mak:21.5). Katılımcılarda %5 ve üzeri ağırlık kaybı olan grup ve %5'in altı ağırlık kaybı olan grup arasında cins, yaş ve eğitim durumuna göre anlamlı fark bulunmamıştır. Katılımcılarda %5 ve üzeri ağırlık kaybı olanlarda (2.71) olmayanlara (1.32) göre izlem sayısı daha fazladır ( $p < 0.001$ ). Katılımcılarda izlem sayısı arttıkça %5 ve üzeri ağırlık kaybı olanların oranı artmaktadır ( $p < 0.001$ ).

İlk başvuru sırasında fazla kilolu olan 82 kişiden %9.8'i (8 kişi) normal kilolu grubuna, I.derece obez olan 94 kişinin %26.6'sı (25 kişi) fazla kilolu grubuna, II. derece obez olan 45 kişinin %28.9'u (13 kişi) I.derece obez grubuna geçmiştir ( $p < 0.001$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Obezite ve fazla kiloluk sıklığını azaltmaya yönelik yapılan girişimlerden olan obezite danışma biriminin hizmet etkinliğinin değerlendirilmesi önemlidir. Bu çalışmada birinci basamakta obezite danışma birimine başvuran obez ve fazla kilolu 18 yaş üstü kişilerin izlemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

DSÖ ve Ulusal Sağlık Enstitüsü ortalama 6 aylık bir sürede başlangıç kilosunun %5-10'luk kaybını başarı kriteri olarak görmektedir (11,12). Bu çalışmada ortalama ağırlık kaybı  $3.12 \pm 3.16$  kg, %5 ve üzeri ağırlık kaybı olan kişilerin oranı %30.3, ortalama izlem sayısı 1.72 olarak bulunmuştur. Yüzde 5 ve üzeri ağırlık kaybı olanlarda olmayanlara göre izlem sayısı daha fazladır. Kişilerin izlem sayısı arttıkça %5 ve üzeri ağırlık kaybı olanların oranı artmaktadır. Nalidere ODB'de daha önce yapılan çalışmada %5 ve üzeri ağırlık kaybı olan kişilerin oranı %28.0 bulunmuştur (13). Bu çalışmada önceki çalışmaya göre %5 ve üzeri ağırlık kaybı olanların oranı artmış olsa da ortalama

izlem sayılarına (1.7) göre düşük yoğunluklu bir tedavi (ayda 1 izlemden az görüşme) olarak değerlendirilebilir. Yaşam tarzı değişikliği programlarında izlem sayısının artırılması ortalama ağırlık kayıplarının artmasını sağlamaktadır. Kendi kendini izleme, hedef belirleme, değişimin önündeki engelleri belirleme ve uzun vadeli değişiklikleri sürdürme stratejisi gibi yüksek yoğunluklu tedavi (ayda 2 izlem, ilk 3 ay boyunca) girişimleri daha fazla ağırlık kaybı ile ilişkilidir (14). Yüksek yoğunluklu tedavi girişimleri potansiyel olarak zor olsa da düşük yoğunluklu tedavi (ayda 1 izlemden az görüşme) girişimlerini önermek ya da karşı çıkmaya yönelik kanıtlar yetersizdir. Düşük yoğunluklu tedavi girişimleri ile anlamlı kilo kaybı sonuçlarına ulaşamamaktadır (15). Bu çalışmada anlamlı kilo kayıpları bulunmuştur.

Bu çalışmada izlem sayıları ile yaş, cins ve eğitim grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. İzlemlere devam eden kişilerin %14.0'ında 3 ve



üzerinde izlem yapılmıştır. Blane D. ve ark.'nın çalışmasında yetişkinlerin %23'ünde 4 ve üzeri izlem yapılmıştır. Birinci basamakta kilo yönetimi için aile hekimlerinin hasta yönlendirme oranı düşük (%4) olduğu bildirilmiştir (16). İzlemlerde devamlılığın sağlanmasına yönelik farkındalık çalışması yapılması önerilmektedir. Hastalar birinci basamak hekimleri tarafından desteklendiğinde ve danışmanlık önerildiğinde kilo verme olasılığının yüksek olduğu gösterilmiştir (17,18). Obezite danışma birimlerinin birinci basamak hekimleri tarafından desteklenmesi ve eğitimli sağlık personeli tarafından danışmanlık verilmesi kritik bir role sahiptir (15).

ODB'ye başvuran obez hastalar fazla kilolu hastalardan daha fazladır. Bu araştırma ile benzer olarak Dutton G.R. ve ark.'nın çalışmasında doktorların obez hastalara kilo verme önerisi daha fazladır ve daha sık kilo verme danışmanlığı verilmiştir (19).

Araştırmada %5 altında kilo verenlerin oranının %60.9 olması ve ilk başvuru sırasında I.derece obez olan kişilerin %26.6'sı fazla kilolu grubuna, II.derece obez olan kişilerin %36.4'ü I.derece obez olan gruba geçmiş olması uzun vadede izlem sayılarının artmasıyla kilo verme sürecinin devam edeceğini düşündürmektedir.

Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı kapsamında amaç ve hedefler belirlenmiş bu hedeflerden biri 2013-2017 yılları arasında obezite için risk oluşturan BKİ>25 kg/m<sup>2</sup> olan fazla kilolu bireylerde obezite gelişimini %5 azaltmak olmuştur (8). Bu araştırmada ise ilk başvuru

sırasında fazla kilolu grubun %9.8'i son takipte normal kilolu gruba geçmiş, obez olan grubun %26.6'sı ise fazla kilolu gruba geçmiş olup obezite gelişimi önlenmiştir.

Bu araştırmada ODB'ye başvuranların çoğunluğu kadın, evli ve yaş ortalaması 46.7'dir. Karatepe ve ark. yaptığı bir çalışmada ODB'ye başvuranların yaş ortalaması 42.6 ve %91.0'ı kadındır. Bu araştırmada ise yaş ortalaması benzer ancak kadın oranı daha düşük bulunmuştur (20). Bu fark bölgenin özelliği ya da hizmete ulaşım farklılıklarından olabilir. Kadınların erkeklerden daha fazla ODB'ye başvurması vücutlarına karşı daha fazla memnuniyetsizlik duyuyor olmalarından kaynaklanıyor olabilir (21).

Ülkemizde birinci basamakta obezite danışma biriminin izlemlerinin değerlendirildiği çalışma sayısı azdır. Bu araştırma birinci basamak obezite danışma birimlerinin izlemlerinin değerlendirilmesine katkıda bulunmuştur.

Araştırmanın kısıtlılıklarından biri kişilerin izlemlerinin 6 aydan daha kısa süreli (ortalama izlem sıklığı ise 1.7) olduğundan başarı kriteri olan %5 ağırlık kaybının hesaplanmasında son ölçüm ile ilk ölçüm arasındaki fark alınmak durumunda kalınmıştır. Bu ise çalışmanın geçerliliğini azaltmıştır. Araştırmanın diğer bir kısıtlılığı da ODB başvurularında izlemlere devam eden kişiler analize alınıp tüm başvurular değerlendirilememiştir. Başvuranların izlemleri 6 aydan kısa süreli olduğundan 6 aydan uzun süreli takiplerin kilo vermeye etkisi değerlendirilememiştir.

## Kaynaklar

1. World Health Organisation (WHO) Obesity and Overweight Fact Sheet Erişim:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Erişim Tarihi:11.02.2019.
2. DSÖ Avrupa Bölge Ofisi. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı, 2017
3. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, et al. 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *J Am Coll Cardiol* 2014;63:2985-3023.
4. Avenell A, Broom J, Brown TJ, Poobalan A, Aucott L, Stearns SC, et al. Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement. *Health Technol Assess*. 2004 May;8(21):iii-iv, 1-182.
5. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for obesity in adults: recommendations and rationale. *Ann Intern Med*. 2003 Dec 2;139(11):930-2.
6. Moyer VA. U S. Preventive Services Task Force. Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2012; 157(5):373-8.
7. Baltacı D, Ünalacak M, Kara İH, Sarıgözel YC. Birinci Basamakta Obezite Tedavisi. Derleme. *Türkiye Klinikleri J FamMed-Special Topics* 2015;6(3). 97.
8. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2013-2017). T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Ankara 2013.
9. Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri. T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Ankara 2015.
10. Diyetisyenler İçin Hasta İzlem Rehberi Ağırlık Yönetimi El Kitabı. T.C.Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Ankara 2017.
11. WHO Consultation on Obesity (1997: Geneva S, Diseases WHOD of N, World Health Organization. Programme of Nutrition F and RH. Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. 1998 [cited 2019 Jun 18]; Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>
12. Adults (US) NOEIEP on the Evaluation, and Treatment of Obesity in. *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*. National Heart, Lung, and Blood Institute; 1998.
13. Yılmaz TS, Ter Ş, Zan S, Alpay S, Sezik HA, Kocasarı B. Birinci Basamakta Obezite Danışma Birimi İzlemlerinin Fazla Kilolu Ve Obezlerde Kilo Kaybına Etkisi. 8. Temel Sağlık Hizmetleri Buluşması, 6-7 Mayıs 2016.
14. Leblanc ES, O'Connor E, Whitlock EP, Patnode CD, Kapka T. Effectiveness of primary care-relevant treatments for obesity in adults: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2011 Oct 4;155(7):434-47.
15. Tsai AG, Wadden TA. Treatment of obesity in Primary Care Practice in the United States: a systematic review. *J Gen Intern Med*. 2009;24(9):1073-79.
16. Blane DN, McLoone P, Morrison D, Macdonald S, O'Donnell CA. Patient and practice characteristics predicting attendance and completion at a specialist weight management service in the UK: a cross-sectional study. *BMJ Open [Internet]*. 2017 [cited 2019 Jun 20];7(11):e018286. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2017-018286>
17. Ockene IS, Hebert JR, Ockene JK, Saperia GM, Stanek E, Nicolosi R, et al. Effect of physician-delivered nutrition counseling training and an office-support program on saturated fat intake, weight, and serum lipid measurements in a hyperlipidemic population: Worcester Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia (WATCH). *Arch Intern Med*. 1999 Apr 12;159(7):725-31.
18. Simkin-Silverman LR, Gleason KA, King WC, et al. Predictors of weight control

advice in primary care practices: patient health and psychosocial characteristics. *PrevMed.* 2005;40:71-82.

19. Dutton GR, Herman KG, Tan F, Goble M, Dancer-Brown M, Van Vesseem N, et al. Patient and Physician Characteristics Associated with the Provision of Weight Loss Counseling in Primary Care. *Obes Res Clin Pract [Internet].* 2014 [cited 2019 Jun 20];8(2):e115–200. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3992518/>
20. Karatepe T.U, Inci MB, Palacioğlu A.M, Aydın G, Ekerbiçer Ç.H. Bir Toplum

Sağlığı Merkezindeki Obezite Danışmanlık Birimine Başvuran Bireylerin Obezite Durumlarının ve Metabolik Komplikasyon Risklerinin Değerlendirilmesi, 19. Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde sunulan bildiri, 2017 Antalya.

21. Klumbiene J, Petkeviciene J, Vaisvalavicius V, Miseviciene I. Advising overweight persons about diet and physical activity in primary health care: Lithuanian health behaviour monitoring study. *BMC Public Health.* 2006 Feb 14;6:30.



# MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE STRES VE KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

Hamide Tokol<sup>1</sup>, Mehmet Gazi Yılmaz<sup>1</sup>, Banu Nalbantoğlu<sup>1</sup>, Berk Kaan Bolatbaş<sup>1</sup>,  
Emrecan Melek<sup>1</sup>, Furkan Özel<sup>2</sup> , Ahmet Topuzoğlu<sup>2</sup> 

1- Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi 2.Sınıf Öğrencisi

2- Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

## Özet

Tıp eğitimi süreci, zor ve insan hayatını ilgilendirdiği için stresli bir süreçtir. Bu stresle baş edebilmek için kişilik özellikleri önemli bir dayanak olmaktadır. Çalışma Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi (MÜTF) öğrencilerinde stres yükünü ve bunlarla başa çıkmada önemli olabilecek kişilik özelliklerini belirlemek için yapılmış kesitsel bir araştırmadır. MÜTF 615 öğrenciye; 4 demografik, 20 likert, 10 sıralama olmak üzere 34 soruluk anket uygulanmıştır. Cinsiyete göre stres kategorilerinde dürtü ve arzularla ilişkili stresler ve grup aktiviteleri ile ilgili stresler haricinde anlamlı fark saptandı, kadın öğrencilerde geriye kalan dört kategoride daha fazla stres algılandı. Sınıf ve cinsiyete göre düzeltilmiş stresörler ve kişilik özellikleri arasındaki ilişki çok değişkenli analiz ile incelendiğinde, akademik stresörler ile duygusal denge puanları arttıkça daha azalırken, sınıf büyüdükçe akademik stresörler daha fazla algılanmaktaydı. Kişiler arası ilişkilerde stres artırıcı kişilik faktörü uyumluluk iken, stresi azaltan kişilik faktörleri dışa dönüklük, duygusal dengelik ve açıklıktı. Dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler ise duygusal dengelik ile azalırken, sınıf büyüdükçe artmaktaydı. Sosyal stresörlerde ise erkek olmak, dışa dönüklük ve duygusal dengelik koruyucuydu. Sonuç olarak Tıp Fakültesi öğrencilerinde akademik stresörler önemli bir stres kaynağıdır. Duygusal dengelik ve dışa dönüklük kişilik özellikleri stresle başa çıkmada çok yönlü avantajlar sunabilmektedir. Bu özelliklere yönelik geliştirici yaklaşımlar stres kontrolünde önemli rol oynayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp fakültesi, stres, kişilik.

## EVALUATION of STRESS and PERSONALITY IN MARMARA UNIVERSITY MEDICAL FACULTY STUDENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

The process of medical education is a stressful process because it is difficult and relevant to human life. In order to cope with this stress, personality traits are an important baseline. The study is a cross-sectional study to determine the stress burden and the personality traits that may be important in coping with the Faculty of Medicine students. 615 students at Marmara University Faculty of Medicine (MUFM); A questionnaire was applied to 34 questions including 4 demographics, 20 likert and 10 ranking. There were determined significant differences in stress categories according to gender, stresses related to impulses and desires except for stress related to group activities. Female students perceived more stress in the other four categories. As academic stressors increased, emotional balance scores were decreasing, and as the class grew, academic stressors were perceived more and more, when examined as multivariate, the relationship between class and gender-adjusted stressors and personality traits. Stress-enhancing personality factor in interpersonal relationships is compliance. Personality factors that reduce stress are extraversion, emotional balance and openness. Stresses related to lessons and learning decreased with emotional balance, but the class was growing. Being a man, extraversion and emotional balance were protective for social stressors. In conclusion, academic stressors are an important source of stress in medical students. Emotional balance and extraversion personality traits can offer many advantages in dealing with stress. Developing approaches to these features can play an important role in stress control.

**Keywords:** Medical Faculty, stress, personality.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Arş. Gör. Dr. Furkan Özel  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. İstanbul, Türkiye.  
e-posta / e-mail: drfurkanozel@gmail.com

**Geliş tarihi / Received :** 07.05.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 19.07.2019

**Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite:** Tokol H, Yılmaz MG, Nalbantoğlu B, Bolatbaş BK, Melek E, Özel F, et al. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Stres ve Kişilik Özelliklerinin İncelenmesi Üzerine Kesitsel Bir Çalışma. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):322-330.

## Giriş

**S**tres tüm tarih boyunca toplumların muzdarip olduğu en önemli kavramlardan biridir. (1). Stres, çoğunlukla kişiyi zor durumda bırakan ve bireylerde psikolojik ve fizyolojik olarak birçok rahatsızlığa neden olan bir terimdir. Buna karşın stres, baş edilebilirirse zor koşullar karşısında kişinin ilerlemesini ve karşılaştığı durumlara baş edebilmesini sağlamaktadır (2).

Stresle baş edebilmede en önemli etkenlerden biri kişiliktir (3, 4). Friedman ve Rosenman, A ve B kişilik tipleri tanımlamışlardır. A tipi, rekabetçi, işkolik ve zamana karşı hassastır. B tipiye zamandan daha az etkilenen, dengeli, hayata karşı daha rahattır. Friedman ve Rosenman, A tipindeki kişilerin strese daha çok maruz kaldığını ve bununla beraber koroner kalp hastalığı riskinin daha fazla olduğunu bulmuşlardır (4, 5).

Kişilik ve stres ilişkisinin incelendiği diğer araştırmalarda da duygusal denge ve dışa dönüklük sıklıkla mutluluk ve kişilerin üzerindeki pozitif etkiyle ilişkilendirilirken; nevroz, sıkıntı, sağlıksız ruh hali kişi üzerindeki olumsuz etkilerle ilişkilendirilir (6).

## Gereç ve Yöntem

Araştırma tipi kesitseldir. Etik kurul onayının alınmasından sonra literatür taramış ve ilgili ölçekler kullanılarak araştırma gereci anket olarak belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğü belirlenmemiş ve tüm MÜTF öğrencilerine ulaşılmak amaçlanmıştır. Toplam 800 anket dağıtılmış olup 615 geri dönüş alınmıştır (%76.8).

Anket dört bölümden oluşmaktadır ve ankette üç farklı ölçek kullanılmıştır. İlk bölüm (soru numarası 1-4) demografik sorulardan (sınıf, cinsiyet, yaş, en uzun yaşanan bölge) oluşmaktadır. İkinci bölümde (soru numarası 5-24) Tıp Öğrencileri Stresör Anketi (Medical Students Stressor Questionnaire-MSSQ) kullanılmıştır. Üçüncü bölümde (soru

Stres düzeyi ile ilgili araştırmalar incelendiğinde tıp fakültesi öğrencilerinin diğer fakültelerin öğrencilerinden daha fazla strese maruz kaldıkları görülmektedir. Zaman baskısı, aşırı bilgi yükü, aşırı çalışma zamanı ve öğrenilen bilgilerin mezuniyet sonrası insan sağlığıyla doğrudan ilgili olacak olması, yani bilginin tamamen doğru öğrenilmesi zorunluluğu tıp öğrencilerinde yüksek stres düzeylerinin sebepleri arasındadır (7-12). Öğrencilerdeki stresin aynı zamanda kişilik özellikleri ile de ilişkisi vardır. Akademik stresin kaygı ve duygusal dengesizlik ile arttığı ve insafılık ve dışa dönüklülük ile azaldığı bulunmuştur (13). Tıp öğrencilerinde stresin diğer fakültele nazaran daha fazla olması strese başa çıkma yöntemlerinin gerekliliğini gözler önüne sermektedir (11, 14). Kişilik ise strese başa çıkmada önemli bir role sahiptir (15-17).

Bu çalışmanın amacı, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi (MÜTF) öğrencilerinde stres düzeyi yoğunluğunun ve bununla başa çıkmada önemli olabilecek kişilik özelliklerinin incelenmesidir.

numarası 25-29) Yaşam doyumu ölçeği kullanılmıştır fakat ölçeğin ankete yanlış uyarlanmasından dolayı analiz kısmında bu ölçek dikkate alınmamıştır. Dördüncü bölümde (soru numarası 30-40) 5 faktörlü 10 sorudan oluşan "Kişilik Analizi" kullanılmıştır.

MSSQ, altı alt başlıktan oluşmaktadır: Akademik stresörler, kişiler ve kişiler arası stresörler, dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler, sosyal stresörler, dürtü ve arzularla ilişkili stresörler, grup etkinlikleri ile ilgili stresörlerdir. MSSQ' da, öğrenciler stresörleri "0:Hiç strese sebep olmaz" dan 4: Çok şiddetli derecede strese neden olur" a doğru puanladılar. Hesaplama her kategori kendi

içerisinde toplandı ve aritmetik ortalaması alındı. Bu şekilde her kategorinin öğrencideki stres düzeyi ayrı ayrı hesaplandı.

Kişilik ölçeğinde ise öğrencilerden bazı kişilik özelliklerine göre kendilerini puanlamaları istendi. Bu puanlama "1:Tamamen katılmıyorum" dan 7:Tamamen katılıyorum" a doğru puanlandı. Kişilik özellikleri gerekli hesaplamalar yapıldıktan sonra beş farklı başlık altında toplanıyordu. Bunlar; dışa dönüklük, duygusal dengelilik, açıklık, öz denetim ve uyumluluktur. Bu başlıkların her biri için ölçekte iki soru bulunuyordu.

Bu sorulara verilen yanıtlardan bir tanesi skora doğrudan katkı sağlarken diğerinde ters skor söz konusuydu. Daha sonra bu skorlar toplanıp aritmetik ortalamaları alınıyor ve ilgili başlığın puanı hesaplanıyordu.

Analizde IBM SPSS 20.0 programı kullanılarak verilerin sıklık dağılımları hesaplanıp verilere Spearman Korelasyonu ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edilmiştir. Tablolar Backward eliminasyon yöntemi ile oluşturulmuştur.

## Bulgular

MÜTF öğrencilerinde stres ile kişilik özellikleri ilişkisinin incelenmesi amacıyla hazırlanan anketi 614 kişi cevaplamıştır. En fazla öğrenci %30,1'le (n=185) 2. sınıfta iken, en az öğrenci ise %1.6 (n=10) ile 6. sınıftadır. 614 katılımcının %47.1'i (n=289) erkek, %52.9'u (n=325) kadındır. Katılımcılara en uzun yaşadıkları bölge sorulduğunda %57.2 ile Marmara bölgesi birinci olurken, %4.5 ile Ege bölgesi son

sıradaki bölge olmuştur. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Katılımcılara yaşları sorulduğundaysa, 614 katılımcının 610'undan geri dönüş alınmış olup 4 kişi yaşı hakkında bilgi vermemiştir. Katılımcıların yaş dağılımı 18-28 arası bulunmuştur. Katılımcıların en fazla bulunduğu yaş %20.8 ile 21 olduğu görülmüştür (tablo 1).

**Tablo 1:** Katılımcıların sosyodemografik özellikleri.

		Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	325	52.9
	Erkek	289	47.1
Sınıfı	1. sınıf	109	17.8
	2. sınıf	185	30.1
	3. sınıf	96	15.6
	4. sınıf	113	18.4
	5. sınıf	101	16.4
	6. sınıf	10	1.6
En uzun yaşanılan bölge	Marmara	351	58.6
	Ege	27	4.5
	Karadeniz	56	9.3
	Akdeniz	60	10.0
	İç anadolu	34	5.7
	Doğu anadolu	36	6.0
	Güneydoğu anadolu	35	5.8

<b>Yaş</b>	<b>18</b>	20	3.3
	<b>19</b>	68	11.1
	<b>20</b>	122	19.9
	<b>21</b>	128	20.8
	<b>22</b>	116	18.9
	<b>23</b>	91	14.8
	<b>24+</b>	65	10.7

Stresörler ve kişilik özellikleri arasındaki karşılıklı ilişki incelendiğinde dışa dönüklük ile sosyal stresörler ve grup etkinlikleri ile ilgili stresörlerde ileri derecede anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=-0.148$ ;  $p<0.001$  , ve  $r=0.295$ ;  $p<0.001$  ). Uyumluluk ile dürtü ve arzularla ilişkili ve grup etkinlikleri ile ilişkili stresörler arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. (sırasıyla  $r=-0.108$ ;  $p=0.013$ , ve  $r=-0.087$ ;  $p=0.048$  ,). Öz denetim ile sosyal ile dürtü ve arzu ile ilgili stresörler arasında anlamlı, grup etkinlikleri ile ilgili stresörler arasında ise ileri derecede anlamlı ilişki bulunmuştur. (sırasıyla  $r=-0.093$ ;  $p=0.031$  , ve  $r=0.101$ ;  $p=0.020$  ve  $r=-0.160$ ;  $p<0.001$ ). Duygusal dengelilik ile stresörlerin 6 kategorisi arasında da ileri derecede anlamlı ilişki bulunmuştur. (Akademik stresörler ile,  $r=-0.161$ ;  $p=0.001$  ,) (Kişiler

ve kişiler arası stresörler ile,  $r=-0.168$ ;  $p=0.000$  ,) (Dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler ile,  $r=-0.179$ ;  $p<0.001$ ) (Sosyal stresörler ile,  $r=-0.187$ ;  $p<0.001$ ,) (Dürtü ve arzularla ilişkili stresörler ile,  $r=-0.164$   $p=0.001$ ) (Grup etkinlikleri ile ilgili stresörler ile,  $r=-0.146$ ;  $p=0.002$ ). Açıklık ile kişiler ve kişiler arası stresörler, sosyal stresörler ve grup etkinlikleri ile ilgili stresörler arasında ileri derecede anlamlı, dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler arasında ise anlamlı ilişki bulunmuştur. (Kişiler ve kişiler arası stresörler ile;  $r=-0.127$ ;  $p=0.003$ ) (Sosyal stresörler ile;  $r=-0.125$   $p=0.003$ ) (Grup etkinlikleri ile ilgili stresörler ile;  $r=-0.157$ ;  $p<0.001$ ) (Dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler ile;  $r=-0.098$ ;  $p=0.022$ ) Katılımcıların kişilik özellikleri ve stresörler arasındaki ilişki Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2:** Stresörler ve kişilik özellikleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları.

		Akademik Stresörler	Kişiler ve kişiler arası stresörler	Dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler	Sosyal stresörler	Dürtü ve arzularla ilişkili stresörler	Grup etkinlikleri ile ilgili stresörler
Dışa dönüklük	r	0.025	-0.076	0.051	<b>-0.148**</b>	-0.047	<b>-0.295**</b>
	p	0.576	0.092	0.261	0.001	0.296	0.000
	N	490	493	496	493	494	495
Uyumluluk	r	-0.033	0.046	0.038	-0.024	<b>-0.108*</b>	<b>-0.087*</b>
	p	0.452	0.295	0.387	0.583	0.013	0.048
	N	518	523	526	522	523	523
Öz denetim	r	-0.032	0.019	0.034	<b>-0.093*</b>	<b>-0.101*</b>	<b>-0.160**</b>
	p	0.464	0.667	0.427	0.031	0.020	0.000
	N	526	531	533	530	529	531
Duygusal dengelilik	r	<b>-0.161**</b>	<b>-0.168**</b>	<b>-0.179**</b>	<b>-0.187**</b>	<b>-0.164**</b>	<b>-0.146**</b>
	p	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002
	N	431	437	438	436	434	436
Açıklık	r	-0.038	<b>-0.127**</b>	<b>0.098*</b>	<b>-0.125**</b>	0.004	<b>-0.157**</b>
	p	0.379	0.003	0.022	0.003	0.919	0.000
	N	540	545	548	545	544	544

r= Spearman's rho

Akademik stresörler ile duygusal dengelilik, sınıf ve cinsiyet arasında anlamlı korelasyon saptanmıştır. (sırasıyla p değerleri; <0.001- 0.026 - <0.001). Kişiler ve kişiler arası stresörler ile dışa dönüklük, uyumluluk, duygusal dengelilik, açıklık ve cinsiyet arasında anlamlı korelasyon saptanmıştır. (sırasıyla p değerleri 0.008 – 0.026 - <0.001- 0.033 - <0.001). Dersler ve öğrenme ile ilgili stresör ve sosyal stresörler ile ilgili değişkenlerin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları tablo 4'te verilmiştir. Dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler ile duygusal dengelilik, sınıf ve cinsiyet arasında anlamlı ilişki görülmüştür. (sırasıyla p değerleri <0.001- 0.008 -<0.001). Sosyal stresörler

ile dışa dönüklük, duygusal dengelilik ve cinsiyet arasında anlamlı ilişki görülmüştür. (sırasıyla p değerleri <0.001- 0.001 - <0.001). Dürtü ve arzularla ilgili stresör ve grup etkinlikleri ile ilişkili stresör değişkenlerinin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Dürtü ve arzularla ilgili stresörler ile uyumluluk, öz denetim ve duygusal dengelilik arasında anlamlı ilişkiler görülmüştür. (sırasıyla p değerleri 0.037 – 0.001 – 0.015). Grup etkinlikleri ile ilişkili stresörler ile dışa dönüklük, duygusal dengelilik, açıklık ve cinsiyet arasında anlamlı ilişki görülmüştür (sırasıyla p değerleri <0.001 - <0.001 - 0.046 – 0.042).



**Tablo 3:** Akademik stresörler, kişiler ve kişiler arası stresörler ile ilgili değişkenlerin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları.

Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	Std. Hata	Beta			Alt Sınır	Üst Sınır
Duygusal Dengelilik	-0.115	0.023	-0.204	-5.117	<0.001	-0.160	-0.071
Sınıf	0.051	0.023	0.088	2.226	0.026	0.006	0.096
Cinsiyet	-0.343	0.065	-0.211	-5.270	<0.001	-0.471	-0.215
<b>a. Bağımlı Değişken: s I (Akademik Stresörler)</b>							
Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	Std.Hata	Beta			Alt Sınır	Üst Sınır
Dışa dönüklülük	-0.073	0.028	-0.109	-2.648	0.008	-0.127	-0.019
Uyumluluk	0.086	0.038	0.092	2.230	0.026	0.010	0.161
Duygusal dengelilik	-0.141	0.031	-0.187	-4.620	<0.001	-0.201	-0.081
Açıklık	-0.071	0.033	-0.087	-2.140	0.033	-0.137	-0.006
Cinsiyet	-0.529	0.088	-0.244	-5.987	<0.001	-0.703	-0.356
<b>b. Bağımlı Değişken: s II ( Kişiler ve Kişiler Arası Stresörler)</b>							

**Tablo 4:** Dersler ve öğrenme ile ilgili stresör ve sosyal stresörler ile ilgili değişkenlerin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları.

Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p	%95,0 Güven Aralığı	
	B	Std. Hata	Beta			Alt Sınır	Üst Sınır
Duygusal Dengelilik	-0.133	0.026	-0.204	-5.125	<0.001	-0.185	-0.082
Sınıf	0.070	0.026	0.105	2.676	0.008	0.019	0.122
Cinsiyet	-0.354	0.075	-0.188	-4.712	<0.001	-0.502	0.206
<b>a. Bağımlı Değişken: s III (Dersler ve öğrenme ile ilgili stresör)</b>							
Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	Std.Hata	Beta			Alt Sınır	Üst Sınır
Dışa dönüklülük	-0.092	0.021	-0.173	-4.312	<0.001	-0.133	-0.050
Duygusal Dengelilik	-0.084	0.024	-0.141	-3.459	0.001	-0.131	-0.036
Cinsiyet	-0.253	0.070	-0.148	-3.636	<0.001	-0.390	-0.116
<b>b. Bağımlı Değişken: s IV ( Kişiler ve Kişiler Arası Stresörler)</b>							

**Tablo 5:** Dürtü ve arzularla ilgili stresör ve Grup etkinlikleri ile ilişkili stresör değişkenlerinin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları.

Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	Std. Hata	Beta			Alt Sınır	Üst Sınır
Uyumluluk	-0.090	0.043	-0.088	-2.089	0.037	-0.175	-0.005
Öz denetim	-0.127	0.039	-0.142	-3.225	0.001	-0.205	-0.050
Duygusal dengelilik	-0.088	0.036	-0.106	-2.447	0.015	-0.158	-0.017
<b>a. Bağımlı Değişken: s V (Dürtü ve arzularla ilgili stresör)</b>							
Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	Std.Hata	Beta			Alt Sınır	Üst Sınır
Dışa dönüklük	-0.180	0.021	-0.334	-8.467	<0.001	-0.221	-0.138
Duygusal Dengelilik	-0.131	0.023	-0.216	-5.675	<0.001	-0.176	-0.086
Açıklık	-0.052	0.026	-0.078	-2.001	0.046	-0.103	-0.001
Cinsiyet	-0.136	0.067	-0.078	-2.039	0.042	-0.266	-0.005
<b>b. Bağımlı Değişken: s VI (Grup etkinlikleri ile ilişkili stresörler)</b>							

## Tartışma

Ankara Üniversitesi Tıp öğrencilerinde (AÜTF) yapılan bir araştırmada katılımcıların %40,4'ünde stres belirtileri bulunmuştur. Öğrencilerin dönemleri yükseldikçe anksiyete ve stres puanlarında azalma görülmüştür. Ancak sadece anksiyete düzeyindeki azalma istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (6). Yaptığımız çalışmada, dönem 1'den 6'ya kadar "Dersler ve Öğrenme ile ilgili Stres" istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da artış gözlemlendi, Akademik Stres düzeyindeyse anlamlı bir artış gözlemlenmiştir. AÜTF' de yapılan çalışmadaki stres ölçeği (DASS-42) incelendiğinde öğrencilerin kronik ve spesifik olmayan genel stres kaynakları ile ilişkili iken bizim çalışmamızda ise tıp fakültesinde okuma ile ilgili stresörler incelenmiştir. Sonuçlardaki farklılıklar yöntemsel farklılığa dayanıyor olabilir.

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem 6 öğrencilerinin stresle başa çıkma yöntemlerini araştıran bir çalışmanın sonucunda elde edilen verilere göre katılımcıların en fazla 'Sosyal Destek Arama' en az 'Boyun Eğici Yaklaşım' yöntemini kullandığı saptanmıştır (18). Çalışmamızda ortaya koyduğumuz uyum göstermenin akademik strese neden yol açtığını; aşırı uyumlu olmanın tıp fakültesi program yüküne reaksiyon göstermekte ve stres kontrolünü bir reaksiyon oluşturarak sağlayamamakta rol oynuyor olabileceği şeklinde yorumlayarak açıklayabiliriz. Ayrıca dışa dönüklük ve duygusal düzenlemede yetkinlik sosyal beceriyi arttıran ve boyun eğmeyi güçleştiren önemli kişilik özellikleridir. Tıp öğrencilerinin stresle başa çıkmalarında önemli bir birliktelik göstermektedirler. Bizim çalışmamıza paralel olarak, Romanya'da 1. sınıf tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada stres düzeylerinde en etkili stresör grubunun akademik stresörler olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada yine çalışmamıza benzer olarak, kaygı ve duygusal dengesizliğin akademik stres ile pozitif korelasyon içinde olduğu, öz

denetimin ve dışa dönüklüğün ise akademik stres ile negatif korelasyon içinde olduğu gösterilmiştir. (10, 13, 19).

Norveç'te tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir kohortta öğrenciler 1. sınıftan 6. sınıfa kadar takip edilmiş ve dışa dönüklük, duygusal dengesizlik, öz denetim kişilik özelliklerinin stres üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kadınlarda, erkeklere göre daha yüksek stres seviyesi bulunmuştur. Duygusal dengesizlik ve öz denetimin stres üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Duygusal dengesizlik ve öz denetim özelliklerinin belirgin olup dışa dönük olmayan bireylerin strese daha yatkın olduğu gözlemlenirken; dışa dönük olan, duygusal dengesizlik ve öz denetim kişilik özelliklerinin gözlemlenmediği bireylerde stresin daha az olduğu görülmüştür (7). Bizim çalışmamızdaysa benzer şekilde dışa dönüklüğün, sosyal stres ve grup etkinlikleri ile ilgili stres ile negatif korelasyon içinde olduğu gözlemlenmiştir. Farklı olarak, öz denetimin sosyal stres, dürtü ve arzularla ilişkili stres, grup etkinlikleri ile ilgili stres ile negatif korelasyon içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Üniversite öğrencileri üzerine yapılmış bir başka araştırmada duygusal dengesizlik/nevrotizm ilişkisi cinsiyetler arasındaki fark incelenmiş ve anlamlı düzeyde fark belirlenmiştir. Kız öğrencilerin duygusal dengesizlik/nevrotizm puan ortalamaları erkek öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (20). Bizim çalışmamızda da duygusal dengelilik, akademik stres, kişiler ve kişiler arası stres, dersler ve öğrenme ile ilgili stres, dersler ve öğrenme ile ilgili stres, sosyal stres, dürtü ve arzularla ilgili stres, grup etkinlikleri ile ilgili stres gruplarında, incelenen tüm stres gruplarında anlamlı korelasyon bulunan tek kişilik özelliğidir.

Çalışmamızın kesitsel olması neden sonuç ilişkilerinin zamansal boyutunu incelememizi engellemektedir. Erkeklerin daha az stres bildiriminde bulundurmaları, bir bilgi yan tutması

olabilir çünkü; öz bildirim ölçeği ile stres algısının ölçülmüştür. Stresörlerle kişilik özelliklerinin birliktelikleri ancak yorumlanabilmektedir. Altıncı sınıf öğrencilerinin katılımı daha az olmuştur,

## Sonuç

Çalışmamızın sonunda tıp öğrencilerinde akademik stresörlerin önemli bir stres kaynağı olduğu görülmüştür. Akademik stresörlerde kişilik özelliği açısından duygusal dengelilik ve erkek olmak koruyucu bulunmuşken, kadın öğrencilerin strese daha yatkın olduğu gözlenmiştir. Sınıf arttıkça dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler ve akademik stresörlerde anlamlı bir artış gözlenmiştir. Sosyal stresörlerde ise erkek olmak, dışa dönüklük ve duygusal dengelilik koruyucu bulunmuştur. Hem kişiler ve kişiler arası stresörler hem de dersler ve öğrenme ile ilgili stresörler için, duygusal dengelilik ve açıklığın koruyucu olduğu gözlenmiştir. Dürtü ve arzularla ilişkili stresörlerde uyumluluk, öz denetim ve duygusal dengelilik koruyucu bulunmuştur. Grup etkinlikleri ile ilgili stresörler için dışa dönüklük, öz denetim, duygusal dengelilik ve açıklık koruyucu bulunmuştur. Tüm stresörler için duygusal dengeliliğin koruyucu olduğu

bunda akademik stresörlerin had safhaya çıkması ve tıpta uzmanlık sınavının yarattığı sınava çalışma baskısının artması rol oynamaktadır.

gözlenmiştir. Bu da duygusal dengeliliğin strese başa çıkmada çok belirgin rolü olduğunu ortaya koymaktadır.

Kişilik özellikleri strese başa çıkmada çok yönlü avantajlar sunabilmektedir. Özellikle duygusal dengelilik ve dışa dönüklük kişilik özellikleri ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla bu özelliklere yönelik geliştirici yaklaşımlar stres kontrolünde önemli rol oynayacaktır. Stresörlerin, stres etkisi incelendiğinde katılımcıların en çok akademik stresörlerden etkilendiği görülmüştür. Buna; ders programının düzenli hazırlanması, hazırlanan ders programlarında sürekli değişiklik yapılmaması, eğer değişiklik yapılacak ise öğrencilerin bu konuyla ilgili çok önceden bilgilendirilmiş olması gibi çözümler üretilebilir.

Öğrencilerin kişilik özellikleri ve strese başa çıkma yolları araştırılarak hem stresör gruplarına yönelik hem de öğrencilerin izledikleri başa çıkma yöntemleri ile ilgili destek sağlanabilir.

## Kaynaklar

1. Atalay FB, Barutcu G, Karslıoğlu A, Şanal İ, Şimşek I, Üstündağ I. Hayatin Yan Etkisi.
2. Gümüştekin GE, Gültekin F. Stres kaynaklarının kariyer yönetimine etkileri. *Dumlupınar University Journal of Social Sciences*. 2009;23:147-58.
3. Hengartner MP, van der Linden D, Bohleber L, von Wyl A. Big Five Personality Traits and the General Factor of Personality as Moderators of Stress and Coping Reactions Following an Emergency Alarm on a Swiss University Campus. *Stress and health : journal of the International Society for the Investigation of Stress*. 2017;33(1):35-44.
4. Durna U. Stres, A ve B tipi kişilik yapısı ve bunlar arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2004;11(1):191-206.
5. Gamsız Ş, Yazıcı H, Altun F. Öğretmenlerde A Tipi Kişilik, Stres Kaynakları, Öz Yeterlik Ve İş Doymumu. *Electronic Turkish Studies*. 2013;8(8).
6. Bedriye Ö, Şahin T, Özdemir S, Şahin C, Çakır K, Ezgi Ö. Tıp fakültesi öğrencilerinde depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri ve ilişkili etmenler. *Kriz Dergisi*. 2013;21(1):1-10.
7. Tyssen R, Dolatowski FC, Røvik JO, Thorkildsen RF, Ekeberg Ø, Hem E, et al. Personality traits and types predict medical school stress: a six - year longitudinal and nationwide study. *Medical education*. 2007;41(8):781-7.
8. Iqbal S, Gupta S, Venkatarao E. Stress, anxiety and depression among medical undergraduate students and their socio-demographic correlates. *The Indian journal of medical research*. 2015;141(3):354-7.
9. Hope V, Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside North America: a systematic review. *Medical education*. 2014;48(10):963-79.
10. Fawzy M, Hamed SA. Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt. *Psychiatry research*. 2017;255:186-94.
11. Mahroon ZA, Borgan SM, Kamel C, Maddison W, Royston M, Donnellan C. Factors Associated with Depression and Anxiety Symptoms Among Medical Students in Bahrain. *Academic psychiatry : the journal of the American Association of Directors of Psychiatric Residency Training and the Association for Academic Psychiatry*. 2018;42(1):31-40.
12. Wahed WYA, Hassan SK. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among medical Fayoum University students. *Alexandria Journal of Medicine*. 2017;53(1):77-84.
13. Bob MH, Popescu CA, Pîrlog R, Buzoianu AD. Personality factors associated with academic stress in first year medical students. *Human and Veterinary Medicine*. 2014;6(1):40-4.
14. Sohail N. Stress and academic performance among medical students. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2013;23(1):67-71.
15. Göksel A, Tomruk Z. Akademisyenlerde Stres Kaynakları İle Stresle Başa Çıkma Ve Stres Durumunda Gösterilen Davranışların İlişkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2016(2):315-43.
16. Özlem A, Hazar G, Kılıç E, Korkmaz A. Üniversite Öğrencilerinde Stres Nedenlerinin ve Stresle Başa Çıkma Biçimlerinin Belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2015;8(4):213-32.
17. Gramstad TO, Gjestad R, Haver B. Personality traits predict job stress, depression and anxiety among junior physicians. *BMC medical education*. 2013;13(1):150.
18. Şahin NH, Durak A. Stresle başa çıkma tarzları ölçeği: Üniversite öğrencileri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*. 1995;10(34):56-73.
19. Brenneisen Mayer F, Souza Santos I, Silveira PS, Itaquí Lopes MH, de Souza AR, Campos EP, et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC medical education*. 2016;16(1):282.
20. K. T. Üniversite Öğrencilerinin Beş Faktör Kişilik Kuramı'na Göre Kişilik Özellikleri Alt Boyutlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 2014;7(17):939-71.



# EDİRNE MERKEZ İLÇEDE ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI HAVA KALİTESİ İZLEME İSTASYONUNDA ÖLÇÜLEN PARTİKÜLER MADDE 10 (PM<sub>10</sub>) BİLEŞİMİNİN ARAŞTIRILMASI

İbrahim Gül<sup>1</sup>, Faruk Yorulmaz<sup>2</sup> 

1- Uşak İl Sağlık Müdürlüğü

2- Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

## Özet

Hava kirliliği gerek ülkemizde, gerekse dünyada önemli bir halk sağlığı riski ve sorunu olarak gündemdeki yerini korumaktadır. Her yıl meydana gelen 4,3 milyon ölüm ev içi hava kirliliğine ve 3,7 milyon ölüm dış ortam hava kirliliğine atfedilmektedir. Bu bağlamda, hava kirliliğinin önlenmesi ve azaltılması ile milyonlarca insanın sağlığı, hatta hayatı kurtarılabilir. Bu çalışmada amacımız; Edirne il merkezinde PM<sub>10</sub> ve bileşimindeki element düzeylerinin, bu parametreler kaynaklı olası hava kirliliği ve kaynaklarının ortaya konmasıdır. Ayrıca çalışmamızda Edirne il merkezinde PM<sub>10</sub> ve bileşimindeki elementler kaynaklı muhtemel sağlık sorunları tespit edilerek, çözüm önerileri geliştirilip ilgili kurumlara paylaşılacaktır. Edirne T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda PM<sub>10</sub> değerleri saatlik olarak ölçülmekte ve ölçüm sırasında PM<sub>10</sub> lar bir filtre kağıdı üzerinde saatlik olarak toplanmaktadır. Araştırmanın evrenini bu istasyonda 1 Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihinde ölçülen PM<sub>10</sub> değerleriyle aynı zaman aralığında toplanan PM<sub>10</sub> filtre kağıtları oluşturmaktadır. Çalışmamızda saatlik PM<sub>10</sub> değerlerinden; ortalama, aşan saat sayısı, aşan gün sayısı, günlük ortalamayı aşan gün sayısı gibi değerler elde edilmiştir. PM<sub>10</sub> filtre kağıtları ise TÜTAGEM' de 24 element (Be, B, Na, Mg, Al, K, Ca, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Mo, Cd, Sb, Ba, Tl, Pb) için analize tabi tutulmuştur. Çalışmamızda Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> yıllık ortalaması 44,08±19,8 µg/m<sup>3</sup> bulunmuştur. Bu değer DSÖ yıllık PM<sub>10</sub> sınır değeri olan 20 µg/m<sup>3</sup>'ten ve AB yıllık PM<sub>10</sub> sınırdeğeri olan 40 µg/m<sup>3</sup>'ten üstünde olup, ülkemizde 2017 yılı için belirlenen PM<sub>10</sub> yıllık sınır değeri olan 48 µg/m<sup>3</sup>'ün altında kalmıştır. Ölçüm yapılan 8347 saatin 2247 saati (ölçüm yapılan toplam saatin % 29.9'u) DSÖ ve AB sınır değerleri üzerinde bulunmuştur. Ölçüm yapılan 348 günün 259 günde (ölçüm yapılan toplam günün % 74.4'ü) PM<sub>10</sub> değeri DSÖ ve AB sınır değerlerini en az bir kez aşmıştır. Bu verilere göre; Edirne halkı ölçüm yapılan her üç saatin birinde PM<sub>10</sub> kirliliğine maruz kalmaktadır. PM<sub>10</sub> değerleri ortalama, aşan saat sayısı, aşan gün sayısı, günlük ortalamayı aşan gün bakımından kış döneminde yaz dönemine göre anlamlı olarak artmaktadır (p<0.05). Analiz yapılan 24 elementin hepsi PM<sub>10</sub> bileşiminde bulunmuştur. Örneklem günlerinde PM<sub>10</sub> ve bileşimindeki elementlerin tümünde kış dönemi ortalamalarının yaz dönemi ortalamalarına oranı >1 çıkmıştır (p<0.05). Sonuç olarak Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> kaynaklı hava kirliliği vardır. Ülkemiz PM<sub>10</sub> sınır değeri DSÖ ve AB sınır değerlerine çekildiğinde, PM<sub>10</sub> kaynaklı kirliliğin düzeyi katlanarak artmaktadır. PM<sub>10</sub> ve bileşimindeki elementler kaynaklı hava kirliliği kış döneminde yaz dönemine göre anlamlı olarak artmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Edirne, havakirliliği, sağlık, PM<sub>10</sub>, PM<sub>10</sub> bileşimi.

## INVESTIGATION of THE PARTICULATE MATTER 10 (PM<sub>10</sub>) and COMPOSITION of PM<sub>10</sub> MEASURED in AIR MONITORING STATION of THE MINISTRY of ENVIRONMENT and URBAN PLANNING in EDİRNE CENTRAL DISTRICT

Air pollution is a major public health risk and problem in our country and world. The annual 4,3 million deaths are attributed to household air pollution and 3,7 million deaths to outdoor air pollution. In this context, by means of prevention and reduction of air pollution, millions of people's health and lives can be saved. Our aim in this study is to present the levels of PM<sub>10</sub> and the levels of the elements in its composition; possible air pollution due to these parameters and their sources in Edirne. Also the possible health problems caused by PM<sub>10</sub> and the elements in its composition will be determined and solution proposals will be developed and shared with relevant institutions. PM<sub>10</sub> values are measured on an hourly basis and PM<sub>10</sub> s are collected on a filter paper hourly during measurement in Edirne by Ministry of Environment and Urbanization Air Quality Monitoring Station. The research census is composed by PM<sub>10</sub> filter papers collected at the same time interval as PM<sub>10</sub> values measured from October 1, 2016 to September 30, 2017 in this station. Of our PM<sub>10</sub> values per hour; the average number of hours exceeded, the number of days exceeding, the number of days exceeding the daily average, etc. were obtained. The PM<sub>10</sub> filter papers are analyzed for 24 elements (Be, B, Na, Mg, Al, K, Ca, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Mo, Cd, Sb, Ba, Tl, Pb) in TÜTAGEM. In our study, the annual average of PM<sub>10</sub> was measured as 44,08 ± 19,8 µg / m<sup>3</sup> in Edirne. This value is above 20 µg / m<sup>3</sup> which is the annual PM<sub>10</sub> limit value of WHO and above 40 µg / m<sup>3</sup> which is PM<sub>10</sub> limit value of EU. But this value is below PM<sub>10</sub> annual limit value of 48 µg / m<sup>3</sup> determined for 2017 in our country. PM<sub>10</sub> levels measured for 2247 hours of the 8347 hours (29.9% of the total hours measured) exceeded WHO and EU limit values. The PM<sub>10</sub> values exceeded the WHO and EU limit values at least once in 259 days of 348 days of measurement (74.4% of the total day of measurement). According to this, the population in Edirne is exposed to pollution of PM<sub>10</sub> once every three hours. PM<sub>10</sub> values were significantly higher in winter than in summer in terms of average, number of hours exceeding, number of days exceeding the daily average (p < 0,05). All 24 elements analyzed were found in PM<sub>10</sub> composition. During the sampling days, PM<sub>10</sub> and all of the elements in its composition, the ratio of winter season average to summer season average was higher than 1 (p < 0,05). As a result, there is air pollution due to PM<sub>10</sub> in Edirne. When our country's PM<sub>10</sub> limit value is drawn to the WHO and EU limit values, the level of PM<sub>10</sub>-based pollution increases exponentially. The air pollution caused by PM<sub>10</sub> and its elements composition is significantly higher in winter period compared to summer period.

**Keywords:** Edirne, air pollution, health, PM<sub>10</sub>, PM<sub>10</sub> composition.

**Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:** Uzm. Dr. İbrahim Gül

Uşak İl Sağlık Müdürlüğü Uşak, Türkiye. e-posta / e-mail: [ibrhmgull@gmail.com](mailto:ibrhmgull@gmail.com)

**Geliş tarihi / Received:** 18.12.2018, **Kabul Tarihi / Accepted:** 05.06.2019

**Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite:** Gül İ, Yorulmaz F. Edirne Merkez İlçede Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda Ölçülen Partiküler Madde 10 Bileşiminin Araştırılması. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):331-42.

## Giriş

**H**ava, atmosferi meydana getiren gazların karışımı olarak tanımlanabilir. Hava, insan ve diğer canlıların yaşaması için yaşamsal öneme sahiptir. Hava, içerdiği oksijen aracılığı ile doğrudan doğruya yaşamın gelişmesini sağladığı gibi, oluşturduğu uygun koşullarla da o yaşamın sürmesine olanak hazırlamaktadır (1). Hava kirliliği en önemli halk sağlığı riski ve sorunudur. Her yıl meydana gelen 4,3 milyon ölüm ev içi hava kirliliğine ve 3,7 milyon ölüm dış ortam hava kirliliğine atfedilmektedir. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2012 yılında hava kirliliğine bağlı yaklaşık 7 milyon prematüre ölüm olduğu bildirilmiştir. Yapılan çalışmalar, hava kirliliği ile solunum sistemi hastalıkları, iskemik kalp hastalıkları, inme ve kanserler arasında ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Hava kirliliğinin önlenmesi ve azaltılması ile milyonlarca insanın sağlığı, hatta yaşamı kurtarılabilir (2).

DSÖ hava kirliliğini; iç veya dış ortamın, atmosferin doğal özelliklerini değiştiren herhangi bir kimyasal, fiziksel veya biyolojik ajanla kontamine olması olarak tanımlamaktadır. Evsel ısınma, motorlu taşıtlar, endüstriyel tesisler ve orman yangınları hava kirliliğinin başlıca kaynaklarıdır. Halk sağlığı açısından risk yaratan başlıca kirleticiler, partiküler maddeler (PM), karbon monoksit (CO),

ozon (O<sub>3</sub>), azot dioksit (NO<sub>2</sub>) ve kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>).

Havadaki PM'ler, insan sağlığını olumsuz etkileyen en önemli kirleticilerden biridir. Bu etki, partikül boyutu ile doğrusal olarak bağlantılıdır. PM'nin 10 mikrometre (µm) den daha büyük kısmı, burun ve nazofarenkste tutulmaktadır. 10 µm'den küçük kısmı bronşlarda birikirken, 1-2 mikron çapındakiler alveollere inmekte, 0.1 mikron çapında olanlar ise alveollerden intrakapiller aralığa diffüze olmaktadır. PM'lerin fiziksel özellikleri yanında kimyasal kompozisyonu da oldukça önemlidir. PM'ler maddeler civa, kurşun, kadmiyum gibi ağır metaller ile kanserojen kimyasalları bünyelerinde bulundurabilmekte, bu zehirli ve kanser yapıcı kimyasallar, nemle birleşerek aside dönüşmektedir. Ayrıca PM'ler kurum, uçucu kül, benzin ve dizel araç egzoz partikülleri benzo(a)pyrene gibi kanser yapıcı maddeler içerdiğinden bunların uzun süre solunması kansere sebep olmaktadır (3).

Çalışmada amacımız; Edirne Merkez İlçe Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda 1 Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihleri arasında ölçülen PM<sub>10</sub> değerlerinin değişiminin incelenmesi ve PM<sub>10</sub> bileşimindeki elementlerin analiz edilerek ortaya konmasıdır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamız kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının (ÇŞB) internet sitesinden (<http://www.havaizleme.gov.tr/>) yayınladığı Edirne Merkez İlçe 2014-2016 yılları hava kirliliği değerleriyle Trakya Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalında yaptığımız çalışmalarda PM<sub>10</sub> değerlerinin DSÖ, AB ve ülkemiz sınır değerlerinin üzerinde olduğu bulunmuştur. Bu durum PM<sub>10</sub> ve

bileşiminin araştırılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Edirne T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda PM<sub>10</sub> değerleri saatlik olarak ölçülmekte ve ölçüm sırasında PM<sub>10</sub>'lar bir filtre kâğıdı üzerinde saatlik olarak toplanmaktadır. İstasyonda PM<sub>10</sub> ölçümü Beta Attenuation Monitor (Beta Zayıflatma Monitörü (BAM)) 1020 tarafından ölçülmektedir.

Bu çalışmada amaç, Edirne Merkez İlçe ÇŞB Hava Kalitesi İzleme

İstasyonunda 1 Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihleri arasında ölçülen PM<sub>10</sub> değerlerinin değişiminin incelenmesi ve PM<sub>10</sub> bileşimindeki elementlerin analiz edilerek ortaya konmasıdır. Çalışmamızın finansmanını karşılamak için Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimine (TÜBAB) proje yazılmış ve projemiz 15.05.2017 tarihinde kabul edilmiştir.

Edirne T.C. ÇŞB Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda 1 Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihleri arasında ölçülen saatlik PM<sub>10</sub> değerleri çalışmamızda incelenmiştir. Günlük yapılması gereken 24 adet ölçümden en az %75'i (18 ölçüm) gerçekleştirilen günlere ait ölçümlerin ortalaması alınarak, günlük ortalama ölçüm değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra her ayın gün sayısının en az % 75'i gün kadar ölçüm yapılmış aylar için, aylık ortalama ölçüm değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen değerler Türkiye, Avrupa Birliği (AB) ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) hava kirliliği kriteri olan PM<sub>10</sub> değerlerinin saatlik ve 24 saatlik ortalama sınır değerleri ile karşılaştırılmıştır.

Çalışmamızda PM<sub>10</sub> saatlik ölçüm değerleri tümüyle alınarak incelenirken, PM<sub>10</sub> filtreleri ise günlük olarak analize sokulmuştur. Analiz edilmesi planlanan günler hafta sonları ve resmi tatil günleri çıkarıldıktan sonra gün aşırı olacak şekilde 126 gün olarak belirlenmiştir. Yapılan inceleme sonucu, 126 günün 14 gününde materyal eksik olduğu görülmüştür. Bu işlemler sonucu 112 günlük PM<sub>10</sub> filtresi analiz için seçilmiştir.

Trakya Üniversitesi Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi (TÜTAGEM) ile yapılan görüşmeler ve literatür taraması

sonucu, PM<sub>10</sub> bileşimindeki elementlerden, 24 tanesinin analize sokulmasına karar verilmiştir. PM<sub>10</sub> bileşimindeki TÜTAGEM laboratuvarında araştırılan 24 element; Berilyum (Be), Bor (B), Sodyum (Na), Magnezyum (Mg), Alüminyum (Al), Potasyum (K), Kalsiyum (Ca), Vanadyum (V), Krom (Cr), Mangan (Mn), Demir (Fe), Kobalt (Co), Nikel (Ni), Bakır (Cu), Çinko (Zn), Arsenik (As), Selenyum (Se), Stronsiyum (Sr), Molibden (Mo), Kadmiyum (Cd), Antimon (Sb), Baryum (Ba), Talyum (Ta) ve Kurşun (Pb)dur.

Hava kalitesi ölçüm cihazı tarafından toplanan PM<sub>10</sub> filtreleri, bileşiminin araştırılması amacıyla TÜTAGEM laboratuvarında aşağıdaki işlemlere tabi tutulmuştur.

1. Günlük PM<sub>10</sub> filtreleri tartılmış
2. Tartılan PM<sub>10</sub> filtreleri üzerine 5 ml nitrik asit (HNO<sub>3</sub>) konulmuş
3. PM<sub>10</sub> filtreleri mikro dalgada yakılmış
4. Yakma işlemi bittikten sonra her bir numune 100 kat seyreltilerek İndüktif Olarak Eşleştirilmiş Plazma - Kütle Spektrometresi (ICP-MS) cihazında miktarları için okumaları yapılmıştır. Sonuçlar µg/m<sup>3</sup> olarak elde edilmiştir.

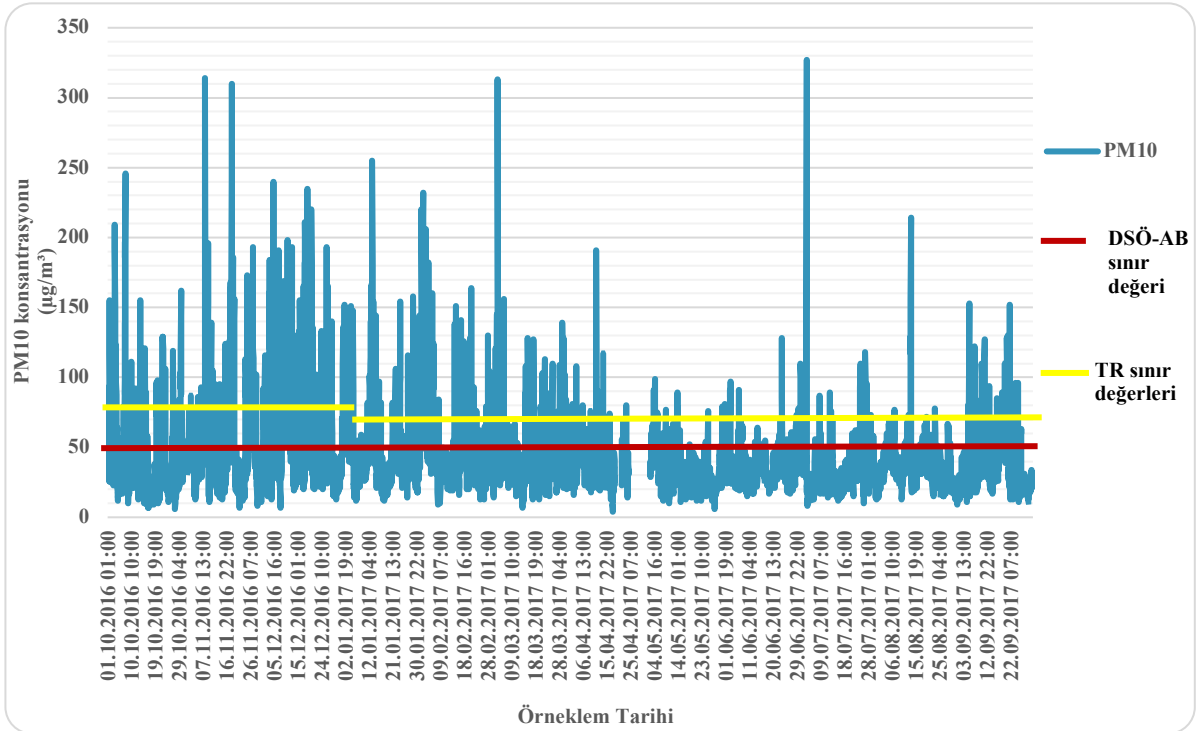
Çalışmamızda PM<sub>10</sub> ve bileşimindeki elementler için bulunan değerler Microsoft Office Professional Plus 2013 Excel programı aracılığı ile oluşturulan veri tabanına girilmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlar değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı kullanılmıştır (SPSS 20.0 programı için seri numarası: 10240642).

## Bulgular

Çalışmada Edirne Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda 1 Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihleri arasında ölçülen saatlik PM<sub>10</sub> değerleri ile ilgili bulgular değerlendirildiğinde, en düşük PM<sub>10</sub> değeri 18.04.2017 tarihinde saat 05:00'da 4 µg/m<sup>3</sup>, en yüksek PM<sub>10</sub> değeri 03.07.2017 tarihinde saat 16:00'da 327 µg/m<sup>3</sup> olarak ölçülmüştür. Günlük ortalamalar dikkate alındığında en düşük PM<sub>10</sub> ortalamasına sahip gün 15 µg/m<sup>3</sup> ile 17.10.2016 iken, en yüksek PM<sub>10</sub> ortalamasına sahip gün 130 µg/m<sup>3</sup> ile 02.02.2017 olmuştur. PM<sub>10</sub> konsantrasyonları, aylık ortalamalarına göre sıralandığında en düşük aylık ortalama 31,2 µg/m<sup>3</sup> ile Mayıs 2017'ye ve en yüksek aylık ortalama 60,46 µg/m<sup>3</sup> Aralık 2016'ya aittir.

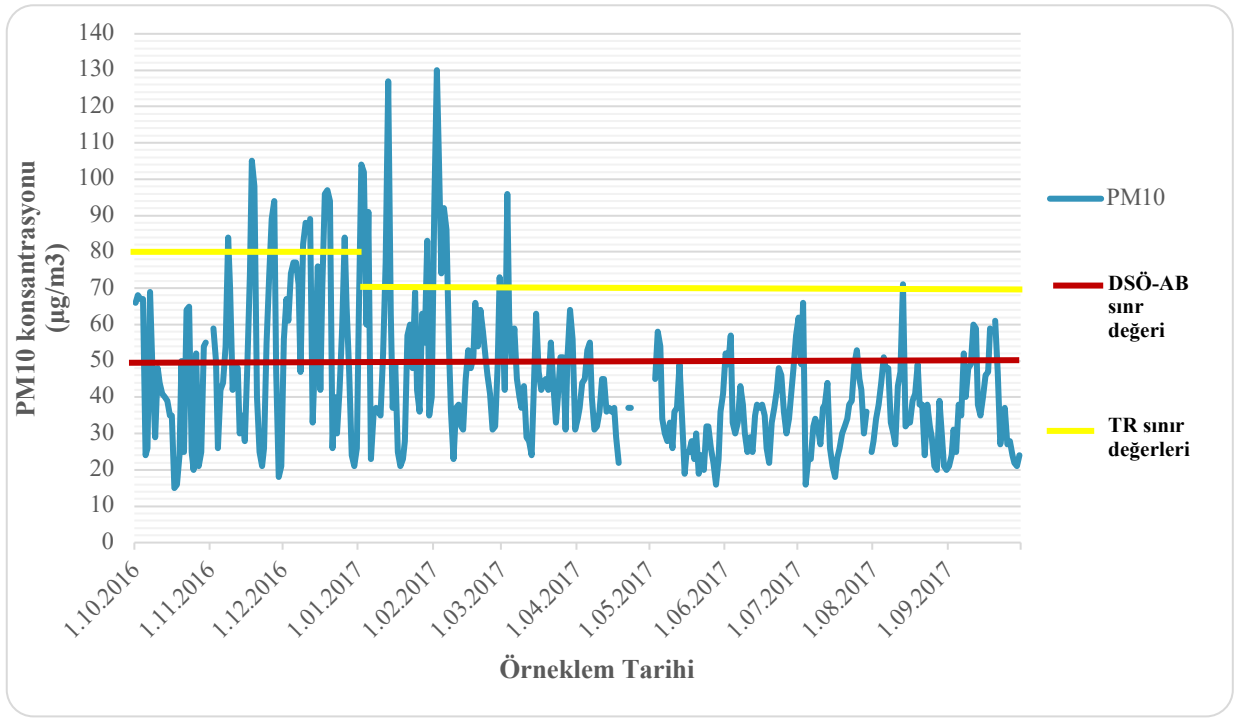
Çalışmada PM<sub>10</sub> değerleri Türkiye, AB ve DSÖ sınır değerleriyle

karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ülkemiz için 24 saatlik PM<sub>10</sub> sınır değeri 2016 yılında 80 µg/m<sup>3</sup>, 2017 yılında ise 70 µg/m<sup>3</sup>'tür. AB ve DSÖ için 24 saatlik PM<sub>10</sub> sınır değeri aynı olup 50 µg/m<sup>3</sup>'tür. Şekil 1 ve Şekil 2'de 1 Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihleri arasında Edirne Merkez ilçede ölçülen saatlik ve 24 saatlik PM<sub>10</sub> değerlerinin Türkiye, AB ve DSÖ sınır değerlerine göre durumu gösterilmiştir. Çalışmada, Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> yıllık ortalaması 44.08±19.8 µg/m<sup>3</sup> bulunmuştur. Çalışmamızda Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> yıllık ortalaması DSÖ yıllık PM<sub>10</sub> sınır değeri olan 20 µg/m<sup>3</sup>'ten ve AB yıllık PM<sub>10</sub> sınır değeri olan 40 µg/m<sup>3</sup>'ten yüksek olup, ülkemizde 2017 yılı için belirlenen PM<sub>10</sub> yıllık sınır değeri olan 48 µg/m<sup>3</sup>'ün altında kalmıştır.



**Şekil 1:** 1 Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihleri arasında Edirne Merkez ilçede ölçülen saatlik PM<sub>10</sub> değerlerinin Türkiye, AB ve DSÖ sınır değerlerine göre durumu.





**Şekil 2:1** Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihleri arasında Edirne Merkez ilçede ölçülen 24 saatlik ortalama PM<sub>10</sub> değerlerinin Türkiye, AB ve DSÖ sınır değerlerine göre durumu.

Çalışmada PM<sub>10</sub> ölçümleri yaz dönemi ve kış dönemi olarak ikiye ayrılarak incelenmiştir. 1 Ekim 2016-31 Mart 2017 arasında kalan dönem kış dönemi, 1 Nisan 2017-30 Eylül 2017 arasında kalan dönem yaz dönemi olarak kabul edilerek incelemeler yapılmıştır.

Buna göre Edirne Merkez ilçe kış dönemi PM<sub>10</sub> ortalaması 51.9 µg/m<sup>3</sup> olmakla beraber yaz dönemi ortalaması ise 35.9 µg/m<sup>3</sup>'tür (Tablo 1). Kış dönemi PM<sub>10</sub> ortalaması yaz dönemine göre artmaktadır (t=8506, p<0.001).

**Tablo 1:** 1 Ekim 2016-30 Eylül 2017 tarihleri arasında Edirne merkez ilçede ölçülen saatlik PM<sub>10</sub> değerlerinin yaz ve kış dönemlerine göre durumu.

	Yaz Dönemi	Kış Dönemi
Ölçüm Yapılan Saat Sayısı	4055	4291
Ölçüm Yapılmayan Saat Sayısı	337	76
ORTALAMA (µg/m <sup>3</sup> )	35.99	51.91
ORTANCA(µg/m <sup>3</sup> )	32	42
Standart Sapma	17.78	34.74
Min.(µg/m <sup>3</sup> )	4	6
Max. (µg/m <sup>3</sup> )	327	314

Tablo 2'de örneklem günlerine ait PM<sub>10</sub> ve bileşimindeki elementlerin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Buna göre; örneklem günlerinin PM<sub>10</sub> ortalaması 44.56 µg/m<sup>3</sup> olup minimum değer 15 µg/m<sup>3</sup> maksimum değer 130 µg/m<sup>3</sup>'tür. Elementlerin araştırma

tarihindeki ortalamasına bakıldığında, en düşük ortalama 0.75 ng/m<sup>3</sup>'le Be ve en yüksek ortalama 57128.81 ng/m<sup>3</sup>'le Na'a aittir. Aynı dönemde belirlenen minimum değer 0 ng/m<sup>3</sup>'le Be ve maksimum değer 237760.82 ng/m<sup>3</sup>'le Na aittir.

**Tablo 2:** PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) ve bileşimindeki elementlere (ng/m<sup>3</sup>) ait ölçüm sonuçları.

PM <sub>10</sub> ve Elementler	Ortalama	Medyan	Minimum	Maksimum
PM <sub>10</sub>	44.56±21.63	40	15	130
Be	0.75±0.87	0.49	0	5.91
B	33638.28±35170.49	16290.23	26.53	128738.21
Na	57128.81±71156.69	2319.75	364.94	237760.82
Mg	1711.66±2209.02	324.39	78.17	8682.52
Al	11342.17±13984.60	2319.75	43.77	44905.44
K	25678.33±26888.56	10786.51	1214.32	94950.27
Ca	16373.45±12743.83	12418.04	139.87	46247.31
V	5.80±4.80	4.32	0.17	21.05
Cr	41.70±99.360	0.77	3.02	952.52
Mn	32.37±35.79	17.38	1.37	150.99
Fe	1918.47±1419.51	14.13	469.85	9814.09
Co	1.40±1.740	1326.48	0.06	10.10
Ni	29.69±27.78	20.25	0.22	144.27
Cu	73.53±48.52	63.08	1.57	268.40
Zn	23048.41±28881.96	3034.41	61.27	93682.12
As	29.78±55.60	8.80	1.48	482.81
Se	18.29±8.67	16.43	7.55	70.43
Sr	367.62±451.18	131.15	0.12	2260.28
Mo	11.27±28.36	4.34	0.03	250.19
Cd	3.37±4.75	0.86	0.02	17.95
Sb	2.94±5.77	1.68	0.07	56.78
Ba	5317.47±19847.20	536.2934	0.02	205531.15
Tl	0.84±1.06	0.59	0.09	6.98
Pb	35.61±33.09	20.02	0.07	143.28

PM<sub>10</sub> bileşimindeki elementlerin analiz tarihleri kış ve yaz dönemi olarak ikiye ayrılarak incelenmiş olup tablo 3'de sunulmuştur. Kış döneminde 58 gün için, yaz döneminde ise 54 gün için element analizi yapılmıştır. Kış döneminde en düşük ortalamaya sahip element 1 ng/m<sup>3</sup>'le Be, en yüksek ortalamaya sahip element 105882.35 ng/m<sup>3</sup>'le Na'dır. Yine

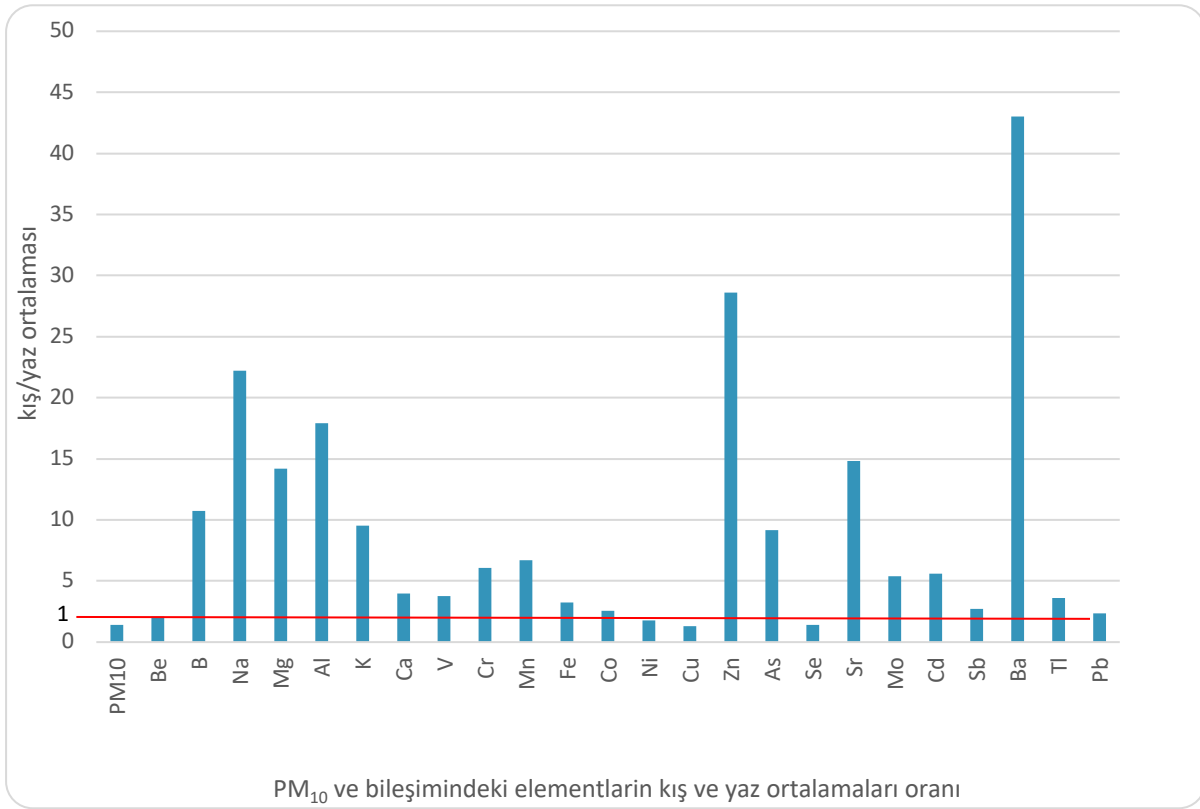
bu dönemde en düşük değeri 0.06 ng/m<sup>3</sup>'le Be, en yüksek değeri 237760.82 ng/m<sup>3</sup>'le Na almıştır. Yaz döneminde ise en düşük ortalamaya sahip element 0.35 ng/m<sup>3</sup>'le Ta, en yüksek ortalamaya sahip element 6437.65 ng/m<sup>3</sup>'le Ca'dır. Yine bu dönemde en düşük değeri 0 ng/m<sup>3</sup>'le Be, en yüksek değeri 25000.32 ng/m<sup>3</sup>'le Na almıştır.

**Tablo 3:** PM<sub>10</sub> bileşimdeki elementlerin kış ve yaz dönemlerine ait değerler.

Element Adı	Kış Dönemi		Yaz Dönemi	
	Ortalama (Minimum-Maksimum) (ng/m <sup>3</sup> )	Ortanca (ng/m <sup>3</sup> )	Ortalama (Minimum-Maksimum) (ng/m <sup>3</sup> )	Ortanca (ng/m <sup>3</sup> )
Be	1 (0.06-5.91)	0.866	0.48 (0-3.14)	0.21
B	59774.02 (3144.7-128738.21)	68165.44	5566.56 (26.53-21760.799)	3793.89
Na	105882.35 (866.22-237760.82)	122365.69	4763.90 (364.94-25000.32)	2694.48
Mg	3101.64 (85.95-8682.52)	2716.66	218.717 (78.17-545.91)	171.86
Al	20818.77 (77.09-44905.44)	26647.27	1163.60 (43.77-6089.01)	436.27
K	45169.71 (2208.23-94950.27)	50617	4743.14 (1214.32-16785.21)	3170.45
Ca	25624.02 (1823.25-46247.31)	25655.9	6437.65 (139.87-19335.57)	5212.32
V	8.99 (1.51-21.05)	7.62	2.37 (0.17-7)	2.16
Cr	69.82 (9.3-952.52)	42.51	11.49 (3.02-45.15)	8.74
Mn	54.91 (3.11-150.99)	42.80	8.17 (1.37-21.64)	7.4
Fe	2881.27 (993.27-9814.09)	2775.49	884.35 (469.85-2055.81)	811.13
Co	1.99 (0.07-10.10)	1.59	0.77 (0.06-6)	0.25
Ni	37.58 (3.44-144.27)	27.07	21.22 (0.22-116.53)	13.9
Cu	82.58 (21.03-268.4)	70.28	63.81 (1.57-200.35)	43.33
Zn	43105.50 (123.56-93682.12)	55767.41	1505.62 (61.27-8494.58)	900.67
As	52.20 (4.94-482.81)	46.52	5.69 (1.48-32.85)	4.42
Se	21.37 (7.55-70.43)	19.78	14.99 (8.38-41.58)	13.66/
Sr	667.9 (4.86-2260.28)	610.05	45.09 (0.12-164.17)	33.66
Mo	18.56 (2.01-250.19)	6.33	3.45 (0.03-22.84)	2.07
Cd	5.59 (0.3-17.95)	2.05	0.99 (0.02-4.24)	0.62
Sb	4.24 (0.82-56.78)	2.05	1.55 (0.07-4.4)	1.35
Ba	10050.7 (4.02-205531.15)	3194.93	233.63 (0.02-1068.59)	144.53
Tl	1.29 (0.16-6.98)	0.95	0.35 (0.09-1.05)	0.31
Pb	49.3 (5.87-143.28)	29.54	20.9 (0.07-61.81)	16.38

Şekil 3'te PM<sub>10</sub> ve bileşimdeki elementlerin kış dönemi ortalamalarının yaz dönemi ortalamalarına oranı verilmiştir. Bu verileri göre PM<sub>10</sub> ve bileşimindeki elementlerin tümünde kış dönemi ortalamalarının yaz dönemi ortalamalarına oranı 1'den büyük

çıkmıştır. Kış döneminde yaz dönemine göre ortalama bazında PM<sub>10</sub> 1.4, Be 2, B 10.7, Na 22.2, Mg 14.1, Al 17.8, K 9.5, Ca 3.9, V 3.7, Cr 6, Mn 6.7, Fe 3, Co 2, Ni 1.7, Cu 1.2, Zn 28.6, As 9.1, Se 1.4, Sr 14.8, Mo 5.3, Cd 5.6, Sb 2.7, Ba 43, Tl 3.6 ve Pb 2.3 kat artıştır (p<0.001).



**Şekil 3:** PM<sub>10</sub> ve bileşimindeki elementlerin kış dönemi ortalamalarının yaz dönemi ortalamalarına oranı.

## Tartışma

Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> yıllık ortalaması  $44,14 \pm 28,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bulunmuştur. Bu değer DSÖ yıllık PM<sub>10</sub> sınır değeri olan  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ten ve AB yıllık PM<sub>10</sub> sınır değeri olan  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ten daha yüksek olup, ülkemizde 2017 yılı için belirlenen PM<sub>10</sub> yıllık sınır değeri olan  $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ün altında kalmıştır.

Temiz Hava Hakkı (THH) Platformunun hava kirliliği raporuna göre; Edirne 2015 yılı PM<sub>10</sub> ortalaması  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  olarak bulunmuştur. Yine bu rapora göre; 81 ilin ancak 43'ünün (%53) izin verilen sınır değerinin altında kaldığı görülmektedir. Geri kalan 38 ilde değişen oranlarda izin verilen sınırın değer üzerinde hava kirliliği ölçümleri yapılmıştır. Muş ( $132 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), Iğdır ( $121 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), Siirt ( $103 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ve Bolu'nun ( $102 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en yüksek düzeyde PM<sub>10</sub> hava kirliliği yaşanan iller olduğu görülmüştür (4).

Türk Toraks Derneği (TTD) Hava Kirliliği Görev Grubu'nun çalışmasına göre; ulusal sınır değerlerimize göre 86

(% 51), AB sınır değerlerine göre 133 (% 79) ve DSÖ değerlerine göre de 165 (% 98) istasyonda ölçülen PM<sub>10</sub> düzeyleri sınır değerlerin üzerinde bulunmuştur. İstanbul, Ankara ve İzmir illerindeki istasyonlarının yıllık ortalaması sırasıyla 46, 66 ve  $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'tür. Edirne için 2016 yılı PM<sub>10</sub> ortalaması  $58 \mu\text{g}/\text{m}^3$  olarak bulunmuştur. Tüm istasyonlar yıllık ortalamalar açısından 2015 ve 2016 yılı olarak karşılaştırılmalı olarak değerlendirildiğinde; 15 il (%18) ve 85 (% 42) istasyonda 2016 yılında kirlilik artışı görülmüştür (5).

THH platformun 2015 yılı için, TTD Hava Kirliliği Görev Grubunun 2016 yılı için yaptığı çalışmalarda Edirne için belirtilen yıllık PM<sub>10</sub> ortalaması çalışmamızdan yüksek bulunmuştur. Bu durumun iki nedeni olabilir. Birincisi, çalışmalarda veriler <http://www.havaizleme.gov.tr/Default.ltr.aspx> internet adresinden alınmış ham verilerdir. Çalışmamın verileri Marmara Temiz Hava Merkezi'nden alınmış kalibre

edilmiş verilerdir. İkincisi, çalışmalarda Edirne il geneli PM<sub>10</sub> ortalaması verilmiştir. Edirne il genelinde merkezde ve Keşan ilçesinde PM<sub>10</sub> ölçümü yapılmaktadır. Keşan ilçesindeki yüksek PM<sub>10</sub> değerleri genel ortalamayı etkilemektedir. Veri kalitesi farkı ve Keşan ilçesindeki yüksek PM<sub>10</sub> düzeyleri nedeniyle PM<sub>10</sub> ortalamalarının çalışmamızdan yüksek olması muhtemeldir.

Kardiyopulmoner ölümlerin yaklaşık % 3'ü ve akciğer kanseri ölümlerinin % 5'i PM' ye atfedilmektedir. Yapılan çalışmalara göre, PM<sub>10</sub> değerindeki 10 µg/m<sup>3</sup> artış başına, tüm nedenlere bağlı günlük mortalitenin % 0,2-0,6 oranında artacağı tahmin edilmektedir (6). Çalışmada PM<sub>10</sub> yıllık ortalaması DSÖ yıllık PM<sub>10</sub> sınır değerinden 24,14 µg/m<sup>3</sup> daha fazladır. Bu verilere göre Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> kaynaklı hava kirliliği tüm nedenlere bağlı günlük mortaliteyi değişen oranında arttırabilecektir.

DSÖ 13 büyük İtalyan kentinde 2002-2004 yılları arasındaki yaptığı çalışmada, bu kentlerin ortalama PM<sub>10</sub> seviyeleri 26.3 µg/m<sup>3</sup> ile 61.1 µg/m<sup>3</sup> arasında değişen değerlerde bulmuştur. PM<sub>10</sub> konsantrasyonunun 20 µg/m<sup>3</sup>'e düşürülmesiyle, kalp kaynaklı hastaneye yatışların % 0.7'si (809 vaka), solunumla ilgili hastaneye yatışların % 1.3'ü (990 vaka), 15 yaşın altındaki çocuklarda akut bronşit olgularının % 31.7'sini (38 342 vaka) ve 27 yaş üstü yaştaki kronik bronşit olgularının % 1.7'si (4321 vaka) önlenileceği görülmüştür. Ayrıca çocuklardaki 1259 gün, yetişkinlerde 800 000 gün bronkodilatör kullanımının ve yaklaşık 2 milyon iş günü kaybı önlenileceği görülmüştür (7).

Çalışmada Edirne PM<sub>10</sub> yıllık ortalaması DSÖ sınır değerinden % 120 daha fazla bulunmuştur. Edirne Merkez ilçe PM<sub>10</sub> ortalamasının 20 µg/m<sup>3</sup> değerine düşürülmesi halinde ölümlerin, kalp ve solunumla ilgili hastane yatışlarının, çok sayıda akut ve kronik bronşit vakalarının, bronkodilatör

kullanımının, iş günü ve maddi kaybının önüne geçilmesi mümkündür.

Tosun ve arkadaşlarının Türkiye 2016 yılı hava kirliliği verilerinden yaptıkları çalışmaya göre; hava kirliliğinin mevcut durumda %39.4 olan yetişkinlerde kronik bronşit sıklığının atfedilebilir oranının AB limitlerine uyum halinde %28.2 azalması beklenmektedir. Uzun dönem sağlık etkileri arasında yer alan yenidoğan dönem sonrası bebek ölüm sayısının %31.9, çocuklarda bronşitin tekrarlama sıklığı %29.9, astımlı çocuklarda semptomların görülme sıklığının %32.5 oranında azalması beklenirken, DSÖ limitlerine uyum halinde mevcut atfedilebilir oranın dörtte bir oranına kadar düşmesi beklenmektedir (8). Bu çalışma ülkemiz PM<sub>10</sub> sınır değerinin AB sınır değerlerine çekilmesinin gerekliliğini çarpıcı bir şekilde ortaya koymuştur. Çalışmamızda da görüldüğü üzere DSÖ ve AB sınır değerleri dikkate alındığında PM<sub>10</sub> kaynaklı kirliliğin boyutu katlanarak artmaktadır.

Edirne ili 2016 yılı çevre durum raporunda il sınırları içinde görülen çevre sorunlarını önem ve öncelik sırasına göre; su kirliliği, hava kirliliği ve atıklar olarak sıralanmıştır. Aynı raporda Edirne il genelinde hava kirliliğine neden olan kaynaklar önem sırasına göre; evsel ısınma, maden işletmeleri, karayolu trafiği olarak sıralanmıştır. Hava kirliliğinin önlenmesine yönelik alınan tedbirler ise; kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı, doğalgaz kullanımı motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri, sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları ve denetim olarak sıralanmıştır. Karşılaşılan zorluklar önem derecesine göre kaliteli yakıt temininde zorluklar, halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması, topografik faktörler ve meteorolojik faktörler olarak sıralanmıştır (9).

Çalışma verisine göre Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> kaynaklı hava kirliliği kış döneminde yaz dönemine göre anlamlı olarak artmaktadır. Bu artışın muhtemel nedenlerine; kışın ısınma

kaynaklı (yakıt türü, yakıt kalitesi, yakma sistemleri vb.) ve trafik kaynaklı (taşıt sayısının artması, yakıt kalitesi vb.) kirliliğin artmasıyla iklim koşullarının (sıcaklık, rüzgâr, nem vb.) değişmesi örnek olarak gösterilebilir. Kış mevsiminde ısınma kaynaklı yakıt tüketimin ve trafik yoğunluğunun artışı PM<sub>10</sub> seviyelerini yükseltir. Yaz aylarında trafik yoğunluğunun kent nüfusunun azalmasına bağlı olarak azalması nedeniyle PM<sub>10</sub> daha düşük konsantrasyonlardadır. İklim elemanlarının hava kirliliğindeki yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu bağlamda PM<sub>10</sub> kaynaklı hava kirliliğini önlemede kentsel yapılaşma planının kentin rüzgâr koridorunu engellemeden yapılması son derece önemlidir. Aksi takdirde zaten kirli olan hava kentin havalanmayan yerlerine çökerek halkın sağlığına daha fazla zarar verecektir.

Çalışmanın örneklem günlerinin PM<sub>10</sub> ortalaması DSÖ yıllık PM<sub>10</sub> sınır değeri olan 20 µg/m<sup>3</sup>'ten %120 daha fazladır. PM<sub>10</sub> bileşimindeki elementlerin DSÖ Küresel Hava Kalitesi Yönergesine göre karşılaştırması yapılmıştır (10). Buna göre;

•DSÖ As için güvenli düzeyin olmadığı belirtilmiş ve akciğer kanserlerine neden olduğunu bildirmiştir. Çalışmada PM<sub>10</sub> bileşiminde As bulunmuş olup ortalaması 29.78 ng/m<sup>3</sup>'tür.

•DSÖ Cr için güvenli düzeyin olmadığı belirtilmiş ve akciğer kanserlerine neden olduğunu bildirmiştir. Çalışmada PM<sub>10</sub> bileşiminde Cr bulunmuş olup ortalaması 41.7 ng/m<sup>3</sup>'tür.

•DSÖ Ni için güvenli düzeyin olmadığı belirtilmiş olup akciğer ve nazal sinüs kanserlerine neden olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda PM<sub>10</sub> bileşiminde Ni bulunmuş olup ortalaması 29,69 ng/m<sup>3</sup>'tür.

•DSÖ Cd için yıllık 5 ng/m<sup>3</sup> sınır değerini belirlemiş olup akciğer kanserlerine neden olduğunu bildirmiştir. Çalışmada PM<sub>10</sub> bileşimindeki Cd ortalaması 3,37 ng/m<sup>3</sup> olup DSÖ sınır değerinin altındadır.

•DSÖ Pb için yıllık 0.5 µg/m<sup>3</sup> sınır değerini belirlemiş olup erişkinlerde serbest eritrosit protoporfirin seviyeleri, bilişsel eksiklikler, işitme bozuklukları ve çocuklarda bozulmuş vitamin D metabolizması neden olduğunu bildirmiştir. Çalışmada PM<sub>10</sub> bileşimindeki Pb ortalaması 0.035 µg/m<sup>3</sup> olup DSÖ sınır değerinin altındadır.

•DSÖ Mn için yıllık 0.15 µg/m<sup>3</sup> sınır değerini belirlemiş olup işçilerde nörotoksik etkilere ve çocuklarda gelişimsel etkilere neden olduğunu bildirmiştir. Çalışmada PM<sub>10</sub> bileşimindeki Mn ortalaması 0.032 µg/m<sup>3</sup> olup DSÖ sınır değerinin altındadır.

## Sonuç

Çalışmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir;

1. Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> kaynaklı hava kirliliği vardır. Çalışmada Edirne Merkez ilçede PM<sub>10</sub> yıllık ortalaması  $44.14 \pm 28.96 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bulunmuştur. Bu değer DSÖ yıllık PM<sub>10</sub> sınır değeri olan  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ten ve AB yıllık PM<sub>10</sub> sınır değeri olan  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ten üstte olup, ülkemizde 2017 yılı için belirlenen PM<sub>10</sub> yıllık sınır değeri olan  $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ün altında kalmıştır.

2. Edirne Merkez ilçede 348 günde toplam 8347 saat PM<sub>10</sub> ölçümü yapılmıştır. Bu ölçümlerin 964 saati (ölçüm yapılan toplam saatin % 11.5'i) ülkemiz PM<sub>10</sub> sınır değeri üzerindeyken, 2247 saati (ölçüm yapılan toplam saatin % 29.9'u) DSÖ ve AB sınır değerleri üzerinde bulunmuştur. Ülkemiz PM<sub>10</sub> sınır değeri DSÖ ve AB PM<sub>10</sub> sınır değerine çekildiğinde limit üzerinde

geçen saat sayısı yaklaşık üç kat artmaktadır. Bu veriye göre; Edirne halkı ölçüm yapılan her üç saatin birinde PM<sub>10</sub> kirliliğine maruz kalmaktadır.

3. Ülkemiz PM<sub>10</sub> sınır değeri DSÖ ve AB PM<sub>10</sub> sınır değerine çekildiğinde günlük ortalamaları sınır değeri aşan toplam gün sayısı yaklaşık dört kat artmaktadır. AB hava kalitesi direktifine göre PM<sub>10</sub> günlük sınır değeri olan  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  yılda 35 kereden fazla aşılmamalıdır. Çalışmada bu değer 98 kez aşılmış olup AB hava kalitesi direktifine göre belirlenen değerden yaklaşık üç kat daha fazladır.

4. Kış döneminde Edirne Merkez PM<sub>10</sub> ortalaması  $51.91 \pm 34.74 \mu\text{g}/\text{m}^3$  olup yaz döneminde bu değer  $35.99 \pm 17.78 \mu\text{g}/\text{m}^3$  olarak bulunmuştur. Görüldüğü gibi kış dönemi ortalaması yaz dönemi ortalamasına göre 1.4 kat artmıştır ( $p < 0.001$ ).

## Kaynaklar

1. Hüppi PS. The role of oxygen in health and disease—a series of reviews. *Pediatr Res* 2009;65(3):261-8.
2. WHO, Dünya Sağlık Örgütü 68. Dünya Sağlık Asamblesi, Cenevre, 23-28 Mayıs 2016.
3. Varınca KB, Güneş G, Ertürk F. "Hava Kirlenmelerinin İnsan Sağlığı ve İklim Değişikliği Üzerine Etkileri." *Ulusal Hava Kalitesi Sempozyumu UHAKS*, Konya; 2008.
4. Türkiye'de Hava Kirliliği: Kara Rapor[*internet*].TÜSAD (Erişim Tarihi: 08.12.2017) Available from:<http://www.solunum.org.tr/haber/675/turkiyede-hava-kirliligi-kara-rapor.html>
5. Nefes Alamıyoruz: Partikül Madde Emisyonları Açısından Türkiye'de Hava Kirliliği [*internet*].TTD (Erişim Tarihi: 08.12.2017) Available from: <http://www.toraks.org.tr/news.aspx?detail=3772>
6. Organization W.H., Health effects of particulate matter. Policy implications for countries in Eastern Europe. Caucasus and central Asia. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen; 2013.
7. WHO. Health Impact of PM10 and ozone in 13 Italian cities. ISBN: 9289022930. Geneva, World Health Organization; 2006.
8. Tosun E, Güllü G. 2010-2016 yılları arasında Türkiye'de gözlenen kentsel hava kalitesinin insan sağlığı üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. VII. Ulusal hava kirliliği ve kontrolü sempozyumu; 1-3 Kasım 2017-Antalya.
9. Edirne İli 2016 Yılı Çevre Durum Raporu; 2016[*internet*]. ÇŞB (Erişim tarihi: 14.12.2017) Available from: [http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/Edirne\\_icdr2016.pdf](http://www.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/Edirne_icdr2016.pdf)
10. Organization W.H., Regional Office for Europe; 2016. WHO Expert Consultation: Available evidence for the future update of the WHO Global Air Quality Guidelines (AQGs). Meeting report. Bonn, Germany, 29 September-1 October 2015.





# DÖRDÜNCÜ TRİMESTERDE ÖZ ETKİLİK-YETERLİLİK DÜZEYİ AÇISINDAN ANNE BEBEK BAĞLANMASI

Çağla Yiğitbaş<sup>1</sup> , Güleser Ada<sup>2</sup> 

1- Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

2- Karadeniz Teknik Üniversitesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

## Özet

Dördüncü trimester yenidoğanın aile ile bütünleştiği, kadının emosyonel, fiziksel ve sosyal adaptasyonunun olduğu dönemdir ve maternal bağlanma açısından kritik dönem olarak görülmektedir. Çalışmanın amacı kadınların öz etkililik ve yeterlilik düzeyleri ile maternal bağlanma düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Ayrıca sosyo-demografik-obstetrik ve sosyal değişkenlerin anne bebek bağlanmasında etkisini saptamaktır. Kesitsel tipte olan araştırmada hesaplamalar sonrası örneklem grubuna 231 kişi dâhil edilmiştir. İzinlerin alınması sonrası, Helsinki kriterleri dâhilinde yürütülen çalışmada Doğu Karadeniz Bölgesindeki bir ilin merkezinde yaşayan yeni doğum yapmış (ilk 1 ay içinde olan) annelere ulaşılmıştır. Veriler "Bireysel Bilgi Formu", "Maternal Bağlanma Ölçeği" ve "Öz Etkilik-Yeterlik Ölçeği" ile toplanmıştır. Veriler istatistik paket programına aktarılmış sayımla elde edilen veriler yüzde ile ölçümle elde edilen veriler parametrik/nonparametrik testlerle değerlendirilmiştir. Numerik veriler arasında korelasyon analizleri yapılmıştır. Ortalamalar standart sapma ile verilmiş,  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir. Katılımcıların yaşları  $28.35 \pm 5.18$  (17-43), maternal bağlanmaları  $30.30 \pm 7.01$  (26-78), öz etkililik yeterlilikleri  $81.22 \pm 13.32$  (37-115) puan ortalamalarına sahiptir. Eğitim düzeyi öz etkililik yeterlik açısından önemli bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Bebekte hastalık durumu ve bebeğin cinsiyeti değişkenleri maternal bağlanma açısından önemli bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Katılımcıların öz etkililik yeterlik puanları ile maternal bağlanma ölçek puanları arasında korelasyon bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Katılımcıların öz etkililik ve yeterlilik düzeyleri ile maternal bağlanma düzeyleri arasında ilişki bulunmamıştır. Eğitim düzeyi yüksek olanlarda öz etkililik yeterlik yüksektir.

**Anahtar Kelimeler:** Pospartum süreç, öz etkililik yeterlik düzeyi, bağlanma.

## MOTHER BABY BONDING REGARDING SELF-EFFICIENCY LEVEL on THE FOURTH TRIMESTER

The fourth trimester is the period when the newborn integrates with the family, and the emotional, physical and social adaptation of the woman is seen as a critical period in terms of maternal attachment. The study aims to find the relationship between the levels of self-efficacy and competence and maternal attachment of the women. It is also, to determine the effect of socio-demographic-obstetric and social variables on mother-infant attachment. Cross-sectional study, 231 post-computational sampling were included. The study carried out within the Helsinki criteria. Data were used with "Individual Information Form", "Maternal Attachment Scale", "Self-efficacy-Proficiency Scale". The results are obtained by the parametric/nonparametric tests. The averages were given by standard deviation and  $p < 0.05$  is accepted as the significance level. Participants had a mean age of  $28.35 \pm 5.18$ , a maternal attachment of  $30.30 \pm 7.01$ , and a self-efficacy of  $81.22 \pm 13.32$ . The level of education was found to be significant in terms of self-efficacy. Disease status of the baby and gender of the baby were found to be important for maternal attachment ( $p < 0.05$ ). There was no correlation between participants self-efficacy competence scores and maternal attachment scale scores. There was no relationship between self-efficacy and competence levels of participants and maternal attachment levels. Self-efficacy competence is high when the level of education is high.

**Key words:** Postpartum period, self-efficacy competence level, bonding (psychology).

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Dr. Öğr. Üyesi Çağla Yiğitbaş

Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Giresun, Türkiye.

e-posta / email: caglayigitbas@hotmail.com

**Geliş tarihi / Received :** 13.04.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 10.06.2019

**Nasıl Atf Yaparım / How to Cite:** Yiğitbaş Ç, Ada G. Dördüncü Trimesterde Öz Etkilik Yeterlilik Düzeyi Açısından Anne Bebek Bağlanması. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):343-53.

## Giriş

**B**owlby 1969'da bağlanmayı, doğumla başlayan yetişkinlikte de süren, korku, keşfetme ve bakım veren kişiden etkilenen davranışsal evrim sistemi olarak kavramsallaştırmıştır (1). Maternal bağlanma ise yine Bowlby tarafından 1951'de, anne ile çocuk arasında sıcak-sürekli-yakın ilişki ve bu ilişkiden hem annenin hem de çocuğun doyum alması olarak tanımlanmıştır. Kavram, maternal-fetal bağlanma şekline ise 1981'de Cranley'in tanımıyla ulaşmıştır (2). Maternal-fetal bağlanmayı kuran anne, doğum öncesi ve doğum sonrası süreçte bebeğin tüm ihtiyaçlarını (fiziksel-emosyonel-bilişsel) primer olarak karşılamaktadır (3). Genetik, çevresel ve hormonal etkenlerin etkisi altında olan annelik davranışının gebeliğin 16-20. haftasından itibaren maternal bağlanma ile ortaya çıktığı vurgusu 1980'de Peppers ve Knapp tarafından yapılmıştır (4). Kadının çevresinden ve eşinden algıladığı sosyal destek, yaşadığı depresyon, parite sayısı, gebeliğin planlı olup olmaması, doğum korkusu, ultrasonda fetüsü görmesi, kadının kendi annesinden deneyimlediği bağlanma, ailenin sosyoekonomik ve kültürel durumu, kadının ailesiyle ve sosyal çevresiyle olan ilişkileri, doğum şekli, gibi pek çok değişken maternal bağlanma üzerinde etkilidir (5-11). Doğum sonrası dönemde anne-bebek bağlanmasının sağlıklı kurulması; çocuğun büyümesi, gelişmesi, sosyalleşmesi açısından çok önemlidir. Doğumdan hemen sonraki süreçte annenin bebeği ile sağladığı her türlü temas maternal bağlanma açısından ayrıca dikkat edilmesi gereken bir durumdur. Pospartum dönem; yenidoğanın aile sistemiyle bütünleştiği, kadının emosyonel, fiziksel ve sosyal adaptasyonunun olduğu, dördüncü trimester olarak da adlandırılabilen bir dönemdir. Aynı zamanda kadının bebeğin doğmasıyla annelik rolünü takındığı, yeni role uyumun sağlandığı ve aile üyeleriyle ilişkilerin yeniden

tanımlandığı özel bir dönem olup birçok kadın tarafından pozitif olarak yaşanan gelişimsel bir kriz dönemidir. Bu dönemde anne fiziksel durumunun eski haline dönmesi, bebeğin bakımıyla ilgili beceri ve güven geliştirme, bebeği ile iletişim kurmayı başarma, yeni bir birey olan bebeğin aileye katılımı sonucu değişen aile yapısı ve yaşam tarzına uyum sağlama gibi gelişimsel ve fiziksel sorumlulukları başarmak durumundadır (13). Pospartum dönemdeki bağlanma evresi, doğumdan sonraki ikinci ile dördüncü hafta arasında güçlenmeye başlar. Bu evrede ebeveyn ve bebek arasında karşılıklı ilişki ve uyum daha belirgindir. Ebeveyn, bebeğin bakımında daha yeterli hale gelmiş; bebekle sevgi ve derin bağlanma duygusunu tamamen oluşturmuştur (12).

Bandura 1977'de öz etkililik-yeterlilik kavramını bilişsel davranış değişimi kapsamında açıklamıştır. Öz-etkililik bireyin nasıl hissedeceği, düşüneceği ve davranacağı ile ilgili özelliğidir. Öz-yeterlilik ise, bireylerin başa çıkmayı gerektiren durumlarda gereken eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine dair yargıları olarak açıklanmaktadır (13-15). Ebeveynlik öz yeterliği, bebek bakımı, sorumluluk alma gibi ebeveynlik alanına özgü olan davranış ve eylemlere ilişkin inançlardır. Literatürde; depresyon inancı, sosyal destek, yeni doğanın mizacı, çocukların problemleri davranışları gibi durumlar ile anne öz yeterliği arasında bağ olduğu vurgulanmaktadır (16). Bandura, genel öz yeterliğin belli bir alana özgü öz yeterlik algısı hakkında gerçekçi bilgiler sunmayacağını, bu nedenle öz yeterliğin belirli bir alana özgü etkinliklerde bilgi beceri ve davranışlarla ilgili olarak ölçülmesi gerektiğini belirtmiştir. Öz yeterliğini yüksek olarak algılayan annelerin, daha uygun uygulamalar gerçekleştirdikleri inancına sahip oldukları belirtilmektedir (17-19).

Hem Türkiye hem de Dünya literatürü açısından anne bebek bağlanması ile anne öz yeterliliği

açısından belli oranlar vermek mümkün olamamaktadır. Çünkü çalışmaların yapıldığı yerlerdeki sosyo-kültürel-demografik özelliklerin değişkenliğinin yanı sıra araştırma tasarımındaki farklılıklarda bu bağlamda önemlidir. Bu nedenle; bu araştırmanın amacı

araştırmanın örneklem grubu üzerinde, annenin öz etkilik-yeterliği ile maternal bağlanması arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını ve öz yeterlik ile maternal bağlanma üzerinde etkili olabilecek olan sosyo-demografik-obstetrik özellikleri tespit etmektir.

## Gereç ve Yöntem

**Araştırmanın Tipi:** Tanımlayıcı kesitsel tipte olan araştırmanın verileri Nisan-Mayıs 2018'de toplanmıştır.

**Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:** Araştırmanın Giresun İl Merkezindeki ve Piraziz İlçesindeki Aile Sağlığı Merkezlerinde ve de Giresun Üniversitesi Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapılması planlanmıştır. Araştırmada  $Nt^2pq/d^2(N-1)+t^2pq$  formülüne göre örneklem hesaplaması yapılmıştır. 2016 yılında gerçekleşen canlı doğum sayısı, 1496; olayın görülüş sıklığı %77, güvenilirlik aralığı, %95; yanılma düzeyi, %5 alınmış ve minimum örneklem büyüklüğü (n) 231 olarak tespit edilmiştir.

**Veri Toplama Araçları:** Bireysel Bilgi Formu, Maternal Bağlanma Ölçeği (MBÖ) ve Öz Etkilik-Yeterlik Ölçeği (ÖEY) kullanılmıştır.

**1. Kişisel Bilgi Formu:** Bu form doğum sonu ilk 1 aylık süreçte olan kadınların bireysel özelliklerini (yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, ekonomik durumu, aile yapıları, sigara ve alkol kullanma durumları), obstetrik öykülerini (gebelik sayısı, yaşayan çocuk sayısı, gebeliğin istemli olup olmaması, doğum şekli) ve bebeklerine ait tanımlayıcı özellikleri (doğum zamanı, fiziksel özellikleri, cinsiyeti) sorgulayan soruları içermektedir.

**2. Maternal Bağlanma Ölçeği (MBÖ):** Maternal duygu ve davranışları ölçmek amacıyla, Muller tarafından 1994'te geliştirilmiştir. Ölçek annelerin kendinin uyguladığı bir

ölçektir. 2009 yılında Kavlak ve Şirin'in çalışmasıyla Türk toplumuna uyarlanarak, geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiştir. Her bir madde "her zaman" ile "hiçbir zaman" arasında değişen, 4'lü Likert tipi 26 maddelik bir ölçektir. Her madde doğrudan ifadeleri içerir ve her zaman (4 puan), sık sık (3 puan), bazen (2 puan) ve hiçbir zaman (1 puan) olarak hesaplanır. Bütün maddelerin toplamından genel bir puan elde edilir. Ölçekten elde edilecek en düşük puan 26, en yüksek puan 104 arasında değişir. Yüksek puan maternal bağlanmanın yüksek olduğunu gösterir.

**3. Öz Etkilik-Yeterlik Ölçeği (ÖEYÖ):** 5'li Likert tipi bir öz-değerlendirme ölçeğidir. 23 maddelik ölçekte, her bir madde için; 1-"beni hiç tanımlamıyor", 2-"beni biraz tanımlıyor", 3-"kararsızım", 4-"beni iyi tanımlıyor", 5- "beni çok iyi tanımlıyor" seçeneklerinden birisinin işaretlenmesi istenmektedir. Her madde için verilen puan esas alınmaktadır. Ancak 2., 4., 5., 6., 7., 10., 11., 12., 14., 16., 17., 18., 20. ve 22. maddeler ters yönde puan almaktadır. Böylece ölçekten en az 23, en fazla 115 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması, bireyin ÖEY algısının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin dört alt faktörü vardır. Bunlar; Davranışa Başlama-DB (2., 11., 12., 14., 17., 18., 20., 22. maddeler), Davranışı Sürdürme-DS (4., 5., 6., 7., 10., 16., 19. maddeler) Davranışı Tamamlama-DT (3., 8., 9., 15., 23.

maddeler) ve Engellerle Mücadele'dir-EM (1., 13., 21. maddeler).

### **Bilgilendirilmiş Onam Formu:**

Bireyler araştırma kapsamına alınmadan önce etik ilkeler doğrultusunda araştırma hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmiştir. Bilgilendirilmiş onam formu; bireylerin araştırmaya katılıp katılmama kararı vermekte tümüyle özgür olduklarını, katılmama yönündeki kararlarında ise onlara verilen hizmetin hiçbir şekilde olumsuz yönde etkilemeyeceğini, katılımcıların istediği anda araştırmadan çekilebileceği, bu kararında daha sonra ki hizmette olumsuzluğa yol açmayacağı, araştırmanın tüm aşamalarında kimliklerinin gizli tutulacağı ancak elde edilen bilgilerin kullanılacağı, araştırmanın bireye ve/veya sağlık kuruluşuna herhangi bir mali yük getirmeyeceği ve araştırmaya kendi isteği ile katılacağı metinde belirtilmektedir ve bireyin adını, soyadını, imzasını içermektedir.

### **Araştırmanın Etik İlkeleri:**

Araştırmanın yapılabilmesi için Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan Etik Kurul onayı (2018-65), İl Sağlık Müdürlüğünden, araştırmanın yürütüldüğü kurumlardan ve katılımcılardan izinler alınmıştır. Araştırma grubunu oluşturan bireylere araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanmıştır. Araştırma verileri toplanmadan önce katılımcı haklarının korunması amacı ile "Özerklik" ilkesi

doğrultusunda katılımcılara araştırmadan çekilebilecekleri belirtilmiş "Bilgilendirilmiş Olur Formu" sunulmuştur. Araştırma süresince "Gizlilik" ilkesine saygı gösterilmiş, katılımcı kimliğinin ve elde edilen bilgilerin gizli tutulacağı belirtilmiştir. "İnsan Onuruna Saygı" ilkesi doğrultusunda katılımcılar düşünce ve uygulamalarından dolayı yargılanmamıştır.

**Verilerin Toplanması:** Veriler doğum sonu 15.gün ile 30. Gün arasında olan annelerden toplanmıştır. Bulaşı önlemek için araştırmacılarından biri veri toplamış diğer araştırmacı ise veri girişleri ile analizleri yapmıştır.

### **Verilerin Değerlendirilmesi:**

Veriler; Statistical Package for the Social Sciences v22 (SPSS v22) ile değerlendirilerek hata kontrolleri, tabloları ve istatistiksel analizleri yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde sayı, frekans, ortalama ve sıra ortalaması değerleri verilmiştir. Normallik koşulları için Kolmogorov-Smirnov analizi yapılmıştır. Normal dağılıma uyan değişkenlerin analizinde One Way-ANOVA testi, uymayan değişkenlerin analizinde ise Kruskal-Wallis H testleri yapılmıştır. Ölçekler arasında ve nicel değişkenler arasında korelasyon analizleri yapılmıştır. Ortalamalar (Ort.) standart sapma (SS) ile birlikte verilmiş (Ort.±SS), p<0.05 istatistiksel anlamlılık olarak değerlendirilmiştir.

## **Bulgular**

Katılımcıların yaş ortalaması 28.35±5.18'dir (min:17, max:43). Evlilik süresi ortalaması ise yıl olarak 6.48±5.00'dir (min:1, max:23). Okur yazar olmayanların oranı %4.8'tir ve %23.8'i çalıştığını bildirmiştir. Gelirim fazla diyenlerin oranı %9.1'dir. Düşük

yaptım diyenlerin oranı %25.1, ölü doğum yaptım diyenlerin oranı ise, %6.9'tur. Sigara kullananların oranı %12.2 dir katılımcıların tümü alkol kullanmamaktadır. Herhangi bir kronik hastalığım var diyenlerin oranı ise %7.4'tür (Tablo 1).

**Tablo 1: Katılımcıların Bazı Özelliklerinin Dağılımı (N=231)**

Sosyo-Demografik Özellikler	Sayı (%)	Obstetrik Özellikler	Sayı (%)	Yenidoğan Özellikleri	Sayı (%)
<b>Yaş Aralığı</b> 18 yaş altı 19-34 yaş arası 35 yaş ve üstü	2 (0.8) 196 (89.2) 33 (10.0)	<b>Gebeliğin istenme durumu</b> İstendi İstenmedi Halen karışık duygular hissediyor	209 (90.5) 12 (5.2) 10 (4.3)	<b>Bebekte herhangi bir sağlık sorunu durumu</b> Var Yok	191 (82.7) 40 (17.3)
<b>Evlilik süresi</b> 2 yıldan az 3-10 yıl arası 11 ve üstü yıl	63 (27.3) 123(53.2) 45(19.5)	<b>Gebelikte düzenli kontrole gitme öyküsü</b> Evet Hayır Düzensiz	211 (91.3) 4 (1.7) 16 (6.9)	<b>Bebegin doğumu</b> Zamanında Zamanından önce Zamanından sonra Zamanını bilmiyordum	168 (72.7) 54 (23.4) 6 (2.6) 3 (1.3)
<b>Aile Tipi</b> Çekirdek Geniş	180 (77.9) 51 (22.1)	<b>Düşük öyküsü</b> Yok Var	173 (74.9) 58 (25.1)	<b>Cinsiyeti</b> Kız Erkek	99 (43.0) 131 (57.0)
<b>Mezuniyet düzeyi</b> Okuryazar İlkokul Ortaokul Lise Üniversite	11 (4.8) 45 (19.5) 68 (29.4) 66 (28.6) 41 (17.7)	<b>Ölü doğum öyküsü</b> Yok Var	215 (93.1) 16 (6.9)	<b>Bebegin cinsiyeti ilgili beklentisi</b> Kız Erkek Fark etmez	60 (26.0) 34 (14.7) 137 (59.3)
<b>Çalışma durumu</b> Çalışmıyor Çalışıyor	176 (76.2) 34 (23.8)	<b>Yaşayan canlı çocuk sayısı</b> 2 ve altı 3 ve üstü	175 (75.8) 56 (24.2)	<b>Eşin bebeğin cinsiyeti ile beklentisi</b> Kız Erkek Fark etmez	50 (21.7) 47 (20.3) 134 (58.0)
<b>Eşinin çalışma durumu</b> Çalışmıyor Çalışıyor	13 (5.6) 218 (94.4)	<b>Gebelik için tedavi alma öyküsü</b> Yok Var	215 (93.1) 16 (6.9)	<b>Bebegi emzirmeye başlama zamanı</b> Doğumdan hemen sonra 1-2 saat içinde 3-4 saat içinde Emzirmedim	148 (64.1) 57 (24.7) 9 (3.9) 17 (7.3)
<b>Gelir düzeyi algısı</b> Gelir fazla Gider fazla Gelir gider eşit	21 (9.1) 70 (30.3) 140 (60.6)	<b>Doğumda sorun yaşama öyküsü</b> Yok Var	208 (90.0) 23 (10.0)	<b>Bebegin ihtiyaçlarını anlama puanı</b> 3 ve altı 4-7 arası 8-10 arası	0 (0.0) 47 (20.3) 184 (79.7)
<b>Sigara kullanma durumu</b> Hayır Evet	203 (87.9) 282 (12.1)	<b>Doğum sonu 48 saatte sorun öyküsü</b> Yok Var	208 (90.0) 23 (10.0)		
<b>Kronik hastalığa sahip olma</b> Hayır Evet	229 (99.1) 2 (0.9)	<b>Doğum sonu destek kaynağı</b> Yok Var	41(17.7) 190 (82.3)		
<b>Eş ile akrabalık durumu</b> Hayır Evet	207 (89.6) 24 (10.4)	<b>Destek kaynakları için verdiği puan</b> 3 ve altı 4-7 arası 8-10 arası	41 (17.7) 30 (13.0) 160 (69.3)		
		<b>Eşi ile ilişkisine verdiği puan</b> 3 ve altı 4-7 arası 8-10 arası	6 (2.6) 27 (11.7) 198 (85.7)		
		<b>Doğum şekli (n=226)</b> Normal doğum Sezeryan Müdahaleli doğum	131 (56.7) 92 (39.8) 8 (3.5)		
		<b>Doğuma ilişkin duygu</b> Ağrılı Korku verici Stresli Mutluluk verici Karışık duygular	61 (26.4) 49 (21.2) 70 (30.3) 49 (21.2) 2 (0.9)		
		<b>Doğum sonu sağlık sorunu varlığı</b> Yok Var	213 (92.2) 18 (7.8)		

Bu araştırmadaki katılımcıların maternal bağlanma ölçeği toplam boyut ortalaması düşük düzeyde, ancak öz

etkililik yeterlik ölçek toplam boyut ortalaması ise yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

**Tablo 2:** Katılımcıların MBÖ ile ÖEY ve ÖEY Alt Boyut Puan Ortalamaları (n=231)

Ölçeklerin toplam ve alt boyutları	Ort ±SS	Min-Maks
Maternal Bağlanma Ölçeği-MBÖ	30.30±7.01	26-78
Öz Etkilik Yeterlik Ölçeği-ÖEY	81.22±13.32	37-115
Davranışa Başlama-DB	29.26±7.02	8-64
Davranışı Sürdürme-DS	23.92±5.78	11-74
Davranışı Tamamlama-DT	18.44±4.75	5-25
Engellerle Mücadele-EM	9.64±2.97	3-15

Bu araştırmada Tablo 3'de gösterilmeyen ancak istatistiksel fark oluşturan ( $p<0.05$ ) değişkenlerle ilgili özellikler şu şekildedir. 18 yaş altında olanların EM alt boyut sıra ortalaması diğer gruplardan yüksektir. Tablo 3'de gösterilmeyen ve istatistiksel fark oluşturmayan ( $p>0.05$ ) değişkenler ise; evlilik süresi, aile tipi, kadının çalışması-eşinin çalışması-gelir düzeyi-sigara kullanma-herhangi bir kronik hastalığa sahip olma-eş ile akrabalığa sahip olma-gebeliğin istenmesi-ölü doğum yapma öyküsü-gebelik oluşumu için tedavi alması, doğum eylemi esnasında-doğum sonrası ilk 48 saatte herhangi bir sorun

yaşaması, doğumdan sonra kendisine destek olabilecek herhangi bir kaynağının olması, doğum şekli, bebeğin cinsiyeti ile beklentisi, bebeğin cinsiyeti ile ilgili olarak eşinin beklentisidir.

Tablo 3'de görüldüğü üzere eğitim düzeyi düşük olanlarda ÖEY, DB ve DS değerleri düşüktür. Düşük öyküsü olanlarda DB, olmayanlarda ise EM değerleri yüksektir. Bebekte herhangi bir sağlık sorunu olmayanlarda bağlanma puanı daha yüksektir. Doğumdan hemen sonra emzirmeye başlayanlarda davranışı tamamlama sıra ortalaması daha yüksektir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 3:** Katılımcıların MBÖ ile ÖEY ve ÖEY Alt Boyut Puan Ortalamalarının Bazı Özelliklere Göre Dağılımları (N=231)

Bazı Özellikler	n	MBÖ	ÖEY	DB	DS	DT	EM
		Ort±SS/ Mean Rank	Ort±SS/ Mean Rank	Ort±SS/ Mean Rank	Ort±SS/ Mean Rank	Ort±SS/ Mean Rank	Ort±SS/ Mean Rank
<b>Eğitim düzeyi</b>							
Okuryazar, okul bitirmemiş	11	125.41	60.18 <sup>a,b,c,d</sup>	25.00±6.35 <sup>a</sup>	68.18 <sup>a,b,c</sup>	68.95	75.82
İlkokul	45	119.31	110.93 <sup>a,e</sup>	28.44±6.25	110.93 <sup>a,d</sup>	105.24	120.09
Ortaokul	68	114.21	108.63 <sup>b,f</sup>	28.04±7.23	108.63 <sup>e</sup>	107.75	117.85
Lise	66	115.51	122.39 <sup>c</sup>	30.69±7.81 <sup>a</sup>	122.39 <sup>b</sup>	126.33	108.97
Üniversite ve üstü	41	113.60	138.48 <sup>d,e,f</sup>	31.04±5.38	138.48 <sup>c,d,f</sup>	137.48	130.55
<b>Test ve p Değeri</b>		KW=0.459 p=0.97	KW=14.013 <b>p=0.007</b>	F=3.139 <b>p=0.015</b>	KW=13.530 <b>p=0.009</b>	KW=6.922 p=0.140	KW=0.896 p=0.925
<b>Düşük öyküsü</b>							
Yok	173	119.09	81.45±13.72	121.20	117.51	113.47	110.43
Var	58	106.78	80.53±12.13	100.50	111.49	123.56	132.60
<b>Test ve p Değeri</b>		U=4482.00 p=0.212	t=0.452 p=0.651	U=4118.00 <b>p=0.041</b>	U=4755.50 p=0.552	U=4578.50 p=0.318	U=4054.00 <b>p=0.028</b>
<b>Doğum sonu süreçte sağlık sorunu</b>							
Yok	213	114.09	81.54±13.60	117.15	118.89	116.76	116.76
Var	18	138.64	77.33±8.83	102.39	81.83	107.03	106.67
<b>Test ve p Değeri</b>		U=1509.50 p=0.124	t=1.291 p=0.07	U=1672.00 p=0.368	U=1302.00 <b>p=0.024</b>	U=1755.50 p=0.552	U=1749.00 p=0.535
<b>Bebekte herhangi bir sağlık sorunu</b>							
Yok	191	121.99	80.88±13.55	115.63	113.34	115.84	118.65
Var	40	87.41	82.82±12.22	117.76	128.70	116.79	103.34
<b>Test ve p Değeri</b>		U=2676.50 <b>p=0.002</b>	t=-0.837 p=0.404	U=3749.50 p=0.854	U=3312.00 p=0.185	U=3788.50 p=0.934	U=3313.50 p=0.185
<b>Bebeğin Cinsiyeti</b>							
Kız	99	103.72	81.67±13.43	114.47	114.90	120.38	119.20
Erkek	131	124.40	80.92±13.32	116.27	115.95	111.81	112.71
<b>Test ve p Değeri</b>		U=5318.50 <b>p=0.016</b>	t=0.423 p=0.673	U=6383.00 p=0.839	U=6425.00 p=0.905	U=6001.50 p=0.332	U=6118.50 p=0.461
<b>Bebeği emzirmeye başlama zamanı</b>							
Doğumdan hemen sonra	148	117.13	81.46±13.78	114.30	111.44	123.01 <sup>a</sup>	119.78
1-2 saat içinde	57	122.25	80.01±12.41	118.41	126.63	93.21 <sup>a</sup>	106.75
3-4 saat içinde	9	122.61	85.55±11.41	144.39	126.72	131.50	119.61
Emzirmedim	17	81.68	80.82±13.66	107.71	114.35	123.18	112.18
<b>Test ve p Değeri</b>		KW=5.411 p=0.144	F=0.491 p=0.689	KW=2.062 p=0.560	KW=2.384 p=0.497	KW=9.003 <b>p=0.029</b>	KW=1.671 p=0.643

<sup>a,b,c,d,e,f</sup> farklılığın kaynaklandığı grupları göstermektedir. U: Mann Whitney U test, T: Independent Samples t test, KW: Kruskal Wallis Test, F: One Way Anova test. MBÖ: Maternal bağlanma ölçeği; ÖEY: Öz etkililik-yeterlik ölçeği; DB: davranışa başlama; DS: Davranışı sürdürme, DT: Davranışı Tamamlama; EM: Engellerle Mücadele

Bu araştırmada Tablo 4'te görüldüğü üzere; MBÖ ile ÖEY ölçeği ve ÖEY ölçeğinin alt boyutları arasında ilişki bulunmamıştır (p>0.05). Ancak; pozitif yönlü olacak şekilde yaş ile ÖEY arasında zayıf düzeyde, evlilik süresi arasında orta düzeyde ilişki vardır. Yine pozitif yönlü olacak şekilde yakın çevresindeki destek kaynakları ile eşinin

de destek olması ve bebeğinin ihtiyaçlarını hissettiğini düşünebilmesi arasında zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur. Pozitif yönlü olacak şekilde ÖEY ölçeği ile ÖEY alt boyutlarından DB ve DS arasında yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur (p<0.05).

**Tablo 4:** Katılımcıların bazı özellikleri ile MBÖ, ÖEY ölçeği ve ÖEY alt boyut puanları arasındaki ilişki (N=231)\*

		Yaş	©	μ	£	MBÖ	ÖEY	DB	DS	DT	EM	∞
Yaş	Rho	1										
	p	-										
©	Rho	-.083	1									
	p	.24	-									
μ	Rho	-.127	.452	1								
	p	.055	.001	-								
£	Rho	.060	.174	.099	1							
	p	.366	.014	.138	-							
MBÖ	Rho	.063	-.096	-.080	-.212	1						
	p	.338	.179	.226	.001	-						
ÖEY	Rho	.136	.091	.195	.047	-.055	1					
	p	.039	.199	.003	.476	.401	-					
DB	Rho	.103	.107	.221	-.019	-.065	.779	1				
	p	.117	.134	.001	.776	.329	.001	-				
DS	Rho	.051	.068	.168	-.022	-.112	.757	.528	1			
	p	.444	.343	.011	.745	.090	.001	.001	-			
DT	Rho	.052	.005	.022	.109	-.063	.614	.252	.245	1		
	p	.429	.942	.737	.100	.342	.001	.001	.001	-		
EM	Rho	-.020	.122	.089	.084	.057	.314	-.032	.043	.373	1	
	p	.757	.085	.177	.205	.389	.001	.629	.515	.001	-	
∞	Rho	.644	-.174	-.242	.131	.029	-.035	-.097	-.083	.018	-.026	1
	p	.001	.014	.001	.047	.665	.600	.143	.211	.783	.696	-

\*Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.

©:Eşi dışındaki destek kaynaklarına verdiği puan, μ: Eşinin desteğine verdiği puan, £: Çocuğun ihtiyaçlarına hissetmesine verdiği puan; MBÖ: Maternal bağlanma ölçeği, ÖEY: Öz etkililik yeterlilik, DB: Davranışa başlama, DS: Davranışı sürdürme, DT: Davranışı tamamlama, EM: Engellerle mücadele; ∞: Evlilik süresi

## Tartışma

Yeterlik inancı ebeveynlik uygulamalarında temel olarak gösterilmektedir. Maternal bağlanmanın ebeveynlik uygulamaları açısından çok önemli olduğu hem anne, hem bebek hem de toplumun yararına uzun vadede katkı sağladığı bilinen bir gerçektir.

Annelik öz yeterliği; çeşitli psiko-sosyal değişken ve annelik arasında aracı olarak ele alınmaktadır (20). Luebering tarafından yapılan çalışmada anneliğinden dolayı kendini mutlu hissedenlerin kendilerini yeterli olarakta gördükleri belirtilmektedir. Aynı çalışmada annelik öz yeterliği ile annelik beceri ve davranışları arasında olumlu bağ olduğu belirtilmektedir (18).

Tablo 2'de görüldüğü üzere; bu araştırmadaki katılımcıların maternal bağlanma ölçeği toplam boyut ortalaması düşük düzeyde, ancak öz etkililik yeterlik ölçek toplam boyut ortalaması ise yüksek bulunmuştur.

Araştırmada; evlilik süresi, aile tipi, kadının çalışması-eşinin çalışması-gelir düzeyi-sigara kullanma-herhangi bir kronik hastalığa sahip olma-eş ile akrabalığa sahip olma-gebeliğin istenmesi-ölü doğum yapma öyküsü-gebelik oluşumu için tedavi alması, doğum eylemi esnasında-doğum sonrası ilk 48 saatte herhangi bir sorun yaşamaması, doğumdan sonra kendisine destek olabilecek herhangi bir kaynağının olması, doğum şekli, bebeğin cinsiyeti ile beklentisi, bebeğin cinsiyeti ile ilgili olarak eşinin beklentisi değişkenlerinin hem MBÖ hem de ÖEY ölçeği toplam ve ÖEY alt boyutları açısından fark oluşturmadığı görülmüştür. Literatürde bu araştırmadakine benzeyen ve benzemeyen sonuçlarla karşılaşılmıştır. Farklılıkların nedenlerinin, araştırmanın yöntemi, örneklemin hacmi ve sosyo-kültürel farklılıklar olabileceği düşünülmüştür. Örneğin; Bilgin ve Ecevit



Alpar tarafından yapılan çalışmada MBÖ puan ortalaması ile kadının sosyal destek algısı, eş uyumu, kendi annesi ile iletişimi ve doğum sonu duygusal olarak kendini hissetme durumu arasındaki fark anlamlı bulunmuş, kadının yaşı, çalışma durumu ve gebeliğin istenme durumu, bebeğin cinsiyeti değişkenleri ise anlamlı bulunmamıştır. Aynı çalışmada kadının anneliğe ilişkin görüşleri ile MBÖ puan ortalamasına yönelik karşılaştırmada eğitim düzeyi, gelir düzeyi, stres algısı, annenin çalışması, gebelik doğum ya da doğum sonu yaşanan bir sorun varlığı, geleneksel uygulamalar ve ebeveynliğe hazırlık eğitimi annelik rolünü etkiler görüşü ile MBÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (21). Durualp ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise kadınların evlilik doyumlarının maternal bağlanmayı arttırıcı güce sahip olduğu belirtilmiştir (22). Kokanalı ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise, doğum şekli ile MBÖ puan ortalaması arasında fark bulunmamıştır (23). Çınar ve ark., tarafından yapılan çalışmada; yaş, eğitim durumu, ekonomik durum algısı, annenin çalışma durumu, doğum şekli değişkenlerinin hiçbirisinin MBÖ puanı açısından fark oluşturmadığı belirtilmiştir (24). Şolt Kırca ile Savaşer'de çalışmalarında doğum sayısı ile maternal bağlanma arasında fark olup olmadığını araştırmışlar, primipar annelerin maternal bağlanma

puanlarının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yine primipar ve multipar annelerden oluşan iki grubun karşılaştırıldığı bu çalışmada isteyerek gebe kalmanın, bebeğin cinsiyetinin erkek olmasının fark oluşturduğu, doğum şeklinin bebeğin cinsiyetine ilişkin beklentisinin, bebeğin ne zaman beslenmeye başladığının önemli olmadığı belirtilmiştir (25).

Tablo 3'te görüldüğü üzere; eğitim düzeyi düşük olanların ÖEY, DB ve DS değerlerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Düşük öyküsü olanlarda DB, olmayanlarda ise EM değerleri yüksektir. Bebeğe herhangi bir sağlık sorunu olmayanlarda bağlanma puanı daha yüksektir. Doğumdan hemen sonra emzirmeye başlayanlarda davranışı tamamlama sıra ortalaması daha yüksektir ( $p<0.05$ ). Literatürde ebeveyn öz yeterliğinin bebeğin risk altında olup olmaması durumunda oldukça önemli olduğuna vurgu yapılmakta, annelerin öz yeterliğinin risk altındaki çocukların her türlü gereksinimi açısından yüksek tutulması gerektiğine değinilmektedir. Leah Warren ve ark., tarafından yapılan bir çalışmada Pospartum sürecin ilk bir ayında olan kadınların sosyal desteğe sahip olup olmamaları ile depresyon aşamaları arasında ilişki bulunduğu belirtilmiş, doğum sonu kadınların öz yeterliliklerinin arttırılması vurgulanmıştır (26).

## Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada dördüncü trimester olarak da kabul edilen doğum sonu ilk bir ay içindeki kadınların bağlanma düzeyleri ile öz etkililik yeterlik düzeyleri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir. Ancak; sadece bebekte sağlık sorununun olmaması ve bebeğin erkek cinsiyette olması değişkenleri maternal bağlanma açısından fark

oluşturmaktadır. Ayrıca; yaş, evlilik süresi, yakın çevresindeki destek kaynakları, eşin destek olup olmaması, bebeğin ihtiyaçlarının hissedip hissetmemesi değişkenleri ile annenin öz etkililik yeterliği arasında ilişki bulunmaktadır. Araştırmanın farklı örneklemeler üzerinde yapılması uygun olacaktır.

## Kaynaklar

1. Bowlby J. *Attachment and Loss, Volume 1: Attachment*. New York, Basic Books, 1969.  
<https://www.abebe.org.br/files/John-Bowlby-Attachment-Second-Edition-Attachment-and-Loss-Series-Vol-1-1983.pdf> Access Date: 12.04.2019
2. Cranley MS. *Roots of attachment: The relationship of parents with their unborn*. *Birth Defects Orig. Artic.* 1981;17 59–83.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7326376> Access Date: 12.04.2019.
3. Koptur A, Güner Emül T. Fetüs ve Yenidoğanda bağlanmanın iki yüzü: Maternal ve paternal bağlanma ve hemşirelik. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2017;33(3):153-64
4. Peppers LG, Knapp RJ. *Maternal Reactions to Involuntary Fetal/Infant Death*. *Psychiatry* 1980;43(2),155- 59.
5. Lindroos A, Ekholm E, Pajula M. *Maternal fetal attachment during pregnancy possibility and challenge for antepartal care*. *Duodecim*. 2015;131 (2):143-49
6. Çınar N, Köse D, Altınkaynak S. *The Relationship Between Maternal Attachment, Perceived Social Support and Breastfeeding Sufficiency*. *Journal of the College of Physicians and Surgeons*. 2015; 25(4): 271-75.
7. Metin A, Pasinlioğlu T. *Gebelerin Algıladıkları Sosyal Destek ile Prenatal Bağlanma Arasındaki İlişki*. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Ana Çocuk Sağlığı Dergisi*. 2016;5:49-66.
8. Herguner S, Cicek E, Annagur A, et al. *Association of Delivery Type with Postpartum Depression, Perceived Social Support and Maternal Attachment*. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*. 2014; 27: 15-22.
9. Yılmaz Dereli S, Beji Kızılkaya N. *Gebelerin Stresle Başa Çıkma, Depresyon ve Prenatal Bağlanma Düzeyleri ve Bunları Etkileyen Faktörler*. *Genel Tıp Dergisi* 2010; 20(3): 99-108.
10. Balcı S, Savaşer S. *Annelerin bebeklerini algılama durumu*. *Uluslararası Katılımlı VI. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı: sayfa 215-221, 1998 GATA Hemşirelik Yüksek Okulu, Ankara*.
11. Sword W, Watt S. *Learning needs of postpartum women: does socioeconomic status matter?* *Birth*. 2005; 32: 86-92.
12. Alan H. *Doğum Sonrası Dönemde Sosyal Desteğin Anne-Bebek Bağlılığına Etkisi*. Konya, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. 2011; 14-68.
13. Yiğitbaş Ç, Yetkin A. *Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin öz-etkililik-yeterlik düzeyinin değerlendirilmesi*. *C. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2003;7 (1):6-13.
14. Bandura A. *Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change*. *Psychological Review*. 1977;84(2):191-215.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0146640278900024> Access Date: 12.04.2019
15. Bandura A. *Self-efficacy mechanism in human agency*. *American Psychologist*. 1982;32(2):122–47.  
<https://pdfs.semanticscholar.org/8bee/c556fe7a650120544a99e9e063eb8fcd987b.pdf> Access Date: 12.04.2019
16. Aksoy V, Diken İH. *Annelerin ebeveynlik öz yeterlik algıları ile gelişimi risk altında olan bebeklerin gelişimleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara bir bakış*. *Anakara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. 2009;10(1):59-68.
17. Coleman PK, Karraker KH. *Self-efficacy and parenting quality: Findings and future applications*. *Developmental Review*. 1997;18:47-85.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273229797904482> Access Date: 12.04.2019.
18. Luebering A. *The relationship between perceived parental self-efficacy and childrearing beliefs among first-time mothers of infant*. Paper presented at the biennial meeting of the society for research in child development. Indianapolis, IN, March 1995;30- April 2.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED382382.pdf> Access Date: 12.04.2019.
19. Teti DM, Gelfand DM. *Behavioral competence among mothers of infants in the first year: the mediational role of maternal self-efficacy*. *Child Development*. 1991;62,918- 929.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1756667> Access Date: 12.04.2019.
20. Bandura A. *Self-efficacy*. In V.S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press. 1998)  
<https://s3.amazonaws.com/academi>

- a.edu.documents/32507115/Self\_Efficacy.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1555176095&Signature=oqASyZpk%2B6OR5MEFFK7Ko12dr70%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSelf-Efficacy\_I.\_Sources\_of\_Self-Efficacy.pdf Access Date: 12.04.2019
21. Bilgin Z, Ecevit Alpar Ş. Kadınların maternal bağlanma algısı ve anneliğe ilişkin görüşleri. *HSP*. 2018;5(1):6-15.
  22. Durualp E, Kaytez N, Aykanak Girgin B. Evlilik doyumu ve maternal bağlanma arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg*. 2017;18(2):129-38.
  23. Kokanalı, D, Ayhan S, Devran A, Kokanalı M.K, Taşçı Y. Sezeryan doğumun postpartum depresyona ve

maternal bağlanmaya etkisi. *Journal of Contemporary medicine*. 2018;0(0):148-52.

24. Cinar N, Köse D, Altinkaynak S. The relationship between maternal attachment, perceived social support and breast-feeding sufficiency. *Journal of the college of physicians and surgeons Pakistan*. 2015;25(4):271-75.
25. Şolt Kırcı A, Savaşer S. Doğum sayısının anne-bebek bağlanmasına etkisi. *HSP*. 2017;4(3):236-43.
26. Leahy-Warren P, McCarty Gi Corcoran P. First-time mothers: social support, maternal parental self-efficacy and postnatal depression. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 21, 388–97.



# ELAZIĞ İLİ SİVRİCE İLÇESİ ENTEĞRE TOPLUM SAĞLIĞI MERKEZİ ACİL POLİKLİNİĞİNE YAPILAN BAŞVURULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Süleyman Erhan Deveci<sup>1</sup> , Osman Kurt<sup>1</sup> , Tuğçe Dartılmak<sup>1</sup>   
Ayşe Ferdane Oğuzöncül<sup>1</sup> 

1- Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

## Özet

Bu çalışmada Elazığ-Sivrice Entegre Toplum Sağlığı Merkezi (TSM) acil polikliniğine başvuran hastaların ve hastalıklarının özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Retrospektif kayıtlara dayalı tanımlayıcı tipte olan bu çalışmada; TSM acil polikliniğine başvuran hastaların özellikleri acil poliklinik kayıt defterinden alınmıştır. 2017-2018 yıllarında toplam başvuru sayısı 19,698'dir. Herhangi bir şekilde kaydında eksiklik olan 958 hasta (%4.86) değerlendirilmeye alınmayarak, 18,740 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. İstatistiksel analizde değişkenlerin özelliklerine göre yüzde, ortalama ve ki-kare testleri kullanılmıştır. Başvuruların %49.5'i 2017 yılında yapılmış, günlük başvuru sayısı ortalama 27 hasta, başvuranların %48.3'ü kadındır. Hastaların yaş ortalaması 37.50±22.43'tür. Başvuran hastaların %3.2'si başka bir kuruma sevk edilmiştir. Hastaların yapılan tedavisinde %74.0'ına acilde müdahale edilmiş, %12.3'üne reçete verilerek tedavisi düzenlenmiş, %6.3'üne hem müdahale edilip hem de reçete verilmiş, %7.4'ü ise sadece önerilerle gönderilmiş, yine tüm başvuruların %6.0'ına küçük cerrahi müdahale yapılmıştır. En fazla başvurunun yaz aylarında (%36.7) yapıldığı, hafta sonları (yıllık ortalama hasta sayısı: 3678) hafta içi (yıllık ortalama hasta sayısı: 2277) günlere göre daha fazla hasta olduğu görülmektedir. Başvuruda saptanan ilk iki hastalığın sırasıyla üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE) (%19.1), miyalji (%14.6) olduğu saptanmıştır. Yaş arttıkça tansiyon problemi, yine 65 yaş ve üzeri hariç miyalji görülme sıklığının arttığı, ÜSYE ve Akut Gastroenterit (AGE) sıklığının ise azaldığı görülmüştür (p=0.001). Kadınlarda tansiyon problemi görülme sıklığı (%11.7), erkeklerle göre (%5.7) daha yüksektir (p=0.001). Araştırma kapsamına alınan entegre TSM acil polikliniğinin yoğun olarak kullanıldığı, tanılarının çoğunluğunun birinci basamakta beklenen tanılar olduğu, hastaların sorunlarının çoğunun acilde müdahaleyle çözülebildiği ve sevk oranlarının düşük olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Entegre Toplum Sağlığı Merkezi, acil poliklinik, başvuru.

## EVALUATION of THE APPLICATIONS to THE EMERGENCY POLICLINIC CENTER of THE COMMUNITY HEALTH CENTER in THE SIVRICE DISTRICT of ELAZIG PROVINCE

The aim of this study was to evaluate the characteristics of the patients who applied to the Elazığ-Sivrice Community Health Center (CHC) emergency clinic. The characteristics of the patients admitted to the CHC emergency clinic were taken from the emergency polyclinic registry. The total number of applications in 2017-2018 is 19,698. 958 patients (4.86%) with uncomplete records were excluded. Percentage, mean and chi-square tests were used in statistical analysis. 49.5% of the applications were made in 2017, the mean number of applications per day was 27 patients and 48.3% of the applicants were women. The mean age was 37.50±22.43 years. 3.2% of the patients were referred to another institution. In the treatment of patients, 74.0% were treated in emergency, 12.3% were given a prescription, 6.3% were intervened and prescribed, 7.4% were sent with only recommendations, and 6.0% were underwent surgery. The most applications were made in the summer months (36.7%), and on the weekends (mean number of patients per year:3678) there were more patients than the weekdays (mean number of patients per year: 2277). Upper respiratory tract infections (URTI)(19.1%) and myalgia (14.6%) were the most common diseases. The higher the age, the higher the incidence of hypertension and myalgia (except 65 years and older) was, and the frequency of URTI and Acute Gastroenteritis (AGE) decreased (p=0.001). The frequency of tension problems in women was higher (11.7%) than men (5.7%) (p = 0.001). CHC emergency polyclinic included in the scope of the study was used extensively, there were some disruptions with the records, the majority of the diagnoses were expected in primary care, most of the problems of the patients were solved by emergency intervention and the referral rates were low. It was thought that the evaluation made in the applications would help to determine the health profile of the region.

**Key words:** Community Health Center, emergency polyclinic, application.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Arş. Gör. Dr. Osman Kurt  
Elazığ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Elazığ, Türkiye.  
e-posta / e-mail: drkurtosman@gmail.com

**Geliş tarihi / Received :** 26.04.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 15.07.2019

**Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite:** Deveci E, Kurt O, Dartılmak T, Oğuzöncül F. Elazığ İli Sivrice İlçesi Entegre Toplum Sağlığı Merkezi Acil Polikliniğine Yapılan Başvuruların Değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):354-62.

## Giriş

**S**on yıllarda, nüfus artışı ve göçlere, özellikle de dış göçlere bağlı olarak ilk adımda hastanelerin acil servislerinde aşırı hasta yoğunluğu gözlenmekte ve bu da sağlık hizmetlerinde aksaklıklara yol açmaktadır (1). Sağlık Bakanlığının verilerine göre hastanelere kişi başı müracaat sayısı 2002'de 1.9 kişi iken, 2016'da 5.6 kişiye çıkmıştır (2). 2017 verilerine göre tüm muayenelerin yaklaşık %76'sı Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde olmuştur (3). 2015 verilerine göre acil başvurularının tüm hastane başvurularına oranı %27-35 (ortalama=%30) aralığındadır (4). Gelişmiş ülkelerde ise acile başvuru oranları yüzde 5-8'lerde kalmaktadır (5). Hem üniversite hem de devlet hastaneleri acillerine başvuru sayısının artması acillerin önemini göstermektedir.

Toplum sağlığı merkezi (TSM), bölgesinde yaşayan toplumun sağlığını korumak ve geliştirmek amacıyla sağlıkla ilgili risk ve sorunları belirleyen, bunlarla ilgili düzeltici ve önleyici faaliyetleri gerçekleştiren bir sağlık kuruluşu iken, entegre olduğunda koruyucu sağlık hizmetinin yanında, acil sağlık hizmetleri, muayene, tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri, ayakta ve/veya yatarak tıbbi ve cerrahi müdahale gibi sağlık hizmetlerinin de verildiği kompleks bir yapıya dönüşür (6). Özellikle

merkezden uzakta kalan ilçeler başta olmak üzere, acil sağlık hizmetlerine ulaşımın zor olduğu bölgelerde 24 saat açık olan, acil hizmetini de bünyesinde bulunduran TSM'lerin mevcudiyeti, halk sağlığı açısından oldukça önemlidir.

Elazığ-Sivrice Eğitim Araştırma TSM acil polikliniği 24 saat hizmet vermekte olup, acil polikliniğine hem Sivrice merkezden hem de köylerinden hasta başvuruları olmaktadır. Başvuruda bulunan hastaların ve hastalıklarının irdelenmesi bölgenin sağlık profilinin belirlenmesine, dolayısıyla acil poliklinik şartlarının düzenlenmesine, gerektiği zaman revize edilmesine ve personel dağılımının sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Bölgemizde konu ile ilgili il merkezinde yapılan çalışmalar bulunmaktadır (7-11). Ancak yarı kırsal bir bölgede hizmet veren sağlık kuruluşlarında böyle bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmada Elazığ-Sivrice Eğitim Araştırma TSM acil polikliniğine başvuran hastaların ve hastalıklarının özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sonuçlar hem Türkiye'de yarı kırsal bir bölgede sürveyans sistemine katkıda bulunmaya, hem de ilçe entegre acil polikliniklerinin sağlık başvuru profillerinin değerlendirilebilmesine örnek teşkil etmeye yardımcı olacaktır.

## Gereç ve Yöntem

Retrospektif kayıtlara dayalı tanımlayıcı tipte olan bu araştırmada; TSM acil polikliniğine başvuran hastaların özellikleri acil poliklinik kayıt defterinden alınmıştır.

Çalışmanın yapıldığı Sivrice ilçesi, Elazığ il merkezine 30 km uzaklıkta olup ilçe sınırları içinde Hazar Gölü'nü barındırması nedeniyle de yaz aylarında turist çeken bir bölgedir (12). 01.01.2017-31.12.2018 tarihleri arasında (iki yıl) acil polikliniğine toplam başvuru sayısı 19,698'dir. Herhangi bir şekilde kaydında

yaş, cinsiyet, hastalık tanısı, yapılan müdahale gibi bilgilerinde eksiklik olan 958 hasta (%4.86) değerlendirilmeye alınmayarak, 18,740 hasta araştırmaya dahil edilmiştir. Hastaların isimleri alınmadan cinsiyetleri, yaşları, başvuru tarihleri, hastalık tanıları ve uygulanan tedavileri değerlendirilmiştir. Araştırmaya başlamadan önce Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan etik izin (07.02.2019/13) alınmış, araştırma sonucunda elde edilen veriler istatistik paket programına

kaydedilerek, istatistiksel analizde değişkenlerin özelliklerine göre yüzde, ortalama ve ki-kare testleri kullanılmıştır.

Ortalamalar standart sapma ile birlikte verilmiş olup (ort±SS), p<0.05 istatistiksel anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

Başvuruların %49.5'i 2017, %50.5'i ise 2018 yılında yapılmış, günlük başvuru sayısı ortalama 27 hasta, başvuranların %48.3'ü kadın, %51.7'si erkektir. Hastaların yaş ortalaması 37.50±22.43 (min: 1-maks: 100, median: 36) yaştır. Başvuruda saptanan ilk altı

hastalığın sırasıyla üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE), miyalji, baş ağrısı etiyo­loji, tansiyon problemi, akut gastroenterit (AGE) ve kafa/vücut travması olduğu saptanmıştır. Yapılan başvuruların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

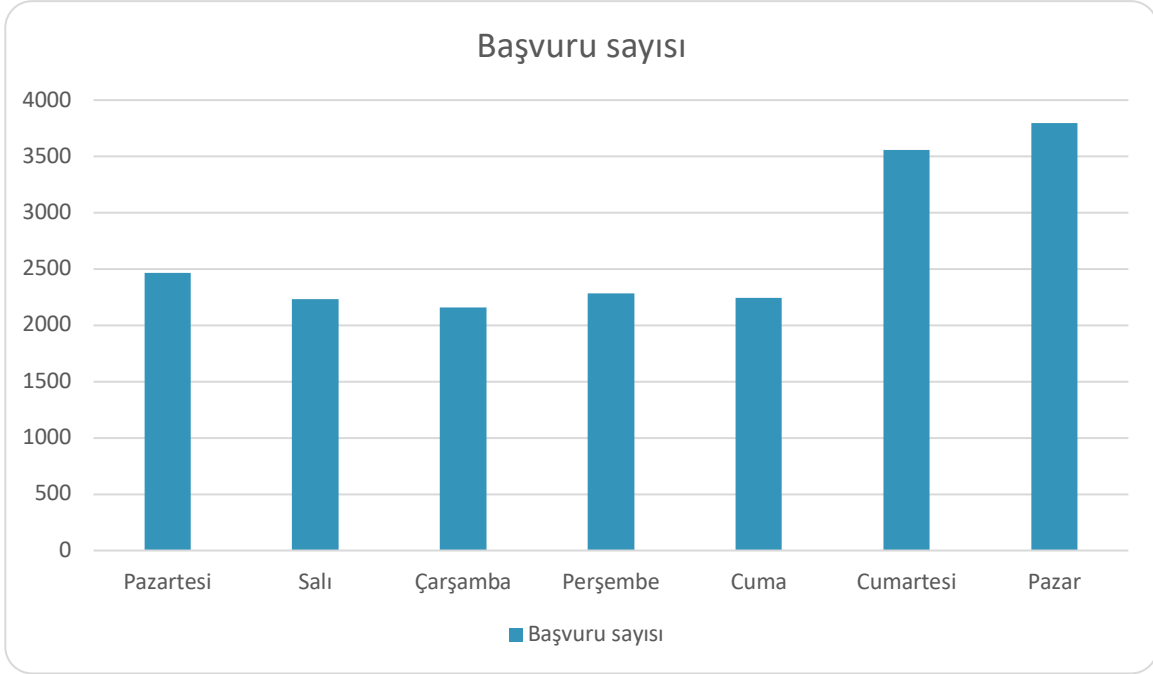
**Tablo 1:** Acil polikliniğine yapılan hasta başvurularının özellikleri

Başvuruların Özellikleri	Sayı	%
<b>Yıl</b>		
2017	9270	49.5
2018	9470	50.5
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	9048	48.3
Erkek	9692	51.7
<b>Yaş</b>		
0-14 yaş	3507	18.7
15-24 yaş	2402	12.8
25-44 yaş	5824	31.1
45-64 yaş	4373	23.3
65 ve üzeri yaş	2634	14.1
<b>Hastalık tanısı (ilk 6 hastalık)</b>		
ÜSYE*	3572	19.1
Miyalji	2733	14.6
Baş ağrısı etiyo­loji	1908	10.2
Tansiyon problemi	1616	8.6
AGE**	1268	6.8
Kafa/vücut travması	1011	5.4
<b>Sevk durumu</b>		
Sevk yok	18137	96.8
Kendi imkânı ile sevk	324	1.7
Ambulans ile sevk	279	1.5
<b>Tedavi şekli</b>		
Acilde müdahale	13869	74.0
Reçete verilen	2307	12.3
Sadece öneride bulunulan	1388	7.4
Acilde müdahale+Reçete verilen	1176	6.3
<b>Küçük cerrahi müdahale</b>		
Yok	17617	94.0
Var	1123	6.0

\*ÜSYE: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu, \*\*AGE: Akut Gastroenterit

Acile başvuru sayısının mevsimlere göre değişimi başvuru sayısına göre sırasıyla yaz (%36.7), sonbahar (%23.1), ilkbahar (%21.3) ve kış (%18.9) şeklindedir. Hafta sonları

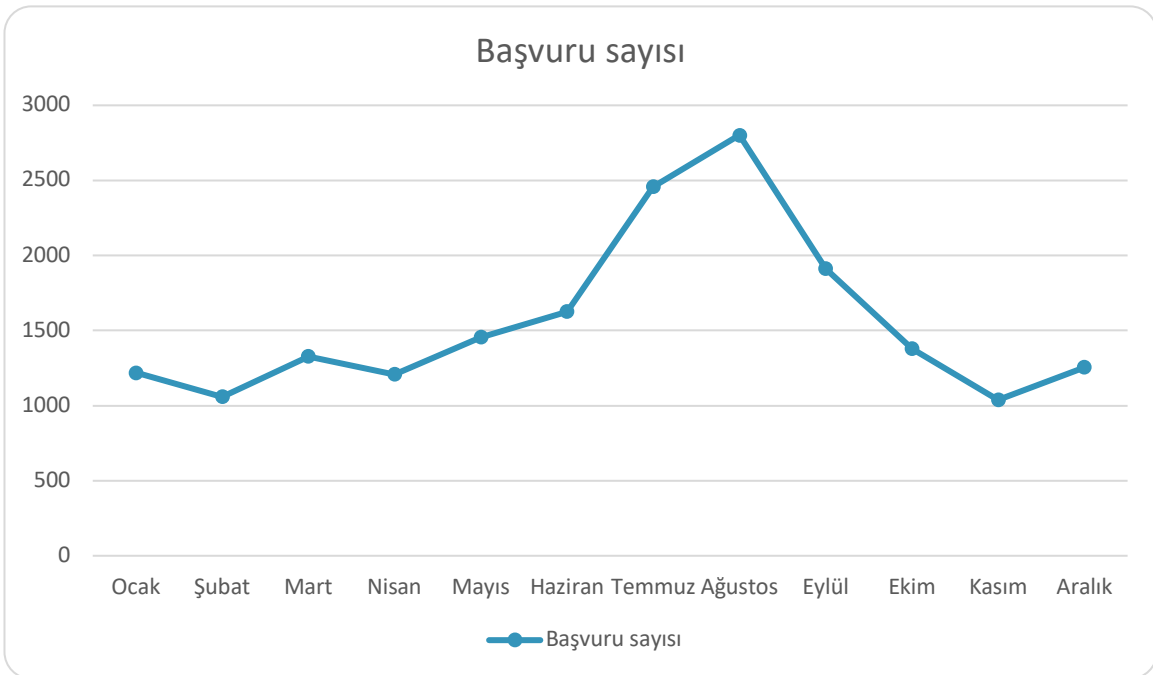
(ortalama hasta sayısı: 3678) hafta içi (ortalama hasta sayısı: 2277) günlere göre daha fazla hasta başvurusu olduğu saptanmıştır (Şekil 1).



**Şekil 1:** Acil Polikliniğine Yapılan Hasta Başvurularının Günlere Göre Dağılımı

Yıl içinde hasta başvuru sayılarının ağustos ayına kadar bir artış

gösterdiği, sonrasında ise azaldığı belirlenmiştir (Şekil 2).



**Şekil 2:** Acil Polikliniğine Yapılan Hasta Başvurularının Aylara Göre Dağılımı

Tansiyon problemi başvurularının en fazla 45-64, miyalji başvurularının 25-44 yaş grubunda, AGE ve ÜSYE başvurularının ise 0-14 yaş grubunda olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Kadınlarda tansiyon problemi başvuru sıklığı, erkeklere göre daha yüksektir. Erkeklerde ise ÜSYE başvuruları kadınlardan daha fazladır (Tablo 3).

**Tablo 2:** Acil polikliniğine yapılan hasta başvurularına ait bazı tanıların yaş gruplarına göre karşılaştırılması

Hastalık		0-14 yaş n (%)*	15-24 yaş n (%)	25-44 yaş n (%)	45-64 yaş n (%)	65 yaş ve üzeri n (%)	p
Tansiyon problemi	Var	5 (0.3)	37 (2.3)	223 (13.8)	734 (45.4)	617 (38.2)	<0.001
	Yok	3502 (20.5)	2365 (13.8)	5601 (32.7)	3639 (21.3)	2017 (11.7)	
Miyalji	Var	74 (2.7)	280 (10.2)	1096 (40.1)	831 (30.5)	452 (16.5)	<0.001
	Yok	3433 (21.5)	2122 (13.3)	4728 (29.5)	3542 (22.1)	2182 (13.6)	
AGE	Var	354 (27.9)	211 (16.6)	341 (26.9)	234 (18.5)	128 (10.1)	<0.001
	Yok	3153 (18.1)	2191 (12.5)	5483 (31.4)	4139 (23.7)	2506 (14.3)	
ÜSYE	Var	1168 (32.7)	614 (17.2)	1114 (31.2)	488 (13.6)	188 (5.3)	<0.001
	Yok	2339 (15.4)	1788 (11.8)	4710 (31.1)	3885 (25.6)	2446 (16.1)	

\*Satır yüzdesi kullanılmıştır.

**Tablo 3:** Acil polikliniğine yapılan hasta başvurularına ait bazı tanıların cinsiyete göre dağılımı

Hastalık		Kadın n=9048	Erkek n=9692	p
Tansiyon problemi	Var*	1061 (11.7)	555 (5.7)	<0.001
	Yok	7987 (88.3)	9137 (94.3)	
ÜSYE	Var	1497 (16.5)	2075 (21.4)	<0.001
	Yok	7551 (83.5)	7617 (78.6)	

\*Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

AGE tanısı konulanların %60.3'ünün yaz mevsiminde başvurduğu saptanmıştır. Tüm vakaların %0.15'i kene ısırılmaları, %0.04'ü de kedi-köpek ısırılmalarıdır. Kene ısırılmaları (toplam başvuru=29) en fazla ilkbaharda (%44.8) ikinci sırada ise yaz mevsiminde (%37.9) görülmektedir (p<0.05). Kene ısırması başvuruları en fazla mayıs ayında görülmüştür onu sırasıyla haziran, ağustos, eylül, nisan ayları izlemektedir. Arı sokması, kedi ve köpek ısırması gibi vakalar da en fazla yaz aylarında (%65.0)

ikinci sıklıkla da sonbahar aylarında (%26.6) görülmektedir (p<0.001).

En fazla sevk edilme oranı sırasıyla intoksikasyonlar (%33.3), kafa/vücut travması (%21.3), nörolojik problemlili hasta (%18.2) olurken, en az sevk edilme oranı ise ÜSYE'de (%0.1) olmuştur. En fazla küçük cerrahi müdahalenin sırasıyla gözde, kulakta, boğazda yabancı cisim olma durumunda (%91.9), yanıkta (%80.9) ve kafa/vücut travmasında (%68.9) olduğu belirlenmiştir.



## Tartışma

Elazığ-Sivrice Eğitim Araştırma TSM acil polikliniğine başvuran hastaların ve hastalıklarının özelliklerinin değerlendirildiği bu çalışmada, 958 (%4.8) hastanın verileri eksik girildiği için değerlendirmeye dahil edilmemiştir. Literatürde veri eksikliğinin %10'a kadar ulaşabildiğinin bildirildiği araştırmalar mevcuttur (13). Zeytin'in yaptığı acil poliklinik çalışmasında bu oran %28.5 olarak bildirilmiştir (14). Çalışmamızda eksik verilerin olduğu başvuruların yüzdesi diğer çalışmalara göre düşük bulunmuştur. Bu durum kaydın poliklinik defteri ya da bilgisayar kullanılarak yapılması kaynaklı olabilir. Schootman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada veri kayıtları ile ilgili olarak yaklaşık iki aylık bir eğitimle, bir yıllık süre içinde bu veri kayıplarının %22.6'dan %8.1'e düşmüş olduğu bildirilmiştir (13).

Çalışmada erkeklerin başvuru sayısının kadınlardan fazla olduğu görülmüştür (Tablo 1). Benzer şekilde Aydın ve arkadaşlarının çalışmasında da erkek başvurusu daha fazladır (15). Köse ve arkadaşlarının Van Devlet Hastanesi Acil Servisinde yaptıkları çalışmada da benzer şekilde erkeklerin başvuru sıklığının kadınlardan fazla olduğu bulunmuştur (16). Bu durum ülkede erkeklerin çalışma hayatında çoğunlukta olması nedeniyle mesai dışı acil, yine iş hayatında olmayan kadın nüfusun diğer poliklinikleri daha fazla kullanıyor olması ile ilgili olabilir.

Çalışmada başvuran hastaların büyük çoğunluğunu genç erişkin ve orta yaş grubu oluşturmakta olup, başvuruların yaş ortalaması 37.50'dir. Zeytin'in acil servis klinik hizmetlerini değerlendirdiği çalışmasında, benzer şekilde başvuran hastaların büyük çoğunluğunu genç erişkin ve orta yaş grubu, yaş ortalamasının ise 44.92 olduğu bildirilmiştir (14). Amerika Birleşik Devletleri'nde en son The National Hospital Ambulatory Medical Care Survey (NHAMCS) verilerine göre 18-44 yaş ve 45-64 yaş popülasyonu en sık hasta dağılımının görüldüğü yaş

gruplarıdır (17). Acil başvurularda hasta yaş profiline ülke ve ülke dışında birbirine yakın olduğu görülmüştür. Ayrıca 18 yaş ve 65 yaş üzeri nüfusun acil hastalıklarını daha ciddi olarak değerlendirip il merkezine başvurularının daha fazla olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda TSM acil polikliniğine en sık başvuru nedeninin ÜSYE olduğu saptanmıştır. Bunu sırasıyla miyalji, baş ağrısı etiyoloji, tansiyon problemi, AGE ve kafa/vücut travması izlemektedir (Tablo 1). Zeybeker'in bir üçüncü basamak acilinde yaptığı çalışmada en fazla başvurunun travmalar nedeniyle olduğu bildirilmiştir (18). Tanrıku ve arkadaşlarının eğitim hastanesi acili çalışmasında en fazla kardiyovasküler sistem şikayetleri ile başvurulduğu saptanmıştır (19). Kılıçaslan ve arkadaşlarının üçüncü basamak bir hastanenin acil servisinde yaptıkları çalışmada ise en sık konulan tanının ÜSYE olduğu tespit edilmiştir (1). Araştırmamızın yapıldığı ilçenin il merkezine yakınlığı nedeniyle, hastalıklarının çok ciddi olduğunu düşünen hastaların TSM acil polikliniğine başvurmadan merkez acil servislerine başvurabiliyor olduğu düşünülebilir. Bundan dolayı daha çok birinci basamağın çözebileceği vakalar acil poliklinikte ilk sıralarda görülmektedir. Türkiye'nin diğer bölgelerinde de ikinci ve üçüncü basamak acillerinde görülen, aslında acil olmayan vakalar az değildir. Bu durum halen hastalarda basamaklandırma kültürünün oturmadığının bir göstergesi olarak da değerlendirilebilir.

Bu araştırmada hastaların çok az bir kısmının (%3.2) sevk edildiği belirlenmiştir. Hastaların büyük çoğunluğuna acilde müdahale edilerek ve/veya reçete verilerek tedavisi düzenlenmiştir. Aynı şekilde hastalara uygulanan küçük cerrahi müdahalelerin genelde pansuman ve dikiş atma gibi işlemler olduğu düşünüldüğünde, acil polikliniğinin ilçenin birinci basamak acil hizmetlerini yerine getirme ve hastaların

şikayetlerini karşılayabilme kapasitesinde olduğu söylenebilir.

Hastaların günlere göre başvuruları incelendiğinde; ilk sırada pazar gününün, ikinci sırada ise cumartesi gününün olduğu görülmektedir (Şekil 1). En yoğun başvuru günlerinin hafta sonu olması, diğer sağlık birimlerine ulaşamama nedeni olarak, birçok çalışmada anlamlı bulunmuştur (14, 20, 21). Ersel ve arkadaşlarının çalışmasında da en yoğun gün cumartesi olarak bildirilmiş, bunun sebebi olarak da hafta içi çalışan insanların mesai saatlerinde sağlık hizmetlerine ulaşamaması nedeniyle acil olsun ya da olmasın şikayetlerinin çözümü için ulaşılabilecek her zaman kolay ve açık olan acil servislere yönelindikleri düşünülmüştür (22).

Hasta başvuru sayılarının aylara göre değişimi incelendiğinde haziran, temmuz, ağustos ve eylül aylarında başvuru sayısının arttığı görülmektedir (Şekil 2). Araştırmanın yapıldığı bölgeye yaz aylarında turist ve yazlıkçıların gelmesiyle ilçenin nüfusu artmaktadır. Başvuruların da yaz aylarında artması bu durum ile açıklanabilir.

Hastalık tanılarının yaş grubu ile ilişkisi incelendiğinde tansiyon probleminin orta yaşlarda artmaya başladığı görülmektedir (Tablo 2). Bu durum yaş faktörü ile kardiyovasküler hastalıklar ilişkisi düşünüldüğünde beklenen bir sonuç olarak

değerlendirilebilir. Miyalji tanısı ise en fazla 25-44 yaş grubundakilerde görülmektedir. Çalışmamızda AGE ve ÜSYE'nin ise en sık 0-14 yaş grubunda görüldüğü saptanmıştır. Bu durum literatürde yer alan benzer çalışmalar ile uyumludur (23, 24).

Çalışmamızda tansiyon problemi kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak fazla bulunmuştur (Tablo 3). Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışması, ülkemizde geniş çaplı olarak yapılan hipertansiyon prevalans çalışmasıdır. Bu çalışmaya göre de kadınlarda hipertansiyon sıklığı erkeklerden daha fazladır (25).

Bu çalışmanın yarı kırsal bir bölgede yapılması nedeniyle ülkemizde son yıllarda sıklığı artan kene ısırması ile yapılan başvurular değerlendirildiğinde, en fazla ilkbahar ve yaz mevsimlerinde başvuruların fazlalığı saptanmıştır. Sümer'in yaptığı çalışmada da Mayıs-Ekim ayları arasında görülme sıklığının arttığı bildirilmiştir (26). Kenelerin mevsimsel etkinliklerinin bilinmesi, bunların insan ve hayvanlara bulaştırdığı hastalıkların epidemiyolojisi açısından ve kenelere karşı korunma yollarının araştırılması açısından önemlidir. Keneler ilkbahar ve yaz aylarında en fazla görülmekte, özellikle de Mayıs-Eylül ayları arasında yoğunlaşmaktadır (27).

## Sonuç ve Öneriler

TSM acil polikliniği, çalışmanın yapıldığı ilçe bazında değerlendirildiğinde, yoğun olarak kullanıldığı, kayıtların tutulmasında bazı aksaklıkların yaşandığı, tanılarının çoğunluğunun birinci basamakta beklenen tanılar olduğu, hastaların sorunlarının çoğunun acilde müdahale ile çözülebildiği ve sevk oranlarının düşük olduğu saptanmıştır.

Veriler, özellikle de yaz aylarında ve hafta sonlarında başvuru sayısının artması, bu dönemlerde hem personel hem de malzeme ihtiyacının artacağı

anlamına gelebileceğinden ilgili birimlerin temin noktasında stratejilerini belirlemelerine, aynı zamanda başvuru tanı sıklığının ve bunun aylara göre dağılımının bilinmesi ise yapılacak ilaç ve malzeme desteğinin türünü tespit etmeye fayda sağlayabilir. Ayrıca, veri kayıplarının olmaması ya da en aza indirilebilmesi için gerekli eğitimlerin verilmesi, ikinci ve üçüncü basamak acil yoğunluğunun azaltılabilmesine yönelik bu çalışmanın yapıldığı TSM acil poliklinikleri gibi birimlerin sayısının artırılması yararlı olabilecektir.

## Kaynaklar

1. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Türkiye'de Acil Servise Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*. 2005; 5(1):5-13.
2. 2002-2016 Sağlık Bakanlığı- Kişibaşı Müracat ve Muayene Sayıları. <https://rapor.saglik.gov.tr/istatistik/rapor/> Erişim Tarihi: 21.03.2019.
3. 2002-2016 Sektörlere Göre Muayene Sayıları. [https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/30147\\_turkcesiydijiv1pdf.pdf?0](https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/30147_turkcesiydijiv1pdf.pdf?0) Erişim Tarihi: 29.05.2019.
4. Sağlık Bakanlığı 2015 Yılı Acil Muayene Sayısı ve Oranı. <https://rapor.saglik.gov.tr/istatistik/rapor/> Erişim Tarihi: 21.03.2019.
5. Hastaneye Gelen Her Üç Kişiden Biri Acile Gidiyor. <http://www.atuder.org.tr/75/haberler/321/hastaneye-gelen-her-uc-kisiden-biri-acile-gidiyor-turkiyede-hastaneye-basvuran> Erişim Tarihi: 21.03.2019.
6. Resmi Gazete. 25.05.2018 tarih ve 30431 Sayılı Resmi Gazete. Toplum Sağlığı Merkezi ve Bağlı Birimler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2018.
7. Gülbayrak C, Açık Y, Oğuzöncül AF, Deveci SE, Ozan AT. Yenimahalle Eğitim Araştırma Sağlık Ocağına Başvuran Yaşlılardaki Kronik Hastalıkların Sıklığı ve Maliyeti. *Atatürk Üniversitesi Tıp Dergisi*. 2003; 35:7-12.
8. Deveci SE, Ozan AT, Açık Y. 2000 Yılında Yenimahalle ve Abdullahpaşa Eğitim Araştırma Sağlık Ocaklarına Yapılan 60 Yaş Üzeri Başvuruların Tanımlanması. *Fırat Tıp Dergisi*. 2001; 6(4):540-46.
9. Bakar Dertlioğlu S, Çiçek D, Bozdemir MN, Kandı B. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Dermatoloji Hastalarının Değerlendirilmesi. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*. 2010; XXI(2):84-8.
10. Atıcı İB, Albayrak S, Durdağ E, Yılmaz H, Alataş ÖD, Gül E, Gürcan A. Retrospective Analysis of 91 Patients with Spinal Trauma Examined at Emergency Department. *J Clin Anal Med*. 2016; 7(1):80-4.
11. Bozdemir MN, Kuk S, Yıldız M, Ateşçelik M, Baştürk M, Kılıçaslan İ. Acil Servise Başvuran İshalli Hastaların Değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*. 2007;12(2):118-20.
12. Karayolları Genel Müdürlüğü resmi sitesi <http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Root/Uzakliklar/ililcemesafe.pdf> Erişim tarihi: 29.05.2019.
13. Schootman M, Zwerling C, Miller ER, et al. Method to electronically collect emergency department data. *Ann Emerg Med*. 1996; 28:213-21.
14. Zeytin AT. Acil Servis'e Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri ve Acil Servis Klinik Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı*, 2010.
15. Aydın T, Akköse Aydın Ş, Köksal Ö, Özdemir F, Kulaç S, Bulut M. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerinin ve Acil Servis Çalışmalarının Değerlendirilmesi. *JAEM* 2010; 9: 163-68.
16. Köse A, Köse B, Öncü MR, Tuğrul F. Bir Devlet Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Profili ve Başvurunun Uygunluğu. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2011; 17(2):57-62.
17. Tang N, Stein J, Hsia RY, Maselli JH, Gonzales R. Trends and characteristics of US emergency department visits, 1997-2007. *JAMA*. 2010; 304(6):664-70.
18. Zeybeker M. Acil Servis Hızlı Bakı Alanına Gelen Hastaların Aciliyet Durumlarının Hasta ve Hekim Tarafından Değerlendirilmesi ve Acil Servislerin Uygunsuz Kullanımı. *Uzmanlık Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı*, 2017.
19. Tanrıku CŞ, Tanrıku Y, Karaman S. Acil Servis Başvurularının ve Acil Servisten Yatırılan Hastaların Gözden Geçirilmesi: Bir Eğitim Hastanesinin Kesitsel Analizi. *J Clin Anal Med*. 2014; 5(2): 128-32.
20. Afilalo M, Guttman A, Colacone A, Dankoff J, Tselios C, Beaudet M, et al. Emergency department use and misuse. *J Emerg Med*. 1995;13:259-64.
21. Gill JM. Nonurgent use of the emergency department: appropriate or not? *Ann Emerg Med*. 1994;24:953-57.
22. Ersel M, Karcioğlu Ö, Yanturalı S, Yürüktümen A, Sever M, Tunç MA. Bir Acil Servisin Kullanım Özellikleri ve Başvuran Hastaların Aciliyetinin Hekim ve Hasta

- Açısından Değerlendirilmesi. *Turk J Emerg Med.* 2006; 6(1):25-35.
23. Sümer Coşar Ö. Hastanemizde Akut Gastroenterit Tanısıyla Yatın Etiyolojisinde Rotavirüs Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Hastaların Yatış Maliyetlerinin Hesaplanması ve Karşılaştırılması Uzmanlık Tezi, İzmir: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İzmir İli Kamu Hastaneleri Birliği Güney Bölgesi Genel Sekreterliği Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, 2017.
24. Gündük K. ÜSYE Tanısında Hekimlerinin Antibiyotik Yazım Sıklığı ve Antibiyotik Tercihleri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul:

- T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, 2018.
25. Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu. (İnternet) <http://old.tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm> Erişim Tarihi: 26.03.2019.
26. Sümer A. Kene Isırığı Nedeniyle Kaş Devlet Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi. *Kafkas Univ Vet Fak Derg.* 16(1): 49-53, 2010.
27. Yılmaz GR, Buzgan T, Irmak H, Safran A, Uzun R, Cevik MA, Torunoglu MA: The epidemiology of Crimean-Congo hemorrhagic fever in Turkey, 2002-2007. *Int J Infect Dis.* 2009; 3: 380-86.



# İKİ KAMU KURUMUNDA ÇALIŞANLARIN İLAÇ KULLANIM ALIŞKANLIKLARI

Leyla Evin Aydın Akyurt<sup>1</sup> , Ayşe Emel Önal<sup>1</sup> , Nilgün Bozbuğa<sup>2</sup>   
Nefise Şeker<sup>1</sup> , Hülya Gül<sup>1</sup> 

1- İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

2- İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

## Özet

Akılca ilaç kullanımı, hastaların gereksinimlerine uygun dozlarda, uygun bir süre ve en düşük maliyetle, klinik ihtiyaçlarına uygun ilaçları almasını gerektirir. Bu çalışmanın amacı, İstanbul'da iki kamu kurumunda çalışanların ilaç kullanımı özeliklerini değerlendirmek ve akılca ilaç kullanım farkındalığını arttırmaktır. Bu tanımlayıcı çalışmada iki kamu kurumunun 443 çalışanından, çalışmaya katılmaya gönüllü 288'ine Ekim-Aralık 2016 tarihlerinde anket formları uygulandı. Minimum rneklem büyüklüğü 288 kişi olmak üzere örneklem hesaplaması yapıldı ( $\alpha:0.05$ , Güven Aralığı% 95, akılca olmayan ilaç kullanma sıklığı%25). Çalışmaya katılan 114 kadın ve 174 erkeğin yaş ortalaması  $37.2\pm9.252$ 'dir. Doktor tavsiyesi olmadan/reçetesiz ilaç kullanımı önermesine 132 kişi (%45.8) hiçbir zaman, 99 kişi (%34.4) nadiren, 47 kişi (%16.3) bazen, 10 kişi (%3.5) her zaman veya çoğunlukla cevabını vermiştir. Ki-kare testi ile yapılan karşılaştırmalarda doktor tavsiyesi olmadan ilaç kullanmanın cinsiyet ve medeni duruma göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır; 38 yaş üstünde ve lise veya altında eğitimi olanlarda doğru ilaç kullanımı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). İki kamu kurumunda çalışanların akılca ilaç kullanımı konusunda yanlış davranışlar sergiledikleri saptanmıştır. Çalışmaya katılanların %45.8'i doktor reçetesi olmadan hiçbir zaman ila kullanmadıklarını belirtmesine rağmen, daha büyük bir kısmı kendi ila bilgisine dayanarak, çevre tavsiyesiyle, eczaneye danışarak veya internette araştırarak ila kullanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Akılca kullanım, ila, antibiyotik, ağrı kesici.

## MEDICINE USE HABITS of EMPLOYEES in TWO PUBLIC INSTITUTIONS

Rational use of medicines requires that patients receive medications appropriate to their clinical needs, in requirement doses, for an adequate period of time, and at the lowest cost. This study aims to evaluate the medicine use characteristics of employees in two public institutions in Istanbul and to increase their awareness.

In this descriptive study, questionnaires were applied to 288 volunteers from 443 employees of two public institutions in October-December 2016. The sample size was calculated with a minimum sample size of 288 people ( $\alpha:0.05$ , Confidence Interval:95%, Irrational use of medicines frequency:25%).

The average age of 114 women and 174 men who participated in the study was  $37.2\pm9.252$ . 132 people (45.8%) never, 99 people (34.4%) rarely, 47 people (16.3%) sometimes 10 people (3.5%) always or mostly gave the answer use of medicine without doctor advice / no prescription. In comparison with chi-square test, the distribution of medication without doctor's advice by gender and marital status was not statistically significant; the correct use of medicine was statistically significant by over 38 years of age and by education at high school or below ( $p<0.05$ ).

It has been determined that employees in two public institutions exhibit incorrect behaviors. Although 45.8% of the respondents indicate that they never used medication without prescription, greater proportion of them use medication based on their drug information, consulting with the environment, consulting pharmacists or searching the internet.

**Key words:** Rational use, medicine, antibiotic, pain reliever.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Dr. Leyla Evin Aydın Akyurt  
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. İstanbul, Türkiye.  
e-posta: leylaevinnn84@gmail.com

**Geliş tarihi / Received :** 21.04.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 06.07.2019

**Nasıl Atf Yaparım / How to Cite:** Akyurt LEA, Önal AE, Bozbuğa N, Şeker N, Gül H. İki Kamu Kurumunda alışanların İlaç Kullanım Alışkanlıkları. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):363-70.

## Giriş

**D**ünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ilacı; fizyolojik sistemleri veya patolojik durumları, ilacı alanın yararı için değiştirmek veya incelemek amacıyla kullanılan veya kullanılması öngörülen madde ya da ürün olarak tanımlar. Tıpta ilaç; asıl olarak hastalıkların tedavisinde kullanılırken bununla beraber hastalıkların önlenmesi, tanısı ve diğer tıbbi amaçlar için kullanılır (1).

Akılcı ilaç kullanımı (AİK), DSÖ' ne göre hastaların hastalıkları ve kendi bireysel özelliklerine uygun ilaçları; klinik ihtiyaçlarına uygun şekilde, kişisel gereksinimlerini karşılayacak dozlarda, yeterli zaman diliminde, kendilerine ve topluma en düşük maliyette almalarını gerektiren kurallar bütünü olarak tanımlanmıştır (2).

AİK, doktorun hastaya tanı koyması ve ilacı reçete etmesiyle başlayan, hastanın ilacı edinmesi, kullanmasıyla devam eden ve tedavinin izlenmesini kapsayan bir süreçtir. Bu sürecin doğru şekilde işlemesi için; ilaç endüstrisinin, doktorların, eczacıların, diğer sağlık çalışanlarının ve toplumun akılcı ilaç kullanımını benimsemesi gerekir. Bu konuda toplumun bilinçlendirilmesiyle bilinçsiz ilaç kullanma sıklığının azaltılması; hekime tanı koyma sürecinde daha sağlıklı bilgi vermesinin sağlanması ve verilen tedaviye uyumunun artırılması önemlidir. Bu konuda topluma yapılacak müdahalelerin daha etkin ve yerinde olması için hastaların bu konudaki bilinç düzeylerinin ve yaklaşımlarının nasıl olduğu bilinmelidir (3).

DSÖ başta olmak üzere bir çok kurum ve kuruluşun AİK'nın yaygınlaştırılması için 1990'lı yıllardan itibaren çaba sarf ettiği bilinmektedir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışma tanımlayıcı bir çalışmadır. İki kamu kurumunun 443 çalışanından, çalışmaya katılmaya gönüllü olan 288 kişiye Ekim-Aralık 2016 tarihlerinde

Türkiye'de 1996 yılından itibaren tıp eğitiminde AİK'nın öğretilmesi amacıyla aktif eğitim yöntemleri uygulanmış, sonrasında diğer sağlık alanlarına da taşınmıştır (4).

Diğer bir kavram olan Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı(AOİK) AİK'in gerektirdiği kurallara uyulmamasıdır. AOİK birçok başka ülkede olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir sorundur. Hastaların olumsuz alışkanlıklarının, bilgi açıklarının ve yanlış inanışlarının diğer unsurlar kadar AOİK'na etkisi vardır. Bu yüzden AOİK'nın önlenmesinde hastaların konuyla ilgili bilgi ve tutumlarının saptanması ve gerekli tedbirlerin alınması önemlidir (3).

Yapılan çalışmalarda AOİK'nda belirlenen temel sorunların arasında çok sayıda gereksiz ilaç kullanılması, maliyeti yüksek ilaçların gereksiz kullanılması, antibiyotiklerin gereksiz kullanılması, ilaçların yanlış endikasyonda, uygun olmayan dozlarda kullanılması, hastaya ilaçları/tedavisi konusunda açık ve anlaşılır bilgilerin verilmemesi, tedavisi konusunda hastayla yeterli iletişimin kurulmaması gibi AİK yaklaşımının yeterince uygulanamamasına bağlı sorunlar gözlenmiştir (3).

DSÖ, dünya genelinde ilaçların %50'sinden fazlasının uygun olmayan biçimde reçete edildiğini, hazırlandığını veya satıldığını; hastaların yarısından fazlasının da ilaçlarını doğru olmayan şekilde kullandığını bildirmiştir (5-6).

Bu çalışmanın amacı, araştırmacıların eğitim ve araştırma bölgelerinde olan, İstanbul'da 2 kamu kurumunda çalışanların ilaç kullanım özelliklerini değerlendirmek ve akılcı ilaç kullanımı farkındalığını arttırmaktır.

gözlem altında yanıtlama metodu ile önceden hazırlanan anket formları uygulandı. Anket formlarında demografik özellikler, evde bulunan ilaçlar ve ilaçları

önerenler sorgulandı. Minimum örneklem büyüklüğü 288 kişi olmak üzere örneklem hesaplaması literatürden yararlanarak ve  $\alpha:0.05$ , Güven Aralığı %95, akılcı olmayan ilaç kullanma sıklığı %25 kabul edilerek yapıldı. Gerekli etik izin İstanbul Tıp Fakültesi Etik Kurul'dan 29.08.2016 tarih ve 1013 sayı numarası ile alındı. Çalışmaya gönüllü olanlar ve çalışmanın sürdürüldüğü günlerde izinli, başka yerde görevli ya da hasta olmayanlar, sözlü

onamları alındıktan sonra dâhil edildi (n:288).

Çalışmanın bağımlı değişkenleri AİK ve AOİK'dır. Bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumudur.

Araştırmanın sınırlılıkları, çalışmanın seçilmiş iki kamu kurumunda yapılması, toplumu temsil etmemesi, sonuçların sadece çalışma grubunu temsil etmesidir.

## Bulgular

Çalışmaya katılan 114 kadın (%39.6) ve 174 erkeğin (%60.4) yaş ortalaması  $37.2 \pm 9.25$  (min 17, max 63) iken, bunlardan 32'si (%11.1) ilköğretim veya altı, 89'u lise (%31.1), 166'sı (%57.8) ise yükseköğretim veya üzeri eğitimlidir. Katılanlar arasında 199 kişi (%69.1) evli, 83 kişi (%28.8) bekar, 6(%2.1) kişinin eşi ölmüştür.

AOİK önermelerinden, doktor tavsiyesi olmadan/reçetesiz ilaç kullanırım önermesine 132 kişi (%45.8) hiçbir zaman, 99 kişi (%34.4) nadiren, 47 kişi (%16.3) bazen, 10 kişi (%3.5) her zaman veya çoğunlukla cevabını vermiştir. Kendi ilaç bilgime dayanarak ilaç kullanırım önermesine 138 kişi (%47.9) hiçbir zaman, 76 kişi (%26.4)

nadiren, 46 kişi (%16) bazen, 27 kişi (%9.4) her zaman veya çoğunlukla cevabını vermiştir. Çevre tavsiyesiyle ilaç kullanırım önermesine 211 kişi (%73.3) hiçbir zaman, 57 kişi (%19.8) nadiren, 16 kişi (%5.6) bazen, 4 kişi (%1.4) her zaman veya çoğunlukla cevabını vermiştir. Eczaneme danışarak ilaç kullanırım önermesine 101 kişi (%35.1) hiçbir zaman, 89 kişi (%30.9) nadiren, 63 kişi (%21.9) bazen, 35 kişi (%12.2) her zaman veya çoğunlukla cevabını vermiştir. İnternette araştırarak ilaç kullanırım önermesine 233 kişi (%80.9) hiçbir zaman, 30 kişi (%10.4) nadiren, 17 kişi (%5.9) bazen, 8 kişi (%2.8) her zaman veya çoğunlukla cevabını vermiştir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Tavsiyeye göre ilaç kullanım alışkanlıkları.

Önermeler	Kadın					Erkek					Toplam				
	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Doktor önerisi olmadan / reçetesiz ilaç kullanırım</b>	51 (44.7)	33 (28.9)	26 (22.8)	1 (0.9)	3 (2.6)	81 (46.6)	66 (37.9)	21 (12.1)	1 (0.6)	5 (2.9)	132 (45.8)	99 (34.4)	47 (16.3)	2 (0.7)	8 (2.8)
<b>Çevre tavsiyesiyle ilaç kullanırım</b>	84 (73.7)	20 (17.5)	9 (79.9)	0 (0)	1 (0.9)	127 (73)	37 (21.3)	7 (4)	2 (1.1)	1 (0.6)	211 (73.3)	57 (19.8)	16 (5.6)	2 (0.7)	2 (0.7)

<b>Kendi ilaç bilgime dayanarak ilaç kullanırım</b>	51 (45.1)	32 (28.3)	18 (15.9)	10 (8.8)	2 (1.8)	87 (50.0)	44 (25.3)	28 (16.1)	12 (6.9)	3 (1.7)	138 (47.9)	76 (26.4)	46 (16)	22 (7.7)	5 (1.7)
<b>Eczaneme danışarak ilaç kullanırım</b>	36 (31.6)	38 (33.3)	26 (22.8)	9 (7.6)	5 (4.4)	65 (37.4)	51 (29.3)	37 (21.3)	13 (7.5)	8 (4.6)	101 (35.1)	89 (30.9)	63 (21.9)	22 (7.7)	13 (4.5)
<b>İnternetten araştırarak ilaç kullanırım</b>	97 (85.1)	10 (8.8)	7 (6.1)	0 (0)	0 (0)	136 (78.2)	20 (11.5)	10 (5.7)	5 (2.9)	3 (1.7)	233 (80.9)	30 (10.4)	17 (5.9)	5 (1.7)	3 (1.1)

AİK önermelerinden, evdeki ilaçların son kullanma tarihine dikkat ederim önermesine; 220 kişi (%76.4) her zaman, 32 kişi (%11.1) çoğunlukla, 4 kişi (%1.4) bazen, 32 kişi (%11.1) nadiren veya hiçbir zaman cevabını vermiştir. İlaçlarımı doktorumun önerdiği miktarda kullanırım önermesine 228 kişi (%79.2) her zaman, 45 kişi (%15.6) çoğunlukla, 3

kişi (%1.0) bazen, 12 kişi (%4.2) nadiren veya hiçbir zaman cevabını vermiştir. İlaçlarımı doktorumun önerdiği süreye uygun şekilde kullanırım önermesine 213 kişi (%74.0) her zaman, 57 kişi (%19.8) çoğunlukla, 2 kişi (%0.7) bazen, 16 kişi (%5.6) nadiren veya hiçbir zaman cevabını vermiştir ( Tablo 2).

**Tablo 2:** İlacı doğru kullanım alışkanlıkları.

Önermeler	Kadın					Erkek					Toplam				
	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Evdeki ilaçların son kullanma tarihine dikkat ederim</b>	11 (9.6)	1 (0.9)	2 (1.8)	14 (12.3)	86 (75.4)	15 (8.6)	5 (2.9)	2 (1.1)	18 (10.3)	134 (77.0)	26 (9.0)	6 (2.1)	4 (1.4)	32 (11.1)	220 (76.4)
<b>İlaçlarımı doktorumun önerdiği miktarda kullanırım</b>	3 (2.6)	0 (0)	1 (0.9)	17 (14.9)	93 (81.6)	6 (3.4)	3 (1.7)	2 (1.1)	28 (16.1)	135 (77.6)	9 (3.2)	3 (1.0)	3 (1.0)	45 (15.6)	228 (79.2)
<b>İlaçlarımı doktorumun önerdiği süreye uygun şekilde kullanırım</b>	3 (2.6)	1 (0.9)	2 (1.8)	27 (23.7)	81 (71.1)	9 (5.2)	3 (1.7)	0 (0)	30 (17.2)	132 (75.9)	12 (4.2)	4 (1.4)	2 (0.7)	57 (19.8)	213 (74.0)

Çalışanların, evlerinde hangi ilaçların bulunduğu sorgulandığında 259 kişi (%89.9) ağrı kesici, 226 kişi (%78.5) soğuk algınlığı ilacı, 148 kişi (%51.4) cilt kremi, 109 kişi (%37.8) antibiyotik, 107

kişi (%37.3) mide ilacı, 105 kişi (%36.6) vitamin, 60 kişi (%20.8) alerji ilacı, 21 kişi (%7.3) antidepresan, 14 kişi (%4.9) uyku ilacı, 23 kişi (%8.0) diğer yanıtını vermiştir (Tablo 3).



**Tablo 3:** Evde bulunan ilaçlar.

Etkenler	Kadın	Erkek	Toplam
	n (%)	n (%)	n (%)
Ağrı kesici ilaç	105 (92,1)	154 (88,5)	259 (89,9)
Antibiyotik	37 (32,5)	72 (41,4)	109 (37,8)
Soğuk algınlığı ilacı	92 (80,7)	134 (77,0)	226 (78,5)
Mide ilacı	45 (39,8)	62 (35,6)	107 (37,3)
Cilt kremi	68 (59,6)	80 (46)	148 (51,4)
Vitamin	42 (37,2)	63 (36,2)	105 (36,6)
Alerji ilacı	28 (24,6)	32 (18,4)	60 (20,8)
Antidepresan ilaç	8 (7,1)	13 (7,5)	21 (7,3)
Uyku ilacı	5 (4,4)	9 (5,2)	14 (4,9)
Diğer ilaçlar	11 (9,7)	12 (6,9)	23 (8,0)

Çalışanların, reçetesiz ilaç kullanımı sorgulandığında kadın katılımcılardan 63 kişi (%40.4) erkek katılımcılardan ise 93 kişi (%59.6) reçetesiz ilaç kullandıklarını belirtmiştir. Medeni durumu evli olan 105 kişi (%67.3), evli olmayan 51 kişi (%32.7) reçetesiz ilaç kullandığını belirtmiştir. Ki kare testi ile yapılan karşılaştırmalarda doktor tavsiyesi olmadan ilaç kullanmanın cinsiyet ve medeni duruma göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamızda eğitim durumu ilköğretim ve altı olan 10 kişi

(%6.4), eğitim durumu lise olan 38 kişi (%24.4), eğitim durumu üniversite ve üzeri olan 108 kişi (%69.2) reçetesiz ilaç kullandıklarını belirtmiştir. Yaşı 37 ve altı olan 95 kişi (%61.4) ve yaşı 38 ve üzeri olan 59 kişi (%38.6) reçetesiz ilaç kullandığını belirtmiştir. Reçetesiz ilaç kullanımının yaşa ve eğitim durumuna göre dağılımı ki kare testi ile karşılaştırıldığında otuzsekiz yaş üstünde ve lise veya altında eğitimi olanlarda doğru ilaç kullanımı istatistiksel anlamlılık verecek şekilde fazla bulunmuştur ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4:** Reçetesiz ilaç kullanımının cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve yaşa göre dağılımı

	Reçetesiz ilaç kullanmam		Reçetesiz ilaç kullanım		$\chi^2$	sd	p
	n	%	n	%			
<b>Cinsiyet (n:288)</b>							
Kadın	51	38.6	63	40.4	0.91	1	0.762
Erkek	81	61.4	93	59.6			
<b>Medeni durum (n:288)</b>							
Evli	94	71.2	105	67.3	2.495	2	0.287
Bekar	37	28.2	46	29.5			
Eşi ölmüş	1	0.8	5	3.2			
<b>Eğitim durumu (n:287)</b>							
İlköğretim ve altı	22	16.8	10	6.4	19.429	2	0.001
Lise	51	38.9	38	24.4			
Üniversite ve üzeri	58	44.3	108	69.2			
<b>Yaş (n:284)</b>							
37 yaş ve altı	63	48.1	95	61.4	5.085	1	0.24
38 yaş ve üzeri	68	51.9	59	38.6			

## Tartışma ve Sonuç

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de akılcı olmayan ilaç kullanımı önemli bir sorundur. İlaçların belirli kurallar çerçevesinde bilinçli ve doğru kullanımıyla sağlığa katkı sunulabilir, bunun için toplum bilincini oluşturmak gerekir (4).

Çalışmamızda katılımcıların %45.8'i hiçbir zaman doktor tavsiyesi olmadan/reçetesiz ilaç kullanmadıklarını, %3.5'i her zaman veya çoğunlukla doktor tavsiyesi olmadan/reçetesiz ilaç kullandıklarını, %73.3'ü hiçbir zaman çevre tavsiyesiyle ilaç kullanmadıklarını, %1.4'ü her zaman veya çoğunlukla çevre tavsiyesiyle ilaç kullandıklarını, %35.1'i hiçbir zaman eczaneye danışarak ilaç kullanmadıklarını %12.2'i her zaman veya çoğunlukla eczaneye danışarak ilaç kullandıklarını, %80.9'u hiçbir zaman İnternetten araştırarak ilaç kullanmadıklarını %2.8'i her zaman veya çoğunlukla internetten araştırarak ilaç kullandıklarını belirtmiştir. Özkan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada katılımcılara ilaç kullanırken nelere dikkat ettikleri sorulduğunda verdikleri cevapların %53.3'ü doktor tavsiyesi, %15.4'ü eczacı tavsiyesi, %15.1'i yakın/komşu tavsiyesi, %10.4'ü yazılı/görsel basın ve %5.4'ü internet şeklindedir (7). Yapıcı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise katılımcıların %26'sı doktor tavsiyesi olmadan, %17.0'ı çevre (aile/arkadaş/komşu) tavsiyesi ile ilaç kullanıyor, %31.3'ü eczaneden reçetesiz ilaç aldığını belirtmiştir (8). Her üç çalışmada da AOİK sıklıklarının oldukça yüksek oranlarda olduğu dikkat çekmektedir.

Çalışmamızda evdeki ilaçların son kullanma tarihine dikkat ederim önermesine katılımcıların %76.4'ü her zaman, %11.1'i çoğunlukla, %1.4'ü bazen, %11.1'i nadiren veya hiçbir zaman cevabını vermiştir. İlhan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada evdeki ilaçların son kullanma tarihine dikkat ederim önermesine katılımcıların %76.4'ü her zaman cevabını vermiştir (9). Göçgeldi ve arkadaşların Ankara' da

yaptığı bir çalışmada da katılımcıların %88.4'ü ilaçların son kullanma tarihi konusunda duyarlı olduğunu belirtmiştir (10). İlaçların son kullanma tarihleri konusunda üç çalışmada da yüksek oranda doğru kullanım bildirilmiş olmakla birlikte, %12-25 oranında yanlış kullanım da yanlış kullanımın açacağı sorunlar dikkate alındığında önemli yüzdelerdir.

Çalışmamızda katılımcıların evlerinde hangi ilaçların bulunduğu sorgulandığında %89.9'u ağrı kesici, %78.5'i soğuk algınlığı ilacı, %51.4'ü cilt kremi, %37.8'iantibiyotik, %37.3'ü mide ilacı, %36.6'sı vitamin, %20.8'i alerji ilacı, %7.3'ü antidepresan ilaç, %4.9'u uyku ilacı, %8'i diğer ilaçlar yanıtını vermiştir. Özkan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada katılımcıların %78.6'sı evde ilaç bulundurduğunu ifade etmiş, hangi tür ilaçları bulduklarını sorulduğunda verilen cevapların %40.3'ü ağrı kesici, %19.2'si soğuk algınlığı ilaçları, %15.6'sı mide ilaçları, %14.5'i antibiyotik şeklinde cevaplamışlardır (7).

Evlerde yüksek oranda ağrı kesici, soğuk algınlığı ilacı ve antibiyotik bulundurulması da AOİK'nın yaygınlığını göstermektedir.

Çalışmaya katılanların büyük bir kısmı doktorun bilgisi olmadan ve çeşitli kaynaklardan alınan tavsiyeler üzerine hiçbir zaman ilaç kullanmadıklarını belirtmesine rağmen çevre tavsiyesi ile ilaç kullananların oranı %26.7, eczaneye danışarak ilaç kullananlar oranı %64.9 idi. Ayrıca evlerin %37.8'de antibiyotik bulunması direnç gelişebilecek bu ilaçların çok yaygın kullanıldığını göstermektedir. Ağrı kesici, soğuk algınlığı ilaçları gibi ilaçların da evlerde yüksek oranlarda bulunması bireylerin çoğu zaman kendi kendine tedavi yoluna gittiklerini düşündürmektedir.

Çalışmamızda otuzsekiz yaş üstünde olanların %51.9'u ve lise veya altında eğitimi olanların %55.7'si reçetesiz ilaç kullanmamaktadır ve doğru ilaç kullanımı istatistiksel anlamlılık verecek şekilde fazla bulunmuştur (p<0.05). Yapıcı ve arkadaşlarının yaptığı

çalışmada ise en fazla reçetesiz olarak ilaç alanlar 19 yaş altındakiler ( $p=0.002$ ) ve lise ve üstü eğitim düzeyindekilerdir ( $p=0.009$ )(8). Yılmaz ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise lise ve üniversite mezunu bireylerin daha çok doktora gitmeden kendi kendine ilaç kullandığı ( $\chi^2: 4.3, p=0.04$ ) ve yaş ile ilaç kullanım alışkanlıkları arasında ilişki olmadığı belirtilmiştir ( $p>0.05$ )(11).

Çalışmalarda yaş ile ilaç kullanımı arasındaki ilişki farklılık göstermekle beraber her üç çalışmada da eğitim düzeyi arttıkça ilaçların akılcı kullanılmadığı gözlenmektedir. Bu durum kişilerin eğitim düzeyi artsa bile sağlık okuryazarlığının artmaması ve sağlık okuryazarlığı eğitimindeki eksikliklerle açıklanabilir. Ayrıca eğitim düzeyi yükseldikçe bireylerin günümüz teknolojisinde bilgi ortamlarına ulaşımının kolaylaşması da nedenler arasında olabilir. Ulaşılan tüm bu bilgi havuzunda doğru bilginin seçilmesinde

ve kullanılmasında da sağlık okuryazarlığına ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak, çalışmaya katılanların %45.8'i doktor reçetesi olmadan hiçbir zaman ilaç kullanmadıklarını belirtmesine rağmen, daha büyük bir kısmı kendi ilaç bilgisine dayanarak, çevre tavsiyesiyle, eczaneye danışarak veya internetten araştırarak ilaç kullanarak akılcı olmayan ilaç kullanımı davranışında bulunmaktadır. Ayrıca otuzsekiz yaş altında olanların ve eğitim düzeyi üniversite ve üzeri olanların daha fazla olumsuz davranış sergilediği belirlenmiştir. Bu durum AİK konusunda eğitimlerin verilmesi ve sağlık okuryazarlığının yükseltilmesiyle düzeltilebilir. AİK konusunda sadece sağlık çalışanlarına yönelik değil, halka yönelik eğitimler de düzenlenmelidir. Bu eğitimlerin okullarda erken yaştan itibaren verilmesi akılcı ilaç kullanımının sağlanması konusunda farkındalığın oluşmasında daha etkili olabilir.

## Teşekkür

*İstanbul Üniversitesi, Toplum Hekimliği Uygulama Araştırma Merkezi (İÜTHUAM) çalışanlarından Doktor Mehmet Çetin, Hemşire Tülin Ataseven, Hemşire Zehra Genç Özkuk, Hemşire Zuhal Çorbacı Karagöz, Hemşire Sema Araç Çallıoğulları'na İÜTHUAM'da Silivri Belediyesi ile çalışmaların işbirliği içinde sürdürülmesinde yaptıkları katkıdan dolayı teşekkür ederiz.*

## Kaynaklar

1. Kayaalp O. Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. 12. Baskı. Ankara: Pelikan Kitabevi; 2009.s.81-98.
2. World Health Organization. The Rational Use of Drugs: Report of the Conference of Experts. Nairobi: WHO; 1985 Available at: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s17054e/s17054e.pdf>
3. Mollahaliloğlu S, Özgülcü Ş, Alkan A, Öncül HG, Ed: Akdağ R. Toplumun Akılcı İlaç Kullanımına bakışı. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 856, 2011.s.10-11.
4. Akıcı A, Kalaça S. T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı ,Topluma Yönelik Akılcı İlaç Kullanımı. Ankara: SGK Yayın No: 93; 2013.s.2-11.
5. World Health Organization. Promoting rational use of medicines:core components. WHO Policy Perspectives on Medicines no.005. Geneva: WHO; 2002 Available at: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh3011e/2.html>
6. World Health Organization. Country pharmaceutical situations-Fact Book on WHO Level 1 indicators 2007. WHO;2009.
7. Özkan S, Özbay OD, Aksakal FN, İlhan MN, Aycan S. Bir Üniversite Hastanesine Başvuran Hastaların Hasta Olduklarındaki Tutumları ve İlaç Kullanım Alışkanlıkları. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2005;4(5):223-37.
8. Yapıcı G, Balıkçı S, Uğur Ö. Birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuranların ilaç kullanımı konusundaki tutum ve davranışları. Dicle Tıp Dergisi. 2011;38(4):458-65.
9. İlhan MN, Aydemir Ö, Çakır M, Aycan S. Akılcı olmayan ilaç kullanım davranışları: Ankara'da üç ilçe örneği. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi. 2014;12(3):188-200.
10. Göçgeldi E, Uçar M, Açıkel CH, Türker T, Hasde M, Ataç A. Evlerde Artık İlaç Bulunma Sıklığı ve İlişkili Faktörlerin Araştırılması. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2009; 8(2):113-18.
11. Yılmaz M, Kırbıyıköğlu İF, Arıç Z, Kurşun B. Bir Diş Hekimliği Fakültesi Hastanesi'ne Başvuran Bireylerin Akılcı İlaç Kullanımının Belirlenmesi. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2014; 2(1):39-47.

# THE CHOLERA OUTBREAK IN GHANA



Abdul-Ghaffar Donkor<sup>1</sup> , Namaitjiang Maimaiti<sup>1</sup> 

1- Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Department of Public Health

## Abstract

The study aims to assess the annual outbreaks of cholera in various parts of Ghana. A detailed review of published articles on cholera outbreaks globally and in Ghana was conducted. A systematic search was conducted in PubMed, ScienceDirect, Google Scholar databases to retrieve studies published on Cholera. The study showed that cholera has been a major public health challenge that occurs annually in Ghana since its first case in 1970. The region with the highest cholera cases annually is greater Accra with Accra being the district with the highest cases. From 1998 to 2017, greater Accra alone recorded 58.5% of all the cholera cases in Ghana. However, Upper West, Northern, Upper East and Volta region are the least affected regions in Ghana. These cholera outbreaks are as a result of poor sanitation and unsafe drinking water. Cholera outbreaks occur every year in Ghana and needs greater attention. These outbreaks have led to several deaths. This can be prevented if adequate safe drinking water is provided and sanitation is improved in Ghana.

**Keywords:** Annually, cholera, Ghana, outbreak.

## GANA KOLERA SALGINI

**Amaç:** Çalışma Gana'nın çeşitli bölgelerinde yıllık kolera salgınlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Dünyada ve Gana'da kolera salgınları üzerine yayınlanan makalelerin ayrıntılı bir incelemesi yapıldı. Kolera'da yayınlanan çalışmalar PubMed, ScienceDirect, Google Akademik veritabanlarında sistematik olarak değerlendirildi. Çalışma, 1970'teki ilk vakasından bu yana kolera'nın, Gana için önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu ortaya koymuştur. Kolera'nın en yüksek olduğu bölge greater Accra with Accra ilçesidir. 1998'den 2017'ye kadar bu ilçede Gana'daki tüm kolera vakalarının % 58,5'i görülmüştür. Bununla birlikte, Yukarı Batı, Kuzey, Yukarı Doğu ve Volta bölgesi Gana'da en az etkilenen bölgelerdir. Meydana gelen kolera salgınları, zayıf sanitasyon ve güvenli olmayan içme suyunun bir sonucudur. Her yıl Gana'da kolera salgınları meydana gelmekte ve dikkat çekmektedir. Bu salgınlar birkaç ölüme neden oldu. Yeterli güvenli içme suyu sağlanırsa ve Gana'da sanitasyon iyileştirilirse bu ölümler önlenir.

**Anahtar Sözcükler:** Senelik, kolera, Gana, salgın.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Abdul-Ghaffar Donkor

Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Department of Public Health. Ankara, Turkey  
(Affiliation during study period)

e-posta / e-mail: [abdulghaffardonkor@yahoo.com](mailto:abdulghaffardonkor@yahoo.com)

**Geliş tarihi / Received :** 21.08.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 10.09.2019

**Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite:** Donkor AG, Maimaiti N. The Cholera Outbreak in Ghana. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):371-6.

## Introduction

**C**holera is an acute infection caused by taking in food or water faecally contaminated with a bacterium called *Vibrio cholera* (1). It is usually linked to poor sanitation and inadequate access to safe drinking water. It has a very short incubation period of two hours to five days (1) It is an acute diarrhoeal disease that can kill within hours if left untreated (2). Cholera can be treated easily. Prompt administration of oral rehydration salt (ORS) has been proven to be effective in the treatment. Patients who are severely dehydrated are at high risk of going into shock and will require prompt intravenous fluids administration. Appropriate antibiotics may be needed to help in the control of the diarrhoea and also to clear the bacterium (1).

Globally, it is estimated that each year there are 1.3 million to 4 million of cholera cases. Also, deaths from cholera range from 21 000 to 143 000 (2). Cholera is considered to be of great public health concern in Africa. According to the WHO, there were 101 987 cholera cases of which 1881 resulted in deaths giving rise

to a Case Fatality Rate (CFR) of 1.8% within the African Sub region (3).

In 2016, out of 132 121 cholera cases and 2420 deaths that were reported to WHO globally, 54% of these cases were reported from Africa (4). Cholera was first reported in Ghana in 1970 (5). According to Ghana Health Service, a total of 9542 cases with 100 deaths were recorded in 2010, 10 628 cases with 105 deaths in 2011, 28 975 cholera cases with 243 deaths were recorded in 2014, 618 cases were recorded with five deaths in 2015 and 150 cholera cases were recorded in 2016 (6). Between 1998 and 2017, epidemiological surveillance reported 82,754 cholera cases in Ghana with 519 fatalities (7).

With the above statistics on cholera cases in Ghana, it shows that cholera is a public health concern in Ghana and needs much attention. Little researches have been conducted on the condition. It is therefore important to conduct a study on cholera by reviewing available literature and also offer recommendations to help in reducing the burden of the disease.

## Material and Method

A detailed review of published articles on cholera outbreaks in Ghana was conducted. A systematic search was conducted in PubMed, ScienceDirect, Google Scholar databases to retrieve studies published on Cholera cases. The keywords used were Cholera, outbreak, annually, Ghana. Only articles, reports, statistics from MOH, and other international organizations published in English Language were included. Unofficial statistics and unpublished

reports were excluded. The articles and reports reviewed are from the year 1998 to 2017. Only full-length articles and reports were reviewed in this study. It is established that cholera is one of the main public health challenges in Africa. We reviewed studies base on the research question 'Is cholera still a main public health issue in Ghana?' and we tried to find out the answer through this review and offered recommendations.

## Results and Discussion

Between 1998 and 2017, epidemiological surveillance reported 82,754 cases in Ghana with 519 fatalities (7). Ghana suffered several cholera outbreaks with one of the most significant one in 1999 in which 9432 cases and 260 deaths were recorded (8). The disease has remained endemic over the last decade in Ghana. Annually, it is estimated that, 41,732 cholera cases occur in the country with an average case fatality rate of 3.8% (2).

Data indicates that between 1998 and 2013, Greater Accra, Central, Western and Volta region had the greatest cholera outbreak in Ghana. The four regions constituted 70% of the cholera cases in the country (9). In Ashanti and Eastern region, about 18% of cholera cases were recorded. The Northern regions (Northern, Upper East and Upper West Region) recorded the

least with less than 10% of the cholera cases in the country (Ministry of Health Ghana, 2014). Cholera outbreaks usually spread between Ghana and neighbouring countries like Ivory Coast and Togo, especially along the Guinea Coast (10).

From 1998 to 2017, Greater Accra recorded the highest cholera outbreaks in the country reporting 58.5% of all cholera cases in Ghana. Nine outbreaks occurred during this period lasting for about 51 weeks in the Greater Accra region (7). Central and Eastern Region recorded 19.2% of cholera cases in Ghana. Upper East region reported 4.8%, Volta region reported 4.1% and Western region recorded 2.6%. It also indicated that cholera outbreaks usually occur in the rainy seasons from July and reaches its peak in September. It continues till December with fewer cases (7).

**Table 1:** Selected cholera hotspots in Ghana from 1998 to 2017.

Hotspot Type	Region	Districts	% of Total Cases	Recurrence (No. of outbreaks)	Outbreak Duration
Type 1	Central	Awutu-Efetu-Senya, Komenda-Edima-Eguafo-Abirem	2.8	≥ 7 outbreaks	≥ 6 weeks
	Eastern	Akwapim south, East Akim, New Juaben, West Akim.	4.2		
	Greater Accra	Accra	58.5		
	Volta	Ketu	1		
Type 2	Ashanti	Atwima, Bosomtwe-Atwima-Kwanwoma, Kumasi, Kwabre	5.4	4-6 outbreaks	≤ 6 weeks
	Brong-Ahafo	Atebubu	1.8		
	Central	Abura-Asebu-Kwamankese, Agona, Cape Coast, Gomoa, Mfantseman	8		
	Eastern	Akwapim North, Birim south	1.2		
	Northern	Tamale	0.6		
	Upper East	Kassena-Nankana	0.8		
	Volta	Keta	0.7		
	Western	Ahanta west, Shama-Ahanta west, Wassa west	1.5		

Source: Ministry of Health, 2018

Table 1 above shows the distribution of cholera cases in Ghana from 1998 to 2017. It revealed that Greater Accra had the highest outbreak with total case of 58.5% with the most affected district

being Accra. Northern region had the least cholera outbreak with total case of 0.6% with the most affected district being Tamale. This means that Accra records more than half of the cholera cases in

Ghana and the remaining is shared among the other regions. This could be the fact that Accra has a lot of sanitation problems. This gets worst during rainy seasons as gutters are choked leading to several environmental problems like flood. Almost every year, Accra gets flooded during rainy season. One of the consequences of flood is outbreak of diseases including Cholera.

Sanitation in Accra for example is very unsatisfactory as it is characterized by choked gutters, indiscriminate waste disposal and uncollected wastes in central waste containers. This is coupled with inadequate sanitary facilities and overcrowding in some parts of the city (11). Over 50% of people live in urban areas in Ghana. With this, only 18% have access to improved sanitation and only 30% have access to piped water (12). According to the Government of Ghana, the country is confronted with a number of serious environmental problems of which poor waste management, pollution of water bodies and improper disposal of wastes are among the top ten challenges (13). Also, about 35% of Ghanaians use public/shared toilet facility, about 19% practice open defecation, 19% use pit latrine, only about 15% use water closet facilities and 10.5% use Kumasi Ventilated-Improved Pit (KVIP) (14). According to WHO and UNICEF, public toilet facility is considered to be unimproved method of disposing human excreta (15). WHO/UNICEF data published in 2015 revealed that Ghana was the seventh filthiest country worldwide (16). According to UNDP, Ghana loses 79 million US dollars annually due to open defecation. About 19 000 Ghanaians which includes 5,100 children under 5years die each year from diarrheal related conditions including cholera. About 90% of these cases are directly related to unsafe water, poor sanitation and hygiene (17).

From the above information, it is realized that the sanitation condition in the country is poor coupled with poor drinking water. This means that the probability of acquiring cholera is very

high under these circumstances. Cholera cases are higher in the rainy seasons most probably due to the fact that the effects of unsanitary conditions get worst in this season as gutters could be choked with rubbish. This impedes the drainage system leading to outbreak of several conditions including cholera.

Because of the poor sanitary conditions in the country that usually contributes to the annual cholera outbreaks, Government of Ghana instituted various measures in order to tackle this. One of such policies is the National Environmental Strategy and Action Plan by Ministry of Local Government and Rural Development in 1999 and revised in 2010. The Policy brings measures on how sanitation problems can be looked at in Ghana. Also, it aimed to meet the standards by United Nations in the Millennium Development Goal 7 on water supply and sanitation (18). This goal was however not met.

Another policy is the National Sanitation Day instituted in November 2014 to be observed by everyone living in Ghana. This was observed on the first Saturday in every month. On this day, everybody was supposed to partake in clean up exercises in their houses and around the neighborhood (19). This was patronized by many people at the early days of its implementation but became worst after the change of government in 2016. The policy failed and the new government created a new ministry known as Ministry of Sanitation. The goal of the ministry is to help in managing the poor sanitary conditions in Ghana (20).

Also in April 2017, the president of the Republic of Ghana Nana Addo Dankwa Akufo-Addo promised to make Accra (The capital city of Ghana) the cleanest city in Africa by 2020 (21). In October 2018, the sanitation minister emphasised that the president's vision of making Accra the cleanest city in Africa is still attainable (22). From observations, it may not be possible to make Accra the cleanest city in Africa by 2020. This is because since the president announced



to make it the cleanest city in Africa, little effort has been put in place to achieve this goal.

In January 2018, the Accra metropolitan Assembly introduced a project called, 'One house, One toilet'. The project mandates all houses to have at least one toilet at a subsidised price (The landlord pays half of the toilet facility price). This policy aims to solve the problem of open defecation leading to

several disease outbreaks like cholera in Accra (23). The sanitation minister also cautioned ladies not to marry men who do not have toilets in their homes (24).

All these policies discussed above aimed to solve the unsanitary nature of the country especially Accra. This however has not been achieved mainly due to poor implementation of such policies.

## Conclusion and Recommendations

Cholera is a public health challenge in Ghana and requires greater attention. Several people get affected every year since its first outbreak in 1970. Several people also die almost every year due to cholera. This could be minimized if not stopped with these recommendations.

To deal with the frequent outbreak of cholera in Ghana, there should be sustainable water supply and improve sanitation and hygienic activities in the country especially the hotspot areas in the country. One way of solving the water problem is for Ghana Water Company Limited to improve the supply of water to various areas in Ghana by improving on the quantity and quality of the water to these areas. The poor sanitary conditions too can be improved by enforcing already existing sanitation laws in the country and providing the needed facilities that will

encourage the people to properly dispose of wastes rather than indiscriminately disposing them.

The one house, one toilet project should be implemented and enforced in all parts of the country. Those who fail to provide toilets in their houses should be prosecuted by the law court. This will force house owners to provide toilets in their homes.

Government should also strengthen early detection and rapid response system in tackling cholera. This could be done through the use of GIS technology during an outbreak to identify strategic cholera hotspots in the country. Hospitals should be prepared to handle these cholera cases especially during outbreaks since some hospitals lack necessary items and personnel in handling cases in case of such outbreaks.

## References

1. WHO. Global Task Force on Cholera Control Prevention and control of cholera outbreaks: WHO policy and recommendations <https://www.who.int/cholera/technical/prevention/control/en/> Accessed on 26/07/2019.
2. Ali M, Nelson AR, Lopez AL, Sack D. (2015). Updated global burden of cholera in endemic countries. *PLoS Negl Trop Dis* 9(6): e0003832. doi:10.1371/journal.pntd.0003832.
3. WHO (2014). WHO fact sheet on Cholera. <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs107/en> accessed on 26th July, 2019.
4. WHO (2017). Global Health Observatory (GHO) data [https://www.who.int/gho/epidemic\\_diseases/cholera/en/](https://www.who.int/gho/epidemic_diseases/cholera/en/) Accessed on 30th July, 2019.
5. Amankwa, J. (2011). Cholera epidemic kills 60 in Ghana. *Ghanaweb*; 28th July, 2019.
6. Ghana Health Service (2018). Cholera alerts to general public.
7. Ministry of health Ghana (2018). Epidemiological surveillance data (1998–2017, excluding 2003 and 2006)
8. WHO (2000). Weekly epidemiological record: cholera articles. <https://www.who.int/docstore/wer/pdf/2000/wer7531.pdf?ua=1>. Accessed on 29th July, 2019.
9. Ministry of Health Ghana (2014). 1998–2013 cholera data. Missing data for 2003, 2006, 2008 and 2009
10. Moore S, Piarroux R, Cottavoz P. Integrated approach to understand the dynamics of cholera epidemics in Ghana, Togo and Benin (2015) UNICEF <https://www.ghanahealthservice.org/ghs-item-details.php?scid=22&iid=140>. Accessed on 30th July, 2019.
11. AMA (Accra Metropolitan Assembly). 2006. Medium-term development plan 2006–2009. Accra: AMA.
12. WHO/UNICEF (2010). Progress on Sanitation and Drinking-Water: 2010 Update. WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. Geneva and New York WHO/UNICEF.
13. Government of Ghana (2010). National Environmental Sanitation Strategy and Action Plan. Accra: Environmental Health and Sanitation Directorate, Ministry of Local Government and Rural Development.
14. Ghana Statistical Service (2013). 2010 Population and Housing Census: National Analytical Report. Accra, GSS.
15. WHO/UNICEF (2012). Progress on Drinking Water and Sanitation update WHO, Geneva/ New York: WHO/UNICEF.
16. WHO/UNICEF (2015). Progress on sanitation and drinking water-2015 update and MDG assessment. Geneva, Switzerland: WHO Press.
17. UNDP (2012). Water & Sanitation Program Report, 2012. Economic Impacts of Poor Sanitation in Africa, [https://washwatch.org/uploads/filer\\_public/86/d2/86d2ad38-ae52-4e77-bf3c-36c68cc39d75/cso\\_ethekwini\\_assessment\\_-\\_ghana.pdf](https://washwatch.org/uploads/filer_public/86/d2/86d2ad38-ae52-4e77-bf3c-36c68cc39d75/cso_ethekwini_assessment_-_ghana.pdf)CSOs . Accessed on 4th August, 2019.
18. Ghana National Environmental Strategy and Action Plan. (2010).
19. Daabu MA (2014). National Sanitation Day gets off to a promising start. <https://www.myjoyonline.com/news/2014/November-1st/national-sanitation-day-gets-off-to-a-promising-start.php>. Accessed on 2nd August, 2019.
20. Manteaw B. (2017). National Sanitation Day: Why it Failed. <https://www.myjoyonline.com/opinion/2017/February-6th/national-sanitation-day-why-it-failed.php>. Accessed on 2nd August, 2019.
21. Kwawukeme V. (2017). I'll make Accra cleanest city in Africa — President. <https://www.graphic.com.gh/news/general-news/i-ll-make-accra-cleanest-city-in-africa-president.html>. Accessed on 5<sup>th</sup> August, 2019.
22. Citinewsonline (2018). We'll succeed in making Accra Africa's cleanest city. <https://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/NewsArchive/We-ll-succeed-in-making-Accra-Africa-s-cleanest-city-Sanitation-Minister-691393>. Accessed on 5th August, 2019.
23. Ghanaweb (2018). Accra Metropolitan Assembly launches 1 house, 1 toilet project. <https://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/NewsArchive/Accra-Metropolitan-Assembly-launches-1-house-1-toilet-project-618101>. Accessed on 5th August, 2019.
24. Dailyguidenetwork (2019). Don't marry men without toilets facilities. <https://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/NewsArchive/Don-t-marry-men-without-toilets-facilities-Minister-tells-Women-740683>. 5th August, 2019.

# AŞI KARŞITLIĞI: AŞI KARARSIZLIĞI VE AŞI REDDİ



Çiğdem Kader<sup>1</sup> 

1- Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

## Özet

Aşıların kullanıma girdiği ilk günden bu yana enfeksiyon hastalıkları ile mücadelede en önemli silah olan aşılar konusunda olumsuz yaklaşımlar gündeme gelmektedir. Tek bir aşıya karşı olmaktan tüm aşıları reddetmeye kadar uzanan farklı boyutlardaki davranış biçimi olarak tanımlanan aşı karşıtlığı toplumun tüm bireylerinin sağlığını tehdit etmektedir. Aşılama ve etkileri konusunda yapılan bilimsel çalışmaların sonuçları hakkında toplumun bilgilendirilmesi aşı karşıtı hareketler ile mücadelede önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı karşıtı kampanyalar, aşı reddi, aşı kararsızlığı, aşı güvenliği.

## ANTI-VACCINATION: VACCINE HESITANCY and REFUSAL

Since the first day of vaccination, there has been negations against vaccines which have been one of the most important weapon against various infectious diseases for a long time. Anti-vaccination, which is defined as the behavior of different dimensions ranging from opposing a single vaccine to rejecting all vaccines, threatens the health of all members of the society. Informing the public about the results of scientific studies on vaccination and its effects is important in the campaign against anti-vaccination movement.

**Keywords:** Anti-vaccine movements, vaccine refusal, vaccine hesitancy, vaccine safety.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Doç. Dr. Çiğdem Kader

Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD.

Yozgat, Türkiye e-posta / e-mail: dr\_cigdemtr@yahoo.com

**Geliş tarihi / Received :** 10.07.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 14.09.2019

**Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite:** Kader Ç. Aşı Karşıtlığı: Aşı Kararsızlığı ve Aşı Reddi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):377-88.

## Giriş

**A**şılar; enfeksiyon hastalıklarına karşı bağışıklık oluşturan ürünler olarak tanımlanmaktadır. Bağışık yanıt oluşturan etkileri dolayısıyla hastalıklara karşı toplumu koruyarak enfeksiyon hastalıklarının yükünü azaltırlar. Aşıyla önlenebilen enfeksiyon hastalıkları söz konusu olduğunda bağışıklama; hastalığı, sakatlığı ve ölümü engellemektedir. Aşılar; toplumun sağlığını geliştirmede koruyucu tıbbın ve halk sağlığı uygulamalarının en önemli ve etkili öğelerinden biridir. Aşılar; immünoloji ilkelerinin sağlık alanındaki en başarılı uygulamasıdır. Aşılama sadece toplum sağlığı alanında değil, bir bütün olarak toplumda fakirliğin azaltılması, hakkaniyetin sağlanması, sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi gibi alanlarda da önemli sosyoekonomik yararlar sağlamaktadır (1). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Center for Disease Control and Prevention : CDC) tarafından belirtildiği üzere; 20. yüzyılda halk sağlığı alanında gerçekleştirilmiş en önemli on başarı listesinde birinci sırada bağışıklama gelmektedir (2). DSÖ ve CDC gibi kuruluşların raporlarında da belirtildiği gibi aşılar sayesinde enfeksiyon hastalıklarının görülme sıklığında önemli azalmalar olmuştur. Çiçek hastalığında olduğu gibi bazı enfeksiyon hastalıklarının dünya

üzerinden eradikasyonu sağlanmış, poliomiyelit ve kızamık örneğinde olduğu gibi ise belirli coğrafyalarda bu hastalıkların ortadan kaldırılması mümkün olmuştur. Aşılar diğer ilaçlardan farklı olarak hem birey hem de toplum düzeyinde etki gösterirler (1,2). Aşılar toplumda yaygın şekilde uygulandığında aşıyla önlenebilir hastalıkları azaltmak, elimine etmek ve hatta eradike etmek mümkündür. Bağışıklamanın başarısı aşılama hızlarıyla doğrudan bağlantılıdır. Aşı karşıtlığı gibi aşılama oranlarını düşürecek durumların aşıyla önlenebilir hastalıkların kontrolü bakımından olumsuz etkileri olmaktadır (3). Aşılar güvenilir ürünler olmakla birlikte çeşitli nedenlerle toplum tarafından güvenliği ve gerekliliği sorgulanabilmektedir. Uzun yıllardan bu yana bazı çevreler aşı kavramına kuşkuyla yaklaşmışlar; etkinliğini tartışmanın yanı sıra ciddi olumsuzluklara neden olabileceğini savunarak, özellikle etiyojisi bilinmeyen bazı hastalıklardan aşıları sorumlu tutmuşlar ve sonuçta sistematik olarak aşılama kavramına karşı çıkmayı sürdürmüşlerdir (4).

Bu derlemede tek bir aşıya karşı olmaktan tüm aşıları reddetmeye kadar uzanan farklı boyutlardaki davranış biçimi olarak tanımlanan aşı karşıtlığı irdelenecektir.

## Aşı Karşıtlığı; Tarihçe

Aşı karşıtlığı günümüzde ortaya çıkmış yeni bir kavram değildir. Aşıların kullanıma girmesi ile birlikte başlamıştır. Bilimsel olarak aşılamanın resmi tarihi Edward Jenner'in 1796'da sığır çiçeği hastalığı ilgili yaptığı çalışmalara dayanmaktadır. Aşı karşıtlığı ilk olarak, İngiltere'de Edward Jenner'in aşı çalışmaları sırasında gündeme gelmiştir. O dönemde E. Massey isimli bir din bilgini; hastalıkların Tanrı tarafından cezalandırmak amacıyla gönderildiğini dolayısıyla hastalıkları önlemeye çalışmanın Tanrıya karşı gelmekle

eşdeğer olduğunu ileri sürmüş ve aşılama girişimlerini şeytana uymak olarak nitelendirmiştir (4). Kirkpatrick 1761 yılında yazmış olduğu kitabında; bazı teologların çiçek hastalığını tanrının kırbağı olarak adlandırdıklarını ve aşılama çalışmalarının Tanrının iradesini engellediği gerekçesi ile bu uygulamaya karşı çıktıklarını belirtmektedir (5). Tarihteki ilk aşı yasası, İngiltere'de 1840 yılında çıkarılmıştır. Bu yasa ile aşılama yasal hale getirilmiş ve yoksulların ücretsiz olarak aşıya ulaşımı sağlanmıştır. Ancak aşılama düzeyinin istenilen düzeyde olmaması nedeniyle

1853 yılında İngiltere’de aşılama zorunlu hale getirilmiştir(6). Yasaya göre çocuklarını doğumu takiben üç ay içinde aşılatmayı reddeden aileler için 20 şilin para cezası ödemesi, para ödemeyenler için ise hapis cezası öngörülmüştür (7). Yasa, ilk başlarda katı bir şekilde uygulanmamış dolayısıyla küçük çaplı karşı çıkışlar dışında, çok büyük bir tepki çekmemiştir. Aşının koruyucu etkisi toplumda kabul görmüş ve geniş ölçüde benimsenmiştir. Ancak 1864’de ortaya çıkan salgın nedeniyle yasa kapsamında daha sıkı önlemler alınmıştır (8). Yasanın sıkı bir şekilde uygulanması, o dönem birçok kişiyi mutsuz etmiştir. John Gibbs, 1854 yılında, bu yasayı eleştiren “Tıbbi Özgürlüklerimiz” isimli 64 sayfalık bir kitapçık yazmıştır. Bu kitapçığın aşı karşıtı hareketin başlangıcı olduğu söylenebilir (5). İngiltere’de 19.yüzyılın ortalarında art arda çıkan zorunlu sağlık yasaları, dünyada ilk kez temel haklar alanında halkın sağlığı adına, devletin gücünü genişleten bir yenilik olmuştur (7). Ancak kapsamı giderek sıkılaştıran bu yasaların sonucu olarak aşılama karşı örgütlü ve aktif bir hareket ortaya çıkmıştır (5). 1853 ile 1880 yılları arasında çok sayıda aşı karşıtı grup, dernek kurulmuş ve bu gruplar tarafından çok sayıda kitap, dergi ve gazete çıkarılmıştır (6).

1885 yılında İngiltere’nin Leicester kenti o güne kadar görülmemiş bir kitlelilikle yaklaşık 100 bin kişinin katıldığı tarihin ilk anti-aşı gösterisine ev sahipliği yapmıştır. Bu gösteriden sonra hem aşı karşıtı şikayetlerin araştırılması hem de aşı lehine olan kanıtların ortaya konulması için kraliyet komisyonu kurulmuştur. Bu komisyon hem aşı karşıtlarının hem de aşı destekçilerinin görüşlerini dinleyerek faaliyetini sürdürmüştür. Komisyon 1896 tarihli raporunda; aşılamanın insanları çiçek hastalığından koruduğuna karar vermiş ve aşı karşıtlarına jest olarak da kümülatif cezaların kaldırılmasını önermiştir(6). Bunun üzerine 1898 yılında çıkarılan yeni “Aşı Yasası” ile kümülatif cezalar kaldırılmış ve aşılamanın etkin ve güvenli olmadığını düşünen ebeveynlerin de bir

muafiyet belgesi edinebilmelerine hak tanınmıştır. Bu yasa “vicdani retçi” kavramını ilk kez İngiliz hukuk sistemine sokarak ebeveynlere vicdan temelli muafiyet hakkı tanımıştır (8). Yirminci yüzyıl (yy)’ın başlarına kadar 200 bine yakın vicdani muafiyet kabul edilmiştir. Bu rakam yıllık olarak o dönemdeki tüm doğumların yaklaşık %25’ini temsil etmektedir (9).

Ondokuzuncu yy’ın ikinci yarısında başta İngiltere olmak üzere çoğu Avrupa ülkesinde eş zamanlı olarak Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde de aşı karşıtı hareketler gözlenmiştir. Yaygın aşılama sayesinde pek fazla salgın yapmayan çiçek hastalığı 1870 yılında ABD’de büyük bir salgına neden olmuştur. Bu dönemde ABD’de İngiltere örneğinde olduğu gibi zorunlu aşı yasası çıkarılmıştır. J. Pitcairn tarafından 1907 tarihinde ABD’de ilk anti aşı konferansı düzenlenmiş ve ardından Amerikan Anti-Aşı Derneği kurulmuştur (6).

Yaygın aşılama sonrasında 1900’lerin ortalarına doğru çiçek hastalığı bir halk sağlığı önceliği olmaktan çıkmıştır. 1890-1950 yılları arasında bakteriyel aşıların en yoğun geliştirildiği dönem olmuştur. 1923’de tetanoz, 1926’da difteri, 1948’de boğmaca aşıları geliştirilmiştir. 1950-1985 yılları arasında ise viral aşı gelişiminin yoğunlaştığı bir dönem olmuştur (10). DSÖ tarafından 1974 yılında Genişletilmiş Bağışıklama Programını ilan edilmiş ve 1979 yılında da çiçek hastalığının eradike edildiği bildirilmiştir. Yirminci yy boyunca aşıyla ilgili bilimsel bilgi birikiminin artması ve aşı teknolojisindeki gelişmelerle, yan etkiler açısından daha güvenli aşılar geliştirilmesine karşın aşılara dair şüpheler, aşı karşıtlığı ve aşılar ile ilgili tartışmalar ne yazık ki önceki yüzyılda bırakılamamıştır (11).

Yirminci yy’ın en zarar verici tıbbi aldatmacası ise gastroenterolog olan Andrew Wakefield ve ark.’nın kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) aşısı ile otizm arasında ilişki olduğunu öne sürdükleri 1998 yılında Lancet dergisinde yayınlanmış yayınlarıdır. KKK aşısının yapılmasından bir ay sonra otizm

semptomları görülen 12 çocuğun tanımlandığı bu yayınlarında; çalışmaya alınan çocukların tamamının gastrointestinal semptomları ve endoskopide gösterilmiş lenfoid noduler hiperplazileri gördüklerini ve bu gözlemden yola çıkarak KKK aşısının bağırsakta inflamasyona neden olduğu, böylece geçirgen olmayan peptidlerin kan dolaşımına ve beyine geçerek gelişimi etkilediği şeklinde bir hipotez geliştirmişlerdir (12). Bu çalışmanın bilimsel sınırlılıkları çalışma ilk yayımlandığı zaman ortaya çıkmıştır. Çalışmanın kontrol grubunun olmaması, endoskopik ve nörolojik değerlendirmelerin kör yapılmaması, verilerin sistematik olmaması, olguların tamamını içermemesi bilimsel sınırlılığa örnek olarak verilebilir. Çalışmaya alınan tüm çocukların aileleri KKK aşısının çocuklarına zarar verdiği gerekçesi ile devlete dava açmış ve davayı yürüten hukuk bürosunun aşıyla otizm arasında ilişki olduğunu kanıtlaması için Wakefield'e para ödediği saptanmıştır. The Lancet dergisi 2010 yılında çalışmanın hatalı, sonuçlarının çarpıtılmış olduğu gerekçesi ile yayını dergiden çıkardığını açıklamıştır (13). Wakefield'in verileri tahrif ederek bilimsel

sahtekarlık yaptığıının ortaya çıkmasının ardından tıbbi sicili elinden alınmış doktorluk yapması yasaklanmıştır (13). Bu çalışmanın yayımlandığı tarihten bugüne kadar geçen yıllar boyunca yapılan epidemiyolojik çalışmalar, KKK aşısı ile otizm arasında bağlantı olduğuna dair kanıt bulunamamıştır.

Tüm bu tarihsel süreçte gözlenen aşı karşıtlığı söylevlerin en ilgi çekici ortak özelliği kanıta dayalı olmamalarıdır. Hepsinin ortak özelliği, inanç, dogma gibi düşünce sistemlerine dayanmaktadır.

Ondokuzuncu yy'da ortaya çıkan aşı karşıtı hareketlerin çıkış noktası 20.yy ve sonrasındaki aşı karşıtlığından farklıdır. Ondokuzuncu yy'da varlıklı insanlara daha güvenli aşuların sağlanması, aşı yaptırmayanlara uygulanan zor gücün aristokrat sınıfa uygulanmaması gibi eşitsiz yaklaşımlar özellikle emekçi ve işçi sınıfının aşuya direnç geliştirmesine neden olmuştur. Aşı karşıtı hareketler; aşının kendisinden ziyade bireysel özgürlükler ekseninde yükselişe geçmiştir.

Yirminci yy'da başlayan ve farklı boyutlarda günümüze kadar uzanan aşı karşıtlığı ise aşuların etkinliği ve risklerini sorgulamaktadır (6).

## Aşular Otoimmün Hastalıklara Neden Olur mu?

Aşular ile etiyolojisi bilinmeyen otoimmün hastalıklar arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Günümüzde genetik özelliklerin yanısıra çevresel faktörlerin de tetikleyici rolleri olduğu kabul edilen otoimmün hastalıkların yaygın biçimde görüldüğü batı toplumlarında nüfusun ortalama %3'ünün otoimmün hastalık tanısı aldığı bilinmektedir (14).

Otoimmün reaksiyonlar, kalıtsal predispozisyon varlığında, immün sistemin antijene özgü uyarısı ve antijen sunan hücrelerin nonspesifik aktivasyonu sonucunda ortaya çıkan kombine olaylar zincirinde gerçekleşmektedir. Otoimmün hastalıkların ortaya çıkışında bazı enfeksiyon etkenlerinin etikleyici olarak rol oynadığı gösterilmiştir. *Streptococcus*

*pyogenes*, *Campylobacter jejuni*, Hepatit B virüsü, *Neisseria türleri* ya da *Haemophilus influenzae* bu mikroorganizmalara örnek gösterilebilmektedir. Mikroorganizmalara ait bazı moleküller ile konak antijenleri arasındaki benzerliğin yanısıra doğal bağışıklığı harekete geçiren enfeksiyon ile ilintili uyarılar otoimmün reaksiyonları kamçılıyarak otoimmün hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (4).

Aşılama sırasında verilen immünojenik özellikteki epitoplardan otoimmün reaksiyonları aktive edip etmeyeceği; aşı içeriğinde yer alan bazı adjuvan maddelerin non-spesifik uyarıdan sorumlu olup olmadığı soruları akla gelmektedir. Ancak gerçek

otoimmün patolojilerin ender görülmesi nedeniyle belirtilen sorulara yanıt aranması genellikle epidemiyolojik çalışmalar ile irdelenmektedir. Viral aşılar ve otoimmün hastalıklar arasındaki olası nedensel ilişkiyi inceleyen bilimsel makalelerde; bugüne kadar otoimmün hastalıklar ve viral aşılar arasında bilimsel bir ilişkisi bulunmadığı vurgulanmaktadır (15).

Aşılama sonucu otoimmün hastalıkların tetiklenebileceğine dair ilk veriler, 1976 yılında ABD’de domuz gribi salgını sırasında gerçekleştirilen aşılama sürecinde saptanan Guillain–Barre Sendromu (GBS) olgularına dayanmaktadır. Bu dönemde söz konusu aşının uygulandığı kişiler arasında

1/100,000 oranında GBS sorunu yaşandığı rapor edilmiş; ancak daha sonraki araştırmalar aşı sonrası saptanan bu patolojinin toplumdaki GBS rastlanma sıklığının altında olduğunu; aşılammamış olup grip geçirenlerde daha yüksek oranda GBS sorunu yaşandığını ortaya koymuştur (16). Benzer bir tablo kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK-MMR) aşılması sonrasında idiyopatik trombositopeni gelişimi konusunda da ortaya atılmış; ancak aşı sonrası 1/30,000 oranında saptanan bu sorunun, doğal kızamıkçık ya da kızamık infeksiyonları sonrasında daha sık biçimde gerçekleştiğinin (1/3,000 ve 1/6,000) gösterilmesi ile önemini yitirmiştir (17).

## Aşılar Otizm Yapar mı? Otizm ve Aşılar Arasında Bir İlişki Var mı?

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) sosyal iletişim ve etkileşimde bozukluk ve tekrarlayıcı davranış, sınırlı ilgi ve aktivitelerin olduğu nörogelişimsel bir bozukluktur. Son yıllarda OSB tanılı çocukların sayısında hızlı bir artış olmuştur. Bozukluğun etiyojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, çevre ve genetik ilişkisi üzerinde durulmaktadır (18). Toplumun çevresel etkenler ve otizm arasındaki ilişkiye dair dikkatini çeken son yüzyılın en büyük bilimsel aldatmacası ve sahtekarlığı Wakefield ve arkadaşlarının 1998 yılında Lancet dergisinde yayımladıkları bir makale ile olmuştur (12). Wakefield ve arkadaşlarının 1998 yılında Lancet dergisinde yayımlanan KKK aşılması sonrasında bağırsaklarda inflamasyon ve otizm arasındaki ilişkiyi işaret eden 12 olguyu içeren çalışmalarının ardından toplumda kaygılar artmıştır. Wakefield’in bu çalışmasının bilimsel sınırlılıkları, çalışma daha ilk yayınlandığı zaman ortaya çıkmıştır. Bunlardan en önemlisi; çalışmanın kohortunun KKK aşısının alınmasından sonra otizmin ortaya çıkmasının nedensel mi yoksa rastlantısal mı olup olmadığını belirleyecek bir kontrol grubuna sahip olmamasıdır. Wakefield’in çalışmasının

yayınlandığı tarihten bugüne kadar geçen süre içerisinde değişik ülkelerden pek çok farklı bilim insanı muhtelif çalışmalarda otizm ile aşılardan bir ilgisi olup olmadığını irdemişlerdir. Wakefield’in kontrol grubu olmayan 12 çocuğun dahil edildiği çalışması sonucunda öne sürdüğü iddialar, sayısı milyonları bulan çocuğu içeren yüzlerce çalışma ile tekrar incelenmiştir. Bu bağımsız çalışmaların hiçbiri aşılar ile otizm arasında bir ilişki gösterememiştir (19,20). Hatta ironik bir şekilde ünlü bir aşı karşıtı grup tarafından finanse edilen ve aşılardaki tiomersal maddesinin otizm nedeni olduğunu göstermeye yönelik çalışmada bile aşılardan otizme neden olmadığı kanıtlanmıştır (21).

2010 yılında Wakefield’in, çalışmasındaki otistik çocuklardan tehdit ile korkutarak zorla kan aldığı, ayrıca otistik çocukların aşı üreticilerine dava açan avukatları ile para ilişkisi içinde olduğunun anlaşılması üzerine Lancet Dergisi makaleyi geri çekmiştir ve İngiliz Tıp Konseyi Wakefield’i etik dışı araştırma ve yalan yayın yapma dahil olmak üzere 18 ayrı başlıkta suçlu bularak hekimlik yetkisini iptal etmiştir (22). Ancak makalenin yayımlandığı 1998’den 2000’li yılların ortalarına kadar

konu İngiltere’de gündemde kalarak, aşı karşıtı kampanyalara “sözde bilimsel” bir malzeme olur. Çok sayıda aile otizm korkusu ile çocuklarına KKK aşısı yaptırmaz. İngiltere ve Galler’de KKK aşısı yaptırma oranları yıllarca düşük düzeyde kalır. İngiltere’de KKK aşılama oranları %95’den %80’den daha düşük düzeylere düşer ve 2008 yılında İngiltere’de kızamık endemisi bildirilir (23).

2001 yılında Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Enstitüsü ve Tıbbi Araştırmalar Konseyi tarafından otizm ve KKK aşısı arasındaki ilişkiyi destekleyen epidemiyolojik verilerin

olmayışı, otizm ve bağırsak hastalıkları arasında nedensel bir ilişkinin gösterilemeyeceği ve aynı zamanda bu ilişkiyi gösterecek biyolojik bir modelin de bulunmayışı nedeniyle OSB ve KKK aşısı arasında bir ilişki olmadığı bildirilir (24). Aynı yıllarda ortaya atılan bir hipotez de şu olmuştur; “Eğer aşılama ile otizm arasında bir ilişki varsa bağırsaklara hızı ile otizm görülme sıklığı arasında bir korelasyon olmalıdır.” Bu hipotezi ileri süren araştırmacılar, 1980-1994 yılları arasında otizm görülme oranının %373 arttığını ancak bağırsaklara oranlarının sadece %14 artış gösterdiğini bildirmişlerdir (25).

## **Aşıların İçerisinde Kullanılan Civa Vücudumuzda Birikerek Bizi Zehirliyor mu?**

İlk rutin aşılama programlarının geliştirildiği 20. yüzyılın başlarında çoğu aşı büyük bir ampul içinde üretiliyor, kullanan doktorlar ampülü bir kez açtıktan sonra dolapta muhafaza ediyor ve gelen hastalara aynı ampuldeki aşığı küçük dozlar halinde uyguluyorlardı. Ancak her türlü özene rağmen bazen bu ampüller dolapta beklerken içerisinde muhtelif bakteriler üreyip ve aşılanan kişilerde ciddi hatta ölümcül enfeksiyonlara neden olabiliyordu. 1930’larda bu sorunu çözmek için aşılar, içerisinde bakteri üremesini engelleyen anti-mikrobiyal özelliği olan organik civa türevi olan tiomersal eklenmeye başlandı. Kimya bilgilerimizi hatırlayacak olursak; elementler bileşik oluşturmak için farklı elementlerle atom alışverişi yaparlar. Ortaya çıkan molekül kendisini oluşturan elementlerin özelliklerini kaybederek yeni özellikler taşıyan yeni bir bileşik olur. Örneğin hergün kullandığımız sofraya tuzu; Na (Sodyum) ve Cl (Klor) elementlerinden oluşur. Sodyum oldukça yanıcı patlayıcı bir metal, klor da oldukça zehirli bir gazdır. Ancak bu ikisi birleştiğinde ortaya çıkan NaCl (sodyumklorür) ya da diğer adı ile sofraya

tuzu ne yanar, ne de patlar ne de zehirli bir gazdır. Aksine hayat için en önemli moleküllerden biridir. Benzer şekilde civa element olarak belirli dozlarda insan fizyolojisi için zehirli olmasına rağmen civa tuzları civadan farklı özellikler gösterirler. Bazıları örneğin metil civa zehirli, bazıları ise örneğin etil civa “tıpkı sofraya tuzu gibi” zehirsizdir. Tiomersal; tiosalisilik asit ve etil civa metobolize olarak vücuttan atılır. Yarı ömrü yedi gündür. Suda eriyebilen özelliğe sahiptir ve vücutta girse de vücutta birikmez kısa sürede atılır. Etil civa aşıların yanısıra çeşitli kozmetik ve farmasötik preparatlara anti-mikrobiyal özelliği nedeniyle ilave edilir. Günümüzde aşılar dışında doğal yollar ile her gün çok miktarda etil civa almaktayız (26).

Çoklu dozlu flakon aşılar eklenen tiomersalin vücutta birikmediği gösterilmesine ve güvenilirliği kanıtlanmış olmasına rağmen aşı uyumu ve güvenini artırmak amacıyla 2001 yılında aşı içeriğinden tiomersal çıkarılmıştır. Günümüzde çok dozlu flakon aşı tipi yerine tiomersal içermeyen tek dozlu aşılar kullanılmaktadır (19, 27).



## Aşılar Konağın İmmun Sistemine Aşırı Yük Oluştur mu? Çocuklara Çok mu Fazla Aşı Uygulanıyor?

İnsanlar doğumdan itibaren çok sayıda yabancı antijen ile karşılaşır. Doğumu takiben annesinin vücudundan ve çevreden çok sayıda mikroorganizma bebeğin vücuduna yerleşir. Bebek ek gıda almaya başladığında ise gıdalarla çok sayıda mikroorganizma ve 2000-6000 arası yeni antijenle tanışır. Bu antijen sayısı, çocuklara tüm aşılama takvimi boyunca verilen 150 kadar antijenin çok çok üzerindedir. Geçirdiği enfeksiyonlar antijenik uyarıya sebep olur. Basit bir nezle 4-10 farklı antijen ile, beta enfeksiyonu 25-50 farklı antijenle karşılaşması demektir. Aşılarla verilen antijenlerin sayısı insanların doğumdan itibaren karşılaştıklarının yanında çok daha az miktardadır. Toplumda zaman zaman aşı karşıtı grupların da etkisi ile mevcut çocukluk aşı takviminin çok agresif olduğu, çocuklara çok kısa zamanda çok fazla aşı yapıldığı ve bu aşıların birikerek çocuklara zararlı

olacağı yönünde kaygı oluşmaktadır. Oysa literatür bilgileri bunun tam aksini göstermektedir. Aşılarını tam ve zamanında yaptıran çocukların sağlık göstergeleri olmayanlara göre çok daha iyidir. Bilimsel veriler aynı anda farklı aşılar yapmanın bağışıklık sistemi üzerinde olumsuz bir etkiye neden olmadığını ayrıca yan etkinin de artmadığını göstermektedir. Bu nedenle çok uzun yıllardır bebeklere çoklu aşılar uygulanmaktadır (28).

Tüm bunlara ilave olarak teknolojinin gelişmesi ile son yüzyılda aşı sayısı artarken (aşılar saflaştırılarak) içerisinde bulunan antijen miktarı yıllar içerisinde azaltılmıştır. Önceki yıllara oranla aşı sayısı neredeyse iki katına çıkmış olmasına rağmen aşıların içerisinde bulunan antijen sayısı yani yabancı madde sayısı 10 kat azalmıştır (11).

## Aşıların İçinde Bulunan Alüminyum Zararlı mı?

Alüminyum tuzları aşıların içerisine adjuvan olarak eklenmektedir. Adjuvan maddeler daha az aktif antijen kullanarak daha yüksek bağışıklık cevabı oluşturmak için kullanılan moleküllerdir. Aşıların içerisindeki antijenlerin dozunu düşük tutmak için kullanılan alüminyum tuzları 1930'larda aşılarla eklenmeye başlanmıştır (29). Alüminyumun yüksek dozlarda muhtelif toksik etkileri olduğu yolunda kanıtlar mevcuttur evet; ancak aşılar ile alınan alüminyum miktarı bu etkileri oluşturabilecek dozun çok çok altındadır (30). Alüminyum, dünyada en çok bulunan metaldir ve yeryüzünde en çok bulunan elementler arasında üçüncü sıradadır. Bu nedenle de soluduğumuz havadan içtiğimiz suya kadar pek çok yerde ve hatta pek çok besin maddesinde her gün kayda değer miktarda alüminyum vücudumuza girmektedir. Aldığımız alüminyum kısa bir süre sonra çoğunluğu

dışkı, kalan az bir miktarı da böbrekler aracılığı ile vücuttan atılmaktadır. Ancak böbrek yetmezliği gibi sağlık sorunları olan kişilerde veya çok çok yüksek miktarda alüminyuma maruz kalan insanlarda toksik etkiler görünmektedir(31). Alüminyum tuzlarının Makrofajik Miyofasiitis (MMF)'ye neden olduğu ileri sürülmüşse de sonuçta ender görülen bu durumun alüminyum tuzlarının depolanmasından kaynaklandığı; aşının uygulandığı bölgede lokal olarak alüminyum birikebildiği, deltoid biyopsilerinde gözlenen MMF mikrolezyonlarının bir patoloji olarak kabul edilemeyeceği konusunda konsensüse varılmıştır (4).

Aşılar ile alınan düşük miktardaki alüminyumun insan sağlığına negatif bir etkisi tespit edilmemiştir. Aşılar olmasa da hepimiz günde ortalama 7-9 mg alüminyumu besinler ile havadan ve içme

suyundan almaktayız. Hava kirliliği olan bölgelerde havadan aldığımız alüminyum miktarı daha da artmaktadır. Alüminyum endüstriyel dumanlardan, araba egzoz gazlarına, hatta sigara dumanına kadar her yerde mevcuttur (30). Anne sütüyle beslenen bir bebek, doğumdan altı aylık olana kadar ortalama 10 mg alüminyum alır. Eğer anne sütü değil, formula ile besleniyorsa bu miktar 40 mg'a kadar çıkabilir. Oysa aynı süreler içerisinde

aşılardan yolu ile vücuduna giren alüminyum sadece 4 mg'dır. Yapılan bilimsel çalışmalar ve doku analizleri bu miktardaki alüminyum alımının herhangi bir toksik etkisi olmadığını göstermiştir. Elementleri teker teker zehir olarak algılamak yerine, fizyolojimize zehirli toksik etki etmesinde en önemli noktanın molekül yapısı ve dozaj olduğunu hatırlamamız gereklidir (32).

## **Aşılarda İçerisinde Fetal Doku/Küretaj Materyali, Domuz Jelatin ve Formaldehit Bulunuyor mu?**

Aşıların içeriği ile ilgili aşı karşıtı grupların kullandığı argümanlardan birisi de aşıların küretaj ile alınmış ölü fetüs dokularından imal edildiği söylevidir. Bu söylevleri duyan her kişinin dehşete düşmesine neden olan bu iddia tamamen insanların duyguları ile oynayıp onları refleks olarak şartlandırma amaçlı kullanılmaktadır. 1960'lı yılların başında bazı aşılar geliştirilirken iki adet düşük materyalde bulunan fetüs hücresinden alınan hücre kültürleri ile üretime başladıkları doğru ancak, 1960'dan sonra yeni bir fetüs veya düşük materyali aşı üretiminde kullanılmamıştır. 1960'ların başında kullanılan bu iki fetal doku örneği de tıbbi nedenlerle düşük/küretaj yapan kadınlardan küretajı takiben alınan izin sonucu kullanılmış, aşı üretimi için hamilelik sonlandırılması gibi bir olay söz konusu olmamıştır. Düşük materyalinin içindeki kök hücreleri kültür ortamında üretilmiş ve bu eski aşıların geliştirilmesinde kullanılmışlardır. 1960 yılından beri hücre kültürlerini laboratuvarlarda ürettiği için aşı konusundaki çalışmalar taze fetal dokularda değil, hazır hücre kültüründe yapılmaktadır. Hatta pek çok aşı tüm biyoloji laboratuvarlarında kullanılan ve kökeni fetal olmayan HeLa hücre serisinde üretilmektedir. Hazır hücre kültürlerinin de kökeni insan dokusudur. Günümüzde geliştirilen birçok tıbbi tedavinin, önce fetal ya da yetişkin kökeni olan insan hücre kültürlerinde

güvenliğinin test edilmesi gerekmektedir (33).

Jelatin, bazı aşılarında stabilizasyonu sağlamak amacıyla eklenen bir maddedir. Aşıların içindeki aktif maddelerin; üretim, taşıma ve depolama sırasında bozulmamasını sağlar. Bu jelatin genelde domuz dokularından üretildiği için özellikle dini sebeplerle aşılama soğuk bakan aileler oldukça fazla sayıdadır. Öncelikle belirtmek gerekir ki, domuz jelatinini her aşıda bulunmuyor, sadece belirli aşılarında var. Yıllar içerisinde kimi aşıların içeriği değişebildiği için içinde jelatin olup olmadığını anlamak için aşının prospektüsüne bakmak gerekir. Bu konuda itirazı ve çekincesi olan aileler için bazı jelatin içeren aşıların yerine aynı hastalığa yönelik jelatin içermeyen alternatif aşılar bulmak mümkündür. İlâveten, bu kullanılan jelatinin çok fazla işleminden geçmiş olduğunu ve domuza ait spesifik hücrelerden tamamen arındırıldığını da belirtmek gereklidir. Öyle ki çoğu jelatin içeren aşıda yapılan DNA analizinde domuz DNA'sı bile bulunamıyor. Ayrıca bilimsel değil dini bir çekince olduğu için bu konuda din otoritelerinin ne söylediğine de bakmakta fayda vardır. 1995 yılında Mısır'da yüzden fazla katılımcı ile gerçekleşen Dünya İslami Tıp Birimleri Örgütü (ISOM) toplantısında, katılımcı ülkelerin dini temsilcileri ortak bir bildiri ile aşılama ve ilaçlarda kullanılan domuz jelatinin ileri derecede transformasyona uğrayarak

domuzluk özelliğini kaybettiğini ve din açısından bu jelatini içeren aşılarda yaptırmanın sakıncalı olmadığı konusunda karar birliğine vararak ortak bir bildiriye imza atmışlardır (34).

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından sağlanan ve ülkemizde uygulanan hiçbir aşının içeriğinde domuz jelatini bulunmamaktadır. Ülkemizdeki aşı içeriklerinde stabilizasyon amacıyla sığır jelatini bulunmaktadır (35).

Aşı karşıtı söylemlerde karşımıza çıkan kulağa ürkütücü gelen bir diğer argümanda formaldehitdir. Formaldehit aşılarda üretimi esnasında kullanılmakta ve ana fonksiyonu aşı üretiminde kullanılan virüsleri ve bakteriyel toksinleri etkisiz hale getirmektir. Üretim sonrasında kullanılan formaldehitin çoğu

aşılardan temizlense de çok az miktarı aşılarda içinde kalmaktadır. Formaldehit aslında DNA ve protein sentezi esnasında ortaya çıkan bir yan üründür. Tüm canlı hücrelerinde sentezlenmektedir. İki aylık bir bebeğin kanında, kendi vücudu tarafından sentezlenen formaldehit miktarı 1.1 mg iken, herhangi bir aşının içinde bulunan ortalama 0.1 mg olan formaldehit miktarından çok fazladır. Bir armut yediğimizde ise aşının içinde bulunan formaldehitten 50 kat daha fazlasını vücudumuza almaktayız. Yapılan bilimsel çalışmalar, aşılarda içindeki formaldehit miktarının sağlık açısından endişe yaratmayacak düzeyde olduğunu bildirmektedir (36).

## Aşı Yaptırmamak Kişisel Bir Hak mıdır?

Aşılama ilk bakışta bireysel bir karar gibi görünse de toplum bağışıklığına olan etkileri nedeniyle tüm insanları etkilemektedir. Toplumda herhangi bir salgının önünü kesmek için toplum bağışıklığı (herd immunity) eşliğine ulaşılması gerekmektedir. Ancak bu şekilde herhangi bir salgının kişiden kişiye geçerek aşılama mümkün olmayan kişilerin hastalanmasını önleyebiliriz. Bağışıklık sistemi yetmezliği olanlar, kanser tedavisi görenler, organ nakli hastaları, ileri yaşlı hastalar,

hamileler, çok küçük bebekler gibi aşılama riskli popülasyonları olası bir salgında korumak için gereken toplum bağışıklığı eşikleri %80-95 arasında değişmektedir. Aşılama oranları bu rakamların altına düştüğünde o toplumda salgınlar baş göstermeye başlamaktadır (26). Sonuç olarak aşılama bireysel bir karar değildir. Toplumun aşı ile önlenemez bulaşıcı hastalıklardan korunmasını sağlamak için aşılama önemlidir.

## Aşılar ile İnfertilite Arasında Bir İlişki Var mı?

Aşıların infertilite nedeni olduğu iddiası oldukça eski ve daha çok Orta Doğu ve Afrika ülkelerinden kaynaklanan bir iddiadır. Temeli herhangi bir tıbbi mekanizmadan daha çok komplo teorisine dayanmaktadır. Bu iddia; çoğunlukla aşı üreten firmaların batı (sıklıkla Avrupa ve Amerika) kökenli olduğundan yola çıkarak, aşılarda aslında Müslüman ya da Afrika ülkelerindeki

nüfus artışını engelleme amaçlı kullanıldığını iddia etmektedir. Bu iddiaların herhangi bir kanıtı yoktur. Aşıların infertilite yaptığına dair bir bilimsel çalışma ve yayın yoktur. Bu iddia sahipleri aynı aşılarda, bu aşılarda üreten, geliştiren ülkelerin de rutin aşılama takviminde olduğu gerçeğini görmezden gelmektedirler (26).

## Aşılar ile İlgili Doktorlarla ve İlaç Firmaları Arasında Çıkar İlişkisi var mı? Aşılar İlaç Firmalarının Yalanı mı?

Dev bir sektöre ait olan ilaç firmaları, aşılarda da diğer tüm ilaçlara göre daha az da olsa bir kar elde ediyorlar. Ancak bundan kazanç sağlıyor olmaları tek başına aşıların arkasında dev bir komplo olduğunu kanıtlamaya yetecek bir veri değildir. Kaldı ki diğer ilaçların aksine aşı maliyetleri ve pazarı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve pek çok devlet tarafından oldukça sıkı bir şekilde denetlenmektedir (37). Ayrıca belirtmek gerekir ki aşı geliştirmek ilaç sektörünün tekelinde de değildir. Günümüzde dünyada birçok akademik ve bağımsız laboratuvar, belirli hastalıklar için aşı geliştirmek için çalışmaktadır (26). Aşıların ilaç firmalarının komplosu olduğuna inanan kişilere şu soruları sormak gerekir. Bireyler aşılama yerine bu bulaşıcı hastalıklara yakalansalar

tedavilerinde kullanılacak muhtelif ilaçlardan ilaç firmaları daha çok kar etmez miydi?

Aşıların güvenli ve etkili olduğunu tekrar tekrar gösteren dünyanın sayısız ülkesinde milyonlarca çocuğu içeren yüzlerce çalışma var. Bu çalışmaların hepsinin sonucu düzmece olabilir mi? Eğer öyleyse bunu sağlamak için kaç ülkede kaç kişiye ne kadar rüşvet vermek gerekir? İlaç firmaları ne kadar güçlü olursa olsunlar, bu kadar çok kişiye sus payı verebilmeleri matematiksel ve finansal olarak mümkün müdür? Dünyadaki bilim merkezlerinin, tıp otoritelerinin, üniversite ve araştırma laboratuvarlarında çalışan tüm personelin ve doktorların bu komplonun içinde olması mümkün müdür?

### Sonuç ve Öneriler

Aşı karşıtlığı, tek bir aşıya karşı olmaktan, tüm aşıları reddetmeye kadar uzanan farklı boyutlardaki davranış biçimi olarak tanımlanır. Aşılarla güven duyanlar olumlu bakanlar (%55-75) çoğunluğu oluşturmakla birlikte; tereddüt eden kararsız olanların oranı bilinmemektedir; ki bu gruptaki bireyler aşıları sorgularlar ama aşılanırlar, aşılar arasında bazılarını eleştirirler ve aşı şemasını değiştirebilirler, tartışmasız tüm aşılarla karşı çıkan grupların ise (% <2) küçük bir yüzde de olsa sayıları her yıl katlanarak artmaktadır. Aşı karşıtı grup tüm aşılarla karşıdır ve aşı tereddütü, kararsızlığı olan bireyleri etkileyerek karşımıza çıkmaktadırlar (38).

Dünyadaki aşı reddi vakalarının son yıllarda hızla tehlikeli boyutlara ulaşması üzerine; DSÖ 2019'da çözüme kavuşturmayı planladığı 10 küresel sağlık sorunları arasında aşı karşıtlığına da yer vermiştir. (39). Ülkemizde, 2015 yılında 5091 olan aşıyı reddeden aile sayısı; 2016 yılında 12000'den fazla, 2017 yılında ise 23000'den fazla olmuştur (40).

Son yıllarda, aşı reddi vakalarının ülkemizde hızla artış göstermesi üzerine Sağlık Bakanlığı tarafından "aşı portalı" adıyla bir web sayfası oluşturulmuş, aşı konusunda doğru ve sağlıklı bilgilendirme yapmak ve toplumsal farkındalık oluşturmak amaçlanmıştır (41).

Bilimsel çalışmalar; sağlık çalışanlarının, aşı uygulanacak bireyler ve/veya ebeveynleri ile iyi bir iletişim kurmasının ve güven sağlamanın, aşı konusundaki tereddütleri gidermede en etkili yollardan biri olduğunu göstermektedir (42). Aşı karşıtlığı ile mücadelede; aşı reddi ve nedenleri iyi araştırmalı; aşılama toplumsal kabulü artırma yöntemleri konusunda bilimsel çalışmalar yapılmalı ve bu araştırmalar ışığında çözüm önerileri getirmek önemlidir. Aşılama ve etkileri konusunda yapılan bilimsel çalışmaların sonuçları hakkında toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesinde kitle iletişim araçlarının ve sosyal medyanın kullanılması, aşı karşıtlığı ile mücadelede hızla yol alınmasını sağlayacaktır.

## Kaynaklar

1. World Health Organization (WHO) 2017 Assesment Report of the Global Vaccine Action Plan. URL: [https://www.who.int/immunization/web\\_2017\\_sage\\_gvap\\_assessment\\_report\\_en.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/web_2017_sage_gvap_assessment_report_en.pdf?ua=1)
2. Ten Great Public Health Achievements -- United States, 1900-1999. MMWR Weekly 1999; 48(12); 241-243. URL: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00056796.htm>
3. World Health Organization. Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. URL: [https://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/vaccine\\_hesitancy/en/](https://www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en/)
4. Badur S. Aşı Karşıtı Gruplar ve Aşılara Karşı Yapılan Haksız Suçlamalar. ANKEM Derg 2011; 25 (Ek 2): 82-6.
5. Spier RE. Perception of risk of vaccine adverse events: a historical perspective. Vaccine 2001; 20: 78-84.
6. Wolfe RM, Sharp LK. Antivaccinationists past and present. Brit Med J 2002; 325(7361): 430-2.
7. Porter D, Porter R. The politics of prevention: anti-vaccinationism and public health in nineteenth-century England. Med Hist. 1988; 32(3): 231-52.
8. Williamson S. One hundred years ago: Anti-Vaccination Leagues. Archives of Disease in Childhood 1984; 59: 1195-1196.
9. Weber TP. Alfred Russel Wallace and the Antivaccination Movement in Victorian England. Emerging Infectious Diseases 2010; 16(4): 664-8.
10. A brief history of vaccination. The Immunization Advisory Center. URL: <http://www.immune.org.nz/vaccines/vaccine-development/brief-history-vaccination>
11. State the world's vaccines and immunization. Third Edition. Executive Summary. URL: [https://vaccine-safety-training.org/tl\\_files/vs/pdf/who\\_ivb\\_09\\_10\\_eng.pdf](https://vaccine-safety-training.org/tl_files/vs/pdf/who_ivb_09_10_eng.pdf)
12. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, nonspecific colitis, and pervasive developmental disorder in children. Lancet. 1998; 351: 637-41.
13. Godlee F, Smith J, Marcovitch H. Wakefields article linking MMR vaccine and autism was fraudulent. BMJ 2011;342: 7452.
14. Cooper GS, Stroehla BC. The epidemiology of autoimmune diseases. Autoimmun Rev. 2003; 2(3): 119-25.
15. Schattner A. Consequence or coincidence? The occurrence, pathogenesis and significance of autoimmune manifestations after viral vaccines. Vaccine. 2005 Jun 10;23(30):3876-86.
16. Baxter R, Bakshi N, Fireman B et al. Lack of Association of Gullain-Barre Syndrome With Vaccinations. Clin Infect Dis. 2013; 57(2): 197-204.
17. Chen RT, Pless R, Destefano F. Epidemiology of autoimmune reactions induced by vaccination. J Autoimmun 2001; 16(3): 309-18.
18. Karakaya I. Otizm ve Aşilar Arasında Bir İlişki Var mı? Toplum ve Hekim 2018; 33-3: 213-6 .
19. Gerber JS, Offit PA. Vaccines and Autism: A Tale of Shifting Hypotheses. Clin Infect Dis. 2009; 48(4): 456-61.
20. Taylor LE, Swedfeger AL, Eslick GD. Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case control and cohort studies. Vaccine 2014; 32(29): 3623-29.
21. Gadad BS, Li W, Yazdani U et al. Administration of thimerosal-containing vaccines to infant rhesus macaques does not result in autism-like behavior or neuropathology. Proceedings of The National Academy of Sciences of the United States of America 2015; 112(2): 12498-503.
22. Eggertson L. Lancet retracts 12-year-old article linking autism to MMR vaccines. CMAJ. 2010; 182 (4): 199-200.
23. Ghebrehewet S, Vivancos R, et al. Measles outbreaks in the UK, is it when and where, rather than if? A database cohort study of childhood population susceptibility in Liverpool, UK. BMJ Open 2017;7:e014106.
24. Institute of Medicine (US) Immunization Safety Review Committee; Stratton K, Gable A, Shetty P, editors. Immunization Safety Review: Measles-Mumps-Rubella Vaccine and Autism. Washington (DC): National Academies Press (US) 2001.
25. Dales L, Hammer SJ, Smith NJ. Time trends in autism and in MMR immunization coverage in California . JAMA. 2001; 285(9):1183-5.
26. Arıcan I. Sık Rastlanan Aşı Karşıtı İddialara Yanıtlar. Toplum ve Hekim 2018; 33-3: 195-206.
27. Vaccine Safety. Timeline: Thimerosal in Vaccines (1999-2010). URL: <https://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/thimerosal/timeline.html>
28. Azap A. Aşı nedir? Ne işe yarar? Aşıya karşı olunabilir mi? URL: <https://www.klimik.org.tr/2018/09/02/asi-nedir-ne-ise-yarar-asiya-karsi-olunabilir-mi/>
29. Baylor NW, Egan W, Richman P. Aluminum saltsin vaccines-US perspective. Vaccine. 2002; 20 Suppl 3:18-23.

30. *Toxicological Profile for Aluminum U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry. September 2008. URL: <https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/tp22.pdf>*
31. Exley C. *Human exposure to aluminum. Environ Sci Process Impacts. 2013; 15(10):1807-16.*
32. Mitkus RJ, Hess MA, Schwartz SL. *Updated aluminum pharmacokinetics following infant exposures through diet and vaccination. Vaccine. 2011; 29(51): 9538-43.*
33. *Human Cell Strains in Vaccine Development . History of Vaccines. An Educational Research By The College of Physicians of Philadelphia. URL: <https://www.historyofvaccines.org/content/articles/human-cell-strains-vaccine-development>*
34. *World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean. URL: <http://www.immunize.org/talking-about-vaccines/porcine.pdf>*
35. *T.C.Sağlık Bakanlığı. Aşı Portalı. Aşı İçerikleri. URL: <https://asi.saglik.gov.tr/genel-bilgiler/36-asi-icerikleri.html>*
36. Mitkus RJ, Hess MA, Schwartz SL. *Pharmacokinetic modeling as an approach to assessing the safety of residual formaldehyde in infant vaccines. Vaccine. 2013;7;31(25):2738-43.*
37. *World Health Organization. Immunization, Vaccines and Biologicals. Vaccine Market. URL: [https://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/procurement/market/individual\\_vaccine/en/](https://www.who.int/immunization/programmes_systems/procurement/market/individual_vaccine/en/)*
38. *WHO. SAGE Working Group, 2013: What influences vaccine acceptance: A model of determinants of vaccine hesitancy. URL: [http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2013/april/1\\_Model\\_analyze\\_driversofvaccineConfidence\\_22\\_March.pdf](http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2013/april/1_Model_analyze_driversofvaccineConfidence_22_March.pdf)*
39. *World Health Organization. Ten threats to global health in 2019. URL: <https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>*
40. *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017 Haber Bülteni,2018. URL: <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/27344,saglik-istatistikleri-yilligi-2017-haber-bultenipdf.pdf?0>*
41. *T.C.Sağlık Bakanlığı.Aşı Portalı. URL: <https://asi.saglik.gov.tr/>*
42. *Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. Lancet. 2011; 6: 378: 526-35.*

# SURİYE'DEN TÜRKİYE'YE ZORUNLU GÖÇ HAREKETİ VE ÇOCUK İŞÇİLİĞİ



Hande Bahadır<sup>1</sup> , Yücel Demiral<sup>1</sup> 

1- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı

## Özet

Türkiye'de 3,5 milyondan fazla Suriyeli geçici koruma statüsü altında korunmaktadır ve bu bireylerin %45'inden fazlası çocuktur. Bu çocukları bekleyen en önemli tehlikelerden biri çocuk işçiliğidir. Çalışmalar, göçmen çocukların uzun çalışma saatleri ile tehlikeli sektörlerde çalıştıklarını göstermektedir. Bireylerin hayatlarının erken dönemlerinde yaşadıkları tüm deneyimler geleceklerini ve yaşadıkları toplumu etkilemektedir. Bu nedenle çocukların çalışma hayatına katılımı engellenmeli ve uygun eğitime erişimleri sağlanmalıdır

**Anahtar Kelimeler:** Göç, zorunlu göç, çocuk işçiliği, çocuk sağlığı.

## FORCED MIGRATION from SYRIA to TURKEY and CHILD LABOR

Over 3.5 million Syrians are protected under temporary protection status in Turkey and more than 45% of them are children. Child labor is one of the most important threat for these children. Studies show that migrant children are working in hazardous sectors with long working hours. All the experiences of individuals in their early life affect their future and the society they live in. For this reason, children's participation in working life should be prevented and appropriate education should be provided.

**Keywords:** Migration, forced migration, child labor, child welfare.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Uzm. Dr. Hande Bahadır

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir, Türkiye.

e-posta / e-mail: handebahadir86@gmail.com

**Geliş tarihi / Received :** 20.05.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 12.07.2019

**Nasıl Atıf Yapalım / How to Cite:** Bahadır H, Demiral Y. Suriye'den Türkiye'ye Zorunlu Göç Hareketi ve Çocuk İşçiliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):389-97.

## Giriş

Uluslararası Göç Hukukuna göre “bireyin ya da grubun süre, yapı veya neden fark etmeksizin ülke içinde ya da uluslararası bir sınırı geçerek yer değiştirmesi” olarak tanımlanan “göç” insanlık tarihi kadar eski, sosyal bir olgudur (1). Göç hareketlerinin, hem göç eden hem de göç alan toplum açısından olumlu ve olumsuz sonuçları olmaktadır. Ülke içi karışıklıklar, savaşlar ve iklimsel olaylar ülke içi yer değiştirmeye ve uluslararası göçlere neden olmakla birlikte, bu nedenler ile yaşanan göç hareketleri genelde zorunlu göç sınıfında değerlendirilir. Daha iyi bir eğitime, işe, sosyal olanaklara veya hayat şartlarına sahip olmak için yapılan planlı göç

hareketleri ise gönüllü göç grubuna girmektedir ve genelde okuma ve/veya çalışma çağındaki kişilerce gerçekleştirilir. Zorunlu göç hareketleri hızla, plansızca ve istem dışı gelişmesi nedeniyle gönüllü göçlere kıyasla daha ağır sonuçlara neden olabilmektedir (2). Kadın, yaşlı ve engelli bireyler gibi hassas, kırılabilir ve dezavantajlı gruplardan biri olan çocukların göç sürecinde ve sonrasında karşılaşılabileceği riskler ve onları bekleyen tehditler oldukça fazladır. Bu çalışmada Suriye’den Türkiye’ye zorunlu göç eden Suriyeli çocuklar ve onları bekleyen en büyük tehdit olan çocuk istihdamının incelenmesi amaçlanmıştır.

## Dünya’da ve Türkiye’de Sayılar ile Göçmenler

Birleşmiş Milletler’in 2018 yılı verisine göre gönüllü ve zorunlu göçlerin tümünü içerecek şekilde 250 milyondan fazla birey, yani yaklaşık olarak her 30 kişiden biri, uluslararası göçmen konumundadır (1). Uluslararası göçmenlerin yaklaşık %14’ü 19 yaş ve altındadır ve bu oran 35 milyon çocuğun uluslararası göçmen konumunda olduğunu göstermektedir (2). Türkiye’ye her ne kadar çoğunluğu Irak, İran ve Afganistan olmak üzere çeşitli ülkelerden uluslararası koruma için başvuru olsa da 2011 yılında Suriye’de çıkan iç savaş sonrası ülkelerini terk etmek zorunda kalan geçici koruma altındaki Suriyelilerin sayıca fazla olması nedeniyle bu araştırmada sadece Türkiye’de yaşayan Suriyeliler değerlendirilmiştir.

Göç İdaresi Genel Müdürlüğü’nün 2019 yılı Mayıs ayı verisine göre ülkemizde geçici koruma altında olan Suriyeli sayısı 3,5 milyondan fazladır ve bu sayı ülkede yaşayan yaklaşık her 25 kişiden birinin Suriyeli olduğuna işaret etmektedir. Geçici koruma altında olan bu bireylerin 1,6 milyonundan fazlası (%46)

18 yaş ve altındadır (3). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın (AFAD) 2014 yılında sunduğu çalışmaya göre kamplarda yaşayan Suriyelilerin %53.0’ünün; sınır illerde kamp dışında yaşayan Suriyelilerin ise %48.9’unun 18 yaş ve altında olduğu görülmektedir (4). Avrupa ülkelerine geçişlerde sıklıkla bir ara konak olarak kullanılan İzmir kentinde 2015 yılında yapılan çalışmada ise kentin bir bölgesinde yaşayan Suriyelilerin %52.3’ünün 19 yaş ve altında olduğu görülmüştür (5). Türkiye’deki çocuk Suriyelilerin tüm Suriyelilere oranının dünyadaki uluslararası çocuk göçmen oranına göre yüksek olmasının nedeni Birleşmiş Milletler’in çalışmalarında yalnızca zorunlu göç hareketlerini değil, gönüllü göç hareketlerini de içerecek şekilde veri sunuyor olmasıdır. Daha önce de belirtildiği gibi gönüllü göç hareketleri genel olarak çalışma veya eğitim göçlerini içerdiğinden göç eden toplumun yaş ortalaması, zorunlu göç hareketi ile yer değiştiren toplumların yaş ortalamasından daha yüksek olmaktadır.



## Uluslararası Sözleşmelerde Çocuk İşçiliği

Göç tüm bireyler için zor olsa da, çocuklar göç hareketlerinden en fazla etkilenen dezavantajlı gruplardan biridir. Çocukların yeni bir hayata uyum sağlama hızları yetişkinlere göre daha hızlı olmakla birlikte, gelişim evresinde olmaları ve bir erişkin tarafından korunmaya ve bakıma ihtiyaç duymaları nedeniyle göç öncesinde, göç sırasında ve göç sonrasında yaşanan olumsuz durumlardan fiziksel ve psikolojik olarak daha yoğun etkilenmektedirler. Birleşmiş Milletler Genel Kurul'u tarafından 1989 yılında kabul edilen Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'ye göre 18 yaş altındaki her birey çocuktur ve bu çocukların her biri kimliğinden, dilinden, dininden, ırkından, cinsiyetinden bağımsız olarak eşit haklara sahiptir (6). Eğitime ulaşma hakkı ve çocuk işçiliğinden korunma hakkı da bu eşit haklara örnek olarak verilebilir.

Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'de belirtilen çocuk ve eşitlik hükümleri iş hukukundaki çocuk kavramına uymamaktadır. İş hukukunda Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Sözleşmelerinin önerisi ile geçerli olan istihdama veya çalışmaya kabul için asgari çalışma yaşı kavramı (ILO, 138 Numaralı Asgari Yaş Sözleşmesi) vardır ve bu yaş birçok ülke için 15 olarak belirlenmiştir (7). Ekonomisi ve eğitim olanakları yeterince gelişmemiş olan üye ülkeler için asgari çalışma yaşı en az 14 olabilmektedir (7). Sözleşmeye göre 15

yaşını doldurmuş ancak 18 yaşını doldurmamış bireyler "genç işçi" olarak adlandırılır ve çalışma şartları mevzuat ile düzenlenmiştir. Aynı sözleşmede ve 182 numaralı *En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliğinin Yasaklanması ve Ortadan Kaldırılmasına İlişkin Acil Eylem Sözleşmesi*'nde 15-18 yaş arasındaki genç bireylere de atıf yapılmış ve kişinin sağlığını, güvenliğini veya ahlakını tehlikeye düşürebilecek her türlü çalışma aktivitesi için asgari yaşın 18 yaş altında olmaması gerektiği belirtilmiştir (7,8). Sözleşmede belirtilen **genç işçilerin sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilecek işler** kavramı göz önüne alındığında, bu genç kişilerin istismara uğradıkları ve gelişimlerini olumsuz etkileyecek işlerde, yer altında, yüksekte, tehlikeli makinaların, araç ve gereçlerin bulunduğu, gürültüye ve titreşime maruz kaldıkları ortamlarda ve uzun saatler ile çalıştırılmayacakları anlaşılmalıdır. Tüm bu girişimlere rağmen ILO-Çocuk İşçiliğinin Sona Erdirilmesi Uluslararası Programı (IPEC) tarafından 2013 yılında yayımlanan "Çocuk işçiliğine karşı mücadelede alınan yol, küresel tahminler ve eğilimler 2000-2012" Raporu'nda halen tüm dünyada 120 milyondan fazla 5-14 yaş arası çocuğun işgücüne dâhil olduğu ve çalışan her üç çocuktan birinin en kötü biçimlerde çalıştığı belirtilmiştir (9).

## Türkiye'de Çocuk İşçiliği

Türkiye'de 2012 yılında yapılan Çocuk İşgücü Anketi'nin sonuçlarına göre 6-17 yaş arası 893,000 Türkiye Cumhuriyeti (T.C.) vatandaşı çocuk istihdama katılmaktadır ve bunların 292,000'i yani %32.7'si yasal çalışma izninin olmadığı 15 yaş altındadır (10). Türkiye'de 15-19 yaş grubu için 2013 yılında %26.2 olan işgücüne katılım oranı 2014 yılında %27.8'e; 2017 yılında ise %28.5'e yükselmiştir. İlgili yaş grubu için istihdama katılım oranı ise 2013 yılında

%21.9 iken 2017 yılında %23.7'ye yükselmiştir (11). Yasal olarak çalışma izninin olmadığı 6-14 yaş grubuna bakıldığında ise 2006 yılında istihdama katılımın %2.5 olduğu, 2012 yılında ise oranın %2.6'ya yükseldiği görülmektedir. 6-14 yaş grubundaki çalışan çocukların %18.2'si; 15-17 yaş grubundaki çalışan çocukların ise %65.7'si okula devam etmemektedir (10).

Türk çocuklarının istihdama katılımı son yıllarda T.C. Aile, Çalışma ve

Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın da gündemindedir ve Bakanlık tarafından yürütülen Çocuk İşçiliği ile Mücadele Ulusal Programı gibi yeni politikalar ve denetimlerin artırılması ile azaltılmaya çalışılmaktadır. Bu mücadele programında, düzensiz göç hareketi de çocuk işçiliğinin temel nedenlerinden biri olarak vurgulanmış ve özellikle bu çocukların küçük ve kayıt dışı çalışan iş yerleri tarafından istihdam edildiği belirtilmiştir (12). ILO/IPEC Programı'na dâhil olan Türkiye'de çocuk işçiliğinin sona erdirilmesine yönelik ILO'nun 182 numaralı Sözleşmesine uygun biçimde Mobilya Sektöründe Çocuk İşçiliğinin En Kötü Biçimlerinin Sona Erdirilmesi Projesi (2004-2007), Türkiye'de Çocuk İşçiliğinin En Kötü Biçimlerinin Ortadan Kaldırılması Projesi (2005-2007) gibi birçok proje yürütülmüştür (12). Projelerin birçoğu

multidisipliner ve multisektörel yaklaşım gözetilerek Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Belediyeler, Meslek Odaları ve sendikalar (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu, Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu) işbirliği ile yürütülmüştür (12). Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan çocukların istihdama katılım konusu incelenirken, sorun yalnızca çocuk işçiliği ve kayıt dışı çalışma açısından ele alınmaktadır. Göç sonrası hayatta kalmaya çalışan Türkiye'deki Suriyeli çocukların çalışma yaşamında yer alması ise hem çocuk işçiliği, hem kayıt dışı çalışma, hem de göçmen işçiliği açısından önemlidir.

## Göçmenler ve Çocuk İşçiliği

Göç olgusu; ailenin sosyoekonomik durumunun düşük olması, eğitime ulaşamama, ebeveyn işsizliği, mevzuat yetersizliği gibi başlı başına çocuk işçiliğini artıran bir nedendir. Göçmen çocuk işçiliği ile ilgili yapılmış uluslararası çalışmalara bakıldığında Hindistan'ın bir bölgesinde pamuk işçiliğinde çalışan göçmen çocukların 10- 30 kişilik gruplar halinde işçi kamplarında yaşadığı, çalışma saatlerinin belirsiz olduğu ve yerel çocuklara göre günde en az üç saat daha fazla çalışmak zorunda bırakıldıkları gözlenmiştir (13). Kazakistan'da çalışma sezonunda göçmen çocukların toplam çalışan çocuk sayısının %75'ini oluşturduğu, bu çocukların yerel çocuklara göre iki kat daha uzun süreler ile çalıştığı ve göçmen çocukların yasal statüleri nedeniyle eğitimlerine devam edemedikleri gözlenmiştir (14). Aynı çalışmada bütün endüstrisinde çalışan göçmen çocukların yerel çocuklara göre iş kazasına uğrama sıklıklarının daha fazla olduğu belirtilmiştir (14). Filipinler'de göçmen çocukların çeşitli sektörlerde yerel çocuklara göre daha uzun saatler

boyunca çalıştığı ve daha az ücret aldıkları belirlenmiştir (15). Peru'da çalışan göçmen çocukların yerel çocuklara göre daha fazla tam zamanlı ve tehlikeli işlerde çalıştıkları, Kenya'da göçmen çocukların daha az ücret aldıkları saptanmıştır (16).

Suriye'ye çevre ülkelerde Suriyeli çocuk işçiler üzerinde yapılmış çalışmalara bakıldığında Ürdün'de çalışan Suriyeli çocukların %38.8'inin 15 yaş altında olduğu, %37'sinin inşaat sektöründe çalıştığı belirlenmiştir (17). Ürdün'ün en büyük mülteci kampı olan Zaatari kampı bölgesinde barınan Suriyeli çocukların çalışma yaşının 10'a kadar düştüğü, haftada 33 saate varan uzun çalışma saatleri ile çalıştıkları ve bu çocukların %64.5'inin tehlikeli işlerde çalıştığı görülmüştür (17). Lübnan'da okul çağındaki Suriyeli çocukların yaklaşık %50'sinin eğitime ulaşamadığı ve çalışma yaşının yasadışı ve tehlikeli aktiviteleri de içerecek şekilde altıya kadar düştüğü belirlenmiştir (18).

Türkiye'de yapılan çalışmalara bakıldığında özellikle Suriyelilerin yoğun yaşadığı illerde çocuk işçiliğinin arttığı ve

araştırıldığı gözlenmiştir (19). Türkiye’de çalışan Suriyeli çocuk sayısı ile ilgili bir bilgi bulunmamakla birlikte yapılan küçük ölçekli çalışmalar ışığında bir tahminde bulunulabilir. Kilis’te Suriyeli 62 çocuk işçi ile yapılan bir çalışmada %45’inin ailede tek çalışan olduğu ve %48’inin ailelerinin isteğiyle çalışmak zorunda kaldığı; Antakya’da Suriyeli 50 çocuk işçi ile yapılan bir çalışmada, çocukların %75’inin erkek olduğu, %60’ının 13-15 yaş arasında olduğu, çalışma yaşının dokuza kadar indiği ve günlük ortalama ücretin 10,8 TL olduğu belirlenmiştir (20,21). İzmir’in yoğun Suriyeli nüfusu barındıran bir mahallesinde görüülen 6-17 yaş arası Suriyeli 164 çocuğun yaklaşık üçte birinin çalışmakta veya iş aramakta olduğu, çalışma yaşı ortancasının 11.3 olduğu, çalışanların tamamının geçici, vasıfsız işlerde kayıt dışı olarak çalıştığı ve bu çocukların hiçbirinin Türkiye’de eğitimine devam etmediği saptanmıştır (22). İstanbul, Mardin ve Şanlıurfa illerinde 6-18 yaş arası 165 Suriyeli çocuk ile yapılan bir araştırmada çocukların %36’sının çalıştığı ve yerel işçilere göre daha az kazandıkları belirlenmiştir (23). Bu iki çalışmada bulunan 1/3 oranı Türkiye’de yaşayan benzer yaş grubundaki (5-18 yaş) tüm Suriyeli çocuklara oranlandığında, Türkiye’de yaklaşık 382,000 Suriyeli çocuğun çalıştığı veya iş aradığı tahmininde bulunulabilir. Ancak yapılan çalışmaların üzerinden zaman geçmesi ve geçtiğimiz iki yılda Türkiye Cumhuriyeti yetkili makamlarının ve uluslararası organizasyonların işbirliği ile yapılan Suriyeli çocukları eğitime kazandırma programlarının neticesinde çocuk işçi sayısının azaldığı ve bu tahminin yüksek olduğu da öngörülebilir.

Suriyeli çocukların çalıştıkları sektörler Türk çocuklarına göre farklılık gösterebilmektedir. İstihdama katılan Türk çocuklarının yaklaşık %50’si tarım sektöründe çalışırken, bunu sırasıyla hizmet ve sanayi sektörleri izlemektedir (11). Suriyeli çocukların çalıştıkları sektörün temel belirleyicisi yaşadıkları kenttir ve İstanbul, İzmir gibi büyük kentlerde çalışan Suriyeli çocukların

büyük bir bölümünün tehlikeli bir iş kolu olan tekstil sektöründe çalıştığı görülmektedir. Çalışmalarda inşaat sektörü gibi çok tehlikeli iş kollarında çalışan çocuklara da rastlandığı ve bu çocukların haftanın altı günü, günde 11 saat boyunca güvencesiz çalıştırıldığı belirtilmiştir (19,23).

ILO’nun 2010 yılında yayınladığı “Göç ve Çocuk İşçiliği” dokümanında da belirtildiği gibi göç başlı başına çocuk işçiliğini artıran bir hareket olsa da bir çocuk ister göçmen olsun ister bulunduğu ülkenin vatandaşı olsun erken yaşta istihdama katılmalarına neden olan faktörler benzerdir (24). Göçmen çocukların daha tehlikeli işlerde, merdiven altı, güvencesiz çalıştırılması ise sağlık çıktıları açısından yerel çocuklara göre daha ağır sonuçlara neden olabilmektedir. Normal bir hayat düzeninde, bahsedilen bu yaş grubundaki çocuklardan eğitime katılmaları ve yaşitlarıyla, oyun oynamak gibi aktiviteler ile iletişime geçmeleri beklenmektedir. Kendilerine bu olanağın sağlanmadığı çocuklar için geriye kalan iki seçenek, erken yaşta evlilik ve istihdama katılmadır. Zorunlu göçün neden olduğu hayat düzeni nedeni ile çocuklara sunulması gereken en önemli hak olan eğitim hakkı bu çocuklara sunulmamakta; çocuklar aile bütçesine katkı sağlama zorunluluğu ile iş hayatına atılmaktadır. Göçmen çocukların istihdama katılmalarındaki en önemli risk faktörleri erkek cinsiyet, ebeveyn işsizliği, ailenin maddi durumunun yetersiz olması, yetersiz eğitim düzeyi, eğitime katılamamaları, haklarını bilmemeleri ve yaşanan belirsizlik ortamıdır (19-22). Ailenin maddi durumunun yetersizliği çocuk işçiliğinde en önemli faktörlerden biridir ve bu faktör göçmen çocukları da sıklıkla etkilemektedir (25). Çalışmalarda kişinin var olan haklarını bilmesi açısından önemli bir faktör olan dili anlayabilme ve konuşabilme istihdama erişimi kolaylaştıran bir faktör olarak bulunmuştur (22). Genelde yerel çocuklar için önemli olmayan ancak göçmen çocukların istihdama katılmalarında önemli rol oynayan faktörlerden biri

belirsizlik ortamıdır. Yer değiştirme hareketi sırasında bir sonraki gün nerede olacağını bilmeme bireyleri eğitimden uzak tutmakta ve günübirlik işlerde çalışma oranlarını arttırmaktadır.

Türkiye'deki Suriyeliler bakımından yaşanan en önemli sorunlardan birisi çocukların eğitimine devam edememeleridir (26). Türkiye'nin de taraf olduğu ocuk Hakları Sözleşmesi'ne göre devletler "kendi yetkileri altında bulunan her çocuğa, hiçbir ayırım gözetmeksizin yazılı olan hakları tanıır". Dolayısıyla Suriyeli ocuklar Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmasalar da geçici koruma statüsünde olduklarından Türkiye'nin yetki alanındadır ve ülkemizin, bu Suriyeli ocuklara eğitim verme sorumluluğu bulunmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin yetkili makamları, uluslararası kuruluşların da desteği ile, Suriyeli ocukların eğitime erişimlerinin sağlanması konusunda büyük bir kararlılık ile önemli adımlar atmıştır. Suriyeli ocukların eğitimleri barınma merkezlerinde ve barınma merkezlerinin dışında kurulan geçici eğitim merkezlerinde, barınma merkezleri dışında bulunan devlet okullarında ya da sivil toplum kuruluşları ve belediyelerin öncülüğünde açılan okullarda sürdürülmeye çalışılmaktadır (27). Eğitime erişimdeki zorluklar çocuğun kamp içinde veya dışında yaşaması ve kayıtlı olup olmaması ile yakından ilişkilidir. Birleşmiş Milletler ocuklara Yardım Fonu'nun (UNICEF) 2016 yılı verisine göre barınma merkezlerindeki okul ağındaki Suriyeli ocukların okula kayıt oranı %80.0'dır (26). Barınma merkezleri dışında yaşayan çocuklar ülkedeki tüm Suriyeli ocukların yaklaşık %90,0'ını oluşturmaktadır ve bu çocuklara sağlanan eğitim olanakları yetersiz kalabilmektedir. Kasım 2016 verisine göre Türkiye'de okul ağındaki Suriyeli ocukların yaklaşık %57.2'si büyük bölümü Arapça müfredat ile eğitim veren Geçici Eğitim Merkezleri'nde olmak üzere eğitimine devam etmektedir (28). şanlıurfa'da kamp dışındaki haneler üzerinde yürütülen bir çalışmada, okul

ağında ocuk bulunan hanelerin yalnızca %24.0'ındaki çocukların okula düzenli devam ettiği saptanmıştır (28). AFAD'ın yaptığı çalışmada ise kamp dışındaki 6-11 yaş arasındaki Suriyeli ocukların yalnızca %14.0'nın eğitimine devam ettiği belirlenmiştir (4). İzmirden yapılan çalışmada ise 6-17 yaş arası çocukların %11.0'nın Türkiye'de eğitimine devam edebildiği ortaya çıkmıştır (22). Türkiye'de yapılan girişimler ve kararlı politikalar sonucunda 2017 yılı sonunda bir önceki ders yılına göre %24 artışla yarısı kız olmak üzere 600 binden fazla Suriyeli ocuk örgün eğitime kayıtlı hale gelmiştir (27).

İster bulunduğu ülkenin vatandaşı olsun, ister göçmen olsun çalışma hayatı çocuklar için çeşitli riskler barındırmaktadır. Göçmen ocukların çok tehlikeli sektörlerde, güvencesiz çalıştırılmaları ise bu risklerle karşılaşma ihtimallerine arttırmaktadır. Çalışma ortamlarının yetişkinlere göre düzenlenmiş olması, çocukların fiziki glerinin az olması, bedensel ve zihinsel gelişimlerini henüz tamamlamamış olmaları ve emeklerinin ucuz olması ocuk işçiliğinde başlıca risk faktörleridir (29). Çalışma hayatındaki her türlü makine ve donanım erişkinlerin fiziksel ölçülerine göre düzenlenmiştir ve çocukların ölçülerine göre büyüktür. Kas gücü bakımından yetişkinlere göre daha gcsz olan çocuklar özellikle kas gücü gerektiren ağırlık kaldırma ve taşıma işlerinde düşük beceriye sahiptir. Büyük araç-gereçlere hkim olamama çocuklarda kaza olasılığını artırırken, yapılan ağır işler çocuğun bedensel gelişimini olumsuz etkilemektedir (29). Vücudun kilogram ağırlığı başına maruziyetin önemli olduğu kimyasal maddeler ile çalışmada çocukların maruziyeti ve metabolik etkilenimleri daha fazla olmaktadır. Tehlike kavramını bilmeyen veya yaptığı iş ile ilişkilendiremeyen ve risk algısı gelişmemiş bu çocukların riskli davranış eğilimi daha yüksektir. Dünya Bankası'nın sunduğu veriyi kullanarak tasarlanan bir çalışmada gelişmekte olan ülkelerde ocuk işçiliği prevalansı arttışka

10-14 yaş arası çocuk ve erişkin ölümlerinin doğrusal olarak arttığı gözlenmiştir (30).

Çocukların çalışma yaşamına atılmaları sosyal bir risk oluşturmakla birlikte sağlıkları ve gelişimleri üzerinde de hasar oluşturmaktadır. Çeşitli çalışmalarda çalışan çocukların eğitime devam eden çocuklara göre sağlık durumlarının daha kötü olduğu ve sağlık hizmetlerine erişimlerinin daha düşük olduğu gözlenmiştir. Çalışan çocukların boy ve vücut ağırlıklarının düşük olduğu, daha düşük düzeyde protein alabildikleri, ergenlik dönemi sorunları ile daha erken yaşta karşılaştıkları, ortalama zekâ seviyesinin daha düşük olduğu, sigara, alkol ve diğer bağımlılık yapıcı madde kullanımının daha yüksek olduğu

## Sonuç

Olumsuz sağlık durumlarına neden olan, çocukları eğitimden uzak tutarak normal gelişim süreçlerinden uzaklaştıran ve sosyal eşitsizlikleri derinleştiren çocuk işçiliği ile mücadele için ulusal ve uluslararası alanda birçok çalışma yapılmaktadır. Türkiye’de yaşayan, sayıları 1,5 milyonu aşmış göçmen çocukları çalışma hayatından uzaklaştırıp, eğitime kazandırmak; yalnızca göç eden ve uzun yıllar ülkemizde yaşayacağı öngörülen toplum için değil ülkenin geleceği için de önem taşımaktadır. Bireylerin yaşadığı olumlu veya olumsuz gelişmelerin ileriki dönemlerde yaşayacaklarının belirleyicisi olduğunu savunan “yaşam seyri yaklaşımında” da benimsendiği gibi yapılacak küçük girişimler bile bu çocukların gelecek hayatlarında büyük

görölmüştür (31-33). Çalışmalar bu çocuklarda uyku bozuklukları ve saldırgan tavrın daha sık olmakla birlikte benlik imajlarının daha olumsuz olduğunu ortaya koymuştur (32,33). Denizli ilinde eğitim gören çocuk işçilerin, çalışmayan çocuklara göre algılanan sağlık düzeyi daha kötü olduğu ve sağlık hizmetlerinden daha az yararlanabildikleri gözlenmiştir (34). Sağlık riskleri tüm çalışan çocuklar için olumsuz olmakla birlikte göçmen çalışan çocukların yerel çocuklara göre uzun çalışma saatleri ve yetersiz beslenme nedeniyle sağlık durumlarının daha kötü olduğu ve daha zayıf oldukları gözlenmiş ve yasal statüleri nedeniyle sağlık hizmetlerine erişemedikleri belirlenmiştir (13-15).

değişimler sağlayabilmektedir (35,36). Bu denli yoğun ve karmaşık bir göç hareketinin Türkiye için yeni bir olgu olması nedeniyle, önceki çalışmalar yerel toplum temelinde yapılmaktayken, son yıllarda uluslararası organizasyonlar, devlet kuruluşları, belediyeler, sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler gibi çok sektörün iş birliği ile göçmen çocuklara yönelik çalışmaların da sıklığı artmıştır. Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda da belirtildiği gibi göçmen çocuk işçiliğinin önlenmesi için etkin mevzuat geliştirilmeli veya var olan mevzuatın etkin bir şekilde kullanımı sağlanmalı, ailelere destek, gelir garantisi ve sosyal güvenlik sağlanmalı, göçmen çocuklarda eğitim konusu öncelikli olarak ele alınmalı ve zorunlu hale getirilmeli ve eğitimde yaşanan kaçaklar önlenmelidir.

## Kaynaklar

1. International Organization for Migration (IOM)- The UN Migration Agency (2019). World Migration Report 2018. [https://www.iom.int/sites/default/files/country/docs/china/r5\_world\_migration\_report\_2018\_en.pdf] (18.05.2019).
2. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA) (2017a). International Migration Report 2017. [https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2017\_Highlights.pdf] (20.05.2019).
3. Göç İdaresi Genel Müdürlüğü (GİGM) (2019). Geçici Koruma [http://www.goc.gov.tr/icerik6/gecici-koruma\_363\_378\_4713\_icerik] (20.05.2019).
4. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) (2014). Suriye'den Türkiye'ye Nüfus Hareketleri. [https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3931/xfiles/webformatisuriyedenturkiyeyenufushareketleri.pdf] (20.05.2019).
5. Bahadır H. İzmir'in bir mahallesinde yaşayan Suriyeli sığınmacıların sağlık durumları, sağlık hizmetlerine erişimi ve erişimi etkileyen etmenler. Tıpta Uzmanlık Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. 2016.
6. United Nations Children's Fund (UNICEF) (1989). Convention on the rights of the child: first part, articles 1-20. [https://wcmprod.unicef.org/turkey/en/convention-rights-child] (20.05.2019).
7. International Labour Organization (ILO) (1976). Minimum Age Convention. [http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\_ILO\_CODE:C138] (26.04.2019).
8. International Labour Organization (ILO) (1999). Worst Forms of Child Labour Convention. [http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\_ILO\_CODE:C182] (26.04.2019).
9. International Labour Organization International Programme on the Elimination of Child Labour (ILO-IPEC) (2013). Marking Progress Against Child Labour: Global Estimates And Trends 2000-2012, Geneva.
10. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2016). Çocuk işgücü anketi sonuçları. [http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13659] (24.11.2018).
11. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2018). İşgücü İstatistikleri. [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\_id=1007] (02.04.2019).
12. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) (2017). Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal Programı. Ankara, Ayrıntı Basımevi.
13. International Labour Organization (ILO) (2004). Hazardous child labour in agriculture: Cotton. In Safety and Health. ILO, Geneva. [www.ilo.org/ipecc/Informationresources/WCMS\_IPEC\_PUB\_5709.] (23.04.2019).
14. International Labour Organization International Programme on the Elimination of Child Labour (ILO-IPEC) (2006). Child labour in tobacco and cotton growing in Kazakhstan. Rapid assessment report. [http://www.ilo.org/ipecc/Informationresources/WCMS\_IPEC\_PUB\_8150/lang--en/index.htm] (26.04.2019).
15. International Labour Organization International Programme on the Elimination of Child Labour (ILO-IPEC) (2005). Employers' Demand for Child Labour in the Pyrotechnics and Fashion Accessories Industries in the Philippines. [www.ilo.org/ipecc/Informationresources/WCMS\_IPEC\_PUB\_3684]. (26.04.2019).
16. International Labour Organization International Programme on the Elimination of Child Labour (ILO-IPEC) (2012). Child migrants in child labour: An invisible group in need of attention. [http://www.ilo.org/ipecc/Informationresources/WCMS\_189339/lang--en/index.htm] (26.04.2019).
17. International Labour Organization (ILO) (2016). National Child Labour Survey 2016 of Jordan. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---arabstates/---ro-beirut/documents/publication/wcms\_510520.pdf] (27.04.2019).
18. The Freedom Fund (2017). Ending the worst forms of child labour amongst Syrian refugees in Lebanon. [http://freedomfund.org/wp-content/uploads/Lebanon\_Proposal\_FIN\_AL.pdf] (26.12.2018).
19. Atasü Topçuoğlu R. Göç ve sermaye ilişkisi ve Türkiye'de göçmen çocuk emeği. DİSKAR. 2015; 4: 116-25.

20. Harunoğulları M. Suriyeli sığınmacı çocuk işçiler ve sorunları: Kilis örneği. *Göç Dergisi*. 2016; 3(1):29–63.
21. Kireçdağ N. Antakya’da bir alan araştırmasına dayalı gözlemler: Suriyeli sığınmacı çocuk işçiler. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. 2017;16(62-63):29-35.
22. Bahadır H, Uçku R. İzmir’in bir mahallesinde yaşayan 6-17 yaş arasındaki Suriyeli çocukların çalışma durumları ve çalışma durumlarını etkileyen etmenler. *Deu Med J*. 2016;30(3):117-24.
23. Lordoğlu K ve Aslan M. Görünmeyen göçmen çocukların işçiliği: Türkiye’deki Suriye’li çocuklar. *Çalışma ve Toplum*. 2018;2(57): 715-32.
24. Van de Glind, H. (2010). Migration and child labour, exploring child migrant vulnerabilities and those of children left-behind, International Labour Office, International Programme on the Elimination of Child Labour (IPEC) - Geneva: ILO, 2010, [http://www.ilo.org/ipeinfo/product/viewProduct.do?productId=14313] (27.04.2019).
25. Rose J. Child labor, family income, and the uruguay round. *Quarterly Journal Of Austrian Economics*. 1998;1(4): 75-87.
26. United Nations Children’s Fund (UNICEF) (2016) Türkiye’deki Suriyeli Çocuklar [http://unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/T%C3%BCrkiyedeki%20Suriyeli%20%C3%87ocuklar\_Bilgi%20Notu%20Subat%202016\_2.pdf] (18.12.2018).
27. United Nations Children’s Fund (UNICEF) (2017) Türkiye-UNICEF Ülke İşbirliği Programı (2016-2020). [http://www.unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/dijital%20unicef%20annual%2012eylul%20TR.PDF] (20.05.2019).
28. Türkmen Sanduvaç, Z. (2013). Kamp Dışında Yaşayan Suriyeli Sığınmacılar İçin Durum Analizi Raporu, Mavi Kalem- Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği. [http://mavikalem.org/wp-content/uploads/DURUM-ANALIZI-SURIYELI-SIGINMACILAR\_SANLIURFA-2013-.pdf] (22.04.2019).
29. Bilir, N., & ve Yıldız, A.N. (2004). *Çalışma Hayatında Çocuk (İş Sağlığı ve Güvenliği içinde, sayfa 111-126)*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
30. Roggero P, Mangiaterra V, Bustreo F, Rosati F. The health impact of child labor in developing countries: evidence from cross-country data. *American Journal of Public Health*. 2007; 97(2): 271-75.
31. Gürhan, F. (1986). *Çocuk İşçilerin Mediko-Sosyal Sorunları” Araştırması’na İlişkin Son Rapor* [http://gurhan.fisek.net/middle-bast-awards-mbawards-tarafindan-desteklenen-cocuk-iscilerin-mediko-sosyal-sorunlari-arastirmasina-iliskin-son-raporsub-1986/] (27.04.2018)
32. Özbay MH, Şahin N, Hınçal G, vd. Ergenlikte benlik imajı: çalışan ve öğrenciler arasında karşılaştırmalı bir çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1991; 2(2):82-95.
33. Boidin C. (1995). *Labour Inspection and the Adoption of a Policy on Child Labour: The Working Child - Psychosociological Approach*, International Labour Office, Geneva.
34. Çatak B. *Çocuk işçiliği için risk faktörlerinin belirlenmesi: çocuk işçi ve okuyan öğrencilerin sağlık durumlarının karşılaştırılması*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. 2006.
35. Benson, M. (2001). *Crime and The Life Course*, USA: Oxford University Press.
36. Yu S. The life-course approach to health. *Am J Public Health*. 2006; 96(5): 768.



# NİPAH VİRÜS SALGINLARI

Feyza Nehir Öznur Muz<sup>1</sup> 

1- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim dalı

## Özet

Derlemenin amacı 2000 yıllarının başında henüz yeni saptanmış bir virüs olan Nipah virüsünü tanımak ve günümüze kadar görülen vaka artışlarını ortaya koymaktır. Fatalite hızı %100'lere kadar ulaşmakta olan Nipah virüs salgınları başta Asya, Afrika ve Avustralya kıtasını olmak üzere yakın temas ve kontamine yiyecekler ile kolaylıkla bulaşabildiğinden tüm dünyada birçok insanı tehdit etmektedir. Bununla birlikte 15 Mayıs-25 Eylül 2019 tarihleri arasında salgın yapan hastalıklar, en son salgın yaptıkları coğrafik bölge ve tarihleri tablo ile birlikte sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Salgın haberleri, salgın, Nipah Virüsü.

## NİPAH VIRUS OUTBREAK

The aim of this review is to learn about Nipah, a new identified virus at the beginning of 2000, and to present the cases increase up to date. The outbreaks of Nipah virus, which has a fatality rate up to 100%, threaten many people all over the world especially in Asia, Africa and Australia as it can easily be transmitted by close contact and contaminated food. Disease outbreaks from May 15 to September 25 2019 are also presented with the latest geographic region and date.

**Keywords:** Outbreak news, outbreak, Nipah Virus.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Arş. Gör. Dr. Feyza Nehir Muz  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Eskişehir, Türkiye.  
e-posta / e-mail: feyzanehir@yahoo.com

**Geliş tarihi / Received :** 30.09.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 05.10.2019

**Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite:** Muz FN. Nipah Virüs Salgınları. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(3):398-403.



## Giriş

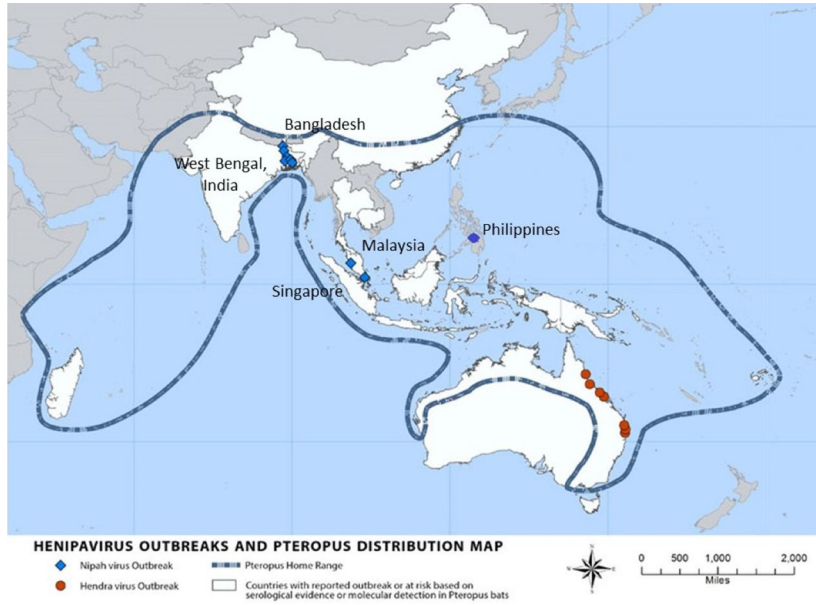
**N**ipah Virüsü (NiV) hayvanlardan yakın temas ve kontamine yiyecekler ile aracılığı ile insanlara bulaşabilen Henipavirus ailesinden, Paramyxoviridae cinsi bir zoonozdur (1).

İlk kez 1999 yılında Malezya'da domuz çiftliklerinde çalışan çiftçilerde görülen solunum yolu enfeksiyonu sonrası gelişen ensefalit şeklinde kendini göstermiştir (2). Bu salgında 300'den fazla enfekte hasta saptanırken, ensefalit ve solunum yetmezliği bulguları ile 100'den fazla ölüm bildirilmiştir (3). Salgının başlangıçta Japon ensefaliti nedeniyle olduğu düşünülüyordu, ancak

daha sonra Nipah virüsü ensefaliti olarak tanımlanmıştır (1).

Malezya hükümeti salgını durdurma adına afet yönetim kararları altında bir milyondan fazla domuzu ortadan kaldırarak büyük bir ticari kayba uğradı. Ancak bu önemli adımla Malezya ve sınır komşusu Singapur'da vaka bidirimi son buldu (2).

Tüm bunlara rağmen, sadece bir yıl sonra 2001'de Bangladeş'te ve akabinde Hindistan'da yeniden Nipah virüsüne bağlı ensefalit vakaları bildirilmeye başlandı (1-3), Şekil 1).



**Şekil 1:** Henipavirüs ailesi ve Nipah virüsü yayılım haritası (CDC)

Nipah virüsü az bilinen bir virüs olmakla birlikte, geniş bir hayvan yelpazesini enfekte ederek, insanlarda ölümcül hastalıklara ve büyük ekonomik kayıplara neden olabildiğinden giderek büyüyen bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Tüm bunlara rağmen destekleyici bakım haricinde herhangi bir aşılama ya da tedavi yöntemi bulunamamıştır (2). Üstelik hastalığın sadece domuzlar ile değil, yarasalar ile de bulaş olduğu düşünülmekte ve üyesi

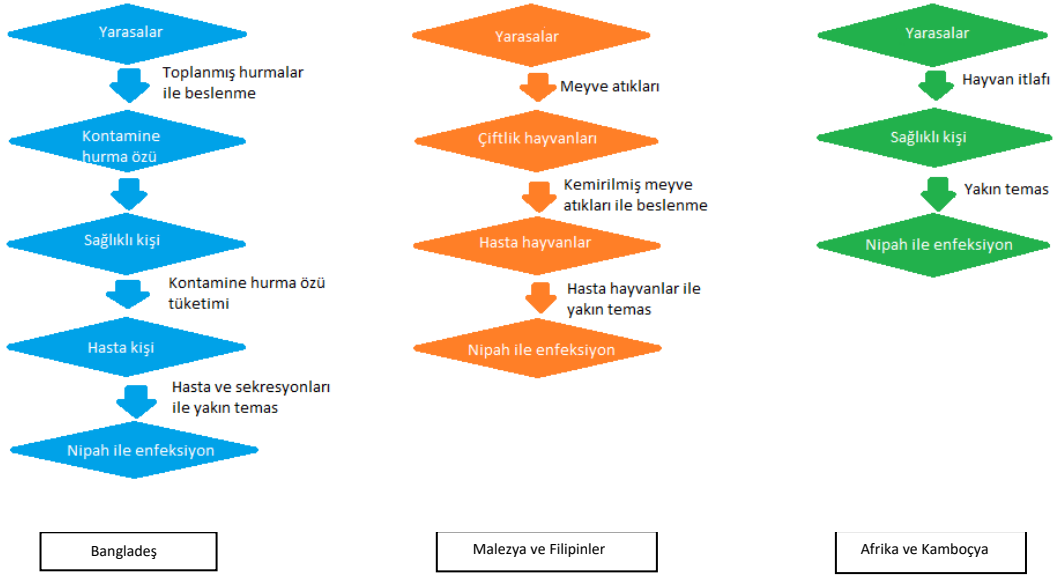
olduğu Henipavirüs ailesi Asya, Afrika, Avustralya ve Amerika kıtasında dolaşan pek çok yarasalar cinsinde saptanmıştır (4, 5).

Hastalığa ait 2001 ve 2007 yılları arasında az sayıda vaka raporlanırken, son olarak Temmuz 2018 tarihinde Hindistan'ın doğusundaki Kerala Eyaletinde yeni bir Nipah Virüsü salgını, kendini göstermiş ve 19 enfekte hastanın 17'sinin ölümüyle tarihe adını yazmıştır (6).

## Hastalığın Bulaş Yolları ve Semptomları

Nipah virüsü, enfekte olmuş yarasalar, domuzlar ve enfekte olmuş insanlarla doğrudan temas ile hastalık oluşturabilir (3). Kuluçka süresi 4-18 gün arasında değişmektedir (1, 2). Malezya ve Singapur'da gerçekleşen salgınlarda bulaş yolu çoğunlukla domuzlar ile olmasına karşın insandan insana geçiş

belirtilmemişti. İnsandan insana bulaş, ilk kez Bangladeş ve Hindistan salgınlarında hasta bakımı ile ilgilenen kişilerde, bakıcı ve aile fertlerinde de hastalığın ortaya çıkışı bildirilmiştir (3, 7, 8). Farklı bölgelerde hastalığın bulaş yolları da değişim göstermektedir (8, 9).



Şekil 2: Farklı ülkelerde NiV'in bulaş yolları.

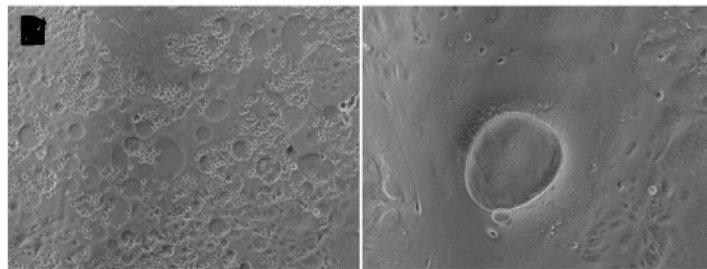
Hindistan'nın Siliguri şehrinde NiV'in hızla yayılıp farklı sebeplerle hastaların yatışında ve hatta ziyaretçilerin arasında % 75'e varan hastane kaynaklı enfeksiyona neden olduğu raporlandı (2).

İnsanlarda NiV enfeksiyonunun belirtileri, ateş, halsizlik ve baş ağrısı gibi üst solunum yolu enfeksiyonu ile başlamaktadır. Şiddetli kas ağrıların üzerine nörolojik semptomlar eklenir (1).

## Tanı ve Tedavi

Nipah virüsüne yönelik ayırt edici bir semptomun olmayışı hastanın tanısını zorlaştırmaktadır. Virüsü izole etmek için kan ve idrar testleri yetersiz

kalmakta, çoğunlukla boğaz-burun sürüntüsü ve beyin omurilik sıvısı örnekleri kullanılmaktadır.



Şekil 3: Boğaz sürüntü örneği, NiV ile enfekte olmuş hücreler, orijinal büyütme x10 Kerala, Hindistan 2018 (9).

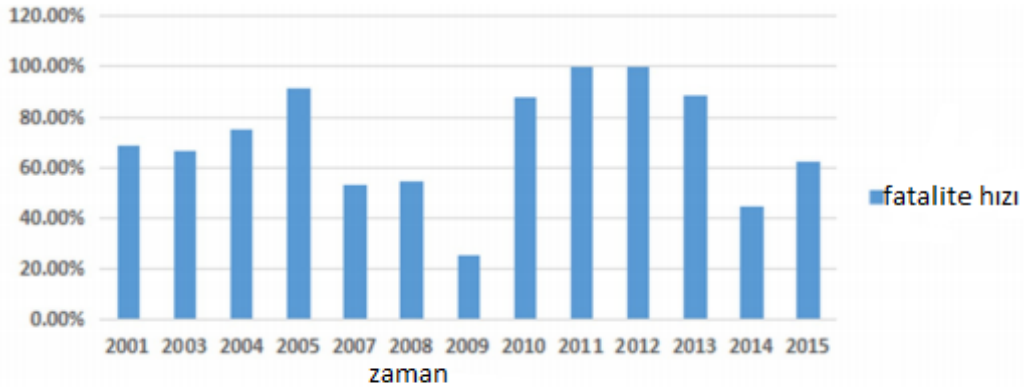
Hastalığın erken dönemlerinde yapılacak olan gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ve akabinde ELISA ile antikor tespiti (IgG ve IgM) tanıyı doğrulayabilir. Ayrıca serolojik ve histopatolojik olarak da testler kullanılabilir (1, 3). Ölümcül vakalarda, otopsi sırasında toplanan dokulardaki immünohistokimya çalışmaları, teşhisi doğrulamanın tek yolu olabilir (3). Hayvan deneyleri üzerinde çok çeşitli antiviraller denenmektedir. Tedavide Ribavirin öncelikli olarak invitro çalışmalarda etkili olduğu bulunmuş

ancak insan üzerinde yapılan çalışmalarda yararlılığı kanıtlanamamıştır (10-12). Fatalite hızı %70'lere varan Nipah Virüs hastalığının; insandan insana bulaşı ispatlandıktan sonra ilaç çalışmaları hız kazanmıştır. Remdesivir ilacının enfekte Afrika maymunlarında oldukça etkili olduğu saptanmıştır. Bu çalışmanın insan deneyleri kolu hala devam etmektedir (13). Eş zamanlı yapılan aşı çalışmaları da henüz sonuçlandırılmamıştır (14, 15).

## Riskler ve Korunma

Bangladeş'te 2001-2015 yılları arasında hemen hemen her yıl yeni bir NİV salgını bildirilmiştir (Şekil 4). Salgınlarda görülen fatalite hızı zaman

içinde değişim göstermekte olup, 2005 yılında % 91.8 iken, 2011 ve 2012'de %100'e yükselmiştir (8).



**Şekil 4:** Bangladeş NİV Salgınlarda hesaplanan fatalite hızlarının yıllara göre dağılımı (8).

Fatalite hızlarının bu denli yüksek seyretmesine rağmen hastalığın tedavisinde elle tutulur bir sonuca varılamayışı korunma yollarının önemini bir kez daha vurgulamıştır. Enfeksiyonu azaltmanın tek yolu; risk faktörleri hakkında farkındalık yaratmak ve enfeksiyona maruziyeti azaltmaktır. Bu sebeple yapılan bölgesel halk sağlığı eğitimleri önem kazanmıştır(1, 2);

- *Besinlerden bulaşın önlenmesi: Koruyucu örtülerin kullanımı, meyvelerin*

*tüketilmeden önce iyice yıkanması, taze toplanan hurma sularının kaynatılması*

- *Hayvanlardan bulaşın önlenmesi: Bakım, kesim ve itlaf etme işlemleri sırasında eldiven ve diğer koruyucu kıyafetler giyilmesi*

- *İnsanlardan bulaşın önlenmesi: Enfekte kişilerle korunmasız fiziksel temastan kaçınma, temel hijyen kurallarına uyulması, ellerin sık sık yıkanması*

## Sonuç

Sonuç olarak; Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre virüsün dağılımı şu ana kadar Hindistan - Malezya, Singapur, Bangladeş ve Batı Bengal ve Kerala Devletleri ile sınırlı olmasına rağmen, virüsün doğal konakları olarak kabul edilen hayvanların dağılımı sebebiyle hastalık Afrika'nın doğu kıyılarından, Güney ve Güneydoğu Asya'dan doğuya Filipinler'e, Pasifik Adalarından Avustralya'ya kadar geniş alanlara yayılarak çok daha global bir sorun haline gelebilir (1). Bu sebeple

hastalığın tedavisinden çok korunma yolları daha çok önem kazanmaktadır. Tüm bunların yanısıra şüpheli vakalarda bile standart enfeksiyon kontrol önlemleri sürekli uygulanmalıdır. İnsandan insana bulaş kesinleştiğinden sadece temas önlemleri değil, damlacık önlemlerinin de uygulandığından emin olunmalıdır. Sağlık personelinin, laboratuvar çalışanlarının, temizlik personelinin ve hasta bakımı sağlayan kişilerin enfeksiyondan korunma eğitimleri uzman kişiler tarafından sağlanmalıdır (1, 3, 6).

**Tablo 1:** Dünya Sağlık Örgütü Tarafından 15 Mayıs 2019-15 Eylül 2019 Döneminde Bildirilen Salgın Vakaları (16).

Etken	Yer	Tarih	Toplam olgu	Seropozitif olgu	Ölüm
Maymunççek virüsü	Singapur	16.05.2019	1	1	0
MERS-CoV	Suudi Arabistan	17.05.2019	9		4
Dang Humması	Fransa	20.05.2019			14
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	23.05.2019	127	94	94
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	06.06.2019	80		39
Ebola	Uganda	13.06.2019	4	3	1
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	13.06.2019	21		9
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	20.06.2019	106		29
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	27.06.2019	87	87	61
HIV	Pakistan	03.07.2019		876	?
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	04.07.2019	92		67
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	11.07.2019	68		48
MERS-CoV	Suudi Arabistan	16.07.2019	14		5
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	18.07.2019	84		52
MERS-CoV	Suudi Arabistan	24.07.2019	7		2
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	25.07.2019	90		58
Aşı türevi Polio Tip2	Afrika	31.07.2019	23	23	0
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	01.08.2019	101		67
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	08.08.2019	68		43
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	15.08.2019	61		39
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	22.08.2019	74	63	56
Aşı türevi Polio Tip1	Myanmar	22.08.2019	7	4	0
MERS-CoV	Suudi Arabistan	26.07.2019	9		0
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	29.08.2019	70		37
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	06.09.2019	53	49	53
Aşı türevi Polio Tip2	Gana Cumhuriyeti	06.07.2019	1	1	0
Ebola	Kongo Cumhuriyeti	12.09.2019	35	33	22
Listeryoz	İspanya	16.09.2019	222		3

## Kaynaklar

1. World Health Organization, Nipah Virus, 07 August 2018 [cited 2019 September 25]. Available from: <https://www.who.int/csr/don/07-august-2018-nipah-virus-india/en/>
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Seyahat Sağlığı Nipah Virus 2019 [cited 2019 September 25]. Available from: <http://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikDetay/Nipah-Virusu>
3. Centers for Disease Control and Prevention Nipah Virus 2019 [cited 2019 September 25]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/nipah/index.html>
4. Drexler JF, Corman VM, Müller MA, Maganga GD, Vallo P, Binger T, et al. Bats host major mammalian paramyxoviruses. *Nature communications*. 2012;3:796.
5. Kessler MK, Becker DJ, Peel AJ, Justice NV, Lunn T, Crowley DE, et al. Changing resource landscapes and spillover of henipaviruses. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2018;1429(1):78-99.
6. Plowright RK, Becker DJ, Crowley DE, Washburne AD, Huang T, Nameer P, et al. Prioritizing surveillance of Nipah virus in India. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2019;13(6):e0007393.
7. Chua KB. Risk factors, prevention and communication strategy during Nipah virus outbreak in Malaysia. *The Malaysian journal of pathology*. 2010;32(2):75-80.
8. Yu J, Lv X, Yang Z, Gao S, Li C, Cai Y, et al. The main risk factors of Nipah disease and its risk analysis in China. *Viruses*. 2018;10(10):572.
9. Yadav PD, Shete AM, Kumar GA, Sarkale P, Sahay RR, Radhakrishnan C, et al. Nipah Virus Sequences from Humans and Bats during Nipah Outbreak, Kerala, India, 2018. *Emerging infectious diseases*. 2019;25(5):1003.
10. Banerjee S, Niyas VKM, Soneja M, Shibeesh AP, Basheer M, Sadanandan R, et al. First experience of ribavirin postexposure prophylaxis for Nipah virus, tried during the 2018 outbreak in Kerala, India. *Journal of Infection*. 2019;78(6):491-503.
11. Freiberg AN, Worthy MN, Lee B, Holbrook MR. Combined chloroquine and ribavirin treatment does not prevent death in a hamster model of Nipah and Hendra virus infection. *The Journal of general virology*. 2010;91(Pt 3):765.
12. Snell N. Ribavirin therapy for Nipah virus infection. *Journal of virology*. 2004;78(18):10211-.
13. Lo MK, Feldmann F, Gary JM, Jordan R, Bannister R, Cronin J, et al. Remdesivir (GS-5734) protects African green monkeys from Nipah virus challenge. *Science translational medicine*. 2019;11(494):eaau9242.
14. Mire CE, Geisbert JB, Agans KN, Versteeg KM, Deer DJ, Satterfield BA, et al. Use of Single-Injection Recombinant Vesicular Stomatitis Virus Vaccine to Protect Nonhuman Primates Against Lethal Nipah Virus Disease. *Emerging infectious diseases*. 2019;25(6):1144.
15. van Doremalen N, Lambe T, Sebastian S, Bushmaker T, Fischer R, Feldmann F, et al. A single-dose ChAdOx1-vectored vaccine provides complete protection against Nipah Bangladesh and Malaysia in Syrian golden hamsters. *PLoS neglected tropical diseases*. 2019;13(6):e0007462.
16. World Health Organization Disease Outbreak News 2019 [cited 2019 September 25]. Available from: <https://www.who.int/csr/don/archive/year/2019/en/>