



ESTÜDAM HALK SAĞLIĞI DERGİSİ 2020

Cilt 5 & Sayı 2
Volume 5 & Issue 2

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 Karaş 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

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

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

Yabancı Dil Editörü
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
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. Gülsen Güneş	Turkey	Ankara 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 İkışık	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 Marmara	Faculty of Medicine
Prof. Dr. Melda Karavuş	Turkey	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. Nimetcan Mehmet	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. Vanina Mihaylova	Bulgaria	Medical University Sofia	Faculty of Public Health
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
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). (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.

Olgu 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 1:) 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 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.



LEVEL OF HEALTH LITERACY AND ASSOCIATED FACTORS AMONG RURAL AND URBAN SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN SANLIURFA PROVINCE, TURKEY

Mehmet Enes Gökler¹ , Nimetcan Mehmet¹ , Salih Mollahaliloğlu¹ 

1- Ankara Yıldırım Beyazıt University, Department of Public Health. Ankara, Turkey.

Abstract

Low health literacy is a major source of poor health status among all age group. Aim of this study is to investigate level of health literacy and factors associated with it among children in the rural and urban secondary school in Sanliurfa province of Turkey. The cross –sectional study was carried out among children aged 12-15 years old in urban and rural areas in the Southeast Anatolia Region of Turkey. Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q47) was used for data collection. In this study, general internal consistency (Cronbach's alpha) of the HLS-EU-Q47; was found to be 0.916. Total 1,997 children participated from 18 schools in the study, 47.2% were females and 52.8% were males. The age of the participant's ranged from 12 to 15 years. The mean (SD) of measured weight, height, and BMI of the students were 47.2 ± 10.7 kg, 154.4 ± 7.8 cm, and 19.6 ± 3.5 kg/m², respectively. The prevalence of obesity, overweight and underweight were 6.5%, 13.8%, and 6.3% respectively. The prevalence of having daily breakfast, soft-drink, fruit, and tooth brushing frequency were 53.6%, 14.4%, 39.3%, and 38.5% respectively. Generally, the HL level was very low among the children in this study.

Keywords: Health literacy, school children, rural health, urban health, parent education.

KIRSAL VE KENTSEL YAŞAMDAKİ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER, ŞANLIURFA TÜRKİYE

Düşük sağlık okuryazarlığı, tüm yaş grupları arasında kötü sağlık durumunun önemli bir nedenidir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin Şanlıurfa ilindeki kırsal ve kentsel ortaokuldaki çocuklar arasında sağlık okuryazarlığı düzeyini ve bununla ilişkili faktörleri araştırmaktır. Bu çalışma Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki kentsel ve kırsal alanlarda 12-15 yaş arası çocuklar arasında gerçekleştirilen . kesitsel tipte bir çalışmadır. Veri toplama için Sağlık Okuryazarlığı Anketi (HLS-EU-Q47) kullanılmıştır. Bu çalışmada, HLS-EU-Q47'nin genel iç tutarlılığı (Cronbach's alpha); 0.916 olarak bulunmuştur. Çalışmaya 18 okuldan toplam 1.997 kişi katıldı, % 47.2'si kadın, % 52.8'i erkekti. Katılımcının yaşı 12 ile 15 arasında değişmekte idi. Öğrencilerin ölçülen ağırlık, boy ve VKİ ortalamaları (SD) sırasıyla 47.2 ± 10.7 kg, 154.4 ± 7.8 cm ve 19.6 ± 3.5 kg / m² idi. Obezite, aşırı kilo ve düşük kilo prevalansı sırasıyla % 6.5, % 13.8 ve % 6.3 idi. Günlük kahvaltı, meşrubat, meyve ve diş fırçalama sıklığı sırasıyla % 53.6, % 14.4, % 39.3 ve % 38.5 idi. Genel olarak, bu çalışmada sağlık okuryazarlığı düzeyi çocuklar arasında çok düşük tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Okuryazarlığı, okul çocukları, kırsal sağlık, kentsel sağlık, ebeveyn eğitimi.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Asst. Prof. Dr. Nimetcan Mehmet
Ankara Yıldırım Beyazıt University, Department of Public Health. Ankara Turkey
e-posta / e-mail: nametjan@gmail.com

Geliş tarihi / Received : 11.04.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 15.05.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Gökler ME, Mehmet N, Mollahaliloğlu S. Level of Health Literacy and Associated Factors Among Rural and Urban Secondary School Students in Sanliurfa Province, Turkey. ESTÜDAM Public Health Journal. 2020;5(2):168-75.

Introduction

Low health literacy is a major source of poor health status among all age groups. Health literacy (HL) has been addressed as one major public health issue silently affecting all population. Studies showed that around 80 million American adults are affected by low HL (1). Literacy provides the skills that enable individuals to understand and communicate health information and concerns. Literacy is defined as a set of reading, writing, basic mathematics, speech, and speech comprehension skills (2). HL defined as “the capacity to which individuals can obtain, process, and understand basic health information needed to make appropriate health decisions” (3). The individuals with adequate health literacy can make right decisions to improve their health and well-being (4). Health literacy is the bridge between the literacy (and other) skills and abilities of the individual and the health context.

The HL is of concern to everyone involved in health promotion and protection, disease prevention and early screening, health care and maintenance, and policy making. Health literacy skills are needed for dialogue and discussion, reading health information, interpreting charts, making decisions about participating in research studies, using medical tools for personal or familial health care (5). From a public health perspective, children and young people constitute a core target group for health literacy research and intervention as during childhood and youth, fundamental cognitive, physical and emotional development processes take place (6) and health-related behaviors and skills develop. As a result, these stages of life are regarded as crucial for healthy development, as well as for personal

health and well-being throughout adulthood (7,8). Moreover, health literacy is understood as a variable construct that is acquired in a life-long learning process, starting in early childhood (9). Hence, targeting children and young people with health literacy interventions can help promoting healthy behaviors and reduce future health risks.

Priority of public health for preventing childhood Obesity and increasing HL, few intervention studies have evaluated the influence of HL on weight-related child outcomes. The prevalence of childhood obesity has increased significantly over the previous four decades, stabilizing over the past decade, with approximately one-third of US children being classified as obese (10). The understandability of health information is of public concern. High percentages of adults have limited ability to use print materials to accomplish their tasks, and many health education materials are written at a level higher than these adults can comprehend based on literacy in this field. When considering children, parents and caregivers play an important role in providing healthy eating and physical activity opportunities.

Researchers from different countries have investigated the relationship between health literacy and adult populations health status; however, very few studies have been carried out directly with children and adolescent population, leading to a significant gap in literature (11,12). The situation is the same in Turkey, researchers have focused on adult population; however, studies with children cannot be found. The aim of the study to investigate level of health literacy and factors associated with it among children in the secondary school in East of Turkey.

Materials and Method

Research design and location

This cross-sectional study was conducted among secondary school students getting education in the urban and rural areas of Şanlıurfa between January 2017 and June 2017. The study was conducted on a sample of secondary school students from rural and urban areas in Şanlıurfa Province located in the Southeast Anatolia Region. Sanliurfa is among the less developed provinces compared to west part of country, especially its rural areas are underdeveloped. Based on the register as of 2017 TurkStat, the population of Sanliurfa totals 1.985.753 people (13). There are 204,084 students (56,7% are male and 34,2 % are in rural areas) at the Sanliurfa's secondary schools.

Study group

The minimum sample size was 2,750 with a margin of error of 1%, and considering the frequency of obesity as 8%. Seven counties (Haliliye, Eyyubiye, Karaköprü, Birecik, Hilvan, Suruc, Siverek) where dietitian service is provided were included in the study. The number of students to choose from each districts was chosen in proportion to the population's distribution Total 18 schools were randomly selected from seven counties. There were 2933 students in 18 schools

Study procedure

The questionnaires used in the study were filled in by the students under supervision in about 30 min. The specially designed questionnaire form included questions about socio-demographic characteristics (age, gender, parents' education level and working status, family income status, a family history of chronic disease, student's history of any disease), eating behavior (breakfast consumption, fruit consumption, soft-drink consumption), physical activity and sedentary behavior (moderate-to-vigorous physical activity, time spent with screens such as

television, smartphones, tablet PCs and computers), tooth brushing frequency and self-rated health.

We used European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q47) to assess health literacy. HLS-EU-Q47 is a self-report scale developed to evaluate the health literacy of at least primary school graduated (14) HLS-EU-Q47 contained 47 items measuring health literacy. The lowest score is 47 and the highest is 188. Total scores were standardized to be between 0 and 50. The resulting four levels were 'inadequate' (0–25), 'problematic' (>25–33), 'sufficient' (>33–42) and 'excellent' (>42–50) health literacy. To detect vulnerable groups, the 'inadequate' and 'problematic' levels were combined to a single level, called 'limited health literacy' (0–33). In this study general internal consistency (Cronbach's alpha) of the HLS-EU-Q47; was found to be 0.916.

After the completion of the questionnaire, body height and weight of each student were measured and recorded. Obesity was assessed by using WHO criteria (< 85th percentile, normal; 85 - 95th percentile, overweight; and \geq 95th percentile, obese) (15). The detailed protocol for the study and the questionnaire were obtained from the previous Health Behavior in School-aged Children (HBSC) study (16).

Statistical analysis

Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences 20.0. We used descriptive statistics (frequencies, proportions, means, and medians) to assess the demographic characteristics and the health literacy. Data were analyzed by using chi-square test as a univariate analysis and multiple logistic regression as a multivariate analysis. The multivariate logistic regression model included independent variables that were found to be significant (for variables at $p < 0.10$ significance level in univariate analysis). Odds ratios and 95%

confidence intervals were calculated for the variables associated with health literacy.

Ethical clearance

The required permissions for conducting the study were obtained from school

administration, Harran University Ethics Committee (approval number 12/08.12.2016) and informed verbal consent was obtained from each student and their parents.

Results

Of the 1,997 (%68.2) students included in the study, 47.2% were females and 52.8% were males. The age of the students ranged from 12 to 15 years, with a mean age of $12,97 \pm 0,57$ years. The mean (SD) of weight, height, and BMI of the students were 47.2 ± 10.7

kg, 154.4 ± 7.8 cm, and 19.6 ± 3.5 kg/m², respectively. Of the students comprising the study group, 16.7% were considered adequate health literacy (38.46 ± 4.47) and 83.2% limited health literacy (18.54 ± 10.55).

Table 1: Sample characteristics of the study group.

Characteristics		Adequate health literacy n %		Limited health literacy n %		Test Statistics X ² ;p
Gender	Male	165	15.6	890	84.4	2,065; 0,151
	Female	170	18.0	772	82.0	
Residence	Urban	231	18.0	1049	82.0	4,130; 0,042
	Rural	104	14.5	613	85.5	
Educational level of mother	Illiterate	119	12.9	802	87.1	32,637; <0,001
	Primary school	175	19.7	715	80.3	
	High school	23	20.7	88	79.3	
	University	14	42.4	19	57.6	
Employment status of mother	Unemployed	294	16.7	1462	83.3	0,011; 0,916
	Employed	41	17.0	200	83.0	
Educational level of father	Illiterate	21	8.6	222	91.4	19,536; <0,001
	Primary school	201	16.7	1000	83.3	
	High school	72	20.4	281	79.6	
Employment status of father	Unemployed	42	11.9	312	88.1	7,432; 0,006
	Employed	293	17.8	1350	82.2	
Family income (monthly)	<500 TL	61	9.9	558	90.1	42,333; <0,001
	500-1500 TL	147	17.5	692	82.5	
	>1500 TL	116	24.6	355	75.4	
A family history of chronic disease	No	177	16.2	915	83.8	0,554; 0,457
	Yes	158	17.5	747	82.5	
Student's history of any disease	No	284	16.9	1395	83.1	0,147; 0,701
	Yes	51	16.0	267	84.0	

The prevalence of obesity, overweight and underweight were 6.5%, 13.8%, and 6.3% respectively. The prevalence of having daily breakfast, soft-drink, fruit, and tooth brushing frequency

were 53.6%, 14.4%, 39.3%, and 38.5% respectively. Distribution of students' health literacy according to BMI, eating behavior, physical activity and sedentary behavior are given in table 2.

Table 2: Sample characteristics of the study group.

Variables		Adequate health literacy n %		Limited health literacy n %		Test Statistics X ² ;p
Body mass index	Underweight	12	9.5	114	90.5	21,715; <0,001
	Normal	228	15.6	1238	84.4	
	Overweight	70	25.5	205	74.5	
	Obese	25	19.2	105	80.8	
Daily breakfast consumption	Yes	134	16.7	793	83.3	6,670; <0,001
	No	201	17.0	869	83.0	
Daily soft-drink consumption	Yes	293	11.9	1416	88.1	1,158; 0,282
	No	42	17.8	246	82.2	
Daily fruit consumption	Yes	177	14.5	1036	85.5	10,549; <0,001
	No	158	18.8	626	81.2	
Daily tooth brushing frequency	Yes	167	17.1	1062	82.9	23,248; <0,001
	No	168	14.6	600	85.4	
Self-rated health	Excellent and good	285	14.6	1234	85.4	17,950; <0,001
	Fair and poor	50	20.2	428	79.8	
Daily time spent with screens	<4 hr	107	13.6	584	86.4	1,260; 0,262
	≥4 hr	228	21.9	1078	78.1	
Moderate-to-vigorous physical activity	No	175	18.8	1003	81.2	7,580;0,006
	Yes	160	10.5	659	89.5	

The estimated crude ORs for area, educational level of mother, educational level of father, employment status of father, family income, body mass index, daily breakfast consumption, daily fruit consumption, daily tooth brushing frequency, self-rated health, and moderate-to-vigorous physical activity

were statistically significant. After multivariate logistic regression analysis, educational level of mother, family income, body mass index, daily tooth brushing consumption, self-rated health remained significant in the model (Table 3).

Table 3: The variables associated with health literacy were determined by a multivariate logistic regression analysis.

Variables		Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
Settlements	Urban	1	1
	Rural	1,298 (1,01-1,67)***	1,17 (0,89-1,54)
Educational level of mother	Illiterate	4,97 (2,43-10,17)***	3,01 (1,28-7,06)*
	Primary school	3,011 (1,48-6,12)**	2,64 (1,15-6,05)*
	High school	2,819 (1,23-6,46)*	2,54 (1,04-6,23)*
	University	1	1
Educational level of father	Illiterate	3,29 (1,82-5,96)***	1,10 (0,54-2,23)
	Primary school	1,55 (1,02-2,36)*	0,78 (0,46-1,32)
	High school	1,22 (0,76-1,94)	0,82 (0,48-1,35)
	University	1	1
Employment status of father	Unemployed	1,61 (1,14-2,27)**	0,92 (0,62-1,37)
	Employed	1	1

Family income (monthly)	<500 TL	2,99 (2,13-4,19)***	2,41 (1,60-3,61)***
	500-1500 TL	1,54 (1,17-2,03)**	1,32 (0,97-1,79)
	>1500 TL	1	1
Body mass index	Underweight	1	1
	Normal	1,75 (0,95-3,22)	1,27 (0,68-2,39)
	Overweight	0,54 (0,39-0,73)***	0,55 (0,39-0,76)***
	Obese	0,77 (0,49-1,22)	0,86 (0,52-1,40)
Daily breakfast consumption	Yes	1,37 (1,08-1,74)**	1,25 (0,96-1,61)
	No	1	1
Daily fruit consumption	Yes	1,48 (1,18-1,87)**	1,25 (0,96-1,61)
	No	1	1
Daily tooth brushing frequency	Yes	1,78 (1,41-2,26)***	1,54 (1,20-1,99)**
	No	1	1
Self-rated health	Excellent and good	1	1
	Fair and poor	1,98 (1,44-2,72)***	1,54 (1,20-2,17)*
Moderate-to-vigorous physical activity	No	1,39 (1,10-1,76)**	1,24 (0,96-1,60)
	Yes	1	1

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Discussion

The study demonstrated that general HL level of the children was low. The various factors influenced their HL level. The findings show that HL level was different by residences of the participants, educational level of parents, employment status of father, family income, participants body mass index, daily breakfast consumption, daily fruit consumption, daily tooth brushing frequency, self-rated health, and moderate-to-vigorous physical activity. Previous scientific literacy shows the association between health literacy and socio-demographic factors, including family income, education background and age (17-21). A USA study demonstrated people living in rural areas are more likely than those in mixed urban-rural areas to have low levels of health literacy. Lower health literacy may result in poor health outcomes among rural cancer patients and contribute to disparities in cancer care (22). The rural area residents suffered more from low functional health literacy, compared with their urban counterparts (23). HL levels were significantly associated with annual household income, father's education level, and mother's education level. Those whose annual household income

was high had higher HL levels than those whose annual household income was low. The relationship between HL levels and parents' education level was significant in this study; specifically, the HL level of participants whose parents had a postgraduate education was the lowest. Interestingly, the HL levels of students whose parents were teachers were the highest for both mother and father's occupation (24), according to these results, we can see that higher education level of parents did not really affect children's HL but the occupation really influence HL level of children's. A study from Finland shows that perceived health literacy was higher among adolescents who participated in sports club activities (25). Generally, people who care more about their health are more active on doing sport and they read information related to health. The current study also examined the relationship between BMI and HL level, the result determined that over or under weight participants have low HL. Child health literacy was negatively correlated with BMI Z-scores in overweight children in New York City (26). Finds of the study and other previous studies from different regions shows that various factors affect

HL level among children. People with good HL are more likely to adopt healthier behaviors. Good HL enables individuals to protect themselves, their family and community members from various risks.

This study shows the influence of health literacy in obtaining habits such as daily breakfast consumption, daily fruit consumption, daily tooth brushing frequency and moderate-to-vigorous physical activity in children. By increasing the level of health literacy in children, it is possible to develop the right nutrition behaviors, good oral health and

physically active lifestyles. Additionally, interventions that will increase the level of health literacy may have a positive impact on obesity prevalence in the longer term. Health literacy should be used as an important tool in reducing inequalities.

There are some strengths of this study, the study was conducted in multiple study centers and study schools were selected from urban and rural areas. The data related to health literacy was collected using a self-reported method so information bias may occur.

Conclusions

The findings of the study show that HL level was different between rural and urban residences, educational level of parents, employment status of father, family income, body mass index, daily breakfast consumption, daily fruit consumption, daily tooth brushing frequency, self-rated health, and

moderate-to-vigorous physical activity. Based on the findings of the study we suggest that the school students must be educated and improve their health literacy. The health literacy education policy must be developed and implemented in the region.

Acknowledgement

We would like to thank Sanliurfa Health Directorate nutritionists, and all the students who participated in this study.

References

1. Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine*, 2011;155(2), 97-107.
2. Kirsch IS. *The International Adult Literacy Survey (IALS): Understanding What Was Measured*. Princeton, NJ: Educational Testing Service. 2001
3. Roopa Chari, Joel Warsh, Tara Ketterer, Jobayer Hossain, Iman Sharif. Association between health literacy and child and adolescent obesity. *Patient Education and Counseling*, 2014; 94; 61-66
4. Kristine Sørensen, Stephan Van den Broucke, James Fullam, Gerardine Doyle, Jürgen Pelikan, Zofia Slonska and Helmut Brand. *Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models*. *BMC Public Health*, 2012;12:80
5. Lynn Nielsen-Bohlman, Allison M. Panzer, David A. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. *the National Academies Press*. 2004, ISBN: 0-309-52926-3, 368 pages, 6 x 9, available from the National Academies Press at: <http://www.nap.edu/catalog/10883.html>
6. Borzekowski DLG. Considering children and health literacy: a theoretical approach. *Pediatrics*. 2009; 124:282-8. doi:10.1542/peds.2009-1162D.
7. Irwin L, Siddiqi A, Hertzman C. *Early child development: a powerful equalizer. Final report for the World Health Organization's Commission on social*

- determinants of health. Vancouver: University of British Columbia. 2007
8. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TAJ, Taylor S. Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. *Lancet*. 2008; 372:1661–9. doi:10.1016/S0140-6736(08)61690-6.
 9. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. Understanding health literacy: an expanded model. *Health Promot Int*. 2005; 20:195–203. doi:10.1093/heapro/dah609.
 10. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011–2012. *JAMA*, 2014; 311(8):806–14.
 11. Darren A. DeWalt and Ashley Hink (2009). *Health Literacy and Child Health Outcomes: A Systematic Review of the Literature*. *Pediatrics*. 2009; 124; S265.
 12. Martha Driessnack, Sophia Chung, Elena Perkhounkova, & Maria Hein. Using the “Newest Vital Sign” to Assess Health Literacy in Children. *Journal of Pediatric Health Care*, 2014; 28. Number 2; 165-171
 13. Turkish statistical institute 2017 report. www.turkstat.gov.tr
 14. Pınar Okyay, Filiz Abacıgil. Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. Avrupa sağlık okuryazarlığı ölçeği türkçe uyarlaması (ASOY-TR). MOH, Turkey, 2016.
 15. Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, Nicklas TA, Guilday P, Styne D. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics*. 2007; 120 Suppl 4: S193–228 [PubMed]
 16. C. Roberts, J. Freeman, O. Samdal, C. Schnohr, M. Looze, S. Nic Gabhainn, and R. Iannotti. The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: methodological developments and current tensions. *Int J Public Health*. 2009; 54(Suppl 2): 140–150.
 17. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Ann Intern Med*. 2011; 155(2):97–107. [PubMed: 21768583]
 18. Amalraj S, Starweather C, Nguyen C, Naeim A. Health literacy, communication, and treatment decision-making in older cancer patients. *Oncology*. 2009; 23(4):369–375. [PubMed: 19476267]
 19. Koay K, Schofield P, Jefford M. Importance of health literacy in oncology. *Asia Pac J Clin Oncol*. 2012; 8:14–23. [PubMed: 22369440]
 20. Davis TC, Williams MV, Marin E, Parker RM, Glass J. Health literacy and cancer communication. *CA Cancer J Clin*. 2002; 53(3):134–149. [PubMed: 12018928]
 21. Martin LT, Ruder T, Escarce JJ, et al. Developing predictive models of health literacy. *J Gen Intern Med*. 2009; 24(11):1211–1216. [PubMed: 19760299]
 22. Julie Halverson, Ana Martinez-Donate, Amy Trentham-Dietz, Matthew C. Walsh, , Jeanne Schaaf Strickland, Mari Palta et.al. Health Literacy and Urbanicity Among Cancer Patients. *J Rural Health*. 2013; 29(4): 392–402. doi:10.1111/jrh.12018.
 23. Farzaneh Golboni, Haidar Nadrian, Sarisa Najafi, Shayesteh Shirzadi, Hassan Mahmoodi (2017). Urban–rural differences in health literacy and its determinants in Iran: A community-based study. *The Australia Journal of Rural Health*, 2017; Volume 26, Issue 2. <https://doi.org/10.1111/ajr.12378>
 24. Rong H, Cheng X, Garcia JM, Zhang L, Lu L, Fang J, et al. Survey of health literacy level and related influencing factors in military college students in Chongqing, China: A cross-sectional analysis. *PLoS ONE*, 2017; 12(5): e0177776. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177776>
 25. Paakkari L, Kokko S, Villberg J, Paakkari O, Tynjälä J. Health literacy and participation in sports club activities among adolescents. *Scand J Public Health*. 2017 Dec; 45(8):854–860. doi: 10.1177/1403494817714189. Epub, Jul 4.
 26. Iman Sharif and Arthur E. Blank (2010). Relationship between Child Health Literacy and Body Mass Index in Overweight Children. *Patient Educ Couns*, 2010; 79(1): 43–48.



EVALUATION OF PROBLEM SOLVING AND AGGRESSION LEVELS AMONG NURSING STUDENTS IN A UNIVERSITY

Nükhet Kırığ¹ , Yusuf Güver¹ 

1- Adnan Menderes University Faculty of Nursing, Aydın, Türkiye

Abstract

The aim of this study was to examine problem-solving levels and aggressive behaviors among nursing students studying at a nursing faculty in western Turkey. This cross-sectional study was carried out between February and March 2019. Students are stratified according to the class they are in, and sampling by school number is included with the simple random sampling method. While collecting research data, 314 students from stratified classes participated. 314 students from the first (n=111), second (n=84), third (n=61) and fourth (n=58) grades of the Nursing Faculty, who volunteered to participate, were included in the study sample. Data were collected using a sociodemographic questionnaire, the Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ) and the Problem Solving Inventory (PSI). Pearson correlation and regression analysis were performed on the continuous variables of this study. Results' type-I error was accepted as 5%. Mean PSI scores were 132.96 ± 15.52 (min: 90, max: 202). Nursing students obtained the following scores from the Buss-Perry aggression questionnaire subscales: 19.51 ± 5.43 (min: 8, max: 37) for physical aggression, 24.50 ± 5.17 (min: 12, max: 40) for hostility, 20.81 ± 5.03 (min: 9, max: 56) for anger, and 14.46 ± 3.04 (min: 6, max: 25) for verbal aggression. A significant relationship was found between the aggression questionnaire, and the PSI and its various subscales ($p=0.000$). A statistically significant relationship was found between problem-solving skills and aggressive behavior among nursing students; as problem-solving skills increase, aggressive behavior decreases.

Keywords: Problem solving, students, nursing, aggression.

HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME VE SALDIRGANLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin batısındaki bir hemşirelik fakültesinde okuyan hemşirelik öğrencileri arasında problem çözme düzeylerini ve saldırgan davranışları incelemektir. Bu kesitsel çalışma Şubat ve Mart 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler buldukları sınıfa göre tabakalandı ve basit rastgele örnekleme yönteminde okul numarasına göre seçildi. Hemşirelik Fakültesinde gönüllü olan birinci (n = 111), ikinci (n = 84), üçüncü (n = 61) ve dördüncü (n = 58) sınıflarından 314 öğrenci çalışma örneğine dahil edilmiştir. Veriler sosyodemografik bir anket, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPAÖ) ve Problem Çözme Envanteri (PÇE) kullanılarak toplanmıştır. Bu çalışmanın sürekli değişkenlerinde Pearson korelasyonu ve regresyon analizi yapıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi ($p = 0.05$). Ortalama PÇE skorları 132.96 ± 15.52 (min: 90, maks: 202) idi. Hemşirelik öğrencileri Buss-Perry saldırganlık ölçeğinin alt boyutlarından şu puanları almıştır: 19.51 ± 5.43 (min: 8, maks: 37) fiziksel saldırganlık için, 24.50 ± 5.17 (min: 12, maks: 40) düşmanlık için, 20.81 ± 5.03 (min: 9, maks: 56) öfke için ve 14.46 ± 3.04 (min: 6, maks: 25) sözlü saldırganlık için. Saldırganlık ölçeği ile PÇE ve çeşitli alt ölçekleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.001$). Hemşirelik öğrencileri arasında problem çözme becerileri ile saldırgan davranış arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur; problem çözme becerileri arttıkça agresif davranış azalmaktadır.

Anahtar kelimeler: Problem çözme, öğrenciler, hemşirelik, saldırganlık.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Asst. Prof. Dr. Nükhet Kırığ

Adnan Menderes University Faculty of Nursing, Aydın, Turkey

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

Geliş tarihi / Received : 02.11.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 08.03.2020

Nasıl Atıf Yapalım / How to Cite: Kırığ N, Güver Y. Evaluation of Problem Solving and Aggression Levels Among Nursing Students in a University. ESTÜDAM Public Health Journal. 2020;5(2):176-87.

Introduction

According to the Turkish Language Association's dictionary definition, the term *problem* is defined as a situation that needs to be dealt with or solved (1). Problem solving is defined as choosing and using effective and beneficial tools and behaviors to reach an intended objective. Individuals' personality traits, the living conditions that accompany a certain problem, and the individual's success when solving problems, are all determinant factors of problem solving. (2).

Having inadequate problem-solving skills results in damaging relationships among individuals and can lead to the development of other cognitive problems. Studies about this topic in literature have shown that a significant relationship exists between problem-solving skills and aggressive behavior (3, 4). Therefore, people who approach problems in a positive way, and who have rational problem-solving skills, are less likely to behave aggressively (4). A study conducted with adolescents reported that aggressive behavior increased as problem-solving skills decreased (3).

Healthcare professionals encounter various problems when

dealing with patients, accordingly it is important for them to have problem-solving skills. Healthcare professionals, who provide care services for patients with different needs, detect patients' problems, determine their priorities, perform nursing practices, and make decisions by assessing the outcomes of these practices, are required to use their problem-solving skills when helping individuals and increasing the quality of patient care. Healthcare professionals who are unaware that they should possess problem-solving skills will provide lower quality care to patients. It is important for healthcare professionals to develop problem-solving skills to increase the quality of patient care, maintain healthy relations with patients, and reduce aggressive behaviors. Problem solving and aggressive behaviors among students of those schools that provide education within the healthcare field should be determined according to contributions made by vocational education (5).

The objective of this study was to evaluate problem-solving levels and aggressive behaviors of nursing students studying in nursing faculty located in western Turkey.

Material and Method

Sample and settings

The study population comprised of 800 students studying at the Nursing Faculty during the 2018–2019 academic year. "Number of persons in the population is known" sampling calculation formula ($N = Nt^2pq/d^2 (N-1) + t^2 pq$) was used to calculate the sample and the sample of the study was found as minimum 257.

$N=800, t=1.96, p=0.44, q=0.56, d=0.05$

$800=800 \times 1.96^2 \times 0.44 \times 0.56 / 0.05^2 (800-1) + 1.96^2 \times 0.44 \times 0.56 = 257$

Students are stratified according to the class they are in, and sampling by

school number is included with the simple random sampling method. While collecting research data, 314 students from stratified classes participated. 314 students from the first (n=111), second (n=84), third (n=61) and fourth (n=58) grades of the Nursing Faculty, who volunteered to participate, were included in the study sample.

Ethical Consideration

Necessary written permission was taken from the Aydın Adnan Menderes University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee of the Nursing Faculty (code number:

093/2019) before the study commenced, and verbal consent was obtained from all the study participants. Students were informed that their credentials would be kept confidential. All participation was voluntary.

Survey

The study survey consisted of three sections. The first section included 17 questions developed by the researchers about students' sociodemographic characteristics such as age, sex, grade, place of residence, educational level of parents, smoking, and alcohol use.

The second section of the survey comprised of 29 questions taken from the Buss–Perry Aggression Questionnaire (BPAQ), which was developed by Buss and Perry (1992) and subsequently adapted into Turkish by Mardan (2012) (6). Responses to these questions were given according to a five-point Likert scale. These questions assess aggression according to four dimensions: a physical aggression subscale, which includes nine questions about hurting others physically; a verbal aggression subscale, which includes five questions about hurting others verbally; an anger subscale, which includes seven questions that aim to measure emotional aspect of aggression; and a hostility subscale, which includes eight questions about the cognitive aspect of aggression. The reliability study of scale was conducted with 220 university students; the internal consistency coefficient value of the scale found to be 0.85 ($\alpha=0.85$). Alpha values of physical aggression, verbal aggression, anger and hostility subscales were found to be 0.78, 0.48, 0.76 and 0.71, respectively.

Third section of the survey included 35 questions from the Problem Solving Inventory (PSI), which was developed by Heppner and Peterson (1982) (7) and adapted to Turkish by Şahin et al. (1993) (8). The questionnaire comprises of 35 items; responses are given according to a six-point Likert-type scale, scored between one and six: "I

always behave this way", "I usually behave this way", "I often behave this way", "I sometimes behave this way", "I rarely behave this way", and "I never behave this way." Total score that can be obtained from the scale range between 32 and 192 points. A reliability test was conducted, and the scale's consistency coefficient was found to be 0.90. The coefficients of various subscales ranged between 0.72 and 0.85. Items 5, 10, 11, 12, 19, 23, 24, 27, 33, 34 and 35 were used to measure "problem solving confidence," items 1, 2, 4, 6, 7, 8, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 28, 30, and 31 were used to measure "approach-avoidance," items 3, 14, 25, 26, and 30 were used to measure "personal control," and items numbered 9, 22, and 29 were not assessed. High total scores obtained from the inventory indicated that the individual participant perceived themselves as inadequate regarding their problem-solving abilities, whereas low scores indicated that individual participants perceived to have adequate problem-solving abilities.

Data Collection

The data were collected by the researchers from questionnaire responses between February and March 2019. Researchers informed the students about the aim of the study, the duration to complete questionnaires, etc. after a course. The forms were distributed to the students by the researchers, which ensured their participation in a classroom environment and then the forms are collected. The Students were reminded not to write their names and surnames on the questionnaire form to ensure anonymity of their responses. The researchers did not leave the classroom until the forms had been completed.

Data Analysis

Statistical Package for the Social Sciences software version 16.0 was used for data analysis. Frequency, numbers, standard deviation, and mean descriptive statistics tests were applied in the data analysis step. Data for the study of the

suitability of the Shapiro Wilk test was used for normal distribution. Compliance with the investigation of distributions received from Shapiro Wilk test was used. Results' type-I error was accepted as 5%. Quantitative continuous data between two independent groups were compared using a *t*-test, while quantitative continuous data between more than two independent groups were

compared using one-way analysis of variance (ANOVA). The Scheffe test was used as a descriptive *post-hoc* analysis to detect the differences following the ANOVA test. Regression analyses were performed on the the Buss–Perry Aggression Questionnaire (BPAQ) and subscale Score and the Problem Solving Inventory (PSI) and subscale Score.

Results

The mean age of the participants in this study was 22±2.06 (Mean±SD). The maximum and minimum ages were 24 and 18, respectively. Of the nursing students, 35.4% were first-grade students, 80.6% were female, 33.4% had lived in a city center for longest period, 72% lived apart from their families, 44.6% had mothers who had graduated from primary school, 32.5% had fathers who had graduated from primary school,

78.7% had a middle-level income, and 94.6% of students had two living parents. Of the nurses, 81.5% grew up with their parents, 77.7% smoked, 72% did not take alcohol, 96.5% did not use other addictive substances, 77.7% had never been exposed to violence, 63.1% used Internet more than four hours a day, and 60.5% did not play war, strategy and adventure games (Table 1).

Table 1: Sociodemographic variables of nursing students.

Variables	n	%
Class		
1.	111	35.4
2.	84	26.8
3.	61	19.4
4.	58	18.5
Gender		
Girl	253	80.6
Boy	61	19.4
Place of residence for longest period		
Metropolis	90	28.7
City	66	21.0
District	105	33.4
Town	7	2.2
Village	46	14.6
Who he/she lives with		
With family	88	28.0
Apart from family	226	72.0
Education level of mother		
Illiterate	35	11.1
Literate	13	4.1
Primary School	140	44.6
Secondary School	56	17.8
High school	53	16.9
University	17	5.5

Education level of father		
Illiterate	8	2.5
Literate	13	4.1
Primary School	102	32.5
Secondary School	57	18.2
High school	88	28.0
University	46	14.6
Income level		
Very low	9	2.9
Low	34	10.8
Medium	247	78.7
High	21	6.7
Very high	3	1.0
Living status of parents		
Both parents are alive	297	94.6
My mother died, and my father is alive	4	1.3
My father died, and my mother is alive	11	3.5
Both parents are dead	2	0.6
Caregiver during babyhood		
Only mother	45	14.3
Mother and father	256	81.5
Only grandparents	6	1.9
Close relative	4	1.3
Babysitter	3	0.9
Smoking		
Yes	70	22.3
No	244	77.7
Alcohol use		
Yes	88	28
No	226	72
Use of addictive substances		
Yes	11	3.5
No	303	96.5
Exposure to violence		
Yes	70	22.3
No	244	77.7
Internet use for more than four hours each day		
Yes	198	63.1
No	116	36.9
Play war, strategy and adventure games		
Yes	124	39.5
No	190	60.5

Nursing students' mean PSI scores were 132.96 ± 15.52 (min:90, max:202); the following scores were recorded for the four subscales: 58.97 ± 8.56 (min:36, max:126) for

approach-avoidance, 15.64 ± 4.16 (min: 5, max: 27) for personal control, and 32.06 ± 7.57 (min:12, max:84) for problem solving confidence (Table 2).

Table 2: Problem solving inventory and subscale scores of nursing students.

Problem Solving Inventory and Subscales	Minimum	Maximum	Mean ± SD
Approach Avoidance	36	126	58.97±8.56
Personal Control	5	27	15.64±4.16
Problem Solving Confidence	12	84	32.06±7.57
Total of the Problem Solving Inventory	90	202	132.96±15.52

Nursing students received the following mean scores from the Buss–Perry aggression questionnaire subscales: 19.51±5.43 (min:8, max:37) for physical aggression, 24.50±5.17

(min:12, max:40) from hostility, 20.81±5.03 (min:9, max:56) for anger, and 14.46±3.04 (min:6, max:25) for verbal aggression (Table 3).

Table 3: The Buss–Perry Aggression Questionnaire and subscales scores of nursing students.

Buss–Perry Aggression Questionnaire and Subscales	Minimum	Maximum	Mean ± SD
Physical Aggression	8	37	19.51±5.43
Hostility	12	40	24.50±5.17
Anger	9	56	20.81±5.03
Verbal Aggression	6	25	14.46±3.04

When the relationship between problem solving inventory and some sociodemographic characteristics of nursing students is examined the personal control subscale score of the students who were exposed to violence was higher (16.36±4.70) than those of participants whose were not the exposed

the violence (15.51±3.94), the personal control of the students who grew up with the caregiver in infancy, the subscale score was 18.50±0.70 compared to 12.83±1.72 points of the students who grew up with grandmother and grandfather was significantly higher (Table 4).

Table 4: Problem Solving Inventory and subscale score according to the socio-demographic characteristics of nursing students.

Variables	Approach Avoidance	Personal Control	Problem Solving Confidence	Total of the Problem Solving Inventory
Exposure to violence				
Yes	60.75±11.32	16.36±4.70	32.33±8.05	135.18±18.57
No	58.50±7.56	15.51±3.94	31.98±7.46	132.43±14.5
t	1.931	1.515	.337	1.303
p	.132	.030	.142	.138
Caregiver during babyhood				
Only mother	59±7.69	17.17±3.74	33.22±7.54	133.62±15.60
Mother and father	59.08±8.78	15.44±4.22	31.91±7.57	132.90±15.67
Only grandparents	56.33±8.52	12.83±1.72	28.66±6.34	133.16±13.46
Close relative	60.66±4.04	13.66±3.78	27±4	138.33±5.03
Babysitter	53±7.07	18.50±0.70	41±5.65	124±14.14
F	.421	2.818	1.641	.275
p	.793	.025	.164	.894

The relationship between nursing students' aggression scale scores and their sociodemographic features was then examined. The overall aggression scores of those participants raised with a nanny (104±1.41) were found to be higher than those who grew up with their parents (81.44±13.49) ($p=0.028$). The anger subscale scores of those participants whose mothers (25.07±10.02) were of a 'literate' level of education were significantly higher than those of participants whose mothers were university graduates (19.35±4.04) ($p=0.000$). The relationship between the family economic status and the total mean scores of the physical aggression, hostility, anger, and aggression subscales were then examined. It was found that the physical aggression (25.33±5.07) ($p=0.018$), hostility (30±6.98) ($p=0.013$), anger (24.55±3.77) ($p=0.022$) subscale scores, and the overall aggression (100.11±17.88) ($p=0.001$) scores of students of a very low income levels were statistically higher than those of higher income levels. Smokers' physical aggression (21.32±6.34) ($p=0.001$), verbal aggression (15.21±3.47) ($p=0.019$) and total aggression (85.52±17.92) ($p=0.048$) scores were found to be higher than non-smokers' scores for these three

subscales (18.99±5.03, 14.25±2.88 and 81.68±13.06, respectively). Hostility (24.53±5.56) ($p=0.015$) and total aggression (85.29±17.14) ($p=0.007$) scores of participants who used alcohol were found to be significantly higher than those who do not use alcohol (24.48±5.02 and 81.46±12.98). The physical aggression (0.30±5.90) ($p=0.009$) and total aggression (87.07±17.23) ($p=0.005$) scores of nursing students who considered themselves academically unsuccessful were higher than those who considered themselves academically successful (19.30±5.30 and 87.07±17.23, respectively). Physical aggression (20.53±6.05) ($p=0.018$) and total aggression (86.52±15.80) ($p=0.015$) scores of those nursing students who played war, strategy, and adventure games were found to be higher than those who did not play these games (18.85±4.89 and 79.94±12.69, respectively). Physical aggression (22.50±8.57) ($p=0.018$), verbal aggression (15.5±5.03) ($p=0.010$), and total aggression (86.52±15.80) ($p=0.015$) scores of those nursing students who used other addictive substances were found to be statistically higher than those who do not use such substances (19.43±5.29, 14.43±2.97, and

79.94±12.69, respectively). Hostility scores of those students who were exposed to violence (26.39±5.78) were

found to be statistically higher than those who had not been exposed to violence (23.96±4.80) ($p=0.040$) (Table 5).

Table 5: Buss–Perry Aggression Questionnaire and subscale score according to the socio-demographic characteristics of nursing students.

Variables	Physical Aggression	Hostility	Anger	Verbal Aggression	Overall Aggression
Caregiver during babyhood					
Only mother	20.55±6.19	26.15±5.69	22.02±4.83	14.93±3.78	87.11±16.75
Mother and father	19.24±5.08	24.16±5.05	20.51±5.06	14.32±2.89	81.44±13.49
Only grandparents	19.16±10.4	24.16±5.34	21.33±5.6	13.66±3.38	81.5±22.2
Close relative	20.33±6.65	24±4.58	21.66±2.51	16.66±0.57	86.33±13.57
Nanny	28.5±3.53	30.5±4.94	24.50±0.7	16.5±0.7	104±1.41
F	1.994	2.127	1.186	1.122	2.756
p	.095	.0775	.317	.346	.028
Educational level of mother					
Illiterate	19.02±5.37	24.20±6.06	19.05±4.80	13.51±2.70	78.85±14.48
Literate	20.3±6.65	25.69±3.77	25.07±10.02	15.23±3.72	89.30±11.8
Primary School	19.4±5.05	24.96±4.84	20.91±4.48	14.61±2.96	83.23±13.3
Secondary School	19.57±5.74	23.48±5.55	20.53±4.25	14.23±3.36	81.01±16.1
High school	19.67±5.70	24.24±4.97	20.69±3.88	14.50±2.83	82.35±14
University	18.57±5.30	24.71±6.55	19.35±4.04	15.35±3.43	78.85±14.48
F	1.222	.717	5.398	1.018	1.972
p	.295	.636	.000	.413	.069
Economic status of family					
Very low	25.33±5.07	30±6.98	24.55±3.77	15.88±3.98	100.11±17.88
Low	18.88±4.38	23.55±5.4	19.79±5.94	13.79±2.78	79.32±13.58
Medium	19.31±5.38	24.38±4.93	20.65±4.62	14.41±3.01	81.95±13.73
High	20.04±6.2	24.61±5.92	23.04±7.31	15.33±3.24	86.47±16.38
Very high	21.66±8.62	27.66±1.52	18.66±3.78	16±3.60	87.33±14.57
F	3.019	3.226	2.899	1.547	4.584
p	.018	.013	.022	.189	.001
Smoking					
Yes	21.32±6.34	24.65±5.88	20.97±5.15	15.21±3.47	85.52±17.92
No	18.99±5.03	24.45±4.96	20.76±5	14.25±2.88	81.68±13.06
t	3.213	.288	.300	2.349	1.985
p	.001	.774	.764	.019	.048
Alcohol use					
Yes	21.29±6.16	24.53±5.56	21.20±4.94	14.95±3.29	85.29±17.14
No	18.82±4.96	24.48±5.02	20.65±5.06	14.27±2.93	81.46±12.98
t	-1.320	-3.759	-2.339	-1.185	-2.911
p	.195	.015	.482	.279	.007
Considering oneself successful					
Yes	19.30±5.30	23.93±4.78	20.43±5.03	14.37±2.94	81.30±13.32
No	20.30±5.90	26.6±6.09	22.06±4.76	14.87±3.44	87.07±17.23
t	3.694	.073	.862	1.782	2.134
p	.009	.428	.235	.309	.005
Playing war, strategy, and adventure games					
Yes	20.53±6.05	25.42±5.61	22.13±5.72	14.91±3.45	86.52±15.80
No	18.85±4.89	23.89±4.79	19.94±4.32	14.16±2.71	79.94±2.12
t	2.705	2.588	3.853	2.145	4.071
p	.018	.065	.253	.010	.015
Use of addictive substances					
Yes	22.50±8.57	27.3±8.3	23.3±5.81	15.5±5.03	86.52±15.8
No	19.43±5.29	24.4±5.04	20.69±4.97	14.43±2.97	79.94±12.69
t	2.705	2.588	3.853	2.145	4.071
p	.018	.065	.253	.010	.015
Exposure to violence					
Yes	22.10±6.04	26.39±5.78	21.13±4.88	15.27±3.39	88.28±16.82
No	18.84±5.0	23.96±4.80	20.73±5.09	14.26±2.90	81.02±13.13
t	4.544	3.527	.572	2.448	3.794
p	.105	.040	.841	.399	.399

An assessment of the relationship between students' mean aggression scale scores and subscale scores, and their mean PSI and subscale scores, revealed a weak positive correlation between hostility and physical aggression ($p < 0.001$). There is an association between hostility and aggression ($r = 38.3\%$) and a weak positive correlation was found between anger and physical aggression ($p < 0.001$). There is an association between anger and aggression (37.2%). A weak positive correlation was found between verbal

aggression and physical aggression ($p = 0.000$). There is an association between verbal aggression physical aggression (44.8%). A weak positive correlation was found between physical aggression and total aggression scores ($p < 0.001$). There is an association between total aggression and physical aggression ($r = 77.7\%$). A weak positive correlation was found between personal control and physical aggression ($p < 0.001$). There is an association between personal control causes and physical aggression ($r = 24.8\%$) (Table 6).

Table 6: Buss–Perry Aggression Questionnaire scores relationship between the problem.

	Physical Aggression	Hostility	Anger	Verbal Aggression	Total of Aggression	Problem Solving Confidence	Approach-Avoidance	Personal Control	Total of the Problem Solving Skills
Physical Aggression	r 1.000 p .000	.383 <0.001	.372 <0.001	.448 <0.001	.777 <0.001	.037 .517	.030 .598	.248 <0.001	.038 .503
Hostility	r .383 p <0.001	1.000 <0.001	.421 <0.001	.332 <0.001	.742 <0.001	.056 .322	.060 .289	.321 <0.001	.076 .178
Anger	r .372 p <0.001	.421 <0.001	1.000 <0.001	.334 <0.001	.735 <0.001	.051 .369	.008 .886	.180 .001	.024 .672
Verbal Aggression	r .448 p <0.001	.332 <0.001	.334 <0.001	1.000 <0.001	.653 <0.001	-.004 .941	.084 .139	.109 .053	.105 .062
Total of Aggression	r .777 p <0.001	.742 <0.001	.735 <0.001	.653 <0.001	1.000 <0.001	.050 .377	.055 .331	.305 .000	.075 .184
Problem Solving Confidence	r .037 p .517	.056 .322	.051 .369	.051 .369	.050 .377	1.000 <0.001	-.527 <0.001	.186 .001	-.671 <0.001
Approach-Avoidance	r .030 p .598	.060 .289	.008 .886	.084 .139	.055 .331	-.527 .000	1.000 <0.001	.199 <0.001	.878 <0.001
Personal Control	r .248 p <0.001	.321 <0.001	.180 .001	.109 .053	.305 <0.001	.186 .001	.199 <0.001	1.000 <0.001	.231 <0.001
Physical Aggression	r .038 p .503	.076 .178	.024 .672	.105 .062	.075 .184	-.671 <0.001	.878 <0.001	.231 <0.001	1.000 <0.001

Solving Inventory Scores of the Nursing Students

A weak positive correlation was found between hostility and anger ($p = 0 < 0.001$, $r = 42.1\%$). A weak positive correlation was found between hostility and verbal aggression ($p = 0 < 0.001$, $r = 33.2\%$). A weak positive correlation was found between hostility and total aggression scores ($p = 0 < 0.001$, $r = 74.2\%$). A weak positive correlation was found between hostility and personal control ($p = 0 < 0.001$, $r = 32.1\%$). A weak positive correlation was found between

anger and verbal aggression ($p = 0 < 0.001$, $r = 33.4\%$). A weak positive correlation was found between anger and total aggression scores ($p = 0 < 0.001$, $r = 73.5\%$). A weak positive correlation was found between anger and personal control ($p = 0.001$, $r = 18\%$). There was a medium level positive correlation between verbal aggression and total aggression ($p = 0 < 0.001$, $r = 65.3\%$). A weak positive correlation was found between overall aggression and personal

control ($p=0<0.001$, $r=30.5\%$). A medium level negative correlation was found between problem-solving confidence and approach-avoidance ($p=0<0.001$, $r=52.7\%$). There was a weak positive correlation between problem solving confidence and personal control ($p=0.001$, $r=18.6\%$). A medium level negative correlation was found between problem-solving confidence and overall problem-solving skills ($p=0<0.001$,

$r=67.1\%$). A weak positive correlation was found between approach-avoidance and personal control ($p=0<0.001$, $r=19.9\%$). A high positive correlation was found between approach-avoidance and overall problem solving ($p=0<0.001$, $r=87.8\%$). A weak positive correlation was found between personal control and overall problem solving ($p=0<0.001$, $r=23.1\%$). (Table 6).

Discussion

A significant relationship was found between nursing students' problem-solving skills and aggressive behavior; this agrees with Aydın et al. (2005), who reported a significant relationship between anger, aggression behavior, and problem-solving skills (9). Büyükgöze and Koç (2015) reported that improving university students' problem-solving skills reduces their aggressive behavior (10). Accordingly, the findings of the current study agree with those of related literature.

A relationship was found between mother's educational level and anger among nursing students. The anger scores of the participants whose mothers were of a 'literate' educational level were higher than those whose mothers were university graduates. It was found that students' level of anger decreases as their mothers' educational level increases, as an increase in mothers' consciousness and awareness is believed to have an effect on their children's anger management.

Statistically significant relationships were found between the economic status of students' families, and physical aggression, anger, and overall aggression scores. Similarly, Yurttaş (2016) found a significant relationship between income level and aggressive behaviors (11). Ece (2014) also found that family income level affected aggressive behavior (12). The results of this study, therefore, are similar to those of relevant literature. Yıldız

(2009) reports that there is a difference between income level and aggression, which disagrees with the results of the current study; this difference is potentially attributable to the fact that sociodemographic variables of participants in Yıldız's research differed from those of the current study (13).

A statistically significant relationship was found between smoking and physical aggression, and verbal aggression and overall aggression scores. In the current study, aggressive behavior levels of nursing students who smoked were found to be higher than those who did not smoke, while Yurttaş (2016) found that mean aggression scores of individuals who smoke are higher than those who do not smoke (11), thereby supporting this study's findings. A statistically significant relationship was found between alcohol use and hostility, and total aggression scores. University students who use alcohol were found to have higher hostility and overall aggression scores compared with those who do not use alcohol. Physical aggression and total aggression scores of students who use other addictive substances were found to be higher than those who do not use such substances. Similarly, Yurttaş (2016) found a statistically significant difference between the mean participants' aggression scale and alcohol habit and use scores (11). In the current study, levels of aggression among individuals who use alcohol were found to be higher than those who do not

use alcohol. In line with relevant literature, this study found that substance abuse has a negative effect on aggressive behaviors.

The results of this study indicate that physical aggression and total aggression scores of students who consider themselves to be unsuccessful were higher than those who consider themselves to be successful. Kurtyılmaz (2005) conducted a study on the aggression levels and academic achievements of teacher candidates and found a statistically significant relationship between aggression behaviors and problem-solving skills; these results show that the aggression behaviors of teacher candidates increase in parallel with their inadequacy perceptions regarding their own problem-solving skills (14).

The results of the current study showed that playing war, strategy and adventure games was a distinctive variable regarding total physical aggression and general aggression scores. Therefore, total physical aggression and general aggression scores of individuals who played such games were found to be significantly higher than those who did not play these games. Accordingly, Evcin (2010) reported that scores obtained from the

aggression scale and its subscales increased for children who play violent games (15). Öztütüncü (2006) conducted a review of studies related to the effects of computer games on violence among children. The review found that games caused violence, and negatively affected children's behavior and brain functions (16). The results of the current study show similarities to those of other related research in the available literature.

Students who were exposed to violence had higher hostility subscale scores than those who had not been exposed to violence. Accordingly, exposure to violence is a potential factor increasing emotions of hostility.

Aggression in nursing students tendency detection, early problem solving skills and prevent aggression is important in terms of. Also, examining the relationship between problem solving skill and aggression level will be guiding. These skills of nursing students winning will enable them to use their problem-solving skills without exhibiting aggressive behavior in their professional life. Especially difficult the tension that will occur when the patient and the difficult patient relatives meet nurses play important roles in reducing them. Nurses to fulfill this role, their problem solving skills it is possible with their use.

Conclusion and Limitations

Problem solving skills of nursing students, as healthcare professionals, should be determined, developed, and assessed within those schools in which they receive their training. Problem-solving skills of students can be developed by healthcare professionals, experts and scientists by applying special techniques and educations about problem-solving on the students. Therefore, the science world should give importance to problem solving topic. The development of problem-solving skills will enable these students to find rational

solutions by increasing their ability to deal with obstacles that may arise during the provision of care. Moreover, the aggression levels of students can be determined during nursing training, and course curriculums can be emended or changed to improve nurses' handling methods accordingly.

The findings of this study are limited to nursing students who participated in this study. All findings were based on respondents' own statements.

References

1. Turkish Language Association. www.tdk.gov.tr, Erişim tarihi: 24.08.2019.
2. Gülbüz E. Evaluation of the Problem Solving Skills Among the Students of Vocational School of Health Services. University of Turkish Aeronautical Association, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, 2014; Master Thesis, Ankara.
3. Arslan C, Hamarta E, Arslan E, Saygın Y. An Investigation of Aggression and Interpersonal Problem Solving in Adolescents. *Elementary Education Online*, 2010; 9(1):379-388.
4. Şahin P. The Relationship Between Various Demographic Characteristics of Problem-Solving Skills Nurses (Sample of Adnan Menderes University Application and Research Hospital). Beykent University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, Hospital and Health Institutions Management, 2015; Master Thesis, İstanbul.
5. Yılmaz E, Karaca F, Yılmaz E. Examining the Problem Solving Skills and Some Related Factors of the Health College. *Atatürk University Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 2009; 12: 1.
6. Mardan A. The Reliability and Validity of the Buss-Perry Aggression Questionnaire (BAQ)-Turkish Version. *Turkish Journal of Psychiatry*, 2012; 23:5.
7. Heppner P.P, Petersen C.H. The Development and Implications of a Personal Problem Solving Inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 1982; 29:166-175.
8. Şahin N, Şahin N.H, Heppner P.P. Psychometric Properties of the Problem Solving Inventory in a Group of Turkish University Students. *Cogn Ther Res*, 1993; 17:379-396.
9. Aydın B, İmamoğlu S, Yukay M. Examination of the Relationship Between Anger Experiences and Problem Solving Skills of University Students. *Marmara University Journal of Educational Sciences*, 2005; 21:1-18.
10. Büyükgöze A, Koç B. The Investigation of the Relationships Between Aggression and Interpersonal Problem-Solving Skills, Interpersonal Relationship Styles, and Communication Skills Among University Students. *International Journal of Turkish Literature Culture Education*, 2015; 4(2): 783-799.
11. Yurttaş H. Investigation of Aggression Levels of University Students Making and Not Making Sports. Atatürk University, Institute of Educational Sciences, Department of Physical Education and Sports Teaching, *Physical Education And Sports Teaching*, 2016; Master Thesis, Erzurum.
12. Ece C. Research of Aggression Level of Student who are Spectators of Football. (Sample as Sakarya). Dumlupınar University Institute of Health Sciences, Department of Physical Education and Sports, 2014; Master Thesis, Kütahya.
13. Yıldız S. An Examination of the Levels of Aggression of the Secondary School Students Participating and Non Participating Sports. Selçuk University, The Institute of Health Science, Department of Physical Education and Sport, 2009; Master Thesis, Konya.
14. Kurtyılmaz Y. Relationships Between Teacher Trainees' Aggression Levels and Academic Achievement, Communication Skills, Problem Solving Skills: (An Investigation on the Students of Anadolu and Osmangazi University). Eskişehir Anadolu University, Institute of Educational Sciences, Department of Educational Sciences, 2005; Master Thesis, Eskişehir.
15. Evcin S. Investigation of the Effects of Computer Games on the Tendency of Aggression of Elementary School Students. Maltepe University, Institute of Social Sciences, Department of Psychology, Unpublished 2010; Master Thesis, İstanbul.
16. Öztütüncü F. Video Games and Children: Violence in Video Games New. *Yeni Symposium Journal*, 2006;44(4):161-164.



PARTİKÜLER MADDE VE KARBONDİOKSİT İÇİN İÇ ORTAM HAVA KALİTESİ İNDEKSİ (İHKİ) HESAPLAMASI: OKUL ÖRNEĞİ

İnci Arıkan¹ , Ömer Faruk Tekin¹ 

1- Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Kütahya, Türkiye.

Özet

Çocukların vakitlerinin büyük bir bölümünü geçirdikleri okul iç ortam havasından etkilenimleri ve sonuçları konusunda hassasiyet göstermemiz önemlidir. Bu çalışmada bazı okullarda iç ortam hava kalitesini değerlendirmek ve bununla ilgili projelerde kullanmak için İç Ortam Hava Kalitesi İndeksi (İHKİ) geliştirmek amaçlanmıştır. 1-31 Ekim 2018 tarihleri arasında Kütahya ilinde yer alan okullarda yapılan kesitsel bir çalışmadır. Kırsal ve kentsel bölgelerden seçilen okullarda, 5 bina ve 42 sınıf iç ortamında sıcaklık, nem, PM_{2.5} ve PM₁₀ ve CO₂ ölçümleri yapılmıştır. İHKİ; PM_{2.5}, PM₁₀ ve CO₂ değerlerinin DSÖ kriterlerine bölünüp aritmetik ortalaması alınarak hesaplandı. Sıcaklık ve nem ölçümleri normal değerler arasında olduğundan hesaplama katılmadı. İHKİ yükseldikçe İHK kötü olarak yorumlanmaktadır. Ölçümsel verilerin değerlendirmesinde ortalama, ortanca ve standart sapma değerleri, ilişki için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. İHKİ ortalaması 4,85±1,63 idi. İHKİ kentsel bölgede yer alan okulda kırsal alana göre daha kötü saptandı (p=0,024). İHKİ ile sınıfların hacimleri (metreküpü) arasında korelasyon bulunamazken (r=0,156-p=0,331), sınıf mevcudu arttıkça İHKİ'nin kötüleştiği (r=0,384-p=0,013) saptandı. Çalışmamızda İHKİ değeri, kentsel bölgede ve mevcudu fazla olan sınıflarda daha yüksek olarak bulundu. Çalışmamızda iç ortam havasındaki PM ve CO₂ değerleri kullanarak İHKİ hesabı yapıldığından, farklı iç ortamlarda biyolojik ve kimyasal kirletici parametrelerin dahil edilerek hesaplama yapılmasının daha yararlı olacağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Hava kalitesi, iç ortam, partiküler madde, karbondioksit.

CALCULATION OF INDOOR AIR QUALITY INDEX (IAQI) FOR PARTICULATE MATTER AND CARBONDIOXIDE: A SCHOOL SAMPLE

It is important for us to be sensitive about the effects and consequences of the school indoor air where children spend most of their time. In this study, it was aimed to develop Indoor Air Quality Index (IAQI) to evaluate indoor air quality in some schools and to use in related projects. This is a cross-sectional study conducted in schools in Kütahya province between 1-31 October 2018. In schools selected from rural and urban areas, temperature, humidity, PM_{2.5}, PM₁₀ and CO₂ measurements were calculated in 5 buildings and 42 classrooms indoors. The IAQI was calculated by dividing PM_{2.5}, PM₁₀ and CO₂ values by WHO criteria and taking the arithmetic average. Since temperature and humidity measurements are between normal values, they were not included in the calculation. As IAQI increases, indoor air quality is interpreted as bad. Average, median and standard deviation values were used in the evaluation of the measurement data and Spearman correlation analysis was used for the relationship. The average of the IAQI was 4.85±1.63. IAQI was found to be worse in the school located in the urban area, than the rural area (p=0.024). While there was no correlation between IAQI and volumes (cubic meters) of classrooms (r=0.156-p=0.331), it was found that the IAQI worsened as the class size increased (r=0.384-p=0.013). In our study, the IAQI value was higher in the urban area and in crowded classes. In our study, since the calculation of IAQI is made by using PM and CO₂ values in indoor air, it can be said that it will be more beneficial to calculate by including biological and chemical pollutant parameters in different indoor environments.

Keywords: Air quality, indoor, particulate matter, carbondioxide.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Arş. Gör. Dr. Ömer Faruk Tekin
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Kütahya, Türkiye.

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

Geliş tarihi / Received : 06.03.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 04.05.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Arıkan İ, Tekin ÖF. Partiküler Madde ve Karbondioksit İçin İç Ortam Hava Kalitesi İndeksi Hesaplaması: Okul Örneği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):188-95.

süresince kapının ve pencerelerin kapalı olması sağlandı. Ölçümler kapıdan ve pencerelerden en uzak noktada yapıldı. Ölçümlerde “Partikül Ölçüm Cihazı” ve “Çok Fonksiyonlu Ölçüm Cihazı” kullanıldı.

Partikül ölçüm cihazı; 0,3 – 25 µm arasındaki değerleri 0,1 CFM (2,83 LPM) hava akış oranı ile saymaktadır. 25,4 cm x 12,9 cm x 11,4 cm boyutlarında, 1 kg ağırlığında taşınabilir bir cihazdır. Kolay konfigüre edilebilir olup 6 kanala sahiptir ve toz parçacıklarını 25 seçenekten 6 seçeneği kişiselleştirerek farklı boyuttaki parçacıkları ölçerek kaydetmek mümkündür. Sıcaklık ve bağıl nem değerlerini de ölçmektedir. Yapılan ölçümler ISO 14644-1, E GMP Annex 1 veya FS 209'e uygun raporlanabilmektedir. Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı basit, manuel kullanılan, mobil, sensörlü bir cihaz olup ölçümler

için farklı problemler kullanılmaktadır. Çalışmamızda iç ortam hava kalitesi (IAQ) probu kullanılarak ortamın karbondioksit seviyesi, sıcaklık ve nem ölçümü yapıldı. Cihazın ölçüm aralıkları; sıcaklık için -100 °C ile +400 °C, nem için 0 ila +100 yüzde Rh ve CO₂ için ise 0 ila +10000 ppm aralığındadır.

PM_{2.5}, PM₁₀ ve CO₂ indeks değerleri kullanılarak İHKİ hesaplandı. PM_{indeks}; ölçülen PM_{2.5} ve PM₁₀ değerlerinin DSÖ kılavuzunda yer alan PM_{2.5} için 25 µg/m³, PM₁₀ için 50 µg/m³ değerlerine bölünmesiyle elde edilmektedir. CO₂ indeksi; ölçülen CO₂ değerinin DSÖ'nün azami iç ortam CO₂ konsantrasyonu olarak kabul ettiği 1000 ppm değerine bölünüp 1 (bir) ile toplanması ile hesaplanır. İHKİ; PM_{2.5}, PM₁₀ ve CO₂ indeks değerlerinin aritmetik ortalamasından oluşmaktadır (11,12).

$$PM_{\text{indeks}} = \frac{\text{PM konsantrasyonu}}{\text{DSÖ kılavuzu}}$$

$$CO_{2\text{indeks}} = 1 + \frac{CO_2 \text{ konsantrasyonu}}{1000 \text{ ppm}}$$

$$İHKİ = \frac{PM_{2.5\text{indeks}} + PM_{10\text{indeks}} + CO_{2\text{indeks}}}{3} = \frac{\sum_n İHK_{\text{indeks}}}{n}$$

Sıcaklık ve nem ölçümleri normal değerler arasında olduğundan hesaplama katılmadı. Bu haliyle PM ve CO₂ değerleri ile hesaplanan İHKİ yükseldikçe İHK kötü olarak yorumlanmaktadır.

Araştırmanın istatistikleri “IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics 20” paket programı kullanılarak elde edildi. Ölçümsel verilerin

değerlendirmesinde ortalama, ortanca ve standart sapma değerleri, veriler normal dağılım göstermediğinden non-parametrik testlerden gruplar arası ölçüm değerlerini karşılaştırmada Mann Whitney U testi, ilişki için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. İki bağımsız grupta İstatistiksel anlamlılık için p≤0,05 kabul edildi.

Bulgular

Kırsal alanda yer alan okulların sınıf hacimleri 119,71±16,09 m³ (min:104,4-max:142,1), sınıf mevcut ortalaması 14,6±4,63 (min:6-max:21), kentsel alanda olan okulun sınıf hacmi

137,75 m³ ve mevcut 32,7±4,72 (min:27-max:40) idi (Tablo 1). Okul ortamında yapılan ölçüm değerleri Tablo 2'de sunuldu.

Tablo 1: Çalışmanın yapıldığı okulların genel özellikleri.

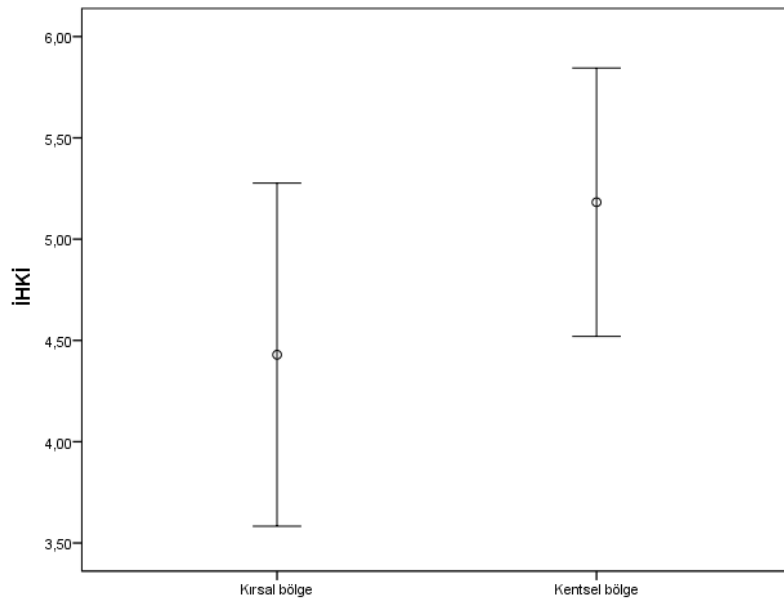
Bölge	Okul	Sınıf Alanı (m ²)	Sınıf Hacmi (m ³)	Öğrenci sayısı	Çalışma Saatleri	Sınıf Sayısı	Sınıf başına düşen öğrenci sayısı	Öğrenci başına düşen hacim (m ³)
Kır	Okul 1	42	121,8	84	08.40 – 15.40	5	16,8	7,25
	Okul 1 ek bina	49	142,1	89	08.30 – 15.50	5	17,8	7,98
	Okul 2	36	104,4	114	08.30 – 15.10	8	14,25	7,33
Kent	Okul 3	47,5	137,75	956	07.30 – 13.10	25	38,24	3,60
	Okul 3 ek bina	47,5	137,75	814	13.20 – 18.10	25	32,56	4,23

Tablo 2: Bölgelere göre ölçüm değerlerinin ortalamaları.

Bölge	Sıcaklık (°C)	Nem (%)	PM _{2.5} (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	CO ₂ (ppm)
Kırsal	23,46±1,20	52,14±3,04	14,82±8,94	244,76±190,49	1374±486
Kentsel	24,88±1,08	51,09±5,62	23,39±13,44	317,92±182,19	1691±535
Tüm ölçümler	24,27±1,32	51,54±4,67	19,72±12,37	286,57±187,11	1555±533

İHKİ ortalaması 4,85±1,63 (ortanca:4.34-min:2,6-maks:8,40) idi. İHKİ kentsel bölgede (5,18±1,53) yer alan

okulda kırsal alana (4,42±1,70) göre daha kötü saptandı (Z:-2,26-p=0,024)(Şekil 1).

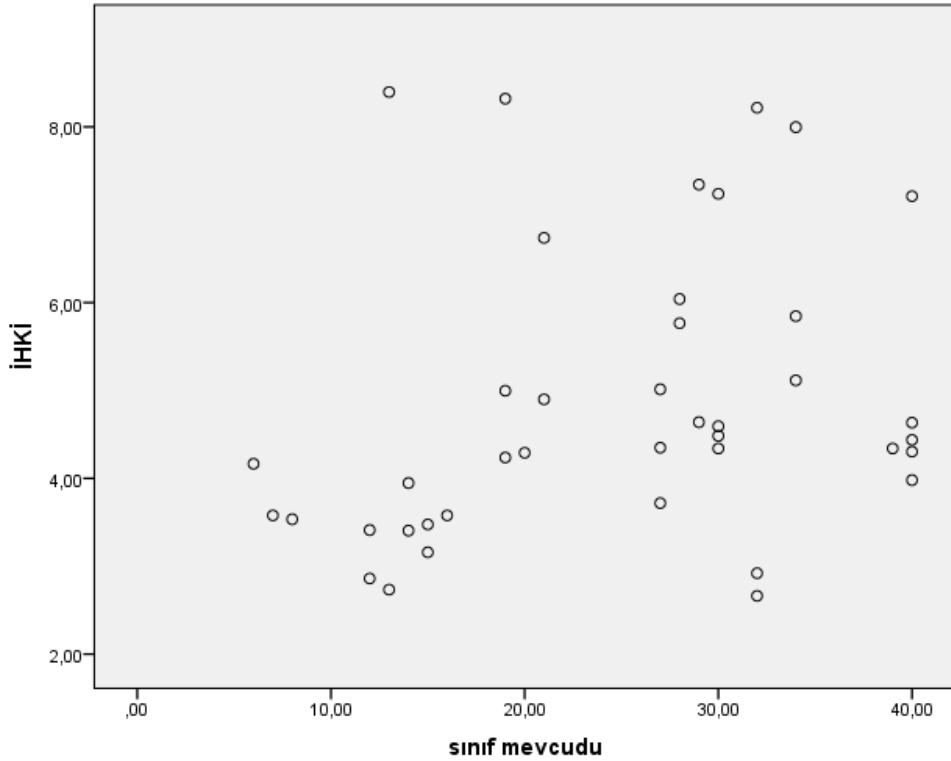
**Şekil 1.** Kırsal ve kentsel bölgelerde İHKİ değerinin dağılımı.

İHKİ ile sınıfların hacmi ve sıcaklık arasında korelasyon bulunmazken ($p>0,05$), nem ve sınıf mevcudu arttıkça,

öğrenci başına düşen hacim azaldıkça İHKİ'nin kötüleştiği ($p=0,003$ ve $p=0,013$) saptandı (Tablo 3)(Şekil 2).

Tablo 3: İHKİ ile ölçüm değerleri arasındaki korelasyon ilişkisi.

	Sıcaklık	Nem	Sınıf mevcudu	Öğrenci başına düşen hacim	Sınıf m ³
İHKİ	r -0,119	0,457	0,384	-0,287	0,156
	p 0,458	0,003	0,013	0,041	0,331



Şekil 2: İHKİ ile sınıf mevcudunun nokta dağılım grafiği.

Tartışma ve Sonuç

İç ortam hava kalitesini içeride kullanılan eşyalar, bina malzemeleri, insan aktiviteleri ve dışarıdan bina içerisine giren kirletici maddeler oluşturmakta ve bu binalarda vakit geçiren insanların sağlık, konfor ve verimlilikleri üzerine etkileri bulunmaktadır (13-15).

Özellikle çocuklarda okul iç ortam havasından etkilenim ve sonuçları konusunda hassasiyet gösterilmesi önemlidir. İç ortam hava kalitesi ile ilgili ülkemizde kirletici parametre standartları belirlenmemiştir. Bu nedenle çalışmamızda iç ortam hava kalitesi ile

ilgili genel bir fikir elde etmek için İHKİ geliştirildi. Bu indekste ölçülen PM_{2.5}, PM₁₀ ve CO₂ değerleri kullanıldı, iç ortam hava kalitesine etkili olan sıcaklık, nem gibi parametreler normal değerler arasında olduğundan indeks hesaplamasına dahil edilmedi.

PM'ler de havada asılı katı ve sıvı parçacıklarının karışımından oluşan yaygın bir hava kirleticisidir (16). İç ortamdaki PM_{2.5} ve PM₁₀'un yarısından fazlası dış ortam kaynaklıdır (5).

Branco ve ark. çocukların iç ortam hava kirliliğine kentsel alanda kırsal alana göre daha fazla maruz kaldığını ve bu iç

ortam kirliliğinin daha çok PM_{2.5} ve CO₂'den kaynaklandığını bildirmiştir (17). Bir çalışmada kırsal alandaki sınıfların iç ortam hava kalitesinin daha iyi olduğu gösterilmiştir (18). Kore'de yapılan bir çalışmada iç ortam kirleticilerinin kentsel alanda daha fazla olduğu saptanmıştır (19). Ancak Polonya'da yapılan çalışmalarda kırsal bölgedeki hava kirliliğinin kentsel bölgedeki hava kirliliğine göre daha fazla olduğu, bu farkın kırsal bölgede hava kirliliğine neden olan yakıtların kullanılmasından kaynaklanabileceği bildirilmiştir (11,20). Ülkemizde yapılmış çalışmada ise sınıflarda ölçülen CO₂ seviyeleri >1500 ppm üzerinde bulunmuştur (13). Sınıflardaki öğrenci sayısı arttıkça CO₂ seviyeleri de artmaktadır (21,22). Çalışma sonuçlarımız her ne kadar DSÖ limit değeri olan 1000 ppm üzerinde ise de literatürdeki diğer çalışmalar (22-24) ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda iç ortam havasındaki PM ve CO₂ değerleri kullanılarak İHKİ hesabı yapıldığından, farklı iç ortamlarda biyolojik ve kimyasal kirletici parametrelerin dahil edilerek hesaplama yapılmasının daha yararlı olacağı söylenebilir. Ayrıca İHKİ'nin normal popülasyon için oluşturulduğu,

Çalışmamızda kentsel alandaki İHKİ değeri, kırsal alandaki İHKİ değerinden daha yüksek saptandı. Ayrıca sınıf mevcudu arttıkça İHKİ'nin de arttığı, dolayısıyla iç ortam hava kalitesinin kötüleştiği bulundu. Polonya'da yapılan bir çalışmada İHKİ'nin, kırsal alandaki okullarda daha yüksek olduğu bildirilmiştir (11). Bununla birlikte literatürde okul iç ortam hava kalitesini belirten ve PM, formaldehit, uçucu organik bileşikler, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, nitrojen oksit, sülfür dioksit, CO₂ gibi farklı değişkenlerin ölçümlerinin yapıldığı çok sayıda çalışma mevcut olup bu çalışmaların çoğunda sınıftaki öğrenci sayısı arttıkça ölçülen parametre değerlerinin arttığı rapor edilmiştir (25-32). Ancak her bir parametre tek başına değerlendirilmiş olup, indeks hesabı yapılmamıştır.

solunum sistemi bozuklukları ile alerjisi olan hassas gruplar için farklı yorumlanması gerektiği unutulmamalıdır. Bununla birlikte İHKİ'nin bazı çevre sağlığı proje sonuçlarının değerlendirilmesini kolaylaştırabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. ASHRAE Standard 62.1-2013. Ventilation for acceptable indoor air quality: American Society of heating, refrigerating and air conditioning engineers, Atlanta, GA; 2013.
2. Babaroğlu A. Anaokullarında iç ortam hava kalitesi. *Tesisat Mühendisliği Derg.* 2015;23(150):5–12.
3. Morawska L, Ayoko GA, Bae GN, Buonanno G, Chao CYH, Clifford S, et al. Airborne particles in indoor environment of homes, schools, offices and aged care facilities: The main routes of exposure. *Environment International.* 2017;108:75–83.
4. Chen F, Lin Z, Chen R, Norback D, Liu C, Kan H, et al. The effects of PM 2.5 on asthmatic and allergic diseases or symptoms in preschool children of six Chinese cities, based on China, Children, Homes and Health (CCHH) project. *Environ Pollut.* 2018;232:329–37.
5. Hou Y, Liu J, Li J. Investigation of Indoor Air Quality in Primary School Classrooms. *Procedia Eng.* 2015;121:830–7.
6. Kiray M, Sisman AR, Camsari UM, Evren M, Dayi A, Baykara B, et al. Effects of carbon dioxide exposure on early brain development in rats. *Biotech Histochem.* 2014;89(5):371–83.
7. Ramalho O, Wyart G, Mandin C, Blondeau P, Cabanes PA, Leclerc N, et al. Association of carbon dioxide with indoor air pollutants and exceedance of health guideline values. *Build Environ.* 2015;93(P1):115–24.
8. Myhrvold AN, Olsen E, Lauridsen O. Indoor environment in schools-pupils health and performance in regard to CO2 concentrations. *Indoor Air.* 1996;96(4):369–71.
9. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği. *Resmi Gazete*, 2008 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/06/20080606-6.htm> (Erişim tarihi: 03.03.2020).
10. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/cygm/editordosya/GNG2013-37HavaKalitesiDegerl.pdf> (Erişim tarihi: 03.03.2020).
11. Mainka A, Zajusz-Zubek E. Indoor air quality in urban and rural preschools in upper Silesia, Poland: Particulate matter and carbon dioxide. *Int J Environ Res Public Health.* 2015;12(7):7697–711.
12. Wagdi D, Tarabieh K, Zeid MNA. Indoor air quality index for preoccupancy assessment. *Air Qual Atmos Health.* 2018;11:445–58.
13. Öztürk B, Düzovalı G. Okullarda hava kirliliği ve sağlık etkileri. X Ulus Tesisat Mühendisliği Kongresi Bildir Kitabı. 2011;1715–23.
14. Aydın D, Mıhlayanlar E. Yüksek Konut Yapılarında İç Ortam Kalitesinin İncelenmesi. *Megaron.* 2017;12(2).
15. Kim J, De Dear R. How does occupant perception on specific IEQ factors affect overall satisfaction. In: 7th Windsor Conference: The changing context of comfort in an unpredictable world Cumberland Lodge. Windsor, UK; 2012. p. 12–5.
16. Anderson JO, Thundiyil JG, Stolbach A. Clearing the Air: A Review of the Effects of Particulate Matter Air Pollution on Human Health. *Journal of Medical Toxicology.* 2012;8(2):166–75.
17. Branco PTBS, Alvim-Ferraz MCM, Martins FG, Sousa SIV. Quantifying indoor air quality determinants in urban and rural nursery and primary schools. *Environ Res.* 2019;176:108534.
18. Hulin M, Annesi-Maesano I, Caillaud D. Indoor air quality at school and allergy and asthma among schoolchildren. Differences between rural and urban areas. *Rev Fr Allergol.* 2011;51(4):419–24.
19. Yoon C, Lee K, Park D. Indoor air quality differences between urban and rural preschools in Korea. *Environ Sci Pollut Res.* 2011;18(3):333–45.
20. Błaszczuk E, Rogula-Kozłowska W, Klejnowski K, Kubiesa P, Fulara I, Mielżyńska-Švach D. Indoor air quality in urban and rural kindergartens: short-term studies in Silesia, Poland. *Air Qual Atmos Heal.* 2017;10(10):1207–20.
21. Ferreira AM da C, Cardoso M. Indoor air quality and health in schools. *J Bras Pneumol.* 2014;40(3):259–68.
22. Muscatello N, Mccarthy A, Kielb C, Hsu WH, Hwang SA, Lin S. Classroom conditions and CO2 concentrations and teacher health symptom reporting in 10 New York State Schools. *Indoor Air.* 2015;25(2):157–67.

23. Dorizas PV, Assimakopoulos MN, Santamouris M. A holistic approach for the assessment of the indoor environmental quality, student productivity, and energy consumption in primary schools. *Environ Monit Assess.* 2015;187(5):1–18.
24. Mendell MJ, Eliseeva EA, Davies MM, Lobscheid A. Do classroom ventilation rates in California elementary schools influence standardized test scores? Results from a prospective study. *Indoor Air.* 2016;26(4):546–57.
25. Al-Hemoud A, Al-Awadi L, Al-Rashidi M, Rahman KA, Al-Khayat A, Behbehani W. Comparison of indoor air quality in schools: Urban vs. Industrial 'oil & gas' zones in Kuwait. *Build Environ.* 2017;122:50–60.
26. Vornanen-Winqvist C, Toomla S, Ahmed K, Kurnitski J, Mikkola R, Salonen H. The effect of positive pressure on indoor air quality in a deeply renovated school building - A case study. *Energy Procedia.* 2017;132:165–70.
27. Kalimeri KK, Saraga DE, Lazaridis VD, Legkas NA, Missia DA, Tolis EI, et al. Indoor air quality investigation of the school environment and estimated health risks: Two-season measurements in primary schools in Kozani, Greece. *Atmos Pollut Res.* 2016;7(6):1128–42.
28. Yang J, Nam I, Yun H, Kim J, Oh HJ, Lee D, et al. Characteristics of indoor air quality at urban elementary schools in Seoul, Korea: Assessment of effect of surrounding environments. *Atmos Pollut Res.* 2015;6(6):1113–22.
29. Chatzidiakou L, Mumovic D, Summerfield AJ, Hong SM, Altamirano-Medina H. A Victorian school and a low carbon designed school: Comparison of indoor air quality, energy performance, and student health. *Indoor Built Environ.* 2014;23(3):417–32.
30. Babayiğit MA, Bakir B, Tekbaş ÖF, Oğur R, Kiliç A, Ulus S. Indoor air quality in primary schools in Keçiören, Ankara. *Turkish J Med Sci.* 2014;44(1):137–44.
31. Madureira J, Paciência I, Ramos E, Barros H, Pereira C, Teixeira JP, et al. Children's Health and Indoor Air Quality in Primary Schools and Homes in Portugal—Study Design. *J Toxicol Environ Heal Part A.* 2015;78(13–14):915–30.
32. Pegas PN, Alves CA, Evtugina MG, Nunes T, Cerqueira M, Franchi M, et al. Indoor air quality in elementary schools of Lisbon in spring. *Environ Geochem Health.* 2011;33(5):455–68.

GEBELERİN ORAL GLUKOZ TOLERANS TESTİ HAKKINDAKİ BİLGİ, GÖRÜŞ VE TUTUMLARI



Nazife Bakır¹ , Sibel Şentürk¹ 

1-Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Sağlık Yüksekokulu. Bucak, Burdur

Özet

Bu araştırma, gebelerin oral glikoz tolerans testi (OGTT) hakkındaki bilgi, görüş ve tutumlarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır. Araştırma, Haziran – Aralık 2019 tarih aralığında Bucak Devlet Hastanesinin kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine muayeneye gelen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 246 gebe kadın ile tamamlanmıştır. Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada yer alan gebelerin %33,7'sinin 29-34 yaş aralığında ve %35,8'inin OGTT yaptırdığı ya da yaptırmayı düşündüğü belirlenmiştir. Gebelerin %63,4'ünün OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu ve %49,6'sının OGTT'nin kendisi ve bebeğinin sağlığı için gerekli olduğunu söylediği belirlenmiştir. Yapılan lojistik regresyon analizinde gelir getirici bir işte çalışanların OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olma olasılığı, gelir getirici bir işte çalışmayan gebelere göre 2,481 kat ($p:0,004$), geliri giderine denk olanların geliri giderinden fazla olanlara göre 2,833 kat ($p:0,006$) ve üçüncü gebeliğinde olanların dördüncü gebeliğinde olanlara göre 4,195 kat daha fazla olduğu saptanmıştır ($p: 0,015$). Gebelerin büyük çoğunluğunun OGTT hakkında bilgilerinin olduğu ancak gebelik döneminde OGTT yaptıрма oranlarının düşük olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gebe, oral glukoz tolerans testi, bilgi, görüş, tutum.

KNOWLEDGE, OPINIONS AND ATTITUDES ABOUT ORAL GLUCOSE TOLERANCE TEST IN PREGNANT WOMEN

This study was descriptively and cross-sectionally done to determine knowledge, views and attitudes of pregnant women about oral glucose tolerance test (OGTT). The study was completed with 246 pregnant women who were admitted to clinic of obstetrics and gynecology of Bucak Public Hospital and accepted to join the study between June and December, 2019. The data of the study were collected by the authors using a questionnaire form after literature screening. To assess the data; chi-square test and logistic regression analysis were used. It was found that 33.7% of the participant pregnant women were aged between 29 and 34 years and 35.8% of them had OGTT or thought to have it done. It was found that 63.4% of participant pregnant women had sufficient knowledge of OGTT and 49.6% of the women told that OGTT was necessary for their own health and babies' health. According to the logistic regression analysis, it was 2.481 times more likely for those pregnant women who worked and had an income than those who did not work and have an income ($p:0.004$), it was 2.833 times more likely for those pregnant women who had an income equal to expenses than those who had an income higher than expenses ($p:0.006$) and it was 4.195 times more likely for those who had third pregnancy than those who had fourth pregnancy ($p: 0.015$). It was seen that majority of the pregnant women had knowledge of OGTT but the rate to get OGTT during pregnancy was low.

Keywords: Pregnancy, oral glucose tolerance test, knowledge, opinion, attitude.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Dr. Öğr. Üyesi Nazife Bakır
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü.
Bucak-Burdur, Türkiye. **e-posta / e-mail:** nbakir@mehmetakif.edu.tr

Geliş tarihi / Received : 18.12.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 14.03.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Bakır N, Şentürk S. Gebelerin Oral Glukoz Tolerans Testi Hakkındaki Bilgi, Görüş ve Tutumları. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):196-207.

Giriş

Gebelikte en yaygın görülen medikal komplikasyonlardan biri gestasyonel diyabettir. Gestasyonel diyabet (GDM), 'anne ve bebek sağlığını olumsuz yönde etkileyen, öncesinde diyabeti olan ancak tanısı konulmamış ve gebelik döneminde ortaya çıkan ya da gebeliğin ilerleyen döneminde tanısı konulan karbonhidrat intoleransı' olarak tanımlanmaktadır (1). Gebelik boyunca anne ve fetüsün beslenme taleplerini karşılamak için hem bazal hem de postprandial olarak glukoz metabolizması kademeli olarak değişmektedir (2). GDM, gebelik sırasında artan insülin direnci ve azalan insülin duyarlılığını telafi edici mekanizmalardaki bozulma nedeniyle gelişmektedir (3). Çeşitli etnik grup ve araştırma tiplerine göre yurtdışında GDM prevalansı % 0.6 ile % 22.3 arasında değişiklik göstermekte olup (4-6) ülkemizde yapılan çalışmalarda da GDM prevalansı % 1.9-27.9 arasında olduğu bildirilmektedir (7-10). Ayrıca yeni verilerde son 20 yıl süresince GDM prevalansında çeşitli ırk/etnik köken gruplarında %10-100 oranında artış olduğu göze çarpmaktadır (11).

GDM için risk faktörleri olarak kadının aşırı kilolu ya da obez olması, 35 yaşın üzerinde olması, yetersiz aktivitede bulunması, önceki gebeliğinde GDM öyküsü, makrozomik bebek doğurma öyküsü, birinci derece akrabalarda diyabet öyküsünün bulunması, var olan gebeliğinde fetüsün gebelik haftasına göre iri olması, çoğul gebelikler, glikozüri öyküsü, fetal anomaliler, tekrarlayan spontan abortus öyküsü, hipertansiyon varlığı, kortikosteroid veya antipsikotik ilaç kullanımı ve gebelik döneminde annenin aşırı kilo alımı şeklinde ifade edilmektedir (12,13).

GDM komplikasyonları anne ve fetüsü olumsuz yönde etkilemekte olup maternal ve fetal komplikasyonlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Maternal komplikasyonlar arasında nefropati, doğum travması, preterm doğum, sezaryen, preeklampsi ve postoperatif

yara komplikasyonları yer almaktadır. Ayrıca doğum komplikasyonlarına neden olan GDM'den etkilenen kadınlarda yaşamının ilerleyen yıllarında tip 2 diyabet gelişme riski GDM'siz kadınlara göre 7 kat daha fazladır (14). Fetal komplikasyonlar olarak ise erken gebelik kaybı, makrozomi, doğumsal anomaliler, büyüme geriliği, omuz distosisi, hipoglisemi ve ölü doğum görülebilmektedir (15). Ayrıca GDM'li kadınların çocuklarının glikoz intoleransı, çocukluk çağı obezitesi ve yetişkinlik dönemi diyabeti açısından daha büyük bir risk altında olduğu ifade edilmektedir (16).

GDM'de gebe kadının sağlığını korumak, fetüste gelişebilecek riskleri azaltmak ve tip II diyabet gelişme riskini önlemek için genellikle 24-28. haftalarda GDM taramasının yapılması önerilmektedir (17). Bunun için bozulmuş glikoz toleransını tanımlamada tek adım ve iki adım olan oral glukoz tolerans testi (OGTT) kullanılmaktadır (18). Tek adımda diyabet tanısı almamış kadınlarda gebelik haftasının 24-28. döneminde; geceden itibaren en az 8 saat açlığı takiben sabah saatlerinde uygulanan 75 g OGTT ile açlıkta, 1. ve 2. saatlerde plazma glukoz ölçümü yapılır. Plazma glukoz değerleri açlık döneminde 92 mg/dL ve üzerinde olması, 1. saatte 180 mg/dL ve üzerinde olması, 2. saatte ise 153 mg/dL ve üzerinde olan değerlerden herhangi birinde ise GDM tanısı konulmaktadır. İki aşamalı stratejide ise birinci aşamada bilinen diyabet tanısı almamış kadınlarda gebelik haftasının 24-28nci döneminde; 50 g OGTT ile 1. saatte plazma glukoz ölçümü yapılır. Plazma glukoz ölçümü 140 ila 180 mg/dL arasında ise 100 gr OGTT uygulamasına geçilir. İkinci aşamada, geceden itibaren en az 8 saat açlığı takiben sabah 100 gr OGTT yapılır. Açlık 95mg/dL ve üzeri, 1. Saatte 180 mg/dL ve üzeri, 2. saatte 155 mg/dL ve üzeri ve 3. saatte 140 mg/dL ve üzeri plazma glukoz ölçümünden en az iki tanesi ile

karşılaşırsa GDM tanısı konulmaktadır (19).

Ülkemizde son yıllarda medyada OGTT uygulamasının olumsuz etkileri üzerine çıkan söylemlere rağmen (20) çeşitli uluslararası sağlık kuruluşları GDM

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi:

Bu araştırma, kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

Araştırmanın evrenini Haziran-Aralık 2019 tarihleri arasında Bucak Devlet Hastanesinin Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine muayeneye gelen ve gebelik haftası dikkate alınmadan başvuran bütün gebeler oluşturmuştur. Araştırmada örneklem büyüklüğü $n = Nt^2pq/d^2(N-1) + t^2pq$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır. 2019 yılı içerisinde Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran gebe sayısı 651 olup, güvenilirlik aralığı %95, yanılma düzeyi %5 alınmış ve minimum örneklem büyüklüğü 192 olarak belirlenmiştir. Araştırma, ≥ 18 yaş, görme ve işitme ile ilgili duyu kaybı olmayan, Türkçe konuşan, sözel iletişime açık, çalışmanın yapıldığı tarihler arasında anketi dolduran ve çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 246 gebe kadınla çalışma tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacıların literatür tarayarak oluşturduğu bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır (20,24-30). Anket formu iki bölümden ve toplam 21 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümde, gebe kadınların yaş, Beden Kitle İndeksi (BKI), öğrenim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi, kaçınıcı gebeliği olduğu, gebelik haftası, gebelik öncesi diyabet varlığı, önceki gebelikte gestasyonel diyabet varlığı, birinci derece akrabalarda diyabet hastalığı varlığını sorgulayan 10 soru, ikinci bölümde ise gebelerin OGTT'nin kaçınıcı haftada yaptırıldığını bilme durumu, OGTT yaptırdı mı? ya da

taramasında tanı koydurmadaki etkinliği nedeniyle OGTT'yi önermektedir (21-23).

Bu araştırmanın amacı, gebelerin oral glikoz tolerans testi hakkındaki bilgi, görüş ve tutumlarını belirlemektir.

yaptırmayı düşünüyor mu?, ikinci ve üzeri gebeliği ise OGTT yaptırmayı yapmayacağı, doktor ya da hemşire tarafından OGTT hakkında açıklama yapıp yapılmadığı, OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünme, OGTT hakkında bilgiye nereden ulaştığı, OGTT'nin kendisi ve bebeği için gerekli olup olmadığını düşünme, OGTT hakkında kendisi ve bebeğine zarar geleceğinden korkma, OGTT hakkında negatif düşünceye sahip olma ve bu düşünceye sahip olmasına neden olan durumlar, çevresindeki bir gebenin 'OGTT yaptırmalı mıyım?' sorusuna yanıtını sorgulayan OGTT hakkındaki bilgi, görüş ve tutumlarını içeren ve 'Evet' – 'Hayır' şeklinde cevaplaması istenen 11 soru yer almaktadır. Çalışma öncesi 5 gebe kadınla ön uygulama yapılarak ankete son hali verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Veriler, Haziran-Aralık 2019 tarihleri arasında Bucak Devlet Hastanesinin Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine muayene olmak için gelen gebe kadınlara muayene öncesi bekleme salonunda araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak doldurulmuştur. Araştırmaya katılan gebe kadınlara uygulama öncesi araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanmış, elde edilen bilgilerin sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı belirtilmiştir. Anketin uygulanması yaklaşık 10-15dk sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesi SPSS 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences, IBM) paket programı ile yapılmıştır. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Veri dağılımının normalliğini değerlendirmek için Shapiro-

Wilk testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanılmıştır. Gebelerin oral glukoz tolerans testi hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu düşüncesini etkilediği belirlenen bazı değişkenler lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi amacıyla çalışma öncesi Burdur Mehmet

Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulundan etik kurul izni (GO 2019/52), Burdur İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izin (Sayı: 23286918-806.02.02, Tarih: 15.05.2019) ve araştırmanın yapıldığı hastane yönetiminden de izin alınmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan gebe kadınlara da bilgilendirilmiş onam okunduktan sonra imzalatılmış olup yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan gebelerin yaş ortalaması $31,26 \pm 5,71$ olup %33,7'sinin 29-34 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Gebelerin %48,0'ünün beden kitle indeksi (BKI) 25.00-29.99 kg/m^2 aralığında, %57,3'ünün ilköğretim ve altı olduğu, %24,8'inin gelir getirici bir işte çalıştığı, %56,9'unun aile geliri giderine denk olduğu belirlenmiştir. Gebelerin % 39,8'i 2. gebeliğinde ve %49,2'si 30-35.nci

gebelik haftasında olup gebelik haftası ortalaması $34,12 \pm 3,12$ 'dir. Gebelerin % 5,7'sinde gebelik öncesi şeker hastalığı olduğu, %4,9'unda önceki gebelikte gebeliğe bağlı şeker hastalığı geliştiği, %18,7'sinin birinci derece akrabalarında şeker hastalığı öyküsü olduğu saptanmıştır. Gebelerin sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı.

	Sayı	Yüzde
Yaş		
17-22 yaş	22	8,9
23-28 yaş	61	24,8
29-34 yaş	83	33,7
35 yaş ve üzeri	80	32,6
Beden Kitle İndeksi (BKI)		
Normal kilolu (18,50- 24,99 kg/m^2)	72	29,2
Fazla Kilolu (25.00-29,99 kg/m^2)	118	48,0
Obez (30,00 ve üstü kg/m^2)	56	22,8
Eğitim durumu		
İlköğretim ve altı	141	57,3
Ortaöğretim	81	32,9
Yükseköğretim ve üstü	24	9,8
Gelir getirici bir işte çalışma durumu		
Evet	61	24,8
Hayır	185	75,2
Aile Gelir Durumu		
Gelir giderden az	63	25,6
Gelir gidere denk	140	56,9
Gelir giderden fazla	43	17,5
Kaçıncı gebelik		
Birinci	58	23,6
İkinci	98	39,8
Üçüncü	74	30,1
Dördüncü	16	6,5

Gebelik haftası		
24-29 hafta	29	11,8
30-35 hafta	121	49,2
36-40 hafta	96	39,0
Gebelik öncesi şeker hastalığı var mı?		
Evet	14	5,7
Hayır	232	94,3
Önceki gebelikte gebeliğe bağlı şeker hastalığı var mı?		
Var	12	4,9
Yok	165	67,1
Bilmiyorum	69	28,0
Birinci derece akrabalarınızda şeker hastalığı öyküsü olan var mı?		
Var	46	18,7
Yok	200	81,3
Toplam	246	100,0

Gebelerin %28,9'u oral glukoz tolerans testinin gebeliğin kaçınıcı haftasında yapıldığını bildiğini ifade etmişlerdir. "Bu gebeliğinizde OGTT yaptırdınız mı ya da yaptırmayı düşünüyor musunuz?" sorusuna katılımcıların %35,8'i evet yanıtını vermiştir. Gebelerin %20,7'si 'ikinci ve daha üzeri gebeliğinde OGTT yaptırdınız mı?' sorusuna 'evet' cevabını vermişlerdir. Yine katılımcıların %38,6'sı "Doktorunuz ya da hemşireniz OGTT hakkında yeterli açıklama yaptı mı?" sorusuna 'evet' yanıtını vermiştir. OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünenlerin yüzdesi %63,4 olduğu ve bu bilgiyi % 30,8'inin sağlık

çalışanlarından elde ettiği saptanmıştır. Gebelerin %49,6'sı kendi ve bebeğinin sağlığı için gerekli olduğunu düşündüğü, %19,5'i OGTT yaptırdığında/ yaptırsa bebeğine zarar geleceğinden korktuğu, %28,5'inin OGTT hakkında negatif düşüncesinin olduğu, negatif düşünceye sahip olan gebelerin %31,4'ünün bu düşünceye sosyal medya nedeniyle oluştuğu belirlenmiştir. Gebelerin %52,4'ü çevresindeki bir gebenin "OGTT yaptırmalı mıyım?" sorusuna 'kendisinin karar vermesi söylerim' şeklinde yanıtlamışlardır. Gebelerin OGTT'ye ilişkin genel geçer olan sosyodemografik sorulara verdikleri cevaplar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların OGTT ile ilgili sorulara verdikleri cevaplara göre dağılımı.

Oral Glukoz Tolerans Testi Hakkındaki Bilgi, Görüş ve Tutumlar	Sayı	Yüzde
Oral glukoz tolerans testinin gebeliğin kaçınıcı haftasında yapıldığını biliyor musunuz?		
Evet	71	28,9
Hayır	175	71,1
Bu gebeliğinizde oral glukoz tolerans testi yaptırdınız mı ya da yaptırmayı düşünüyor musunuz?		
Evet	88	35,8
Hayır	158	64,2
Eğer ikinci ve daha üzeri gebeliğiniz ise önceki gebeliklerinizde oral glukoz tolerans testini yaptırdınız mı?		
Evet	51	20,7
Hayır	195	79,3
Doktorunuz ya da hemşireniz oral glukoz tolerans testi hakkında yeterli açıklama yaptı mı?		
Evet	95	38,6
Hayır	151	61,4

Oral glukoz tolerans testi hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?		
Evet	156	63,4
Hayır	90	36,6
Cevabınız evet ise oral glukoz tolerans testi hakkındaki bilgiye nereden ulaştınız? (n:156)		
Televizyon haberleri	11	7,0
Gazete haberleri	15	9,6
Sosyal medya	38	24,4
Çevre	25	16,0
Sağlık çalışanlarından	48	30,8
Gebe okulundan	19	12,2
Oral glukoz tolerans testinin sizin ve bebeğinizin sağlığı için gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?		
Evet	122	49,6
Hayır	67	27,2
Fikrim yok	57	23,2
Oral glukoz tolerans testi yaptırdığınızda / yaptırırsanız bebeğinize zarar geleceğinden korkuyor musunuz?		
Evet	48	19,5
Hayır	106	43,1
Fikrim yok	92	37,4
Oral glukoz tolerans testi hakkında negatif düşünceleriniz var mı?		
Evet	70	28,5
Hayır	176	71,5
Cevabınızı evet ise oral glukoz tolerans testi (şeker yükleme testi) hakkında negatif düşüncelerinize neden olan sebep neydi/nelerdir (N:70)		
Televizyon haberleri	16	22,9
Gazete haberleri	7	10,0
Sosyal medya	22	31,4
Çevre	17	24,3
Sağlık çalışanları	8	11,4
Çevrenizdeki bir gebenin “oral glukoz tolerans testini yaptırmalı mıyım?” şeklindeki sorusuna yanıtınız ne olurdu?		
Kesinlikle yaptırmasını söylerim	28	11,4
Kesinlikle yaptırmamasını söylerim	30	12,2
Kendinin karar vermesini söylerim	129	52,4
Hiçbir şekilde yorum yapmam	59	24,0

OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumu ile yaş, BKİ, eğitim durumu, gebelik haftası, gebelik öncesi şeker hastalığı varlığı, önceki gebelikte gebeliğe bağlı şeker hastalığı varlığı ve birinci derece akrabalarında şeker hastalığı öyküsü varlığı değişkenleri ile aralarında istatistiki olarak anlamlı bir fark

bulunmazken ($p>0,05$); gelir getirici bir işte çalışma, gelir durumu ve gebelik sayısı değişkenleri arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Tablo 3'te sosyodemografik özelliklerin OGTT hakkında bilgi sahibi olma ile ilişkisi verilmiştir.

Tablo 3: Sosyodemografik özelliklerin OGTT hakkında bilgi sahibi olma ile ilişkisi.

Sosyodemografik Özellikler	OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?				p	
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Yaş	17-22 yaş	13	59,1	9	40,9	0,409
	23-28 yaş	44	72,1	17	27,9	
	29-34 yaş	49	59,0	34	41,0	
	35 yaş ve üzeri	50	62,5	30	37,5	
BKİ	18,50- 24,99 kg/m ²	52	72,2	20	39,8	0,180
	25,00-29,99kg/m ²	71	60,2	47	39,8	
	30,00 ve üstü kg/m ²	33	58,9	23	41,1	
Eğitim durumu	İlköğretim ve altı	88	62,4	53	37,6	0,461
	orta öğretim	50	61,7	31	38,3	
	yükseköğretim ve üstü	18	75,0	6	25,0	
Gelir getirici bir işte çalışma durumu	Evet	30	49,2	31	50,8	0,009
	Hayır	126	68,1	59	31,9	
Aile Gelir Durumu	Gelir giderden az	38	60,3	25	39,7	0,018
	Gelir gidere denk	98	70,0	42	30,0	
	Gelir giderden fazla	20	46,5	23	53,5	
Kaçınıcı gebelik	Birinci	36	62,1	22	37,9	0,032
	İkinci	57	58,2	41	41,8	
	Üçüncü	56	75,7	18	24,3	
	Dördüncü	7	43,8	9	56,9	
Gebelik haftası	24-29 hafta	21	72,4	8	27,6	0,067
	30-35 hafta	68	56,2	53	43,8	
	36-40 hafta	67	69,8	29	30,2	
Gebelik öncesi şeker hastalığı var mı?	Evet	9	64,3	5	35,7	0,944
	Hayır	147	63,4	85	36,6	
Önceki gebelikte gebeliğe bağlı şeker hastalığı var mı?	Var	8	66,7	4	33,3	0,223
	Yok	110	66,7	55	33,3	
	Bilmiyorum	38	55,1	31	44,9	
Birinci derece akrabalarınızda şeker hastalığı öyküsü olan var mı?	Var	29	63,0	17	37,0	0,954
	Yok	127	63,5	73	36,5	

Gelir getirici bir işte çalışan gebelerin OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olma olasılığı, gelir getirici bir işte çalışmayan gebelere göre 2,481 kat ($p:0,004$), geliri giderine denk olanların geliri giderinden fazla olanlara göre 2,833 kat ($p:0,006$) ve üçüncü gebeliğinde

olanların dördüncü gebeliğinde olanlara göre 4,195 kat daha fazla olduğu saptanmıştır ($p: 0,015$). Gebelerin OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu düşüncesini etkileyen faktörlerin lojistik regresyon analizi Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Gebelerin OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu düşüncesini etkileyen faktörlerin lojistik regresyon analizi.

Değişkenler	B	Wald	p	OR	% 95 Güven Aralığı
Gelir getirici bir işte çalışma durumu					
Evet	-0,910	8,269	0,004	0,403	0,217-0,749
Hayır	--	--	--	--	--
Aile Gelir Durumu					
Gelir giderden az	0,508	1,461	0,227	1,662	0,729-3,788
Gelir gidere denk	1,041	7,616	0,006	2,833	1,352-5,935
Gelir giderden fazla	--	--	--	--	--
Kaçıncı gebelik					
Birinci	0,737	1,556	0,212	2,089	0,656-6,648
İkinci	0,498	0,781	0,377	1,645	0,546-4,957
Üçüncü	1,434	5,917	0,015	4,195	1,321-13,322
Dördüncü	--	--	--	--	--
Sabit	-0.695	1.464	0.226	0.499	

Tartışma ve Sonuç

GDM, gebelik döneminde özellikle de ikinci üç aydan sonra görülen, hiperglisemi ile seyreden, hem anne de hem de fetüste morbidite ve mortaliteye sebep olan gebelik dönemine ait bir komplikasyondur (31). Dünya Sağlık Örgütü, 1995'ten 2025'e kadar diyabet prevalansının %35 artacağını ve hamile kadınların yaklaşık yüzde 3 ila 5'inin diyabetin komplikasyonlarına maruz kalacağını öngörmektedir (32). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) Diyabet Atlası 2015 verilerine göre gebelikte hiperglisemi açısından etkilenen canlı doğumların oranı %16,2 olarak bildirilmektedir (33). Ülkemizde 2018 yılında gerçekleşen canlı doğum sayısı 1248847 olup bu gebeliklerin yaklaşık % 6 ila 7 oranında GDM geliştiği bildirilmektedir (34). GDM'de erken tanı ve komplikasyonları önlemede günümüzde Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Diyabet ve Gebelik Çalışma Grubu Birliği, Amerikan Diyabet Derneği, İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü gibi çeşitli kuruluşlarla, Sağlık Bakanlığı ve Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 24. ve 28. haftalar arasında tek adım (75gr) ya da iki adım(50 gr) şeklinde OGTT yapılmasını önermektedir (35, 36). Araştırmamızda gebelerin %63,4'ü OGTT hakkında yeterli bilgiye

sahip olduğunu ve %49,6'sı kendisi ve bebeğinin sağlığı için yapılması gerektiğini bildirmiştir. Kuşaslan ve Öner'in (28) çalışmalarında da katılımcıların %44,3'ü OGTT'nin neden yapıldığını bildiklerini, %52,8'i de OGTT'nin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ergün ve ark. (25) çalışmasında da gebelerin %64,4'ü OGTT hakkında bilgi sahibi olduğu ve %51,2'si OGTT'nin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Yaprak ve ark. çalışmasında da katılımcıların %43,3'ü OGTT'nin neden yapıldığını bildikleri tespit edilmiştir (37). Gillani ve ark. (38) çalışmasında da katılımcıların %30,2'sinin OGTT'nin ne olduğunu bildikleri belirlenmiştir. Çalışmamız literatürle benzerdir.

Çalışmamızda gebelerin %71,1'inin OGTT'nin yapıldığı haftayı bilmediği belirlenmiştir. Türkyılmaz ve ark. (26) çalışmasında da gebelerin %60,1'inin, Yaprak ve ark. (37) çalışmasında da %60,6'sının OGTT'nin yapıldığı zamanı bilmediği saptanmıştır. Çalışmamızda gebelerin %19,5'inin OGTT'nin bebeğine zarar vereceği, %28,5'i de OGTT hakkında negatif düşüncelere sahip olduğu, bu negatif düşüncelere % 31,4'ü sosyal medyanın neden olduğunu belirtmiştir. Başbuğ ve ark. (29) çalışmasında da %57,8'inin

bebeğe zarar vereceği endişesiyle, % 30,8'i de görsel medyada bazı sağlık profesyonelleri tarafından yaptırılmasının önerilmemesi nedeniyle OGTT'yi yaptırmak istemediği belirlenmiştir. Hocoğlu ve ark. (30) çalışmasında 28 haftanın altındaki gebelerin %78,5'inin OGTT'nin bebeğine ve kendisine zarar vereceği düşüncesi yatmaktadır. Genç Koyucu'nun (20) çalışmasında gebelerin %64,3'ü OGTT taramasının yapılmaması gerektiğini düşünmektedir. Bunun sebebi olarak da gebelik sürecine, fetüse veya doğum sonrası yenidoğan üzerine zararlı etkilerinin olabileceğine ilişkin korkuları olduğunu belirtmişlerdir. Bu korkuların ise daha çok televizyon, çevre, internet ve sosyal medya kaynaklarından edindikleri belirlenmiştir. Yaprak ve ark. (37) çalışmasında gebelerin %33,1'i OGTT'yi zararlı bulduğunu ve OGTT'yi zararlı bulan veya bu konuda kararsız olan gebelere OGTT'nin zararı sorulduğunda gebelerin %45,3'ü bebeğe zarar verebileceğini belirtmiştir. Araştırmamızda doktor ya da hemşirelerin gebelerin sadece %38,6'sına bilgilendirme yapması da bilgi eksikliğinin nedenini ortaya koymaktadır. Literatürde OGTT'nin yol açtığı herhangi bir komplikasyon bilgisi bulunmamaktadır. Son yıllarda özellikle televizyon ve sosyal medyadaki bilgi kirliliği gebelerin OGTT hakkındaki düşüncesini değiştirmektedir. Bilgi kirliliğinin giderilmesi için gebe takiplerinde OGTT hakkında sağlık personeli tarafından bilgilendirme yapılması ve yanlış anlaşılan noktaların düzeltilmesi gerekmektedir.

Araştırmamızda gebelerin %64,2'si OGTT yaptırmadığı ya da yaptırmayı düşünmediği, %79,3'ü de ikinci ya da daha üzeri gebeliklerde OGTT yaptırmadığını ya da yaptırmak istemediğini ifade etmiştir. Yaprak ve ark.(37) çalışmasında gebelerin %34,2'si, Türkyılmaz ve ark.(26) çalışmasında yaklaşık %50'si ve Desdicioğlu ve ark.(27) çalışmasında da %14'ü OGTT yaptırmak istemediğini belirtmiştir. Bu sonuç gebelik döneminde GDM'nin erken tanı ve

komplikasyonlarını önlemede tarama testlerinden olan OGTT için vahim bir durum olup testi yaptırmak istemeyenlerin neden yaptırmak istemediğinin acilen öğrenilip buna yönelik gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Araştırmamızda gelir getirici bir işte çalışan gebelerin OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumu gelir getirici bir işte çalışmayan gebelere göre 2,481 kat daha fazla olduğu, geliri giderine denk olanların OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumu geliri giderinden fazla olanlara göre 2,833 kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Hocoğlu ve ark. (30) çalışmasında gebe kadınların OGTT yaptırmama durumunun çalışan kadınlarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kuşaslan ve Öner'in (28) çalışmasında da OGTT'nin gerekli olduğunu söyleyenlerde ekonomik durumu iyi olanlar ve eğitim seviyesi yüksek olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Yaprak ve ark. (37) çalışmasında ise gelir durumunun OGTT haftasını bilme ve komplikasyon gelişeceği düşüncesine katılım fazla olmasına rağmen sosyoekonomik durumun etkili olmadığı bulunmuştur. Başbuğ ve ark.(29) ile Desdicioğlu ve ark. (27) çalışmalarında ise gelir düzeyinin OGTT bilgi düzeyine etkili olmadığı belirlenmiştir. Bu durum çalışma popülasyonunun sosyo-kültürel farklılığından, çalışma hayatının bilginin elde edilmesini kolaylaştırmasından ayrıca çalışma hayatında gün içerisinde daha fazla kişiyle diyalog halinde olmanın OGTT hakkında bilgi paylaşımının daha fazla yaşanmasına neden olmasından geliştiği düşünülebilir.

Araştırmamızda üçüncü gebeliğinde olanların OGTT hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumu dördüncü gebeliğinde olanlara göre 4,195 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Gebelikle ilgili ilk kontrol ve bilgilendirmenin zamanında sağlık personeli tarafından yapılması gebelerin testlere olan yaklaşımını etkilemektedir. İlk gebeliklerde doğru yapılamayan

bilgilendirmenin sonradan yapılan bilgilendirme ile çok değişmediği bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda ilk gebeliklerde yeterli bilgiye sahip olmayan gebelerin bebeğe ve kendisine zarar vereceği düşüncesi, sonraki gebeliğini etkileyeceği, düşük yapacağı gibi korkular yaşadığı için testi yaptırma olasılığının düşük olduğu, son gebeliklerde de bir öncekinde yapılan testlerde anormal bir sonuç çıkmaması nedeniyle OGTT yaptırmak istemedikleri,

yaş ilerledikçe OGTT yaptırmak düşüncesinde %10'luk bir düşüş olduğu ve testi ciddiye almadıkları saptanmıştır (29,30,37). Bu durum gebelik sayısı arttıkça gebelerin önceki bilgileri doğrultusunda hareket ettiği ve '*önceden problem çıkmadı, şimdi de çıkmaz*' düşüncesiyle OGTT yaptırmak istemedikleri, sosyal medya ve televizyon gibi uygulamalardan öğrendikleri bilgileri sağlık personelinin söylediklerinden daha çok önemsedikleri şeklinde düşünülebilir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, gebelerin büyük çoğunluğunun OGTT hakkında bilgilerinin olduğu ancak gebelik döneminde OGTT yaptırmak oranlarının düşük olduğu belirlenmiştir. GDM gebelik döneminde sık görülen bir sağlık problemidir. Bu nedenle GDM'nin erken tanınması ve gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından doğru bir şekilde tedavi programının planlanması gerekmektedir. Bunun en önemli adımı da OGTT'nin yaptırılmasıdır. Günümüzde OGTT hakkında sosyal medya ve televizyondaki

bilgi kirliliğinin derhal önüne geçilmelidir. Ayrıca sağlık personelinin de gebe ile ilk karşılaşmasından itibaren GDM'nin ne olduğu ve OGTT'nin neden yaptırılması gerektiği, anne ve bebek sağlığı üzerindeki etkileri, yaptırılmadığında ortaya çıkabilecek komplikasyonlar gibi konularda bilgilendirme yapmaları, gebelerin akıllarında oluşan soru işaretlerini gidermeleri önemlidir. Gebe okullarında GDM ve OGTT üzerinde özellikle durulması ve toplumda farkındalık oluşturacak kamu spotlarının yayınlanması önerilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, Türkiye'deki gebelerin genelini yansıtmamakta olup çalışmanın yapıldığı hastaneye muayeneye gelen gebeler ile sınırlıdır.

Kaynaklar

1. Koncağül S, ErKayıran U, Küçük Z. Gebelerde 50 gr oral glukoz tolerans test sonuçları ile vücut kitle indeksinin karşılaştırılması. *KSÜ Tıp Fak Der.* 2017;12(1):45-9.
2. Lain KY, Catalano PM. Metabolic changes in pregnancy. *Clinical Obstetrics And Gynecology.* 2007;50(4):938-48.
3. Seçilmiş Kerimoğlu Ö, Yalvaç S, Karçaaltınçaba D, Kandemir Ö. Incidence of diabetes mellitus at postpartum six to twelve months following the diagnosis of gestational diabetes mellitus. *J Turkish-German Gynecol Assoc.* 2010;11: 89-94.
4. Hunt KJ, Schuller KL. The increasing prevalence of diabetes in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2007 June;34(2):173-vii.
5. Murgia C, Berria R, Minerba L, Mallocci B, Daniele C, Zedda P et al. Gestational diabetes mellitus in Sardinia: results from an early, universal screening procedure. *Diabetes Care.* 2006;29:1713-14.
6. Weijers RN, Bekedam DJ, Oosting H. The prevalence of type 2 diabetes and gestational diabetes mellitus in an inner city multi-ethnic population. *Eur J Epidemiol.* 1998;14:693-9.
7. Akış N, Pala K, Seçkin ÇR. Gestational diabetes mellitus prevalence and related risk factors. *J Uludag Univ Med Fac.* 2008;34(3):93-6.
8. Aktün LH, Uyan D, Yorgunlar B, Acet M. Gestational diabetes mellitus screening and outcomes. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2015;16(1):25-9.
9. Aydın M, Gürel A, Çelik C, Tülübaş F, Abalı R, Yılmaz A. Namık Kemal Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde gestasyonel diyabetes mellitus prevalansı. *Yeni Tıp Dergisi.* 2013;30(3):252-4.
10. Balık G, Şahin Baydur S, Tekin Bayoğlu Y, Şentürk Ş, Kağıtçı M, Şahin Kır F. The prevalence of gestational diabetes mellitus in pregnant who applied to the maternity outpatient clinic of a university hospital. *Ege Journal of Medicine.* 2016;55(2):55-8.
11. Ferrara A. Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 2007 July;30(2):141-6.
12. Deryahan A. Ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin gestasyonel diyabet ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans tezi.* 2019-İstanbul.
13. Mihmanlı V, Mihmanlı M. Diabetes mellitus ve gebelik. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2015;31(Ek sayı):17-22.
14. Utz B, Assarag B, Essolbi A, Barkat A, Delamoud A, De Brouwere V. Knowledge and practice related to gestational diabetes among primary health care providers in Morocco: Potential for a defragmentation of care?. *Primary Care Diabetes.* 2017;1(1):389-96
15. Yogev Y, Visser GHA. Obesity, gestational diabetes and pregnancy outcome. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine* 2009;14:77-84.
16. Islam B, Islam MF, Nyeem MAB, Mannan MA, Neaz ANA. Knowledge and attitude regarding gestational diabetes mellitus (GDM) among obese pregnant women coming for antenatal checkup at a tertiary care hospital. *International Journal of Chemical Studies IJCS.* 2017; 5(5):179-89.
17. Rani PR, Begum J. Screening and diagnosis of gestational diabetes mellitus, where do we stand. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(4):QE01-QE04. doi: 10.7860/JCDR/2016/17588.7689
18. Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) [Internet]. *Procedures Manual, National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), January 2007.* https://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes_07_08/manual_ogtt.pdf Erişim Tarihi: 10.12.2019
19. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi [Internet]. TÜRKDİAB 2019 https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf Erişim Tarihi: 10.12.2019
20. Genç Koyucu R. Gestasyonel diyabet risk faktörleri çerçevesinde gebelerin glukoz tolerans testine ilişkin tutumları. *Sağlık ve Toplum.* 2018;28(2)65-72.
21. WHO. Definition, diagnosis and classification of Diabetes mellitus and its complications. Part I: Diagnosis and classification of Diabetes mellitus WHO/MCD/MCS/99.2 ed Geneva WHO 1999. pp. 1-59
22. American Diabetes Association. Diabetes management guidelines. *Diabetes Care.* 2015;38(Suppl 1):S1-S93
23. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups consensus panel (IADPSG) International Association

- of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycaemia in pregnancy. *Diabetes Care*. 2010;33(3):676–82
24. Keklik A, Köksal A, Kasap B, Günay S, Mutlu T, Yıldız A, ve ark. Gebelerde oral glukoz tolerans testi ile diyabetes mellitus prevalansının saptanması ve hazırlayıcı etkenlerin değerlendirilmesi. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi* 2008;18(3):119-23.
25. Ergün P, Köken GN, Coşar E, Şahin FK, Arıöz TD, Yılmaz M. Gebelerin üçlü tarama testi ve gebelikte yapılan diğer testler hakkındaki bilgi düzeyinin ölçülmesi. *Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2011;10:403-8.
26. Türkyılmaz E, Keleştemur E, Eray İK, Öcal FD, Avşar AFY. Knowledge level, attitude and behaviours about glucose challenge test among Turkish pregnant women. *Ankara Med J*. 2016;16(2):191-9.
27. Desdicioğlu R, Yıldırım M, Süleymanova İ, Atalay İ, Özcan M, Yavuz AF. Gebe kadınların antenatal testlere yaklaşımını etkileyen faktörler. *Ankara Med J*. 2017;(1):57 - 64.
28. Kuşaslan Avcı D, Öner E. Examination of the knowledge, attitude and behaviours of pregnant women on screening tests made during pregnancy. *East J Med*. 2018;23(2):84-9.
29. Başbuğ A, Ellibeş Kaya A, Sönmez Cİ, Yıldırım E. Gestasyonel diyabet taramasında karşılaşılan önemli bir problem: Gebeler neden oral glukoz tolerans testi yaptırmak istemiyor? *Konuralp Tıp Dergisi*. 2018;10(2):144-8.
30. Hocaoglu M, Turgut A, Guzin K, Yardimci OD, Gunay T, Demircivi Bor E, et al. Why some pregnant women refuse glucose challenge test? Turkish pregnant women's perspectives for gestational diabetes mellitus screening. *North Clin Istanbul*. 2019;6(1):7-12.
31. Gante I, Amaral N, Dores J, Almeida MC. Impact of gestational weight gain on obstetric and neonatal outcomes in obese diabetic women. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15:249.
32. Ju H, Rumbold AR, Willson KJ, Crowther CA. Borderline gestational diabetes mellitus and pregnancy outcomes. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2008;8:31.
33. IDF Diyabet Atlası. [Internet]. <http://www.diabetcemiyeti.org/c/IDFDiyabetAtlasi> Erişim tarihi: 16.12.2019
34. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) [Internet]. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=113&ocale=tr> Erişim Tarihi: 16.12.2019
35. Yener Öztürk F, Altuntaş Y. Gestasyonel diyabetes mellitus. *Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni* 2015;49(1):1-10.
36. Oğuz A. Gestasyonel diyabet. *KSU Tıp Fak Der*. 2016;11(1):26-9.
37. Yaprak M, Gümüştakım RŞ, Tok A, Doğaner A. Gebelerde oral glukoz tolerans testi farkındalığının tespiti. *Ankara Med J*. 2019;(3):635-47.
38. Gillani AH, Islam FMA, Hayat K, Atif N, Yang C, Chang J et al. Knowledge, attitudes and practices regarding diabetes in the general population: A cross-sectional study from Pakistan. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018;15(1906):1-13.



İSTANBUL'UN MALTEPE İLÇESİNDE BİR AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE BAŞVURAN BİREYLERİN EVSEL ATIK YAĞLARIN YÖNETİMİ HAKKINDAKİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Neşe Yakşı¹ , Pınar Tepe² , Gülin Kaya³ , Seyhan Hıdıroğlu³ 

1- Niğde Merkez Toplum Sağlığı Merkezi. Niğde, Türkiye

2- Sultanbeyli İlçe Sağlık Müdürlüğü. İstanbul, Türkiye

3- Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. İstanbul, Türkiye

Özet

Atık yağlar ekotoksik maddeler olup evsel atıklar içinde önemli bir yer tutmaktadır. Atık yağların su ile karışması su kirliliğine sebebiyet vermekle birlikte kanalizasyon sistemlerine de zarar vererek tıkanmalara sebep olmaktadır. Ayrıca atık yağlardan biyodizel yakıt üretimi de atık yağların belli noktalarda toplanarak geri dönüşüm kapsamında değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Çalışmamızda bireylerin atık yağ yönetimi konusundaki bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya Maltepe ilçesinde bir ASM'ye başvuran 112 katılımcı değerlendirilmiş olup veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Katılımcıların %67'si kadın, %58'i evli ve yaş ortanca değeri 33 idi. Ayçiçeği yağı (%87) kızartma için en çok kullanılan yağ idi. Katılımcıların %48'i atık yağ yönetimi konusunda bilgi almamış, %84'ü toplama noktalarını bilmiyor ve sadece %23'ü atık yağlarını toplama noktalarına vermektedir. Yaşlı, kadın, evli ve yüksek öğrenimli olma atık yağlarla ilgili bilgi düzeyi ve davranışları olumlu etkileyen unsurlardır. Atık yağ konusunda yapılan bilimsel ve toplumsal çalışmaların artırılmasının bilgi düzeyini iyileştirerek olumlu davranış değişiklikleri oluşturacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Atık yağ, atık yönetimi, evsel atık.

ATTITUDES OF INDIVIDUALS ABOUT WASTE OIL MANAGEMENT WHO APPLIED TO AN HEALTHCARE CENTER IN MALTEPE İSTANBUL

Waste oils are ecotoxic substances and constitute an important part of household waste. The mixing of waste oils with water sources causes water pollution and damages the sewage systems and causes blockages. In addition, the production of biodiesel from waste oils makes it more important to collect waste oils at certain points and recycle them. In this study, it was aimed to evaluate knowledge, attitudes and behaviors of participants about waste oil management. One hundred and twelve participants who applied to an Family Health Center in Maltepe district were evaluated and the data were collected by questionnaire method. Sixty seven percent of the participants were women, 58% were married and the median age was 33. Sunflower oil (87%) was the most commonly used oil for frying. Forty eight percent of the participants did not receive any information about waste oil management, 84% did not know the waste oil collection points and only 23% have given waste oils to the collection points. Being elder, female, married and having higher education level were the factors that affected positively the knowledge and behavior about waste oils. It is thought that increasing scientific and social studies on waste oil will improve the knowledge level and create positive behavioral changes.

Keywords: waste oil, waste management, household waste.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Uzm. Dr. Neşe Yakşı

Niğde İl Sağlık Müdürlüğü, Niğde, Türkiye. **e-posta / e-mail:** drnsyks@gmail.com

Geliş tarihi / Received : 14.12.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 06.04.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Yakşı N, Tepe P, Kaya G, Hıdıroğlu S. İstanbul'un Maltepe İlçesinde Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Bireylerin Evsel Atık Yağların Yönetimi Hakkındaki Bilgi Tutum ve Davranışları. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):208-215.

Giriş

Atık yağlar; bitkisel ham yağ rafine sanayinden çıkan soap-stock, tank dibi tortu ve yağlı topraklar, kullanılmış kızartmalık yağlar, çeşitli tesislerin yağ tutucularından çıkan yağlar ve kullanım süresi geçmiş olan bitkisel yağlardır (1). Ülkemizin yaklaşık 950 bin ton likit, 550 bin ton margarin, 200 bin ton civarında da yem, boya ve sabun sanayi ihtiyacı olmak üzere 1,7 milyon ton bitkisel yağ tüketimi vardır. Yağ rafinasyon prosesi sonucu ve elde edilen yağın tüketimi sonucu yaklaşık 350 bin ton bitkisel atık yağ olduğu tahmin edilmektedir. Ayçiçeği yağı ise Türkiye'nin bitkisel sıvı yağ tüketiminde yaklaşık %70 paya sahiptir (1).

Atık yağlar; çevre üzerinde ani veya gecikmeli zararlı etkiler gösteren veya gösterme riski taşıyan (ekotoksik) maddelerdir (2). Kullanılmış bitkisel ve hayvansal yağlar, atık su kirliliğinin %25'ini oluşturmaktadır. Arıtılmayan atık suların içindeki bitkisel ve hayvansal atık yağlar, su kaynaklarına ulaştığında suyun kirlenmesi ve sudaki oksijenin azalması sonucu; başta balıklar olmak üzere ortamdaki tüm canlılar üzerinde büyük hasara neden olmaktadır. Özgül ağırlıkları nedeniyle de su yüzeyini bir film tabakası gibi kaplamakta ve oksijen geçişini engelleyerek su altı canlı varlığını kötü yönde etkilemektedir (1). Bu nedenle çevreyle uyumlu olarak yönetilmesi gerekmektedir.

Ayrıca bitkisel atık yağların evsel atıklarla birlikte atılması, kanalizasyon sistemi gibi atık toplayıcı sistemlere verilmesi veya kontrolsüz bir şekilde açık alanlara bırakılması sakıncalıdır. Bu alanlara dökülen atık yağlar kolektör sistemlerinin tıkanmasına, yeraltı sularının kirlenmesine, evsel atık su kirliliğinin ve arıtma tesisi maliyetlerinin artmasına neden olabilmektedir. Biyolojik arıtmada faaliyet gösteren bakterilerin yağ ve gresle kaplanarak aktiviteleri engellendiği için bu yağları biyolojik olarak arıtmak da zordur (3).

Bir kez kullanılan kızartmalık yağ, aradan bir süre geçtikten sonra tekrar

kullanılmamalıdır. Evsel kullanımdaki kızartmalık yağ iki kez, kısa aralıklarla kullanıldıktan sonra değiştirilmelidir. Çünkü yüksek sıcaklık altında bu yağlar okside olmuştur ve bekleme esnasında polimerizasyon devam etmektedir. Polimerizasyon; yağın toplam polar madde ve toplam oligomer madde değerlerindeki değişimle alakalı bir reaksiyon olup, sınır değerlere ulaştığında kullanılan kızartma yağı artık atık kızartmalık yağ kategorisine geçmektedir ve bu toplam polar madde oranı %25'i geçtiği andan itibaren kanserojen etki başlamaktadır (1).

Çevre ve canlılar üzerinde ani veya gecikmeli zararlı etkiler gösteren bu atıkların yönetiminin uygun şekilde sağlanması amacıyla Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 2005 yılında "Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" hazırlanmıştır. İlgili yönetmelik 19.04.2005 tarih ve 25791 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (3). Yönetmeliğin amacı, bitkisel atık yağların üretiminden bertarafına kadar, çevreye zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı bir biçimde alıcı ortama verilmesinin önlenmesidir. Bitkisel atık yağların çevre ile uyumlu yönetiminin sağlanması ile insan ve çevre sağlığı korunabilecek ve geri kazanımı ile ekonomik değeri olan ürünler üretilerek (biyodizel) ülkemiz ekonomisine katkı sağlanacak; çevresel bir problem çevresel avantaja dönüştürülebilecektir (4). İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma Müdürlüğü tarafından "Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" gereğince hanelerden kızartmalık yağların toplanması için yönetim planı oluşturulmuş, bu kapsamda pilot uygulamalarla hanelerden bitkisel atık yağ toplama çalışmalarına ilgili belediyeler ile başlanmıştır.

Atık yağların çevreye ve insan sağlığına olan zararları bu denli fazlayken, toplumun bu konudaki bilgi, tutum ve davranışlarını ortaya koyan çok az sayıda çalışma vardır. Bizim çalışmamızın amacı çevre kirliliğinin

önemli bir problem olarak karşımıza çıktığı bir metropol olan İstanbul'un Maltepe ilçesinde rastgele seçilen bir Aile Sağlığı Merkezi (ASM)' ne başvuran

kişilerin evsel atık yağların yönetimi konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem

Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Çalışmaya Maltepe ilçesindeki bir ASM' ye Temmuz- Ağustos 2015 tarihleri arasında başvuran 112 gönüllü katılımcı dahil edilmiştir. Gelişigüzel olasılıksız örnekleme metodu kullanılmış, haftanın belirli günlerinde ASM'ye gidilerek veri toplanmıştır. Literatür doğrultusunda hazırlanmış sosyodemografik özellikleri, atık yağ yönetimi konusu ile ilgili bilgi, tutum ve davranış sorularını içeren 32 sorudan oluşan anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Belirtilen tarihlerde ASM'ye başvuran ve çalışmaya

katılmayı kabul etmeyen veya 18 yaşından küçük olan bireyler çalışmaya alınmamıştır. Çalışmaya katılmayı reddetme oranı yaklaşık %10 civarında idi. Araştırma için etik kurul izni Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik kurulundan; kurum izni ise İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünden alınmıştır.

İstatistiksel analizlerde frekans dağılımları, Ki-kare, Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan 112 katılımcının 75'i (%67) kadın, 37'si (%33) erkektir. Katılımcıların %58'i evlidir. Araştırmaya katılanların ortanca yaşı 33'tür (min:18 maks:79). 101 katılımcı (%90) araştırmanın yapıldığı ASM ile

aynı ilçede ikamet ettiğini belirtmiştir. Evde yaşayan kişi sayısının ortancası 4'tür (min:1 maks:7). 51 katılımcı (%45,5) herhangi bir işte çalışmaktadır. Çalışma grubunun diğer sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1: Araştırmaya katılanların sosyodemografik özelliklere göre dağılımı.

Cinsiyet	n (%) *	Medeni durum	n (%) *
Kadın	75 (67,0)	Evli	65 (58,0)
Erkek	37 (33,0)	Bekar	41 (36,6)
		Dul/ boşanmış	6 (5,4)
Öğrenim durumu		İşte çalışma durumu	
Okuryazar değil	2 (1,8)	Evet	51 (45,5)
İlköğretim	30 (26,8)		
Lise	31 (27,7)	Hayır	61 (54,5)
Üniversite ve üzeri	49 (43,8)		
Yaş		33 (18-79)	
Evde beraber yaşadığı kişi sayısı		4 (1-7)	
Eve giren aylık gelir(TL)		2000 (200-13000)	

*Sürekli değişkenlerde median ve min-maks değerleri belirtilmiştir.

Katılımcıların belirttiklerine göre ayçiçeği yağı kızartma için en çok kullanılan yağ türü iken (%87,4) sırasıyla zeytinyağı (%5,4), mısırözü (%4,5), fındık yağı (%2,7) diğer kullanılan yağlar olarak bulunmuştur. Katılımcıların ayda yaptıkları kızartma sayısının ortancası 4'tür (min: 1 maks:30). 24 katılımcı

(%21,5) aynı kızartma yağını 2'den fazla kullanmaktadır. Katılımcıların 51'i (%45,5) kullanılmış kızartma yağını çöpe atmakta iken 29'u (%25,9) lavaboya dökmekte, 26'sı (%23,2) biriktirip atık yağ toplama noktalarına teslim ettiğini ifade etmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Araştırmaya katılanların atık yağ yönetimi konusundaki özelliklere göre dağılımı.

	n(%) *		n(%) *
Kızartma için kullanılan yağ		Kızartma için kullanılan yağ bertaraf etme yöntemleri	
Ayçiçeği yağı	97 (87,4)	Çöpe atmak	51 (45,5)
Zeytinyağı	6 (5,4)	Lavaboya dökmek	29 (25,9)
Mısırözü yağı	5 (4,5)	Biriktirip atık yağ toplama noktalarına atmak	26 (23,2)
Fındık yağı	3 (2,7)	Diğer	6 (5,4)
Atık yağ toplama konusunda herhangi bir kaynaktan bilgi edinme durumları		Evlerine yakın atık yağ toplama noktalarını bilme durumları	
Evet	58 (51,8)	Evet	18 (16,1)
Hayır	54 (48,2)	Hayır	94 (83,9)
'Lavaboya dökülen kullanılmış yağlar evsel atık su kirliliğinin % 25'ini oluşturur.' önermesine verilen cevap		'Kızartmalık atık yağlar biyodizel üretiminde kullanılarak geri kazanımı sağlanır.' önermesine verilen cevap	
Doğru	73 (65,2)	Doğru	55 (49,1)
Yanlış	3 (2,7)	Yanlış	8 (7,1)
Bilmiyorum	36 (32,1)	Bilmiyorum	49 (43,8)
Ayda yapılan kızartma sayısı	4 (1-30)	Aynı yağı kızartmada yeniden kullanma sayısı	2 (1-5)

* Sürekli değişkenlerde median ve min-maks değerleri belirtilmiştir.

Araştırmaya katılanların 54'ü (%48,2) atık yağların yönetimi konusunda herhangi bir kaynaktan bilgi edinmediğini bildirmiştir (Tablo 2). Atık yağların yönetimi konusunda herhangi bir kaynaktan bilgi edindiğini ifade edenlerin ise 18'i televizyon (%16,1), 11'i komşu-akraba (%9,8), 10'u belediye (%8,9) 10'u internetten (%8,9) bilgi edindiğini söylemiştir. Araştırmaya katılan bireylerin 94'ü (%83,9) evlerine yakın atık yağ toplama noktalarını bilmediklerini belirtmiştir (Tablo 2). Evlerine yakın atık yağ toplama noktaları sorulduğunda bu

noktaları bilen her 3 katılımcının 1'i muhtarlık cevabını vermiştir.

"Lavaboya dökülen kullanılmış bitkisel ve hayvansal yağlar, evsel atık su kirliliğinin %25'ini oluşturur." ifadesine 39 katılımcı (%34,8) bilmiyorum veya yanlış yanıtını vermiştir. "Sağlığımızı korumak için kızartmalık bitkisel yağın en fazla 2 defa kızartma işleminde kullanılması gerekir." ifadesine 16 katılımcı (%14,3) yanlış, 13 katılımcı (%11,6) bilmiyorum yanıtını vermiştir.

Katılımcılardan 55'i (%49,1) atık yağlardan biyodizel üretimi ile geri kazanım sağlandığını bildiğini belirtmiştir.

Atık yağ toplama konusunda herhangi kaynaktan bilgi edinenlerin medyan yaşı 38 (min:18 max:75) iken, bilgi edinmeyenlerin medyan yaşı 29,5 (min:18 max:79) idi ($p=0,009$). Atık yağ toplama noktalarını bilenlerin medyan yaşı 40,5 (min:22 max:75) iken, bilmeyenlerin medyan yaşı 31 (min:18 max:79) dir ($p=0,006$).

Atık yağ yönetimi konusunda bilgi kaynakları sorgulandığında komşu akrabadan öğrenme ile kadın olma ($p=0,015$) ve düşük eğitim seviyesi ($p=0,012$); televizyon ile çalışmama ($p=0,03$) ve düşük eğitim seviyesi ($p=0,028$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Atık yağları atık yağ noktalarına teslim etme ile cinsiyet, medeni durum, eğitim ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Evli olan katılımcıların (%23,1) evli olmayanlara (%6,4) göre evlerine yakın atık yağ toplama noktalarını bilme oranları daha yüksek bulunmuştur ($p=0,018$). "Kızartmalık atık yağlar çevre kirletici özellik gösterir" önermesine doğru cevap verme ile yüksek gelir ($p=0,048$) ve yüksek öğrenimli olma ($p=0,002$)

arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. "Lavaboya dökülen kullanılmış bitkisel ve hayvansal yağlar, evsel atık su kirliliğinin %25'ini oluşturur." önermesine doğru cevap verme ile daha düşük gelir durumu ($p=0,009$) ve daha yaşlı olma ($p=0,022$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur .

'Sağlığımızı korumak için kızartmalık bitkisel yağın en fazla 2 defa kızartma işleminde kullanılması gerekir.' önermesine doğru cevap verme ile kadın olma arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p=0,043$). Atık yağ yönetimi konusunda bir kaynaktan bilgi edinen bireylerde (%27,1) edinmeyenlere (%7,4) göre evlerine yakın atık yağ toplama noktalarını bilme oranı ($p=0,016$) daha yüksektir ve atık yağ yönetimi konusunda bir kaynaktan bilgi edinen bireylerde (%37,9) edinmeyenlere (%7,4) göre bu noktalara kullanılmış yağları teslim etme oranları daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Evlerine yakın atık yağ toplama noktalarını bilenlerde (%66,7), bilmeyenlere (%14,9) göre bu noktalara atık yağlarını teslim etme oranı daha yüksek tespit edilmiştir ($p<0,001$).

Tartışma

Çalışmamızda kızartma amaçlı en sık ayçiçeği yağının kullanıldığı (%87,4), her 5 katılımcıdan 1'nin kızartma amaçlı kullandığı yağı ikiden fazla kez kullandığı, kullanılmış yağların çöpe veya lavaboya dökülme sıklığının %71 olduğu, yarısının atık yağ yönetimi konusunda bilgi edinmediği, sadece 18 (%16,1) katılımcının evine yakın atık yağ toplama noktasını bildiği ve bunların üçte birinin muhtarlıklar olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların bilgi sorularına verdikleri cevaplar ışığında bu konuda bilgi eksikleri olduğu kanaatine varılmıştır. Yapılan karşılaştırmalarda kadın olmak, daha ileri yaşta olmak, evli olmak, yüksek öğrenim düzeyi ve atık yağ konusunda daha önceden bilgi sahibi olmanın atık yağ yönetiminde pozitif etkisi olduğu görülmüştür.

Kabir ve ark.'nın 2014 yılında 352 katılımcı ile Malezya'da yaptıkları çalışmada kullanılan yağ miktarı ortalama 4,68 kg olarak bulunmuş olup, katılımcıların kızartmalık yağları %26,7'sinin 1 defa, %47,2'sinin 2 defa ve %19,6'sinin 3 defa kullanımdan sonra attıkları, sadece %6,5'inin 1-2 defa kullandıktan sonra tazeledikleri görülmüştür (5). Çalışmamızda da benzer şekilde yaklaşık her 5 katılımcıdan biri kızartmalık yağı 2'den fazla kullandığını belirtmiştir. Üstelik kızartmalık yağların 2'den fazla kullanımının sağlığa zararlı olmasını bilme ile 2'den fazla kullanma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Kızartma yağlarının ikiden fazla kullanılmasının sağlık üzerinde olumsuz etkileri olduğu literatürde gösterilmiştir (6). Bir saat

boyunca 180 derecenin üzerinde bir sıcaklığa maruz kalan yağda termolitik reaksiyonla yağ bozulması gerçekleşmekte ve bu yağların kullanılmaya devam edilmesi durumunda uzun vadede kanser, hipertansiyon gibi birçok hastalığa yol açmakta olduğu gösterilmiştir (7). Toplumda bu konuda bilgi eksikliği ile birlikte, bilgiyi davranışa dönüştürme probleminin olduğu görülmüş ve düşük risk algısının bu konuda etkili olabileceği düşünülmüştür.

Hlawn ve ark.'nın Hindistanın Pune şehrinde 48 ev hanımı ile evsel atıkların yönetimi konusunda yaptıkları çalışmada da katılımcıların evsel atıklarını nasıl bertaraf ettikleri sorulduğunda %17'si atıkları yaktıklarını %83'ü ise çöp konteynırlarına attıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların %56'sının geri dönüşüm konusunda bilgisinin olmadığı, %87,5'inin ise geri dönüşüm servislerini kullanmadığı belirtilmiştir (8). Kabir ve ark.'nın çalışmasında katılımcıların %21,9'unun kullanılmış yağlarını çöpe döktükleri, %54,5'inin lavaboya döktükleri ve %22,2'sinin direkt kanalizasyon kanalına döktükleri belirtilmiştir (5). Kılıç ve ark.'nın Bursa'da 2017 yılında evsel katı atık yönetimi ile ilgili halkın yaklaşımını ölçmeyi amaçladığı ve 600 kişiyle yaptığı çalışmasında, 3 ilçe değerlendirilmiş ve insani gelişmişlik endeksi daha yüksek olan Nilüfer ilçesinde diğer ilçeler arasında en yüksek oranla (%38) atık yağların toplanarak toplama yerlerine bırakmanın tercih edildiği belirtilmiştir. Çalışmada Yıldırım ilçesinde daha düşük oranda atık yağ toplama noktası kullanılmasının (%27) ilçede atık yağ toplama noktalarının daha az sayıda olmasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir (9).

Çalışmamızda katılımcıların %23'ü atık yağlarını toplama noktalarına bırakırken %70'i Halwn ve ark.'nın çalışmasındaki gruba benzer şekilde çöpe veya lavaboya dökerek bertaraf etmektedir. Atık yağların az miktarı bile ciddi oranda su kirliliği oluşturmakta ve özellikle İstanbul gibi zaman zaman su sıkıntısının baş gösterdiği metropollerde

atık yağların toplama merkezlerine bırakılması sağlık açısından önem kazanmaktadır. Halkın bu konuda bilinçlendirilmesinin yanı sıra belediyelerin bu konudaki çalışmalarını düzenli olarak yapması önemlidir. Zira Tayvan'da 2014 yılında kızartmalık atık yağların belediye ekiplerinde toplanmaya başlamasıyla 2014 yılında yaklaşık 150 ton olan kızartmalık atık yağ miktarı 2017 yılında 12.591 tona ulaşmıştır (10).

Kabir ve ark.'nın çalışmasında katılımcıların %73'ü 'Evsel kızartmalık yağların toplanması zamanında ve etkili olmalıdır' ve 'Evsel kızartmalık yağların evsel geri dönüşümü yapılması kolay bir görevdir' önermelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Çalışmada evsel atık yağların biyodizele dönüşümünün önemi ile ilgili de bilinç düzeyinin yüksek olduğu gösterilmiştir (5). Demirbağ ve ark.'nın 2012 yılında Trabzon'da yaptıkları evsel atık yönetimine ilişkin bilgi ve davranışlarını inceledikleri çalışmada, Bireylerin %60'ının atıkların geri dönüşümü hakkında bilgisi olmasına rağmen, %50,4'ünün evsel atıklarını ayırmadan karışık olarak biriktirdikleri görülmüştür (11). Gürbüz ve ark.'nın 2019 yılında İstanbul'da tüketicilerin sıvı atıklarla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik 408 katılımcı ile yaptığı çalışmasında katılımcıların yarısının atık yağ toplama noktalarını bilmedikleri, sadece üçte birinin topladıkları atık yağları geri dönüşüm noktalarına verdikleri, %37'sinin atık yağ yönetiminde üzerlerine düşen görevleri bilmedikleri belirtilmiştir. Daha dikkat çekici olanı ise katılımcıların %36'sının toplumda atıklardan oluşan kirliliğin düzeltilmesinde vatandaşların görev alması gerektiği önermesine katılmadıklarını ifade etmişlerdir (12). Bizim çalışmamızda da atık yağlardan geri dönüşüm olarak biyodizel üretimi olduğunu katılımcıların %49'u bilmesine rağmen sadece %23'ü atık yağ toplama noktalarına biriktirdikleri yağı vermekteydi. Bilgi düzeyinin artırılmasının yanı sıra bu bilginin davranışa dönüşmesi için sadece Maltepe ilçesi için 157 olan; okul, cami,

site ve muhtarlıklardaki atık yağ toplama noktalarının bilinirliğini artırmak gerekmektedir.

Atık yağların yönetimi konusunda bilgi seviyesi kişilerin tutum ve davranışlarına yön vermekte ve toplum içerisindeki roller, öğrenim düzeyi, gelir gibi değişkenlerden etkilenebilmektedir. Mamady'nin 2016 yılında Gine'de katılımcı ile 1093 evsel atık yönetimi ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları etkileyen faktörleri değerlendirdiği çalışmasında, atık yönetimi konusundaki bilgi düzeyi kadınlarda erkeklerden %57 oranında daha düşük; medeni durumu dul olanlara göre boşanmış olanlarda %44 daha düşük, evli olanlarda 1,65 kat, bekar olanlarda 1,33 kat daha yüksek olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada öğrenim düzeyi arttıkça atık yönetimi konusunda bilgi düzeyinin de arttığı bildirilmektedir. En yüksek gelir grubu referans alındığında orta gelir düzeyinin bilgi düzeyi 5 kat, düşük-orta gelir düzeyi 2 kat daha fazla iken, en düşük gelir grubunda anlamlı bir fark olmadığı ortaya konmuştur (13). Bizim çalışmamızda kadın katılımcıların bazı bilgi sorularına doğru cevap verme oranı daha yüksekti. Çalışmamızın kadınların toplumumuzda daha ilişkili oldukları mutfak atıklarından biri olan atık yağlarla ilgili olması buna sebep olmuş olabileceği gibi Afrika topluluklarında kadınların eğitim ve sosyokültürel olarak geri planda olması daha düşük bilgi düzeyine sebep olmuş olabilir. Çalışmamızda yine bu çalışmaya benzer olarak evli olanlarda (%23,1) evli

olmayanlara (%6,4) göre evlerine yakın atık yağ toplama noktalarını bilme oranları daha yüksek bulunmuştur. Evli olmanın beraberinde getirdiği sosyal ve bireysel sorumluluğun bu sonuçlara etki etmiş olabileceği düşünülmektedir. Mamady'nin çalışmasında ayrıca atık yönetimi konusundaki davranışlar da değerlendirilmiş olup, yüksek yaş grubu referans alındığında iyi atık yönetimi davranışlarının orta yaş grubunda anlamlı fark göstermezken, düşük yaş grubunda %46 daha kötü olduğu bulunmuştur (13). Bizim çalışmamızda da atık yağ yönetimi konusunda bir kaynaktan bilgi edinen grupta ve atık yağ toplama noktalarını bilen grupta yaş ortanca değerleri anlamlı olarak daha yüksekti.

Toplumda evsel atıkların yönetimi konusunda literatür çalışmaları bulunmakla birlikte atık yağlara yönelik literatürde yeterli çalışmaya rastlanmaması ve çalışmamızın bu eksikliğe katkıda bulunması güçlü yanıdır. Tanımlayıcı bir çalışma olması sebebiyle topluma genellenememesi ise bir kısıtlılıktır. Çalışma verileri toplumda atık yağ yönetimi konusunda eksiklikler olduğunu göstermekte olup, belediyelerle de işbirliği yapılarak konunun öneminin anlaşılması ve davranış değişikliği oluşturulmasına yönelik farkındalık çalışmalarına ve atık yağ toplama konusunda hizmet sunumunun artırılması ve duyurulmasına ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Bitkisel Atık Yağların Yönetimi Kitapçığı. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü; 2010: 81.
2. Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği [Internet]. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/03/20050314-1.htm>
3. Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği [Internet]. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/06/20150606-5.htm>
4. Keskinler B. Atık Bitkisel Yağların Çevreye ve İnsan Sağlığına Etkileri ve Biyodizelin Önemi Sempozyumu. 2008.
5. Kabir I, Yacob M, Radam A. Households' Awareness, Attitudes and Practices Regarding Waste Cooking Oil Recycling in Petaling, Malaysia. IOSR J Environ Sci Toxicol Food Technol. 2014;8(10):45-51.
6. Catala A. Lipid Peroxidation. BoD – Books on Demand; 2012: 550 .
7. Nawar WW. Chemical changes in lipids produced by thermal processing. J Chem Educ. Nisan 1984;61(4):299.
8. Hlawn L, Kaur G. Nurses' Concern Assessing Awareness, Attitude, Practices and Perceptions regarding Household Waste Management among Housewives in Selected Areas of Pune City. Nurs J India. Mayıs 2016;107(3):111-5.
9. Kılıç M, Kılıç İ. Bursa Bölgesindeki Bitkisel Atık Yağların Değerlendirilme Potansiyellerinin Belirli. J Agric Fac Gaziosmanpasa Univ. 01 Ocak 2017;34(2017-Ek Sayı):159-64.
10. Environmental Protection Administration (EPA, Taiwan). Yearbook of Environmental Protection Statistics 2017; EPA: Taipei, Taiwan, 2018.
11. Demirbağ BC, Güngörmüş Z. Bireylerin evsel katı atık yönetimine ilişkin bilgi ve davranışları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg. 2012;1(3):127-37.
12. Gurbuz IB, Ozkan G. Consumers' knowledge, attitude and behavioural patterns towards the liquid wastes (cooking oil) in Istanbul, Turkey. Environ Sci Pollut Res. 01 Haziran 2019;26(16):16529-36.
13. Mamady K. Factors influencing attitude, safety behavior, and knowledge regarding household waste management in Guinea: a cross-sectional study. J Environ Public Health. 2016;2016.
14. Acar OÇ, Yenigün A. Aydın ilinde çıraklarda mesleki astım sıklığı. Türkiye Klinikleri J Pediatr Dergisi. 2005 (14) : 113-117.
15. Özgür İlhan İ, Demirbaş H, Doğan Y. Çıraklık eğitimine devam eden çalışan gençlerde alkol kullanımı üzerine bir çalışma. Türk Psikiyatri Dergisi. 2005 16(4) : 237-244.

İZMİR İLİNDE 2009-2018 YILLARI ARASINDA PARTİKÜLER MADDE KİRLİLİĞİ



Ayşe Gülsen Teker¹ 

1- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı. İzmir, Türkiye

Özet

Partiküler madde (PM) kirliliği insan sağlığı ve çevreyi tehdit eden risklerden biridir. Ülkemizde Hava Kalitesi Gözlem İstasyonları başlıca hava kirleticilerinin ölçümünü yapmakta ve toplumla paylaşmaktadır. İzmir merkezinde toplam 10 istasyon bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı İzmir merkezinde bulunan 10 istasyonda ölçülen PM₁₀ değerlerinin 2009-2018 yılları arasındaki değişimini incelemektir. Tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın verileri Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na ait www.havaizleme.gov.tr adresinden alınmıştır. İzmir merkezinde bulunan 10 istasyona ait 2009-2018 yıllarındaki tüm PM₁₀ ölçümleri değerlendirmeye alınmıştır. Veriler normal dağılmadığından tanımlayıcı veriler ortanca değerleri ile sunulmuş; PM₁₀ değerleri, istasyonlara, yıllara ve aylara göre Kruskal Wallis ve non-parametrik ikili karşılaştırma testleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. İzmir merkezindeki tüm istasyonlar topluca değerlendirildiğinde PM₁₀ değerlerinde özellikle 2009-2011 yıllarında hızlı bir düşüşün yaşandığı; PM₁₀ değerlerinin 2011 yılından sonra ülkemiz için belirlenen hedef değerlerin altında seyrettiği görülmektedir. Ancak 10 yıllık süreç boyunca AB tarafından belirlenen 50 µg/m³ sınırının altına hiç düşmemiştir. İstasyonların 2012 öncesi ölçümleri sonraki yıllardan anlamlı olarak yüksektir (p<0,01). PM₁₀ kirliliği yıllar içinde belirli olarak azalsa da hala AB sınırının üzerindedir. Başlıca PM kirlilik kaynakları olan evsel ısınma, endüstriyel faaliyetler ve ulaşım kaynaklarına yönelik çalışmalara hız ve öncelik verilmesi kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Partiküler madde, hava kirliliği, hava kalitesi, İzmir.

PARTICULATE MATTER POLLUTION IN İZMİR BETWEEN 2009-2018

Particulate matter (PM) pollution is one of the risks that threaten human health and the environment. In our country, air quality monitoring stations measure the main air pollutants and share them with public. There are 10 stations in İzmir center. The aim of this study is to investigate the change of PM₁₀ values measured in 10 stations in İzmir center between 2009-2018. The data of this descriptive study was taken from www.havaizleme.gov.tr of the ministry of environment and urbanization. All PM₁₀ measurements of 10 stations in İzmir center in the years 2009-2018 were evaluated. Since the data were not normally distributed, descriptive data were presented with median values; PM₁₀ values were compared according to stations, years and months using Kruskal-Wallis and non-parametric pairwise comparisons tests. When all stations in İzmir center are evaluated together, it is observed that there is a rapid decrease in PM₁₀ values especially in 2009-2011; after 2011 PM₁₀ values are below the target values set for Turkey. However, it has not fallen below the 50 µg / m³ limit set by the EU during the 10-year period. The measurements of the stations before 2012 were significantly higher than the following years (p<0.01). Although PM₁₀ pollution has declined over the years, it is still above the EU limit. it is critical to give speed and priority to the works related to domestic heating, industrial activities and transportation resources which are the main PM pollution sources.

Keywords: Particulate matter, air pollution, air quality, İzmir.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Uzm. Dr. Ayşe Gülsen Teker

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji BD. İzmir, Türkiye.

e-posta / e-mail: agulsenteker@hotmail.com

Geliş tarihi / Received : 19.12.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 17.04.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Teker AG. İzmir İlinde 2009-2018 Yılları Arasında Partiküler Madde Kirliliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):216-22.

Giriş

Hava kirliliği; insan sağlığı ve canlı hayatına zarar verecek, eşya ve malzemelerin bozulmalarına, ekolojik dengenin bozulmasına neden olabilecek düzeyde katı, sıvı veya gaz formundaki kirlleticilerin atmosferde bulunmasıdır. Hava kirliliği, volkanik aktiviteler, orman yangınları, depremler ve bataklıklar gibi doğal nedenlerle oluşabildiği gibi, sanayileşme, ısınma, ulaşım ve enerji üretimi gibi insan aktivitelerine bağlı da oluşabilmektedir. Nüfus artışı, ve buna bağlı olarak artan şehirleşme ve sanayileşme eğilimi hava kirliliği sorununu beraberinde getirmektedir. Kuraklık, topoğrafik koşullar ve iklimsel özellikler de hava kirliliğinin düzeyini etkilemektedir (1). Hızlı kentleşme, sanayileşme, motorlu araç sayısının artması, meteorolojik koşullar, ısınmada kullanılan yakıtlar, endüstriyel kuruluşlar ve termik santrallerin yaygınlaşması hava kirliliğinin artmasında büyük rol oynamaktadır (2).

Başlıca hava kirleticilerini: azot oksitleri, kükürt oksitleri, karbonmonoksit, hidrokarbonlar, ozon ve partiküler maddeler (PM) oluşturur. Hava kirliliği araştırmalarının çıkış noktası, 1934'te Belçika'da Meuse Vadisi'nde, 1947'de ABD'de Donora'da ve 1952'de Londra'da bir aydan kısa sürede binlerce kişinin ölümüyle sonuçlanan ve çok yüksek PM emisyonlarıdır (3). O günden bu yana yapılan pek çok araştırma hava kirliliğinin sağlık etkilerini ortaya koymuştur. Buna rağmen günümüzde hızlı kentleşme, sanayileşme, motorlu araç sayısının artması, meteorolojik koşullar, ısınmada kullanılan yakıtlar, endüstriyel kuruluşlar ve termik santrallerin yaygınlaşması hava kirliliğinin çok ciddi düzeylere ulaşmasına sebep olmuştur (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2019 yılı raporuna göre, dünya çapında her yıl, yaklaşık 7 milyon insan hava kirliliği nedeniyle hayatını kaybetmektedir (4). Çocuklar açısından bakıldığında durum daha da kötüdür. DSÖ'ye göre, dünya genelinde, 15 yaş altı çocukların %93'ü DSÖ'nün belirlediği

PM sınır değerlerini aşan bölgelerde yaşamaktadır. 2016 yılında 15 yaş altı 600 bin ölüm hava kirliliği kaynaklıdır (5). Başlıca hava kirleticilerinden olan PM'nin kaynakları ve bileşimi çok karmaşıktır. Troposferdeki PM'in önemli bir kısmı insan kaynaklıdır ve sülfat, amonyum, nitrat, sodyum, klor, iz metaller, karbonlu maddeler, toprak elementleri ve su içerir (6). Avrupa Çevre Ajansı (AÇA)'ya göre: en büyük PM kaynağı %53 ile evsel ısınma iken, %17'si endüstriyel faaliyetler ve %12'si ulaşım kaynaklıdır (7). PM₁₀; 10 µm aerodinamik çaplı geçirgen bir girişten %50 verimle geçen partiküler maddeyi ifade etmektedir (8). PM kirliliği ve günden güne artan ölüm oranları arasındaki açık ilişki dikkat çekmektedir (9). PM kirliliğinin toplam ölümlerin %6'sına neden olduğu gösterilmiştir (10). DSÖ'ye göre PM₁₀ düzeyindeki 10 µg/m³lük artış tüm ölümlerin sayısını %0,9; solunum sistemi kaynaklı ölüm sayısını %1,3; kardiyovasküler sistem kaynaklı ölüm sayısını %1,2 oranında artırmaktadır. Yine hastane başvuruları ve sağlık maliyetlerini önemli ölçüde yükseltmektedir (11).

Sağlık ve çevre etkilerinden dolayı dünyanın pek çok bölgesinde PM₁₀ sınır değerleri oluşturulmuştur. Avrupa Birliği (AB) bölgesi için bu değer 24 saatlik ölçümlerde 50 µg/m³tür. DSÖ ise PM₁₀ sağlık etkilerinden korunmak için bu değeri 20 µg/m³ olarak belirlemiştir. Ülkemizde de yürürlüğe 2008 yılında giren 'Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetim Yönetmeliği' ile 'hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini önlemek veya azaltmak için hava kalitesi hedeflerini tanımlamak ve oluşturmak, tanımlanmış metotları ve kriterleri esas alarak hava kalitesini değerlendirmek, hava kalitesinin iyi olduğu yerlerde mevcut durumu korumak ve diğer durumlarda iyileştirmek, hava kalitesi ile ilgili yeterli bilgi toplamak ve uyarı eşikleri aracılığı ile halkın bilgilendirilmesini sağlamak' amaçlanmıştır. Bu doğrultuda PM₁₀ değerleri için sınır değerleri oluşturulmuş

ve bu sınır değerler kademeli olarak azaltılmıştır. 01.01.2019 tarihinden itibaren ise AB sınır değeri olan 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 'e geçilmesi hedeflenmiştir. 2019 yılı başında ülkemizde 313 adet Hava Kalitesi Gözlem İstasyonlarında (HKGİ) bulunmakta ve bu istasyonlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yönetilmektedir. Bu istasyonlarda başlıca

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın verileri Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na ait www.havaizleme.gov.tr adresinden alınmıştır. İzmir merkezinde bulunan 10 istasyona ait 2009-2018 yıllarındaki tüm PM_{10} ölçümleri değerlendirmeye alınmıştır. İzmir şehir merkezinde 10 istasyon bulunmaktadır. Bunlar: Alsancak İBB, Karşıyaka İBB, Güzelyalı İBB, Çiğli İBB, Gaziemir, Şirinyer İBB, Bornova İBB, Bayraklı İBB, Karabağlar ve Karşıyaka'dır. Karabağlar ve Karşıyaka istasyonları 2018 yılında faaliyete geçmiştir; diğer istasyonlar ise araştırmanın kapsadığı 10 yıllık süreçte faaldir.

Bulgular

Mevcut 10 istasyonun 5'inden 120 aylık tüm veriler alınabilmiş ancak Bornova İBB'nin 1, Bayraklı İBB'nin 12 ve Gaziemir istasyonunun 13 aylık verisine ulaşamamış; Karşıyaka ve Karabağlar istasyonlarının ise sadece 2018 yılına ait sırasıyla 6 ve 5 aylık verilerine ulaşılmıştır. Bu durumda faaliyette oldukları süreler için 5 istasyondaki veri tamlılığı %100 iken; diğer istasyonlar için sırasıyla %99; %90; %89; %50 ve %45'tir.

hava kirleticilerinin ölçümü yapılmakta ve aylık olarak topluma açık bir biçimde www.havaizleme.gov.tr adresinden paylaşılmaktadır. İzmir merkezinde toplam 10 istasyon bulunmaktadır.

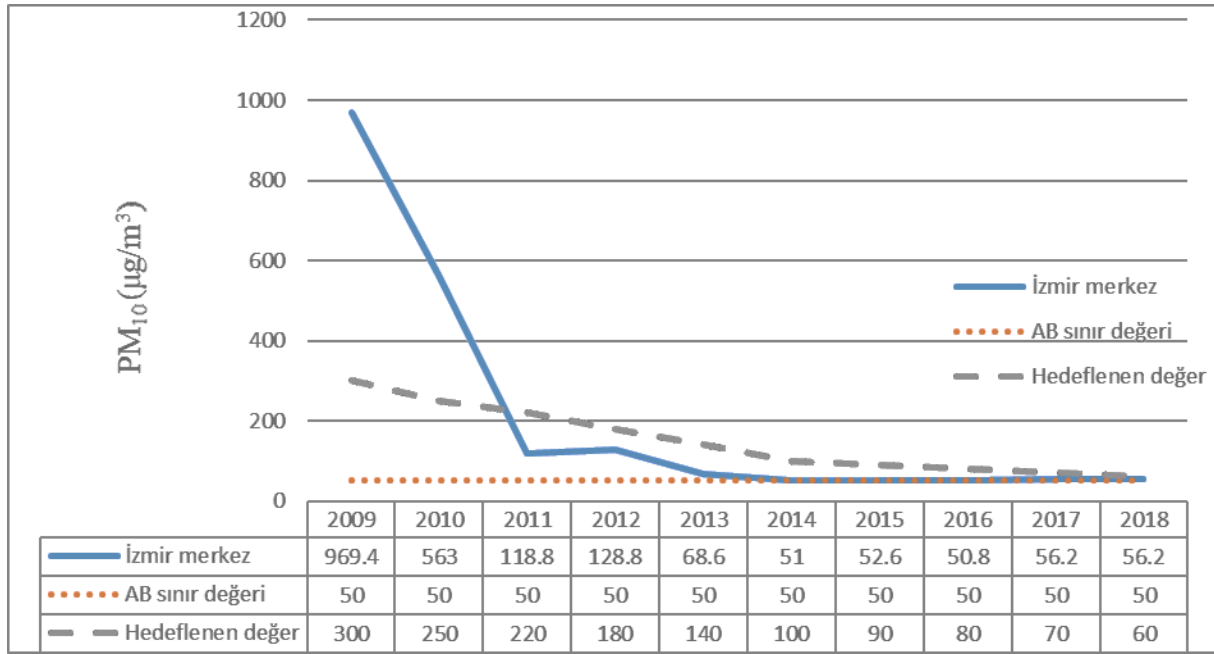
Bu araştırmanın amacı İzmir merkezinde bulunan 10 istasyonda ölçülen PM_{10} değerlerinin 2009-2018 yılları arasındaki değişimini incelemektir.

İstatistiksel Analiz:

Araştırmada kullanılan veriler; aylık ortalama 24 saatlik PM_{10} değerleri, ölçüm istasyonunun adı, ay ve yıl bilgileri değişkenlerini içeren excel dosyaları halinde indirilerek SPSS 24 istatistik programına aktarılmış ve analiz edilmiştir. Veriler normal dağılmadığından tanımlayıcı veriler ortanca değerleri ile sunulmuş; PM_{10} değerleri, istasyonlara, yıllara ve aylara göre Kruskal Wallis ve non-parametrik ikili karşılaştırma testleri kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bu araştırmada kullanılan veriler topluma açık, ücretsiz bir biçimde sunulduğundan etik kurul izni alınmamıştır.

İzmir merkezindeki tüm istasyonlar topluca değerlendirildiğinde PM_{10} değerlerinde özellikle 2009-2011 yıllarında hızlı bir düşüşün yaşandığı; PM_{10} değerlerinin 2011 yılından sonra ülkemiz için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetim Yönetmeliği'nde belirlenen hedef değerlerin altında seyrettiği görülmektedir. Ancak 10 yıllık süreç boyunca AB tarafından belirlenen 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sınırının altına hiç düşmemiştir (Şekil 1).



Şekil 1: İzmir merkezinde 24 saatlik PM10 ortalama değerlerinin yıllara göre değişimi.

2009-2018 yılları arasındaki 10 yıllık süreçte yıllara göre istasyonlar arasındaki PM₁₀ değerleri karşılaştırıldığında; 2009 yılında Çiğli ve Şirinyer'de PM₁₀ miktarının diğer istasyonlardan yüksek olduğu görülmektedir (p<0,01). 2010 yılında Çiğli'de PM₁₀ yüksekliği devam etmektedir (p=0,01). 2013-2015 yılları arasında Gaziemir'de PM₁₀ değerleri

diğer istasyonlara göre düşük bulunmuştur (p=0,013; p<0,01 ve p<0,01). 2016 yılında Karşıyaka'da; 2017 yılında Çiğli'de PM₁₀ değerleri diğer istasyonlara göre düşük iken; 2017 ve 2018 yıllarında Bayraklı'da ölçülen değerler diğer istasyonlara göre yüksek çıkmıştır (p<0,01). 2012 yılı için post-hoc analizlerde ikili karşılaştırmalar için farklılık belirlenmemiştir (Tablo 1).

Tablo 1: 2009-2018 yılları arasında istasyonlara göre pm10 değerlerinin karşılaştırılması.

PM ₁₀ değerleri µg/m ³ (ortanca)										
Bölge	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Alsancak İBB	57,9	39,7	39,5	40,4	44,1	28,1	33,9	47,8	36,5	33,6
Karşıyaka İBB	46,1	61,8	54,9	77,1	35,9	35,9	24,3	17,3*	35,2	28,4
Güzelyalı İBB	40,7	47,4	47,4	36,8	47,8	39,1	38,7	36,9	35,8	36,1
Çiğli İBB	1911,8*	1911,7*	161,7	49,9	27,8	38,9	41,1	31,4	30,1*	34,2
Gaziemir	85,3	52,4	64,5	26,9	21,6*	17,3*	18,1*	43,3	59,8	46,3
Şirinyer İBB	767,1*	78,9	59,7	132,4	50,8	44,9	46,4	46,9	41,8	46,4
Bornova İBB	45,4	52,2	49,9	45,3	40,6	36,2	43,2	54,4	49,0	52,0
Bayraklı İBB	-	60,1	53,9	52,1	53,7	91,1*	81,0*	62,8	72,8*	64,6*
Karabağlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,7
Karşıyaka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,6
p değeri	<0,01	0,01	0,16	0,016	0,013	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

PM: Partiküler madde, *Farkı oluşturan değerler

İstasyonların yıllara göre PM₁₀ değişimleri değerlendirildiğinde 2009-2011 yılları arasında yüksek PM₁₀ değerleri ölçüldüğü görülmektedir (p<0,01). Post-hoc analizlere göre: Alsancak ve Şirinyer istasyonlarında 2009 yılında ölçülen değerler diğer yıllardan (p<0,01 ve p=0,017); Karşıyaka İBB istasyonunda 2009-2012 yılları arasında ölçülen değerler (p<0,01); Çiğli'de 2009 ve 2010 yıllarında ve Gaziemir istasyonunda ise 2009 yılında

ölçülen PM₁₀ değerleri diğer yıllardan yüksek çıkmıştır (p<0,01). Gaziemir'de 2013-2015 yıllarında ölçülen değerler diğer yıllardan anlamlı olarak düşüktür (p<0,01). Bornova'da 2014 yılında ölçülen değerler diğer yıllardan düşüktür (p=0,004). Güzelyalı ve Bayraklı istasyonlarında yıllar arasında farklılık belirlenmemiş; Karabağlar ve Karşıyaka istasyonlarında ise sadece 2018 yılında ölçüm yapıldığı için yıllara göre karşılaştırma yapılamamıştır (Tablo 2).

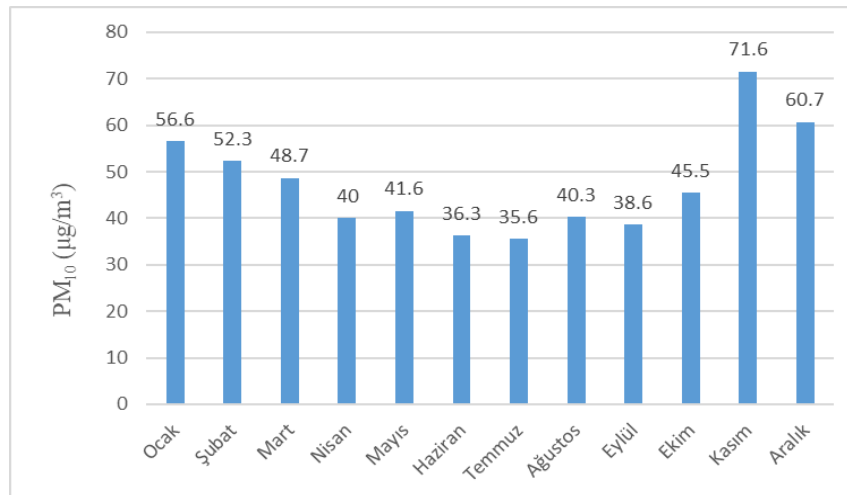
Tablo 2: İstasyonların yıllara göre PM₁₀ değişimleri 2009-2018.

PM ₁₀ değerleri µg/m ³ (ortanca)						
Yıl	Alsancak	Karşıyaka İBB	Çiğli İBB	Gaziemir	Şirinyer İBB	Bornova
2009	57,9*	46,1*	1911,8*	85,3*	767,1*	45,4
2010	39,7	61,8*	1911,7*	52,4	78,9	52,2
2011	39,5	54,9*	161,7	64,5	59,7	49,9
2012	40,4	77,1*	49,9	26,9	132,4	45,3
2013	44,1	35,9	27,8	21,6*	50,8	46,0
2014	28,1	35,9	38,9	17,3*	44,9	36,2*
2015	33,9	24,3	41,1	18,1*	46,4	43,2
2016	47,8	17,3	31,4	43,3	46,9	54,4
2017	36,5	35,2	30,1	59,8	41,8	49,0
2018	33,6	28,4	34,2	46,3	46,4	52,0
p değeri	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,018	0,004

PM: Partiküler madde, *Farkı oluşturan değerler

2009-2018 yılları arasında PM₁₀ değerlerinin aylara göre değişimi karşılaştırıldığında; kasım, aralık, ocak, şubat ve mart aylarında diğer aylara göre

daha yüksek PM₁₀ değerleri ölçülmüştür (p<0,01). Şekil 2'de PM₁₀ değerlerinin aylara göre değişimi görülmektedir.



Şekil 2: PM₁₀ değerlerinin aylara göre değişimi.

Tartışma ve Sonuç

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na ait www.havaizleme.gov.tr adresinden alınan 10 yıllık PM₁₀ ölçümlerinin değerlendirildiği bu araştırmada İzmir merkezindeki 10 istasyona ait veriler kullanılmıştır.

Veri tamlılığı 7 istasyon için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetim Yönetmeliği'nde belirlenen PM minimum veri alımı değeri olan %90'ın üzerindedir ancak 3 istasyon belirlenen değerin altında kalmıştır. Yetersiz veri alımı sorunu ülkemizdeki diğer istasyonlarda da görülmektedir. Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin (TMMOB) 2018 Hava Kirliliği Raporu'na göre ülkemizde PM için minimum veri alımı koşulunu sağlamayan istasyonlar tüm istasyonların %38'ini oluşturmaktadır¹. İstasyonlarda ölçülen parametrelere bakıldığında; İzmir ilinde mevcut istasyonların tümü PM₁₀ ve SO₂ (kükürt dioksit) ölçümü yapmaktadır. Ancak azot oksitleri ve CO (karbonmonoksit) tüm istasyonlarda ölçülmemektedir. O₃ (ozon) ve PM_{2,5} ölçümü ise hiçbir istasyonda yapılmamaktadır. Yine ülkemizde benzer şekilde istasyonların birçoğunda başlıca hava kirleticilerinin tümü ölçülmemektedir, O₃ ve PM_{2,5} ölçümü yapan istasyonlar ise çok sınırlıdır (1).

Bu araştırmada İzmir merkezindeki istasyonların 24 saatlik ortalama PM₁₀ değerleri topluca değerlendirildiğinde İzmir merkezindeki PM₁₀ kirliliğinin 2009-2013 sürecinde belirgin bir biçimde düştüğü görülmüştür. Bu düşüşün bir nedeni fosil yakıt tüketimindeki azalma olabilir (12). Ancak PM₁₀ değerlerinin hala AB sınır değerinin üstünde seyrettiği görülmüştür. 2003'ten bu yana PM değerleri ülkemizde Avrupa atmosferine göre yüksek seyretmektedir. Hatta 2003'te ülkemizdeki PM kirliliği Avrupa'dan %5,6 fazlayken bu oran 2018'de %33,4 olmuştur.

PM kirliliği ülkemiz için önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. PM kirliliğinin ülkemizde hastane başvurularını ve sağlık maliyetlerini

artırdığını, ölüm hızlarını yükselttiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (13-15).

Araştırma sonucunda kasım, aralık, ocak, şubat ve mart aylarında PM kirliliğinin diğer aylardan yüksek olduğu görülmüştür. 'Isınma ayları' olarak adlandırılan (8) bu aylardaki PM yüksekliği fosil yakıt tüketiminde artışa bağlı beklenen bir durumdur (16).

Bu araştırmanın güçlü yanı 10 yıllık süreçte İzmir ili merkezinde bulunan istasyonların tümünden yapılan ölçümlerin değerlendirildiği ilk çalışma olmasıdır. Zayıf yanları ise ölçümlerin istasyonlardan alınmış olması nedeniyle veri tamlılığı istasyona bağlı olarak değişmiş; ölçülen parametre çeşitliliği istasyonlarda sınırlı olduğu için bu araştırmada yalnızca PM₁₀ ölçümleri değerlendirilmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na ait www.havaizleme.gov.tr adresinden alınan verilerde bazı ölçümlerin çok yüksek olduğu görülmüş ancak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın resmi internet sitesinde ölçümlerin kontrol edilerek yayınlandığının belirtilmesi üzerine analizler yapılırken hiçbir ölçüm dışlanmamıştır. Son olarak ölçümler ilçelerin bütününe değil ilçelerin bir noktasına yerleştirilen istasyonları yansıtmaktadır. İlçelerin PM₁₀ değerlerinin karşılaştırılmasında bu konuya dikkat edilmelidir.

Sonuç olarak İzmir'deki PM kirliliğinin değerlendirildiği bu araştırmada tüm istasyonların minimum veri alımı düzeyine ulaşamadığı ve başlıca kirleticilerin tümünün ölçülmediği görülmüştür. Ülkedeki tüm istasyonların veri alımı düzeylerinin yükseltilmesi ve başlıca hava kirleticilerinin tümünün ölçülmesi kritiktir. PM kirliliğindeki belirgin azalmaya rağmen AB sınırlarının altına ulaşmadığı DSÖ kriterine ise uzak olduğu görülmektedir. Başlıca PM kirlilik kaynakları olan evsel ısınma, endüstriyel faaliyetler ve ulaşım kaynaklarına yönelik; konutlarda uygun yakıt kullanımı, ısı izolasyonu, eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları; endüstriyel kuruluşların uygun alanlara inşaatı,

emisyonlarının sınırlandırılması ve denetimi, trafikten kaynaklanan emisyonların sınırlandırılması, denetimi, uygun yakıt ve araçların kullanılmasının teşviki gibi birincil önlemlerin alınması; ayrıca şehir planlamasında hakim rüzgar yönü, topoğrafik yapı gibi özellikler dikkate alınarak yerleşim alanlarının inşa

edilmesi gereklidir. Nüfusu 4,5 milyona yaklaşan bir metropol olan İzmir'de de tüm ülkemiz için de PM kirliliğinin oluşturduğu insan sağlığı ve çevre zararlarını engellemek için çalışmalara hız ve öncelik verilmesi kritik önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası. Hava Kirliliği Raporu-2018 http://cmo.org.tr/resimler/ekler/9d62b3a2bb620a4_ek.pdf Erişim Tarihi: 01.04.2019
2. Başar P, Okyay P, Ergin F, Coşan S, Yıldız A. Aydın İli Kent Merkezinde Hava Kirliliği 1997-2004. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2005;6(3):11-15.
3. Bayram H, Dörtbudak Z, Fişekçi F, Kargın M, Bülbül M. Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığına Etkileri, Dünyada, Ülkemizde ve Bölgemizde Hava Kirliliği Sorunu Paneli Ardından. Dicle Tıp Dergisi 2006;33(2):105-112.
4. How air pollution is destroying our health. Geneva, World Health Organization; 2019.
5. More than 90% of the world's children breathe toxic air every day. Geneva, World Health Organization; 2018.
6. Özdemir H, Borucu G, Demir G, Yiğit S, Ak N. İstanbul'daki Çocuk Oyun Parklarında Partikül Madde (PM_{2,5} ve PM₁₀) Kirliliğinin İncelenmesi. Ekoloji 2010;19 (77):72-79.
7. EEA, Air Quality in Europe-2016 report, EEA Report No 28/2016, 2016.
8. Yılmaz B. Manisa'da Partikül Madde (PM₁₀) Kirliliğinin Değerlendirilmesi. BAUN Fen Bil. Enst. Dergisi 2018;20(1):626-633.
9. Kındap T, Karaca M. Avrupa Kaynaklı Aerosollerin Türkiye'ye Taşınımı, İTÜ Dergisi 2006;5(2):3-12.
10. N Künzli, R Kaiser, S Medina, M Studnicka, O Chanel, P Filliger. Public-health impact of outdoor and traffic-related air pollution. A european assessment. Lancet 2000;356:795-801.
11. Particulate matter air pollution: how it harms health. Geneva, World Health Organization; 2005.
12. Keçebas A, Gedik E, Kayfeci M. Fosil Yakıtların Kullanımından Kaynaklanan Hava Kirliliği Üzerine Jeotermal Enerji ve Doğalgaz Kullanımının Etkisi: Afyon Örneği Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi 2010;(7):23-30.
13. Berkeş B, Bircan A. Effects of atmospheric sulphur dioxide and particulate matter concentrations on emergency room admissions due to asthma in Ankara. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2003;51(3):231-238.
14. Nur Sinem Ozcan and K. Mert Cubukcu. Evaluation of Air Pollution Effects on Asthma Disease: The case of Izmir. Social and Behavioral Sciences 2015;202:448- 455.
15. OECD (2019), OECD Çevresel Performans İncelemeleri: Türkiye 2019, OECD Publishing, Paris/Ministry of Environment and Urbanization, Turkey, Ankara, <https://doi.org/10.1787/653318da-tr> Erişim Tarihi: 10.10.2019
16. Demirarslan K. Kentsel Gelişmenin Hava Kalitesi Üzerine Etkileri ve Doğu Karadeniz Bölgesi Kentlerindeki Partikül Madde Kirliliği. Karadeniz Araştırmaları 2016;52:(27-55).



KURUMDA VE KENDİ EVİNDE YAŞAYAN BİR GRUP YAŞLI BİREYİN BESLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Şeyma Kablan¹ , Duygu Metin² , Ayşe Arıkan² , Muazzez Garipağaoğlu³ 

1- İstanbul Medipol Üniversitesi Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırmaları Merkezi. İstanbul Türkiye

2- İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. İstanbul Türkiye*

3- Fenerbahçe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. İstanbul Türkiye

*Çalışmanın gerçekleştirildiği döneme ait kurum bilgisi

Özet

Yaşlı nüfusun birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de hızla arttığı bilinmektedir. Yaşlılık döneminde, sağlığın iyileştirilmesi ve geliştirilmesinde, yaşam süresinin ve kalitesinin artırılmasında yeterli ve dengeli beslenme ayrı bir öneme sahiptir. Bu çalışma, İstanbul ili'nde kurumda ve kendi evinde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. 1 Ağustos-30 Ekim 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilen çalışmaya, kendi evinde yaşayan 100 (55 kadın, 45 erkek) ve farklı özel kurumlarda yaşayan 95 (48 kadın, 47 erkek) olmak üzere toplam 195 birey dahil edilmiştir. Bireylerin demografik özellikleri, beslenme durumları, antropometrik ölçümleri, 24 saatlik geriye dönük besin tüketimleri kaydedilmiş, malnütrisyon durumlarını belirlemek için Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA) testi uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde SPSS 18.0 programı kullanılmıştır. Evde ve kurumda yaşayan bireylerin yaş ortalamaları sırasıyla: 71,8 ± 5,8 yıl ve 73,8 ± 6,2 yıl olarak bulunmuştur. BKİ ortalaması evde yaşayanlarda 27,1 ± 4,2 kg/m² ve kurumda yaşayanlarda 25,1 ± 3,6 kg/m² olarak saptanmış, evde yaşayan bireylerin %68'inin, kurumda yaşayanların %46,4'ünün kilolu veya obez oldukları belirlenmiştir (p<0,05). Bireylerin ortalama enerji alımları, evde ve kurumda yaşayanlarda sırasıyla: 1641,7 ± 282,4 ve 1491,1 ± 235,6 kalori olarak bulunmuştur (p<0,05). MNA sonuçlarına göre evde yaşayan bireylerin %25'inde, kurumda yaşayanların %52,6'sında malnütrisyon riski ve/veya malnütrisyon görülmüştür. Sonuç olarak, evde yaşayan yaşlı bireylerin beslenme durumlarının kurumda yaşayan bireylerden daha iyi olduğu saptanmıştır. Yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi, sağlık harcamalarının azaltılması için yaşlı bireylerin düzenli aralıklarla takiplerinin yapılması, beslenme durumlarının değerlendirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme durumu, kurum, malnütrisyon, MNA, yaşlı

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS OF A GROUP OF ELDERLY INDIVIDUALS LIVING IN A NURSING HOME OR OWN HOME

It has been known that the elderly population increases rapidly in our country as in many countries. In old age, adequate and balanced nutrition has a special importance in the improvement of health, quality of life and lengthening lifespan. This study was conducted to evaluate the nutritional status of 65 years and older people living in the city of Istanbul. A total of 195 individuals, 100 (55 females, 45 males) from their own home and 95 (48 females, 47 males) from different private nursing homes, were included in the study which conducted between 1 August-30 October 2019. Individuals' demographic characteristics, nutritional status, anthropometric measurements, 24-hour retrospective food consumptions were recorded and Mini Nutritional Assessment (MNA) test was applied to determine malnutrition status. SPSS 18.0 program was used in statistical evaluation of the data. The average age of the individuals living in the home and the nursing home was found to be 71.8±5.8 and 73.8±6.2 years respectively. The mean BMI was 27.1±4.2 kg/m² at home and 25.1±3.6 kg/m² at nursing home. It was found that 68% of the individuals living in the home and 46.4% of the people living in the nursing home were slightly obese or obese (p<0.05). The mean energy expenditures of the individuals were found to be 1641.7 ± 282.4 and 1491.1 ± 235.6 kcal respectively in the home and nursing homes (p<0.05). According to MNA results, malnutrition risk or malnutrition was seen in 25% of the people living in their homes and 52.6% of the people living in the nursing home. As a result, the nutritional status of elderly people living at their homes was found to be better than those living in nursing homes. In order to improve their quality of life and reduce health expenditures, it is important to follow up the elderly at regular intervals and to evaluate their nutritional status.

Key words: Nutritional status, nursing home, malnutrition, MNA, elderly.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Diyetisyen Şeyma Kablan

İstanbul Medipol Üniversitesi Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırmaları Merkezi. İstanbul, Türkiye

e-posta / e-mail: skablan@medipol.edu.tr

Geliş tarihi / Received : 27.12.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 18.03.2020

Nasıl Atf Yapırım / How to Cite: Kablan Ş, Metin D, Arıkan A, Garipağaoğlu M. Kurumda ve Kendi Evinde Yaşayan Bir Grup Yaşlı Bireyin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):223-33.

Giriş

Yaşlanma, insanın doğumundan ölümüne kadar devam eden, geriye dönüşü olmayan, yapısal ve işlevsel birçok fonksiyonu etkileyen kaçınılmaz bir süreçtir. Yaşlılık ise bu sürecin son evresidir (1). Yaşlılıkla ilgili tanımlamalarda, genellikle 65 yaş ve üzerindeki bireyler 'yaşlı' olarak değerlendirilmektedir (2, 3).

Nüfus yaşlanması, günümüzde öne çıkan önemli demografik olaylardan biridir (4). Türkiye ve dünya genelinde yapılan istatistiksel çalışmalar, 65 yaş üstü nüfusun yakın gelecekte çarpıcı bir şekilde artacağına dikkat çekmektedir. Ülkemizde 2018 yılında %8,8 olarak belirlenen yaşlı nüfus oranının, 2023 yılında %10,2'ye, 2050 yılında ise %20,8'e yükseleceği, 2050 yılı Dünya nüfusunun 1/5'ini yaşlı bireylerin oluşturacağı öngörülmektedir (5, 6). Bu durum yaşlı nüfusu sosyal, demografik ve ekonomik açıdan önemli bir konuma getirmekte, yaşlı bireylerin sağlıklı ve kaliteli bir yaşama sahip olmaları daha fazla önem kazanmaktadır (4, 5, 7).

Yeterli ve dengeli beslenme, yaşlılık döneminde ayrı bir önem taşır. Çünkü yaşlı bireyler, yetersiz beslenme ve iştah azalmasına bağlı oluşabilecek sağlık sorunları açısından hassas bir gruptur (8). Malnütrisyon, yaşlıların aktif ve kaliteli bir yaşam sürmelerini

engelleyen önemli bir beslenme sorunudur. Zihinsel yeteneklerin ve metabolizma hızının azalması, tat duyularındaki değişiklikler, dişlerin kaybı, sindirim ve boşaltım işlevlerinin yavaşlaması, dolaşım problemleri, metabolik atıkların böbreklerden atılım hızının düşmesi, fiziksel aktivite azlığı ve kronik hastalıklar yaşlılarda malnütrisyon riskini artırmaktadır (9, 10).

Yaşanan çevreye bağlı olarak değişen ruh halinin, sosyal ve ekonomik olanakların, beslenme ve sağlık durumunu etkilediği düşünülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu 2018 verilerine göre, yaşlı nüfusun büyük bir oranının (%85,4), aile ve çocuklarını en önemli mutluluk kaynağı olarak ifade ettikleri, bu kaynaktan ya da ortamdan uzaklaşmaları halinde pek çok psikolojik sorunla karşılaştıkları bildirilmektedir. Kurumlarda kalan yaşlı bireylerin psikolojik sağlık açısından da önemli bir risk grubunu oluşturdukları bilinmektedir (11). Bu çalışma, İstanbul'da kendi evinde veya özel kurumlarda yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi, malnütrisyon risklerinin taranması ve müdahale edilmesi gereken problemlerin ortaya çıkarılması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışma 1 Ağustos- 30 Ekim 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş, çalışma evrenini İstanbul Anadolu yakasında kendi evinde veya farklı huzurevlerinde (kurum) yaşayan 65 yaş ve üzeri bireyler oluşturmuştur. Tanımlayıcı nitelikte olan çalışmanın örneklemini gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden ve sağlıklı bir şekilde iletişim kurulabilen 95'i 3 farklı özel kurumda, 100'ü aynı çevrede kendi evinde yaşayan toplam 195 yaşlı birey

oluşturmuştur. Araştırmanın Etik Kurul İzni, İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Demografik özellikler, antropometrik ölçümler, sağlık durumları ve genel beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgiler, kurumda ve kendi evinde yaşayan bireyler için ayrı hazırlanmış anket formları kullanılarak, yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir.

Bireylerin vücut ağırlığı (elle taşınabilen 0,100 g'a duyarlı ev tipi terazi ile ayak kabısız olarak), boy uzunluğu (topuklar bitişik, vücut ve baş dik, gözler karşıya bakan pozisyonda esnemeyen mezür ile), bel ve kalça çevresi (birey ayakta dururken esnemeyen mezür ile mümkün olan en az kıyafetle), üst orta kol çevresi (kol dirsekten 90° bükülmüş şekildedeyken, omuzdaki akromial çıkıntı ile dirsekteki olekranon çıkıntısı arasındaki orta noktadan geçen çevre) ölçümleri araştırmacılar tarafından alınmıştır. Bununla beraber kurumda yaşayan ve fiziksel sınırlılıkları nedeniyle ölçümleri yapılamayan 8 kişiye ilişkin antropometrik veriler kurum kayıtlarından alınmıştır.

Bel/kalça oranları ve Beden Kitle İndeksleri (BKİ) (kg/m^2) hesaplanmış, değerlendirmeler DSÖ yetişkin sınıflamasına göre yapılmıştır. Beden Kitle İndeksi 18,5'in altında olanlar zayıf, 18,5-24,9 arasında olanlar normal ağırlıkta, 25-29,9 arasında olanlar kilolu, 30 ve üzerinde olanlar obez olarak değerlendirilmiştir (12). Bel/kalça oranının erkeklerde 0,9, kadınlarda 0,85'in üzerinde olması risk belirteci olarak kabul edilmiştir (13).

Beslenme Durumunun Saptanması

Bireylerin beslenme durumunun saptanması için bir hafta içi, bir hafta sonu olmak üzere toplam 2 günlük '24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı' alınmıştır. Tüketim kaydı, evde yaşayan bireylerin son 24 saatlik süre içerisinde tükettikleri tüm besinler, detaylı bir şekilde sorgulanarak, kurumda yaşayan bireyler için sorgulamaya ek olarak yemek saatleri gözlemlenerek

Bulgular

Araştırmaya dahil edilen, 100'ü kendi evinde, 95'i kurumda yaşayan 65 yaş ve üzeri 195 bireyin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Evde ve kurumda yaşayan bireylerin yaş ortalamaları sırasıyla $71,86 \pm 5,85$ ve $73,81 \pm 6,2$ yıl olarak belirlenmiştir ($p < 0,05$). Evde (%53) ve

yapılmıştır. Günlük beslenmeyle alınan enerji ve besin öğeleri, Türkiye için geliştirilen Beslenme Bilgi Sistemi Paket Programı (BEBİS) kullanılarak analiz edilmiştir (14). Elde edilen değerler, Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (TÜBER 2015) önerileriyle karşılaştırılmıştır. Enerji ve besin öğelerinde önerilen düzeyin %67-133'ü yeterli, %67'si ve altı yetersiz, %133'ü ve üstü fazla tüketimi olarak değerlendirilmiştir (15).

Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA)

Hızlı ve güvenilir bir yöntem olan MNA bu çalışmada yaşlı bireylerin malnütrisyon riskinin taranması için kullanılmıştır. Değerlendirmede $>23,5$ puan beslenme sorunu yok, 17-23,5 puan malnütrisyon riski ve <17 puan malnütrisyon olarak tanımlanmıştır (16).

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 18.0 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı sayısal değişkenler ortalama, standart sapma; kategorik değişkenler ise olgu sayıları ve yüzde değer olarak ifade edilmiştir. Verilerin normal dağılımının incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare testi, iki grup arasındaki niceliksel verilerin karşılaştırılması durumunda, normal dağılım göstermeyen veriler için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

huzurevinde (%61) yaşayan bireylerin çoğunluğu ilköğretim mezunudur. Evde yaşayanların %74'ü halen evli iken; kurumda kalanların %73,6'sı eşini kaybetmiş ya da boşanmıştır. Hiç çocuğu olmayanların oranı evde yaşayanlara (%3,0) göre huzurevi grubunda (%13,7) daha yüksektir. Evde ve kurumda

yaşayan bireylerin medeni durumları ile çocuk sahibi olma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Her iki gruptaki bireylerin

%77'si 3000 TL'nin altında gelire sahiptir ve gelir durumu açısından bireyler arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 1: Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı.

Özellikler	Yaşanılan Yer				Toplam		p ^a
	Ev		Kurum		n	%	
	n	%	n	%			
Cinsiyet							
Erkek	45	45,0	47	49,5	92	47,2	0,532
Kadın	55	55,0	48	50,5	103	52,8	
Yaş(yıl) Ort±SS	71,86 ± 5,85		73,81 ± 6,20		72,81 ± 6,09		0,019 ^b
Yaş Grupları							
65-74	72	72,0	55	57,9	127	65,1	0,039*
75 ve üzeri	28	28,0	40	42,1	68	34,9	
Eğitim Durumu							
Okuryazar Değil	9	9,0	9	9,5	18	9,2	0,060
İlköğretim	53	53,0	58	61,0	111	56,9	
Lise	22	22,0	24	25,3	46	23,6	
Üniversite ve Üzeri	16	16,0	4	4,2	20	10,3	
Medeni Durum							
Evlili	74	74,0	15	15,8	89	45,6	0,000*
Bekar	7	7,0	10	10,5	17	8,7	
Diğer	19	19,0	70	73,7	89	45,7	
Çocuk Sayısı							
Hiç	3	3,0	13	13,7	16	8,2	0,016*
1-2	50	50,0	48	50,5	98	50,3	
3 ve üzeri	47	47,0	34	35,8	81	41,5	
Gelir Durumu							
3000 TL altı	77	77,0	74	77,9	151	77,4	0,881
3000 TL ve üzeri	23	23,0	21	22,1	44	22,6	
Toplam	100	100,0	95	100,0	195	100,0	

a: Pearson ki-kare testi b:Mann Whitney-U testi * $p<0,05$

Kurumda kalmanın en sık görülen sebepleri sırasıyla bireyin kendi isteği veya ailesinin bakmaması olarak belirlenmiştir (Tablo 2). Kurumlardaki erkeklerin çoğunluğu (%61,7) istediği zaman dışarıya çıkabildiğini belirtirken,

kadınların yarısı (%50,1) kurumdan dışarıya seyrek çıktığını ifade etmiştir. Bireylerin yaşadıkları kurumlardan memnuniyet oranlarının yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 2: Kurumda yaşayan bireylere ilişkin özellikler.

	Kadın (n=48)		Erkek (n=47)		Toplam (n=95)	
	Ort±SS		Ort±SS		Ort±SS	
Yaş (Yıl)	74,23 ± 6,54		73,38 ± 5,88		73,81 ± 6,20	
Kurumda Kalış Süresi (ay)	24,13 ± 18,51		25,72 ± 17,13		24,92 ± 17,77	
	n	%	n	%	n	%
Kalınan Odanın Durumu						
Tek kişilik	-	-	-	-	-	-
2 kişilik	25	52,1	16	34,0	41	43,1
3-4 kişilik	23	47,9	31	66,0	54	56,9
Kalma Nedeni						
Kimsesinin olmaması	5	10,5	9	19,1	14	14,8
Kendi başına yaşayamama	9	18,8	13	27,7	22	23,2
Ailesinin bakmaması	14	29,2	9	19,1	23	24,2
Kendi isteğiyle	20	41,7	16	34,0	36	37,9
Kalma Durumu						
İstediği zaman kurumdan çıkıyor	13	27,1	29	61,7	42	44,2
Seyrek (bayramdan bayrama) çıkıyor	24	50,1	9	19,2	33	34,9
Sürekli kurumda kalıyor	10	20,8	8	17,1	18	18,9
Kurumdan Memnuniyet						
Hiç memnun değil	-	-	-	-	-	-
Memnun değil	-	-	-	-	-	-
Kısmen Memnun	14	29,2	6	12,8	20	21,1
Memnun	26	54,2	35	74,4	61	64,2
Çok Memnun	8	16,6	6	12,8	14	14,7
Toplam	48	100,0	47	100,0	95	100,0

Yaşlı bireylere ilişkin antropometrik ölçümlerin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Evde yaşayanların ortalama vücut ağırlıkları ve BKİ'leri sırasıyla: 70,47±11,88 kg, 27,10 ± 4,23 kg/m² kurumda yaşayanlarından 66,47 ± 10,97 kg, 25,14 ±3,59 kg/m² anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Kadınlar ve erkekler kendi aralarında değerlendirildiğinde, benzer şekilde evde yaşayanların BKİ değerlerinin kurumda

yaşayanlardan yüksek olduğu görülmüştür (p<0,05). BKİ sınıflamasına göre, kurumda yaşayan bireylerin yarısından fazlası (%52,6) normal ağırlıkta iken; evinde yaşayanların neredeyse yarısı (%48) kiloludur (p<0,05). Bel çevresi ölçümleri ve bel/kalça oranları yaşanan yere göre farklılık göstermezken, kalça çevresi ortalamasının her iki cinsiyette de evde yaşayan bireylerde daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 3: Yaşlı bireylerin antropometrik özelliklerine ilişkin bilgiler.

Antropometrik Ölçümler	Yaşanılan Yer						p ^a						
	Ev			Kurum									
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam							
	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS							
Boy Uzunluğu (cm)	156,04 ± 7,03	167,40 ± 6,13	161,15 ± 8,71	157,88 ± 5,76	166,87 ± 8,21	162,33 ± 8,37	K: 0,098 E: 0,950 T: 0,268						
Vücut Ağırlığı (kg)	66,97 ± 10,65	74,74 ± 12,03	70,47 ± 11,88	63,96 ± 10,50	69,04 ± 10,94	66,47 ± 10,97	K: 0,101 E: 0,008* T: 0,009*						
BKİ (kg/m ²)	27,49 ± 4,54	26,63 ± 3,81	27,10 ± 4,23	25,60 ± 3,72	24,65 ± 3,44	25,14 ± 3,59	K: 0,021* E: 0,006* T: 0,001*						
Bel Çevresi (cm)	92,69 ± 9,44	102,4 ± 11,41	97,07 ± 11,41	90,96 ± 15,90	97,47 ± 11,35	94,18 ± 14,15	K: 0,231 E: 0,075 T: 0,124						
Kalça Çevresi (cm)	105,47 ± 9,30	107,04 ± 8,26	106,18 ± 8,84	99,79 ± 8,04	100,74 ± 8,76	100,26 ± 8,37	K: 0,004* E: 0,000* T: 0,000*						
Bel/Kalça Oranı	0,88 ± 0,08	0,96 ± 0,09	0,91 ± 0,09	0,91 ± 0,13	0,96 ± 0,09	0,93 ± 0,11	K: 0,443 E: 0,715 T: 0,150						
Bel/Kalça Oranı	0,88 ± 0,08	0,96 ± 0,09	0,91 ± 0,09	0,91 ± 0,13	0,96 ± 0,09	0,93 ± 0,11	K: 0,443 E: 0,715 T: 0,150						
Üst Orta Kol Çevresi (cm)	29,05 ± 3,97	30,04 ± 4,88	29,50 ± 4,41	28,19 ± 4,40	28,79 ± 3,90	28,48 ± 4,15	K: 0,210 E: 0,219 T: 0,078						
BKİ Dağılımı	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	p^b
Zayıf	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,1	1	1,1	0,002*
Normal	16	29,1	16	35,6	32	32,0	22	45,8	28	59,6	50	52,6	
Kilolu	26	47,3	22	48,9	48	48,0	22	45,8	16	34,0	38	40,0	
Obez	13	23,6	7	15,5	20	20,0	4	8,4	2	4,4	6	6,4	

a: Mann Whitney-U testi b: Pearson ki-kare testi *p<0,05 K: Kadınlar arası karşılaştırma
E: Erkekler arası karşılaştırma, T: Toplam karşılaştırma

Tablo 4'te evde ve kurumda yaşayan bireylerin besin alımlarını etkileyen; iştah, çiğneme ve yutma güçlüğü, diş kaybı gibi durumlara ilişkin bilgilere yer verilmiştir. İştah durumunun kötü olduğunu belirten kişi sayısı,

huzurevi grubunda daha fazladır (p<0,05). Benzer şekilde çiğneme ve yutma güçlüğü ile diş kaybı sorunlarının da kurumda yaşayan bireyler arasında daha fazla görüldüğü belirlenmiştir.

Tablo 4: Bireylerin besin alımını etkileyen faktörlere göre dağılımı.

Besin Alımını Etkileyen Faktörler	Yaşanılan Yer						p ^a
	Ev		Kurum		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
İştah Durumu							
Kötü	2	2,0	16	16,8	18	9,2	0,001*
Orta	33	33,0	35	36,8	68	34,9	
İyi	65	65,0	44	46,3	109	55,9	
Çiğneme Yutma Güçlüğü							
Yok	88	88,0	71	74,7	159	81,5	0,017*
Var	12	12,0	24	25,3	36	18,5	
Diş Kaybı							
Yok	21	21,0	6	6,3	27	13,8	0,003*
Var	79	79,0	89	93,7	168	86,2	
Toplam	100	100,0	95	100,0	195	100,0	

a: Pearson ki-kare testi *p<0,05

Günlük ortalama enerji alımı evinde yaşayan bireylerde (1641,72 ± 282,37 kkal) kurumda yaşayanlara kıyasla (1491,98 ± 235,63 kkal) daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Kalsiyum dışındaki hemen tüm besin öğelerinin (karbonhidrat, yağ, lif, kolesterol, vitamin A, C, E, demir, magnezyum, potasyum ve su) evinde yaşayan bireyler arasında daha fazla tüketildiği saptanmıştır (p<0,05)(Tablo 5).

Günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini karşılama durumu değerlendirildiğinde, evde yaşayan bireylerin sadece potasyumu, kurumda yaşayanların lif, tiamin ve potasyumu yetersiz, magnezyumu sınırdan yetersiz aldıkları, kurumda yaşayan bireylerin sadece sodyumu, evde yaşayanların Vitamin A ve E'yi fazla, karbonhidrat ve Vitamin C'yi sınırdan fazla tükettikleri, enerji ve diğer tüm besin öğelerinin her 2 grupta da yeterli tüketildiği görülmüştür

Tablo 5: Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alımları ve önerileri karşılama durumu.

Enerji ve Besin Öğeleri	(K-E) ^a	Yaşanılan Yer				p ^c
		Ev		Kurum		
		Alınan (Ort ± SS)	Önerileri Karşılama(%) ^b	Alınan (Ort ± SS)	Önerileri Karşılama (%) ^b	
Enerji (kkal)	1460-1848	1641,7 ± 282,4	101,4	1492,0 ± 235,6	91,3	0,000*
Karbonhidrat (g)	130	171,9 ± 45,9	132,2	155,6 ± 28,7	119,7	0,037*
Karbonhidrat(%)	45-60	42,5 ± 6,2	-	42,6 ± 3,7	-	0,695
Protein (g)	64	59,0 ± 14,2	92,2	59,0 ± 14,9	92,2	0,887
Protein (%)	12-20	14,7 ± 2,6	-	16,1 ± 3,2	-	0,000*
Yağ (g)	-	78,3 ± 14,4	-	69,2 ± 12,7	-	0,000*
Yağ (%)	20-35	42,8 ± 6,0	-	41,3 ± 4,1	-	0,008*
Lif (g)	25	24,6 ± 7,6	98,2	16,8 ± 4,4	67,2	0,000*
Kolesterol (mg)	<300	269,9 ± 117,1	89,9	216,2 ± 79,1	72,06	0,000*
Vitaminler						
A Vitamini (mcg)	650-750	1348,4 ± 621,8	195,7	832,7 ± 409,2	118,8	0,000*
C Vitamini (mg)	95-110	127,7 ± 57,4	127,0	75,7 ± 41,2	74,3	0,000*
E Vitamini (mg)	11-13	19,7 ± 6,2	165,8	14,2 ± 4,6	118,3	0,000*
Tiamin (mg)	1,1-1,2	0,8 ± 0,2	70,1	0,7 ± 0,2	56,6	0,000*
B12 Vitamini(mcg)	4	3,21 ± 1,7	80,25	3,4 ± 1,2	85,0	0,106
Mineraller						
Sodyum (mg)	1300	3770,4 ± 1189,6	290	3692,0 ± 846,0	284,0	0,687
Potasyum (mg)	4700	2155,7 ± 394,1	45,9	1796,8 ± 408,2	38,2	0,000*
Kalsiyum (mg)	950	669,2 ± 167,6	70,4	727,0 ± 158,5	76,5	0,005*
Magnezyum (mg)	300-350	246,7 ± 56,6	76,8	224,7 ± 60,9	69,5	0,008*
Demir (mg)	11	10,6 ± 2,6	96,5	8,3 ± 1,8	75,2	0,000*
Çinko (mg)	7,5-16,3	9,0 ± 2,3	81,8	8,5 ± 1,8	77,3	0,255
Günlük Su Tüketimi (ml)		1112,2 ± 578,8		915,8 ± 453,0		0,016*

a: TÜBER 2015'te 70 yaş üzeri kadın ve erkek bireyler için belirlenen referans değerler dikkate alınmıştır. K: Kadın E: Erkek

b: Önerileri karşılama oranları (%) cinsiyete göre değişen öneriler olduğu durumlarda kadın ve erkeklerin alımlarına göre ayrı olarak hesaplanmış, kişi sayılarına göre oranlama yapılarak ortalama alınmıştır.

c: Mann-Whitney U testi; * p<0,05

Bireylerin MNA sonuçlarının dağılımı Tablo 6'da görülmektedir. Evde yaşayan bireylerin %75'inde, kurumda yaşayan bireylerin ise %47,4'ünde beslenme sorununun olmadığı saptanmıştır. Malnütrisyon görülme oranı

ve malnütrisyon riski kurumda yaşayan bireylerde daha yüksektir ($p<0,05$). Cinsiyetler arasında malnütrisyon riski açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 6: Bireylerin mini nutrisyonel değerlendirme (MNA) sonuçlarına göre dağılımı.

MNA	Puan	Yaşanılan Yer												p
		Ev						Kurum						
		Kadın		Erkek		Toplam		Kadın		Erkek		Toplam		
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Malnütrisyon Yok	>23.5	38	69,1	37	82,2	75	75,0	21	43,8	24	51,1	45	47,4	0,000 ^a 0,064 ^b
Malnütrisyon Riski	17.0-23,5	15	27,3	6	13,3	21	21,0	21	43,8	13	27,6	34	35,8	
Malnütrisyon	>17.0	2	3,6	2	4,5	4	4,0	6	12,4	10	21,3	16	16,8	
Toplam	-	55	100,0	45	100,0	100	100,0	48	100,0	47	100,0	95	100,0	

Pearson ki kare testi, a. Yaşanılan yere göre farklılık * $p<0,05$ b. Cinsiyete göre farklılık $p>0,05$

Tartışma

Dünyada ve ülkemizde nüfus hızlı bir şekilde yaşlanmaktadır. Bu durum, kaliteli bir yaşama sahip olabilmeleri için ev ortamında ya da kurumda kalan yaşlılara fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan yakın ilgi, bakım, tedavi, sorunların çözümü gibi birçok konuyu gündeme getirmiştir (6). Bu doğrultuda yaşadıkları ortama göre beslenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yaptığımız bu çalışmaya, 195 yaşlı birey dahil edilmiştir.

Yaş, eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum gibi faktörler bireylerin beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili olabilmektedir. Yaşlılıkta; sosyal yönden aktif olma, eşle beraber yaşama, aile bağlarının güçlü olması, eğitim ve gelir durumunun yüksek olması yaşam kalitesini olumlu etkileyen faktörler arasında bulunmaktadır (17-19). Çalışmamızda eğitim ve gelir durumunun gruplar arasında farklılığa yol açabilecek etmenler olmadığı, buna karşın evde yaşayan bireylerin %74'ünün evli olduğu, bu durumun kurumda yaşayanlara göre avantaj olabileceği düşünülmüştür.

Antropometrik ölçümler, yaşlı bireylerin protein ve yağ depolarının göstergeleri açısından önem taşır (6, 10). Beden Kitle İndeksi, diğer yaş gruplarında olduğu gibi yaşlılarda da boya uyan vücut ağırlığının değerlendirilmesi için yaygın olarak kullanılan bir indekstir (13). Çalışmamızda, BKİ ortalamalarının evde yaşayan kadın ve erkek bireylerde sırasıyla: $27,49\pm4,54$, $26,63\pm3,81\text{kg/m}^2$, kurumda yaşayanlarda $25,60\pm3,72$, $24,65\pm3,44\text{kg/m}^2$ olduğu saptanmış, evde yaşayan bireylerin BKİ değerlerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). İran'da 6 farklı huzurevinde yaşayan 65 yaş üzeri bireylerle yapılan çalışmada, ortalama BKİ'nin hem kadın ($19,14\pm4,7\text{kg/m}^2$) hem de erkeklerde ($17,80\pm2,9\text{kg/m}^2$) normalin alt sınırında olduğu görülmüştür (20). Buna karşın, Kayseri'de huzurevinde yaşayan bir grup yaşlı ile yapılan çalışmada BKİ ortalaması: $27,93\pm4,44\text{kg/m}^2$ (21), İspanya'da yapılan benzer bir çalışmada $28,3\pm2,7\text{kg/m}^2$ olarak belirlenmiştir (22).

Kurumda yaşayan katılımcılarımızın BKİ ortalaması, İran'a göre oldukça yüksek, Kayseri ve İspanya'ya göre düşüktür. Beden Kitle İndeksi sınıflamasında evde yaşayanların %68'inin, kurumda yaşayanların ise %46,4'ünün kilolu veya obez olduğu görülmüştür. Mevcut sonuçlara benzer olarak, evde kalan yaşlılarda kilolu veya obez olma oranı Brezilya'da yapılan bir çalışmada %65,2 (23), Ankara'da 872 yaşlı birey üzerinde yapılan bir çalışmada ise %65 olarak bulunmuştur (11).

Yeterli ve dengeli beslenme, yaşlılıkta görülen sağlık sorunlarının azaltılmasında etkin rol oynamaktadır (24). Çalışmamızda, evde yaşayan bireylerin, kurumda yaşayan bireylerden günlük ortalama 150 kilokalori daha fazla enerji aldıkları belirlenmiştir. Bu durumun, evde yaşayan bireylerde malnütrisyona daha az görülmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Yetişkin bireyler için günlük alınan enerjinin %45-60'ının karbonhidratlardan, %12-20'sinin proteinlerden, %20-35'inin yağlardan sağlanması önerilmektedir (15). Çalışmamızın her 2 grubunda da karbonhidratların miktar olarak yeterli, ancak günlük enerjinin önerilerin altında kaldığı, yağlardan sağlanan enerji oranının ise önerilen sınırın üzerinde (Ev: %42,8, Kurum: %41,3) olduğu görülmüştür. Özdemir ve arkadaşlarının yetişkin ve yaşlı bireylerde sarkopenik obezite durumunun saptanması ve tanı yöntemlerinin karşılaştırılması konulu çalışmalarında da yaşlı bireylerin yağ tüketim oranları benzer şekilde yüksek (%47) bulunmuştur (25). Bu durumun, yaşlılarda en yaygın ölüm nedeni olan kardiyovasküler hastalıklar açısından risk oluşturduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza katılan bireylerin sodyum tüketimleri, her 2 grupta da önerilerin neredeyse 3 katı fazla bulunmuştur. Hipertansiyonun ana nedeni olan yüksek sodyum tüketiminin çalışma grubumuzdaki yaşlı bireylerin sağlık durumunu tehdit ettiğini ve önlem alınması gerektiğini düşünüyoruz.

Çalışmamızda kurumda yaşayan bireylerin evde yaşayanlara göre

kalsiyumu daha fazla tükettikleri görülmüştür. Olumlu olarak değerlendirdiğimiz bu sonuçta, kurumlarda servis edilen ana ve ara öğünlerde düzenli olarak süt ürünlerine yer verilmesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Bununla beraber kurumda yaşayan bireylerin beslenmesinde lif ve vitaminlerin daha eksik kalması, sebze meyveye ulaşmalarının evde yaşayanlara göre daha kısıtlı olmasına bağlanabilir. Kurum menülerinin beslenmenin bütünlüğü açısından değerlendirilmesi, gerekiyorsa iyileştirilmesi gerekmektedir.

Yaşlılıkta susama duygusunun azalması nedeniyle yeterince sıvı tüketilmemesi, böbreklerde geri emilimin bozulması, ilaç kullanımı gibi etmenler dehidratasyona neden olabilmektedir (26). Dehidratasyonu önlemek için yaşlı bireylerde günlük 1500–2500 ml veya kilogram başına 30-35 ml su tüketimi sağlanmalıdır (15, 27). Çalışmamızda kurumda yaşayan bireylerin su tüketiminin evde yaşayan bireylerden anlamlı olarak daha az olduğu, her iki gruptaki su tüketim miktarlarının önerilen düzeyin altında olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de yapılan benzer bir çalışmada da yaşlı bireylerin su tüketiminin yetersiz olduğu saptanmış; ancak yaşanan yer ile su tüketimi arasında bir ilişki bulunmamıştır (27).

Malnütrisyona yaşlılarda sağlık ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri ciddi boyutlara ulaşabilmektedir (28). İran'da yapılan bir çalışmada, huzurevlerinde yaşayan bireylerde malnütrisyona ve malnütrisyona risk oranları sırasıyla; %49'a %38 (20), İtalya'da %34,4'e %37 (8), Hindistan'da %15'e %55 (29), İzmir'de %3,3'e %20,5 (30), İstanbul'da ise %13,5'e %33,5 (31) olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda ise kurumda yaşayan bireylerin %16,8'inde malnütrisyona, %35,8'inde malnütrisyona riski olduğu belirlenmiştir. Bu oranların en çok yine İstanbul'da yapılan çalışma ile benzerlik göstermesi, ülke ve şehirler arasındaki sosyoekonomik durum gibi farklılıkların malnütrisyona üzerinde etkisinin olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda psikolojik bir değerlendirme yapılmamıştır. Ancak psikolojik problemler de beslenme ve iştah durumunu olumsuz etkileyerek malnütrisyon riskini artıran faktörlerden

biri olarak bilinmektedir. Bu nedenle yaşlı bireylerde görülen beslenme sorunlarının multidisipliner bir yaklaşım ile fizyolojik ve psikolojik açıdan çok yönlü olarak ele alınması önemlidir.

Sonuç

Kurumda yaşayan yaşlı bireylerin kendi evinde yaşayanlara göre yetersiz ve dengesiz beslendikleri, buna bağlı olarak malnütrisyon risklerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaşam kalitesinin iyileştirilebilmesi için, özellikle kurumda kalan yaşlı bireylerin beslenme

durumlarının düzenli bir şekilde izlenmesi, besleyici değeri yüksek menülerin düzenlenmesi ve tüketimlerinin sağlanması, gerekiyorsa bireylere psikolojik ve sosyal destek verilmesi önemlidir.

Kaynaklar

1. Kalınkara V. *Temel Gerontoloji Yaşlılık Bilimi*, Nobel Yayıncılık. Ankara; 2011.
2. Fávoro-Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C, Vereecken C, Vanhauwaert E, Declercq A, et al. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Adv Nutr*. 2016;7(3):507-22.
3. Aslan M, Hocaoğlu Ç. Yaşlanma ve Yaşlanma Dönemiyle İlişkili Psikiyatrik Sorunlar. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg*. 2017;7(1):53-62.
4. Gürsoy Çuhadar S, Lordoğlu K. Demografik Dönüşüm Sürecinde Türkiye'de Yaşlanma ve Sorunlar. *Journal of Faculty of Political Science*. 2016(54).
5. TÜİK. *İstatistiklerle Yaşlılar*, 2018. Erişim: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30699> Erişim Tarihi: 05.08.2019
6. WHO. *World report on ageing and health: World Health Organization*; 2015. Erişim: <https://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en> Erişim Tarihi: 03.09.2019.
7. Beard JR, Officer A, De Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel J-P, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. 2016;387(10033):2145-54.
8. Donini LM, Scardella P, Piombo L, Neri B, Asprino R, Proietti A, et al. Malnutrition in elderly: social and economic determinants. 2013;17(1):9-15.
9. Vafaei Z, Mokhtari H, Sadooghi Z, Meamar R, Chitsaz A, Moeini M. Malnutrition is associated with depression in rural elderly population. *J Res Med Sci*. 2013;18(Suppl 1):S15-S9.
10. Aziz NASA, Teng NIMF, Hamid MRA, Ismail NH. Assessing the nutritional status of hospitalized elderly. *Clin Interv Aging*. 2017;12:1615.
11. Kucukerdonmez O, Varli SN, Koksall E. Comparison of nutritional status in the elderly according to living situations. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(1):25-30.
12. World Health Organisation (WHO) Obesity and Overweight Fact Sheet Erişim: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Erişim Tarihi:11.09.2019.
13. Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. 2008:67-141.
14. *Bebispro for Windows*, Stuttgart, Germany; Turkish Version (Bebis 4), Istanbul 2004. Program Uses Data From Bundeslebensmittelschlüssel (BLS) 11.3 and USDA 15.
15. Beslenme HÜSBF, Ankara, Merdiven Reklam Tanıtım. *Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, Yenilenmiş 1*. 2015.
16. Cereda E. Mini nutritional assessment. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 2012;15(1):29-41.
17. Bükler İ, Altuğ F, Kavlak E, Kitiş A. Huzurevi ve ev ortamında yaşayan yaşlılarda moral ve depresyon düzeyinin fonksiyonel durum üzerine etkisinin incelenmesi, bakım evlerinde dış mekân tasarımı. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*. 2010;3(1-2):44-53.
18. Bahramnezhad F, Chalik R, Bastani F, Taherpour M, Navab E. The social network among the elderly and its relationship with quality of life. *Electron Physician*. 2017;9(5):4306-11.
19. Soósová MS. Determinants of quality of life in the elderly. *Cent Eur J Nurs Midw*. 2016;7(3):484-93.
20. Saeidlou SN, Merdol TK, Mikaili P, Bektaş Y. Assessment of the nutritional status of elderly people living at nursing homes in Northwest Iran. *Int J Acad Res*. 2011;3(1):463-72.
21. Soyuer F, Şenol V, Elmali F. Huzurevinde kalan 65 yaş ve üstündeki bireylerin, fiziksel aktivite, denge ve mobilite fonksiyonları. *Cep*. 2012;542(235):40-62.
22. Lopez-Contreras M, Zamora-Portero S, Lopez M, Marin J, Zamora S, Perez-Llamas F, et al. Dietary intake and iron status of institutionalized elderly people: relationship with different factors. *J Nutr Health Aging*. 2010;14(10):816-21.
23. Andrade FBd, Caldas Junior AdF, Kitoko PM, Batista JEM, Andrade T. Prevalence of overweight and obesity in elderly people from Vitória-ES, Brazil. 2012;17:749-56.
24. Shlisky J, Bloom DE, Beaudreault AR, Tucker KL, Keller HH, Freund-Levi Y, et al. Nutritional Considerations for Healthy Aging and Reduction in Age-Related Chronic Disease. *Adv Nutr*. 2017;8(1):17-26.
25. Özdemir M. Yetişkin ve yaşlı bireylerde sarkopenik obezite durumunun saptanması ve tanı yöntemlerinin karşılaştırılması. 2016.
26. El-Sharkawy A, Virdee A, Wahab A, Humes D, Sahota O, Devonald M, et al. Dehydration and clinical outcome in hospitalised older adults: A cohort study. *Age and Ageing*. 2017;8(1):22-9.
27. Muz G, Özdil K, Erdoğan G, Sezer F. Huzurevi ve evde kalan yaşlılarda su tüketimi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*. 2017;74(Supp: Su Kongresi):143-50.
28. Kenkmann A, Price GM, Bolton J, Hooper L. Health, wellbeing and nutritional status of older people living in UK care homes: an exploratory evaluation of changes in food and drink provision. *BMC geriatrics*. 2010;10(1):28.
29. Agarwalla R, Saikia AM, Baruah R. Assessment of the nutritional status of the elderly and its correlates. *Journal of family & community medicine*. 2015;22(1):39.
30. Bilge A, Elbay G, Cürgül M, Tuğçe K, Şahin S. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Bedensel Ve Ruhsal Sağlık Durumları İle Beslenme Durumları Arasındaki İlişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;6(1):40-5.
31. Saka B, Akın UD, Tufan U, Öztürk GB, Engin S, Karışık E, et al. Huzurevi Sakinlerinin Malnütrisyon Prevalansı ve Sarkopeni ile İlişkisi. *İç Hastalıkları Dergisi*. 2012;19:39-46.



KORONER ARTER HASTALARINDA FİZİKSEL VE CİNSEL AKTİVİTEDEN KAÇINMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Tuğçe Er¹ , Mehmet Ali Kurçer² , Zeynep Erdoğan³ 

1- Antakya İlçe Sağlık Müdürlüğü. Hatay, Türkiye

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

3- Bülent Ecevit Üniversitesi Ahmet Erdoğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Dahili Hastalıklar Hemşireliği. Zonguldak, Türkiye

Özet

Bu çalışmada koroner arter hastalarının fiziksel ve cinsel aktiviteden kaçınma davranışları ve kaçınma davranışını etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır. Bu kesitsel araştırma, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde, miyokard infarktüsü (MI) tanısı ile kardiyoloji servisinde yatan ve taburcu edildikten sonra kardiyoloji polikliniklerine başvuran toplam 177 koroner arter hastası üzerinde yapılmıştır. Çalışma verilerinin toplanması amacıyla anket formu uygulanmıştır. Fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) kısa formu ile belirlenmiştir. Koroner arter hastalarının %55.9'u ağır kaldırmaktan, %44.6'sı koşmaktan, %22.6'sı cinsellikten kaçınmaktadır. Hastaların sadece %30.5'i hekim tarafından fiziksel ve cinsel aktivite konusunda bilgilendirilmişti. Hekim bilgilendirmesine göre hastaların fiziksel aktivite durumunda anlamlı fark bulunmuştur. Hastaların fiziksel aktivite düzeylerine göre yürüme, ev işleri, dışarı çıkmaktan kaçınma davranışları anlamlı farklılık göstermiştir. Çalışmada hastaların hekim tarafından bilgilendirilmesinin fiziksel aktivite durumlarını etkilediği ve fiziksel olarak aktif olan hastaların bazı aktivelerden kaçınma davranışlarının daha az olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter hastalığı, fiziksel aktivite, cinsel aktivite, kaçınma.

FACTORS AFFECTING THE AVOIDANCE BEHAVIOR OF PHYSICAL AND SEXUAL ACTIVITY IN CORONARY ARTERY PATIENTS

The aim of this study was to investigate the avoidance behaviors of physical and sexual activity of coronary artery patients and the factors affecting avoidance behavior. This cross-sectional study was conducted at the Bülent Ecevit University Health Practice and Research Center on a total of 177 coronary artery patients who were diagnosed with myocardial infarction (MI) in the cardiology service and admitted to cardiology outpatient clinics after discharge. A questionnaire was used to collect the study data. Physical activity levels were determined by the International Physical Activity Questionnaire (UFAA) short form. Of the coronary artery patients, 55.9% avoid heavy lifting, 44.6% running, and 22.6% avoiding sexuality. Only 30.5% of the patients informed about the physical and sexual activity by the physician. According to the physician's information, a significant difference was found in the physical activity of the patients. According to the physical activity levels of the patients, behaviors of walking, housework and avoiding going out showed a significant difference. In the study, it was found that informing patients by the physician affects their physical activity status and physically active patients had less avoidance from some activities.

Keywords: Coronary artery disease, physical activity, sexual activity, avoidance.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Uzm. Dr. Tuğçe Er

Antakya İlçe Sağlık Müdürlüğü. Hatay, Türkiye.

e-posta / e-mail: tugcaer06@hotmail.com

Geliş tarihi / Received : 29.01.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 15.03.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Er T, Kurçer MA, Erdoğan Z. Koroner Arter Hastalarında Fiziksel ve Cinsel Aktiviteden Kaçınma Davranışını Etkileyen Faktörler. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):234-42.

Giriş

Koroner arter hastalığı (KAH) günümüzün önemli sağlık sorunlarından biri olup, gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede ilk sırada gelen ölüm nedenlerinden biridir (1-3). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) istatistiklerine göre kalp damar hastalıkları ilk 10 ölüm nedeni arasında birinci sırada yer almaktadır (4). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 verilerine bakıldığında, ülkemizde dolaşım sistemi kaynaklı ölümler %38.4 ile ilk sırada olup, dolaşım sistemi kaynaklı ölümlerin %39.7'sini iskemik kalp hastalıkları nedeni ölümler oluşturmaktadır (5). Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) araştırması 2012 verilerine göre, Türkiye'de yılda yaklaşık 420.000 koroner olay meydana gelmekte, bunların 120.000'ini koroner arter hastalığı oluşturmaktadır (6,7).

Miyokard infarktüsü (MI), en şiddetli KAH tipidir ve mortalite oranı oldukça yüksek olmakla birlikte, hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, yıkıcı bir hastalıktır (8,9). Miyokard infarktüsü sonrası hastalar normal günlük yaşamlarına dönmekte zorluk çekmekte, öz-bakım gereksinimlerini karşılayamamaktadır

(10). MI, hastaların fiziksel ve psikolojik durumlarını etkilemekle birlikte; endişe, ölüm korkusu gibi psikiyatrik komplikasyonların en fazla geliştiği hastalıklardandır (11). MI sonrası yaşanan psikolojik sorunlar hastaların cinsel yaşamını da olumsuz etkilemektedir (12).

Koroner arter hastalığı, hastaların yaşamına getirdiği kısıtlılıklardan ötürü hastaların bedensel, ruhsal yapısını etkileyip, sosyal çevreye uyumunu bozmaktadır (13,14). Yaşam süresinin uzaması, hasta uyumunu zorlaştırmakla beraber hastalar ilerleyen süreçte daha ciddi komplikasyonlarla hastaneye başvurabilmektedir. Hastaların özellikle yürüme, eğilip-doğrulma, merdiven çıkma gibi fiziksel güç gerektiren aktivitelerde zorlanmaları, fonksiyonel bağımlılıklarının olması, günlük aktivitelerde yardıma ihtiyaç duymaları nedeniyle hastaların yaşam kaliteleri olumsuz etkilenmektedir (15).

Bu çalışmada koroner arter hastalarının fiziksel ve cinsel aktiviteden kaçınma davranışları ve kaçınma davranışını etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipte olan bu araştırma Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde 1 Mart-28 Temmuz 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma evrenini, ilgili tarihlerde miyokard infarktüsü (MI) tanısı ile kardiyoloji servisinde yatan ve taburcu edildikten sonra kardiyoloji polikliniklerine başvuran 210 hasta oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçilmeden tüm evrene ulaşılması planlanmış olup, 33 hasta çalışmaya katılmayı kabul etmemiş, toplamda 177 (%84.2) hastayla çalışma tamamlanmıştır.

Çalışma verilerinin toplanması amacıyla araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulan (16-18);

sosyodemografik özellikleri içeren 6 soru, KAH'da fiziksel ve cinsel aktiviteden kaçınma davranışları ve kaçınma davranışını etkileyen faktörleri sorgulayan 15 soru, fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)" kısa formu içeren 7 soru olmak üzere toplam 28 soruluk anket formu kullanılmıştır.

Çalışmada hastalara uyguladığımız Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA), Craig ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (19), Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından yapılmıştır (20). Kullandığımız UFAA, son yedi günü

içeren, yedi sorudan oluşan kısa form şeklindedir. Şiddetli ve orta derece bedensel güç gerektiren faaliyetlerin ve yapılan yürüyüşün haftada kaç gün ve günde kaç dakika yapıldığı ve ek bir belirleyici olarak da haftalık olarak günde kaç saati oturarak geçirdiği sorgulanmaktadır. Yapılan aktivitenin süresi ile aktivitenin derecesine göre verilen MET (metabolik eşdeğer) katsayısı çarpılarak MET-dk/hafta olarak bir skor hesaplanmıştır. Elde edilen skora göre fiziksel aktivite düzeyleri; fiziksel olarak aktif değil (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük (600-3000 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi yeterli (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırılmıştır (21).

Bulgular

Araştırmaya katılan hastaların 69'u (%39.0) kadın, 108'i (%61.0) erkektir. Yaşları 42 ile 88 aralığında değişmekte olup, yaş ortalamaları 63.76 ± 10.19 'dur. Hastaların 143'ü (%80.8) evli, 34'ü (%19.2) bekadır. Vücut kitle indeksine göre (kg/m^2) 43'ü (%24.3) 18.5-24.9 kg/m^2 normal, 104'ü (%58.8) 25.0 - 29.9 kg/m^2 fazla kilolu, 30'u (%17.0) 30 kg/m^2 ve üzeri obezdir. 108 hasta (%61.0) ilköğretim ve altı, 69 hasta (%39.0) lise ve üzeri eğitime sahiptir.

Sigara ve alkol kullanma alışkanlıkları değerlendirildiğinde, hastaların 88'i (%49.7) sigarayı bıraktığını, 48'i (%27.1) hiç içmediğini, 41'i (%23.2) halen sigara içtiğini ifade ederken, 88 hasta (%49.7) alkol hiç kullanmadığını, 51 hasta (%28.8) bıraktığını, 38 hasta (%21.5) halen içtiğini belirtmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların 53'ünün (%29.9) ek kronik hastalığı vardır.

Anketler yüz-yüze görüşme tekniği ile doldurulmuştur. Anket çalışmaya katılmayı kabul eden ve gönüllü olan hastalarla yapılmıştır. Çalışmamıza katılan kişilerin adı, soyadı ve ikamet ettiği adres gibi kişisel bilgileri alınmamıştır.

Elde edilen veriler SPSS 19.0 programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenler için aritmetik ortalama±standart sapma ve kategorik yapıdaki veriler için sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda Ki-kare testi kullanılmış, $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Açık uçlu olarak sorulan 'Hangi kronik hastalığınız var?' sorusunda hipertansiyon ve diyabet en sık alınan yanıtlardır.

Araştırmada 58 hasta (%32.8) çalışmayıp gün içinde de aktif olmadığını, 56 hasta (%31.6) çalışmadığını ama gün içinde aktif olduğunu, 34 hasta (%19.2) aktif bir işte çalıştığını, 29 hasta (%16.4) masa başı işte çalıştığını belirtmiştir. Hastaların boş zamanlarını nasıl geçirdiği değerlendirildiğinde, 114'ü (%64.4) televizyon izlediğini, 84'ü (%47.5) yürüyüş yaptığını, 33'ü (%18.6) bilgisayar /internete girdiğini ifade etmiştir. (Hastalar bu soruda birden fazla seçeneği işaretleyebilmekteydi.)

Koroner arter hastalığı sonrası hastaların 99'u (%55.9) ağır kaldırmaktan, 79'u (%44.6) koştırmaktan, 40'ı (%22.6) cinsellikten kaçınılmaktaydı. (Hastalar bu soruda birden fazla seçeneği işaretleyebilmekteydi.) (Tablo1).

Tablo 1: Hastaların KAH sonrası kaçındıkları aktiviteler.

KAH Sonrası Kaçınılan Aktiviteler	n	%
Ağır Kaldırmak	99	55.9
Koşmak	79	44.6
Cinsellik	40	22.6
Ev İşleri	35	19.8
Yürümek	26	14.7
Dışarı Çıkmak	20	11.3
Halı sahada maç yapmak	12	6.8

Araştırmada 87 hasta (%49.2) fiziksel olarak aktif değilken, 56 hasta (%31.6) düşük düzeyde, 34 hasta (%19.2) yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmaktaydı. Sadece 54 hasta (%30.5) hekim tarafından fiziksel ve cinsel aktivite konusunda bilgilendirilmişti. KAH sonrası 104 (%61.6) hastanın cinsel aktivitesinde değişiklik olmazken, 68'inin (%38.4) cinsel aktivitesi sınırlandırılmıştı. 62 hastanın (%35.0) fiziksel, 27'sinin (%15.3) cinsel aktivite sırasında göğüs ağrısı şikayeti vardı.

Kalp krizi geçirdiği dönem öncesi 24 saat içinde, hastaların 89'u (%50.3) fiziksel aktivite yaptığını belirtirken, fiziksel aktivite yapanlardan 12 hasta (%13.4) cinsel aktivitede bulunduğunu, 11 hasta (%12.3) halı sahada maç

yaptığını, 9 hasta (%10.1) koştuğunu belirtmiştir.

Hastaların 42'si (%23.7) 2010 yılı ve öncesinde, 135'i (%76.3) 2010 yılından sonra miyokard infarktüsü geçirmiştir.

Hiç sigara içmeyen hastaların %22.9'u erkek, %77.1'i kadın; bırakanların %75.0'i erkek, %25.0'i kadın; içenlerin %75.6'sı erkek, %24.4'ü kadın hastalardan oluşmaktaydı ($p<0.001$). Alkol kullanma durumları değerlendirildiğinde, alkol hiç içmeyenlerin %38.6'sı erkek, %61.4'ü kadın; alkölü bırakanların %86.3'ü erkek, %13.7'si kadın; içenlerin %78.9'u erkek, %21.1'i kadın hastalardan oluşmaktaydı ($p<0.001$) (Tablo 2).

Tablo 2: Hastaların cinsiyete göre sigara ve alkol kullanma durumları.

Değişkenler		Cinsiyet		p
		Erkek	Kadın	
Sigara	Hiç içmedim	11(%22.9)	37(%77.1)	p<0.001
	Bıraktım	66(%75.0)	22(%25.0)	
	İçiyorum	31(%75.6)	10(%24.4)	
Alkol	Hiç içmedim	34(%38.6)	54(%61.4)	p<0.001
	Bıraktım	44(%86.3)	7(%13.7)	
	İçiyorum	30(%78.9)	8(%21.1)	

Fiziksel olarak aktif olmayanların %18.4'ü, düşük düzeyde aktif olanların %39.3'ü, yeterli düzeyde aktif olanların

%47.1'i hekim tarafından fiziksel ve cinsel aktivite hakkında bilgilendirilmişti ($p=0.002$). Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Hastaların fiziksel ve cinsel aktivite hakkında bilgilendirilmesine göre fiziksel aktivite durumu.

Değişkenler	Hekimin fiziksel ve cinsel aktivite hakkında hastayı bilgilendirmesi		p
	Evet	Hayır	
Fiziksel aktivite			
Aktif değil	16(%18.4)	71(%81.6)	0.002
Düşük düzeyde aktif	22(%39.3)	34(%60.7)	
Yeterli düzeyde aktif	16(%47.1)	18(%52.9)	

Hastaların KAH'tan sonra cinsel aktivite değişiklik durumu cinsiyete göre farklı bulunmadı (p=0.430). 65 yaş ve üstü olan hastaların %46.8'inin, 65 yaş ve altı olanların %31.6'sının (p=0.039), ilk MI tarihi 2010 ve altı olanların %59.5'inin,

2011 ve üstü olanların %31.9'unun (p=0.001), hekim tarafından bilgilendirilen hastaların %51.9'unun, bilgilendirilmeyen hastaların ise %32.5'inin KAH sonrası cinsel aktivitesi sınırlıydı (p= 0.015) (Tablo4).

Tablo 4: Hastaların cinsiyet, yaş, ilk MI tarihi, fiziksel ve cinsel aktivite konusunda bilgilendirilmesine göre cinsel aktivitede değişiklik durumu.

Değişkenler		Cinsel aktivitede değişiklik		p
		Evet	Hayır	
		Sınırlandı	Sınırlanmadı	
Cinsiyet	Erkek	39(%36.1)	69(%63.9)	0.430
	Kadın	29(%42.0)	40(%58.0)	
Yaş	65 ve altı	31(%31.6)	67(%68.4)	0.039
	65 ve üstü	37(%46.8)	42(%53.2)	
İlk MI tarihi	2010 ve altı	25(%59.5)	17(%40.5)	0.001
	2011 ve üstü	43(%31.9)	92(%68.1)	
Fiziksel ve cinsel aktivite konusunda bilgilendirilme	Evet	28 (%51.9)	26(%48.1)	0.015
	Hayır	40(%32.5)	83(%67.5)	

Hastaların fiziksel aktivite düzeyi artıka yürümekten (p=0.008), ev işlerinden (p=0.037), dışarı çıkmaktan kaçınma davranışları (p=0.002) anlamlıydı. Koşmak, ağır kaldırmak,

cinsellikten kaçınma davranışlarında fiziksel aktivite düzeylerine göre anlamlı fark bulunmadı (p>0.05, p>0.05, p>0.05) (Tablo5).

Tablo 5: Hastaların fiziksel aktivite düzeyine göre aktivitelerden kaçınma durumları.

Kaçındığı aktivite		Fiziksel aktivite			p
		Aktif değil (%49.16)	Düşük (%31.64)	Yeterli (%19.20)	
Koşmak	Evet	38(%48.1)	25(%31.6)	16(%20.3)	0.945
	Hayır	49(%50.0)	31(%31.6)	18(%18.4)	
Yürümek	Evet	20(%76.9)	3(%11.5)	3(%11.5)	0.008
	Hayır	67(%44.4)	53(%35.1)	31(%20.5)	
Ağır kaldırmak	Evet	51(%51.5)	30(%30.3)	18(%18.2)	0.726
	Hayır	35(%45.5)	26(%33.8)	16(%20.8)	
Ev işleri	Evet	24(%68.6)	7(%20.0)	4(%11.4)	0.037
	Hayır	63(%44.4)	49(%34.5)	30(%21.1)	
Cinsellik	Evet	21(%52.5)	13(%32.5)	6(%15.0)	0.738
	Hayır	66(%48.2)	43(%31.4)	28(%20.4)	
Dışarı çıkmak	Evet	17(%85.0)	3(%15.0)	0(0.0)	0.002
	Hayır	70(%44.6)	53(%33.8)	34(%21.7)	

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada koroner arter hastalarında fiziksel ve cinsel aktiviteden kaçınma davranışları ve kaçınma davranışını etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Koroner arter hastalığına ait bulgular genellikle 40 yaş sonrasında görülür (22). Araştırmaya katılan koroner arter hastalarının yaş ortalaması 63±10'dur. Ermiş ve ark. (2001) koroner arter hastalarının klinik özelliklerini araştırdıkları çalışmada yaş ortalaması 57±10'dur (23). Çalışmada hastaların %39.0'u kadın, %61.0'i erkektir. Çalışmamızla benzer olarak, Sevinç ve ark.(16) MI geçirmiş hastaların ikincil korunmaya yönelik davranışlarını incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, hastaların %68.5'i erkektir. İleri yaş, erkek cinsiyet, sigara, alkol tüketimi koroner arter hastalığı risk faktörleri arasındadır (24). Bu çalışmada erkeklerde koroner arter hastalığının daha fazla görülmesinin nedeni; kadınlarda hastalığa karşı koruyucu etkisi olan östrojen hormonunun olması ve çalışmadaki erkek hastaların kadınlara

göre sigara ve alkolü daha fazla tüketmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmada hastaların büyük bir kısmı fazla kilolu (%58.8) ve fiziksel olarak aktif (%49.2) değildir. Hastaların koroner arter hastalığı sonrası kaçındığı aktiviteler sorgulandığında, hastalar en sık ağır kaldırmaktan (%55.9), koşmaktan (%44.6), cinsellikten kaçındığını (%22.6) ifade etmiştir. Erdem ve ark. koroner arter hastalarında yaşam kalitesini incelediği çalışmada, yaş artışıyla beraber fiziksel yetersizlikler meydana geldiği ve bunun yaşam doyumunu azalttığı bulunmuştur (15). Ergün ve Fadiloğlu'nun çalışmasında, koroner arter hastalarının %86.0' ı fiziksel güçsüzlük yaşadığını belirtmiştir (25). Kurçer ve ark. yaptığı çalışmada ise genellikle orta ve ileri yaş hastalığı olan koroner arter hastalığının kronik bir hastalık olarak bireyin yaşam kalitesini etkilediği saptanmıştır (26). Bahsedilen çalışmaların esas amaçları farklı olmakla birlikte, ilerleyen yaşın kronik hastalıkları beraberinde getirdiği, bu hastalıkların da özellikle fiziksel işlev kısıtlamalarına

neden olduğu ve sonuçta da yaşam kalitesini düşürdüğü söylenebilir.

Çalışmada hastaların %50.3'ü kalp krizi geçirdiği dönem öncesi 24 saat içinde, fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir. Fiziksel aktivite yapan hastalar en sık cinsel aktivitede bulunmaktaydı (%13.4). Müller ve ark. kardiyovasküler olaylar için cinsel aktivite riskini araştırdığı çalışmada, sadece %0.9 MI'nın asıl nedeninin cinsel aktivite olabileceği ve bu riskinde düzenli fiziksel aktiviteyle azaldığı saptanmıştır (27).

Koroner arter hastalığı sonrası hastaların %38.4'ü cinsel aktivitesinin sınırlandığını belirtmiştir. Yıldız ve Pinar'ın miyokard infarktüsülü hastalarda cinsel disfonksiyonu araştırdığı çalışmalarında, MI sonrası hastaların %53.9'u cinsel aktivite sıklığında, %32.4'ü cinsel aktivite tatmininde azalma olduğunu ifade etmiştir (17). Drory ve ark. yaptığı çalışmada erkek ve kadınlarda MI sonrası cinsel aktivite sıklığı ve doyumunda belirgin bir azalma olduğu bulunmuştur (18). Miyokard infarktüsü geçiren hastalarda cinsel aktivitenin MI'yı tetikleyebileceği korkusu, MI sonrası yaşanan psikolojik sorunlar cinsel ilişkiyi olumsuz etkilemektedir (28,29). Çalışmada koroner arter hastaları kalp krizi riskinden dolayı cinsel ilişkiden kaçınıyor olabilir.

Koroner arter hastalarının sadece %30.5'i hekim tarafından fiziksel ve cinsel aktivite konusunda bilgilendirilmiştir. İrlanda'da yapılan kardiyak rehabilitasyon personelinin hastalar ile cinsel sorunların tartışılması hakkındaki görüşlerini içeren araştırmada, sağlık çalışanlarının bilgi ve eğitim eksikliği ve hastaların sağlık personeline utanma gibi nedenlerden dolayı soru soramamasından hastalara yeterince cinsel eğitim verilmediği saptanmıştır (30). Kardiyologların koroner arter hastalarına cinsel aktive hakkında danışmanlık yapıp yapmadığının değerlendirildiği bir çalışmada; kardiyologların %58.6'sı cinsel aktivite konusuna hiç değinmemiştir (31).

Hastaların cinsel aktivite hakkında bilgilendirilmemesi, birçok toplumda cinselliğin tabu olarak görülüp, hasta ve sağlık çalışanı arasında konuşulmaması ya da sağlık çalışanlarının bu konudaki eğitim eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir. Oysaki, birçok çalışmada kronik hastalıklarda danışmanlığın hastanın yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Kurçer ve ark. yaptığı çalışmada koroner arter hastalarına sağlık personelinin verdiği kısa süreli eğitim ve danışmanlığın davranış değişikliği oluşturup oluşturmadığının ortaya konması amaçlanmış ve egzersiz süresinin artırılması, sağlıklı vücut ağırlığının korunması ve bazı klinik verilerdeki düzelmeler bu tür bir yaklaşımın yararlı sonuçlar oluşturabileceğini göstermiştir. Bu çalışmayla koroner arter hastalarına fiziksel aktivite hakkında bilgi verilmesinin yararlı olduğu görülmüştür (26). Lunelli ve ark. (32) yaptığı çalışma, miyokard infarktüsü sonrası cinsel eğitimin hastanın cinsel aktiviteye geri dönmesine yardım etmedeki önemini göstermiştir. Fertelli ve ark. (33) yaptığı çalışmada ise, planlı eğitimin, MI' lı bireylerin öz bakım gücünü artırdığı saptanmıştır.

Çalışmada, koroner arter hastalığının ileri yaşı etkileyen yıkıcı bir hastalık olduğu, KAH sonrası hastaların fiziksel ve cinsel aktiviteden kaçındığı saptanmıştır. Hekim tarafından bilgilendirilen hastaların fiziksel aktivite durumunda değişiklik olduğu, fiziksel olarak aktif olan hastaların bazı aktivelere kaçınma durumunun daha az olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak, bu çalışma hekimlerin hastalara fiziksel ve cinsel aktivite konusunda bilgi vermesinin hastaların yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu nedenle, koroner arter hastalarının takibini yapan tüm sağlık çalışanları MI sonrası hastaları fiziksel ve cinsel aktivite konusunda daha fazla bilgilendirmeli, bu konuyla ilgili eğitim, seminer ve programlar düzenlenmelidir.

Kaynaklar

1. Malakar AK, et al. A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. *Journal of cellular physiology*, 2019.
2. Namara KMc , Alzubaidi H, Jackson JK. Cardiovascular disease as a leading cause of death: how are pharmacists getting involved?. *Integrated pharmacy research & practice*, 2019; 8:1.
3. Unsar S, Sut N, Durna Z. Health-related quality of life in patients with coronary artery disease. *J Cardiovasc Nurs*. 2007; 22(6):501-507. “
4. World Health Organization (WHO), The top 10 causes of death. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> Erişim :25.11.2019
5. Türkiye İstatistik Kurumu (Tuik) , Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2018. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30626> Erişim:25.11.2019
6. Onat A, Karakoyun S, Akbaş T, Özpamuk KF, Karadeniz Y, Çakır H. ve ark. TEKHARF 2014 taraması ve Türkiye’de coğrafi bölgelere göre ölüm oranı ile koroner hastalık insidansı: Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 2015; 43(4): 326-32.
7. Özkan AA. Akut koroner sendromlar: *Epidemiyoloji Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 2013; 43 (1): 1-3.
8. Wang W, Jiang Y, He HG, Koh KWL. A randomised controlled trial on the effectiveness of a home-based self-management programme for community-dwelling patients with myocardial infarction. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2016;15(6):398–408 .
9. Kang K, Gholizadeh L, Inglis SC, Han HR. Correlates of health-related quality of life in patients with myocardial infarction: A literature review. *Int J Nurs Stud* 2017;73:1-16.
10. Doğu Ö, Kaya H, Gündüz H, Parlak Z. Miyokard infarktüsü geçirmiş bireylere eğitim ve danışmanlıkta web tabanlı uzaktan eğitim önerisi. *MN Kardiyoloji*, 2015; 22(4): 217-22.
11. Öz H, Pınar DR. Miyokart İnfarktüsü Geçiren Hastalarda Umut, Moral Ve Algılanan Sosyal Desteğin Yaşam Kalitesine Etkisi, 2006.
12. Kartal O, Tath E, Inal V, Yamanel L. Kalp hastalıklarında cinsel aktivite/Sexual activity in cardiac patients. *The Anatolian Journal of Cardiology (Anadolu Kardiyoloji Dergisi)*, 2006;6(3): 264-270.
13. Kuzu N. Miyokart Enfarktüsünün cinsel fonksiyon üzerine etkisi ve hemşirenin cinsel danışmanlık rolü. *Hacettepe Üniv. HYO Derg*. 1996; 3(1): 19-22.
14. Dilek F, Ünsar S, Süt N. Koroner arter hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2010; 5(13): 29-44.
15. Erdem N, Ergüney S. Koroner arter hastalarında yaşam kalitesinin ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2005; 8(3): 1-9.
16. SEVİNÇ S, Sevinc S, Eşer İ. Miyokard İnfarktüsü Geçirmiş Hastaların İkincil Korunma Davranışları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 2011; 19(3): 135-44.
17. Yıldız H, Pınar R. Miyokard İnfarktüsü Hastalarda Cinsel Disfonksiyon. *Anadolu Kardiol Derg*. 2004; 4(4): 309-17.
18. Drory Y, Kravetz S, Weingarten M. Comparison of sexual activity of women and men after a first acute. *The American Journal of Cardiology*, 2000; 85(11): 1283–87.
19. Craig CL, Marshall AL, Sjörström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine Science and Sports Exercise*. 2003; 35(8): 1381-95.
20. Öztürk M., Üniversitede eğitim öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin (IPAQ) geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005.
21. Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnal İnce D, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Arch Turk Soc Cardiol* 2006;34(3):166-72.
22. http://www.tkdcd.org/public/uploads/files/pdf/saglikli_yasam/koroner_arter_hastalik_lari.pdf Erişim:01.04.2020
23. Ermiş C, Demir I, Semiz E, Yalçinkaya S ve ark. Demographic and clinical features of coronary artery patients in the district of Antalya and comparison of them with Turkey’s averages. *Anadolu Kardiyol Derg* 2001;1:10-3.
24. Zaman MJ, Patel A, Jan S, Et Al. Socio-economic distribution of cardiovascular risk factors and knowledge in rural India. *Int J Epidemiol [IEA]*. 2012 Oct; 41(5):1302-14. DOI: 10.1093/ije/dyr226

25. Ergün FŞ, Fadiloğlu Ç. Koroner Arter Hastalarının Taburculuk Sonrası Gereksinimlerinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2001;17(3): 67-75.
26. Kurçer MA, Özbay A. Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. *Anatolian Journal of Cardiology/Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 2011;11(2).
27. Muller JE. Sexual activity as a trigger for cardiovascular events: what is the risk? *Am J Cardiol*, 1999; 84(5): 2-5.
28. Vicdan N, Canlı Özer Z. Miyokard İnfarktüsü ve Cinsel İşlev Bozukluğu. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 2011; 2(2): 2-6.
29. Altıok M, Yılmaz M. Opinions of individuals who have had myocardial infarction about sex. *Sexuality and Disability*, 2011; 29: 263–73.

30. Doherty S, Byrne M., Murphy AW, McGee HM. Cardiac rehabilitation staff views about discussing sexual issues with coronary heart disease patients: A national survey in Ireland. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2010; 10: 101–7.
31. De Souza CA, Luiz Cardoso F, Silveira RA, Martins C. Management of sexual activity of coronary disease patients by the cardiologist. *Acta Medica Portuguesa*, 2011; 24(2): 249-54.
32. Lunelli RP, Rabello E R, Stein R, Goldmeier S, Moraes MA. Sexual activity after myocardial infarction: taboo or lack of knowledge?. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 2008; 90(3): 172.
33. Fertelli TK, Havva TEL. Miyokard İnfarktüsü Sonrası Bireylere Verilen Planlı Eğitimin Öz Bakım Gücüne Etkisi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2007; 11(2): 57-61.



ÜREME ÇAĞINDA, GEBE VE POSTPARTUM DÖNEMDE OLAN KADINLARIN SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hatice Kahyaoğlu Süt¹ , Seçil Hür² 

1- Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye
2- Kırklareli Lüleburgaz Devlet Hastanesi, Kırklareli, Türkiye

Özet

Bu çalışmada üreme çağıında, gebe ve postpartum dönemde olan kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Kesitsel tipte bu çalışma Eylül 2015-Temmuz 2016 tarihleri arasında, Lüleburgaz Devlet Hastanesi ile Lüleburgaz Merkez 1 No'lu ve 2 No'lu Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran 474 kadın (üreme çağı=158; gebe=158; postpartum=158) üzerinde yürütülmüştür. Veriler; kişisel özellikleri sorgulayan bir anket formu ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II (SYBDÖ-II) kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde; Tek Yönlü Varyans Analizi (Tukey), Kruskal Wallis test, Ki-kare test ve Bonferroni düzeltmeli Dunn test (post hoc test) yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmaya katılan n=474 kadının BKİ ortalamasının, üreme çağı kadınlarında 24.2±4.6, gebe 27.3±5.3 ve postpartum dönem kadınlarında 26.1±4.6 olduğu bulunmuştur (p<0.001). Üreme çağıındaki kadınların (%36,7), gebe (%13,3) ve postpartum dönemdeki kadınlara (%22,2) göre daha fazla sigara kullandığı belirlenmiştir (p<0.001). Üreme çağıındaki kadınların (%7,0), gebe (%0,6) ve postpartum dönemdeki (%3,8) kadınlara göre daha fazla alkol kullandığı saptanmıştır (p=0.013). Üreme çağı, gebe ve postpartum dönemdeki kadınların SYBDÖ-II toplam puan ortalamaları iyi düzey olup aralarında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p=0.364). Grupların SYBDÖ-II "sağlık sorumluluğu" (p=0.006), "fiziksel aktivite" (p=0.013), "manevi gelişim" (p=0.042), "stres yönetimi" (p=0.009) alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Sonuç olarak; üreme çağıındaki kadınlar kilolu olma sınırına yakındır. Gebelikte alınan kilo ile BKİ artışı olmaktadır. Postpartum dönemde kilolu olma durumu devam etmektedir. Üreme çağıındaki kadınlar, gebe ve postpartum dönemdeki kadınlara göre daha fazla sigara ve alkol kullanmaktadır. Gebe ve postpartum dönemdeki kadınların sağlık sorumlulukları iyi, üreme çağıındaki kadınların fiziksel aktiviteleri orta, gebe kadınların stres yönetimi iyi düzeydedir. Sağlık profesyonelleri üreme çağı, gebelik ve postpartum dönem kadınlarına sağlıklı yaşam biçimi eğitimi ve danışmanlık hizmeti vermelidir.

Anahtar Kelimeler: Üreme çağı, gebe, postpartum, sağlıklı yaşam biçimi davranışı.

ASSESSMENT OF HEALTHY LIFESTYLE BEHAVIORS OF REPRODUCTIVE AGE, PREGNANT AND POSTPARTUM WOMEN

The aim of this study was to assessment of healthy lifestyle behaviors (HLB) of reproductive, pregnant and postpartum women. This cross-sectional study was conducted on 474 women (reproductive age=158; pregnant=158; postpartum=158) who applied to Lüleburgaz State Hospital and Lüleburgaz Center 70.Yil Cumhuriyet No 1 and No. 2 Family Health Centers between September 2015 and July 2016. Data were collected using the personal characteristics and Health-Promoting Lifestyle Profile-II (HPLP-II). One Way Analysis of Variance (Tukey's test), Kruskal Wallis test, Chi-square test and Bonferroni corrected Dunn tests (post hoc test) were used to investigate. The mean BMI of n=474 women included in the study was found to be 24.2 ± 4.6 in pregnant women, 27.3 ± 5.3 in pregnant women and 26.1 ± 4.6 in postpartum women (p<0.001). Of the reproductive age women (36.7%) were found to be more smokers than pregnant women (13.3%) and postpartum women (22.2%) (p <0.001). Of the reproductive age women (7.0%) were found to use more alcohol than pregnant (0.6%) and postpartum period (3.8%) women (p=0.013). The total mean scores were good of HPLP-II in reproductive, pregnant and postpartum women and there was no significant difference between them (p=0.364). Of the groups was found a significant difference between the mean scores of subscales of "health responsibility" (p=0.006), "physical activity" (p=0.013), "spiritual development" (p=0.042), and "stress management" (p=0.009). As a result; reproductive age women are close to being overweight. BKİ increases with weight gain during pregnancy. Overweight also persists in the postpartum period. Of reproductive age women use more cigarettes and alcohol than pregnant and postpartum women. Pregnant and postpartum women have good health responsibilities, reproductive age moderate physical activities, and pregnant women good stress management. Health professionals it should provide healthy lifestyle education and counseling services to women of reproductive age, pregnancy and postpartum period.

Keywords: Reproductive period, pregnant women, postpartum period, healthy lifestyle.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Doç. Dr. Hatice Kahyaoğlu Süt

Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, Edirne, Türkiye. **e-posta / e-mail:** haticesut@yahoo.com

Geliş tarihi / Received : 20.01.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 24.04.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Süt HK, Hür S. Üreme Çağında, Gebe ve Postpartum Dönemde Olan Kadınların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):243-56.

Giriş

Sağlıklı yaşam biçimi, bireyin sağlığını etkileyen tüm davranışlarını kontrol ederek, günlük aktivitelerinde kendi sağlık durumuna uygun davranışları seçmesi olarak tanımlanmıştır (1). Sağlıklı yaşam biçimi, sadece hastalıklardan korumayı değil, bireyin yaşamı boyunca iyilik halini artıran davranışları göstermesidir. Bu davranışlar, sağlık sorumluluğu, yeterli dengeli beslenme, yeterli ve düzenli egzersiz yapma, stres yönetimi, sigara kullanmama ve hijyenik önlemleri içermektedir (2). Pender, sağlığı geliştirici yaşam tarzı davranışlarına kişilerarası ilişkileri de eklemiştir (3). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 'herkes için sağlık' kavramını hedeflemektedir. İnsanlar sağlıklı olduklarında, aileler, toplumlar ve ülkelerin de fayda sağladığı belirtilmiştir (4). Sağlıklı yaşam biçimi davranışı (SYBD), kadınların tüm yaşam dönemlerinde sağlığın korunup geliştirilmesinde yeri ve önemi çok büyüktür. Anne ve yenidoğan mortalite-morbidite oranını azaltma, sağlıklı ve canlı bir doğum yapma açısından özellikle üreme çağındaki kadınların gebelik ve postpartum dönemlerinde SYBD'nin geliştirilmesi oldukça önemlidir (5, 6)

Gebelik, kadın yaşamında fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerin yaşandığı özel bir dönemdir (6). Anne adayının gebelik öncesi dönemde ve tüm gebelik süresince, sağlıklı yaşam davranışları sergilemesi, yaşamdan ve gebeliğinden keyif alması, gebelik sürecini olumlu etkileyecektir (7). Bu dönemde gebeye verilen bakım anne, bebek ve aile sağlığının korunması ve geliştirilmesinde çok önemlidir. Perinatal bakım alan kadınlarda fetal ve maternal komplikasyonlar bakım almayanlara göre çok daha düşüktür (8). Kadının gebeliğe sağlıklı biçimde hazırlanmasına prekonsepsiyonel bakım denilmektedir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından 2014/28 Sayılı

Gebe Bilgilendirme Sınıfı Genelgesi" yayımlanmış olup, bu genelge ile doğuma hazırlık eğitimleri Türkiye'nin neredeyse tüm ilçelerine, 834 adet toplum sağlığı merkezinde, 333 adet 2. ve 3. basamak sağlık kuruluşlarında ücretsiz olarak verilmeye devam etmektedir. Eğitimin içeriği sağlıklı yaşam davranışı biçimlerini, doğum ve doğum sonrası dönem ile ilgili bilgileri kapsamaktadır (9,10).

Postpartum dönem kadında birçok fizyolojik ve psikolojik değişimlerin yaşandığı bir dönemdir (11). Bu süreçte kadının gebelik öncesi ideal kilosuna ulaşmak için diyet ve fiziksel aktiviteye, yeterli emzirme için sağlıklı beslenmeye ihtiyacı vardır. Postpartum dönem kadınlarında egzersiz ve yoğun diyet ile kilo kaybı gibi yaşam tarzı değişikliklerinin yararlı olduğu belirtilmiştir (12). Yorgunluk ve uykusuzluğun yoğun yaşandığı bu dönemde kadın postpartum hüzün ve depresyon açısından risk altındadır. Doğum sonu depresyon; kadının kendini gerçekleştirmesini, kişilerarası ilişkilerini, beslenmesini ve stres yönetimini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (13). Üreme çağı ve gebelik süreci gibi postpartum dönem kadınına da SYBD'nin kazandırılması önemlidir (11,13).

Sağlık profesyonellerinin üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınlarında riskli davranışları belirleyerek, sağlığı koruyup, geliştirme ve kadınlara tüm yaşam dönemlerinde SYBD kazandırma gibi önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır (14). Literatürü incelediğimizde üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınlarının SYBD'nin karşılaştırılmalı olarak değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu doğrultuda yürütülen çalışmamızın amacı; üreme çağı, gebe ve postpartum dönemde olan kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte planlanan çalışma, Eylül 2015-Temmuz 2016 tarihleri arasında, Lüleburgaz Devlet Hastanesi Kadın-Doğum ve Çocuk Birimleri ile Lüleburgaz Merkez 70.Yıl Cumhuriyet 1 No'lu ve 2 No'lu Aile Sağlığı Merkezleri'nde yürütülmüştür.

Üreme çağı gebe ve postpartum dönem olmayan, gebe ve postpartum dönem kadınları arasında SYBD Ölçeği II skorlarında %5 yanılma payı ve %90 power değeri ile her bir grup için n=158'er birey olmak üzere toplam 474 kadının çalışmaya alınması gerektiği hesaplanmıştır. Çalışma evrenini Eylül 2015-Temmuz 2016 tarihleri arasında ilgili birimlere başvuran sağlıklı kadınlar oluşturmakta olup katılımcılar (158 üreme çağı, 158 gebe ve 158 postpartum dönem kadını) olasılıklı örnekleme yöntemlerinden biri olan "basit rasgele örnekleme yöntemi" ile seçilmiştir.

Veriler literatür incelenerek hazırlanmış olan bilgi formu ve SYBD Ölçeği-II kullanılarak toplanmıştır. Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadın grupları için hazırlanmış olan bilgi formları; kişisel özellikleri (yaş, BKİ, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumu, aile tipi), bazı sağlıklı yaşam biçimi davranış özelliklerini (sigara ve alkol kullanma durumu, fiziksel aktivite yapma durumu, hayata bakış açısı) içeren 10 sorudan oluşan bir bilgi formudur (2,5,6).

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II SYBDÖ II; SYBH-II ilk versiyonu Walker ve ark. tarafından 1987 yılında geliştirilmiş olup (15), ölçek 1995 yılında tekrar çalışılarak revize edilmiş ve SYBD Ölçeği II olarak adlandırılmıştır (16). Türkçeye uyarlanması Bahar ve ark. tarafından 2007 yılında yapılmıştır (17). Ölçek 52 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. "Sağlık sorumluluğu" alt boyutu, bireyin kendi iyilik hali için aktif olarak sorumluluk hissetmesidir. "Fiziksel aktivite" alt boyutu, hafif, orta ve ağır egzersizleri düzenli olarak uygulamayı kapsar.

"Beslenme" alt boyutu, bireyin öğünlerini seçme, düzenleme ve yiyecek seçimindeki değerini belirler. "Manevi gelişim" alt boyutu, iç kaynakların gelişimi üzerine odaklanır. "Kişilerarası ilişkiler" alt boyutu, başkaları ile olan ilişkilerdir. "Stres yönetimi" alt boyutu, gerilimi azaltmak ya da etkin bir şekilde kontrol edebilmektir. Ölçek, hiçbir zaman 1, bazen 2, sık sık 3, düzenli olarak 4 şeklinde derecelendirilerek puanlandırılmaktadır. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 52, en yüksek puan 208'dir. Kategorik cevaplar; Hiç=1, Bazen=2, Sık sık=3, Düzenli olarak=4 şeklinde puanlanmaktadır. Walker ve ark. tarafından sağlığı geliştiren genel yaşam tarzı için puan, bireyin puan ortalamasının hesaplanmasıyla elde edilir. Altı alt boyut puanıda benzer şekilde hesaplanır. Ölçek maddelerinin toplamından ziyade 1 ile 4 arasındaki madde ortalama skorlamasının kullanılması önerilmektedir (18). Walker ve ark. önerisi doğrultusunda ölçekte elde edilen puan ortalaması $2.5 \geq$ puan üzerinde ise sağlıklı yaşam biçimi davranışı durumu iyi, $1.5 < 2.5$ arasında ise orta, $1.5 <$ altında ise kötü olarak yorumlanmıştır. Türkçe versiyonunun toplam ölçek için güvenilirlik katsayısı olan Cronbach Alpha değeri 0.92 olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda da ölçeğin Cronbach Alpha değeri toplam ölçek için 0.92 olarak bulunmuştur.

Çalışma için belirlenen tarih aralığında ilgili birimlere başvuran üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınlarından katılmayı kabul edenler çalışmaya dahil edilmiştir. Veriler toplanmadan önce katılımcılara araştırmanın amacı açıklanarak sözel bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Verilerin gizli tutulacağı ve yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacağı, sorulardan rahatsız olduklarında bilgi formunu doldurmaktan vazgeçebilecekleri, bilgi formları üzerine ad-soyad yazılmaması gerektiği konularında bilgi verilmiştir.

Gruplar arasında normal dağılım gösteren BKİ değerlerinin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmış olup, çoklu karşılaştırma testi olarak grup varyanslarının homojen olması dolayısıyla Tukey testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen yaş ve ölçek skorlarının gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Gruplar arası farklılık saptandığında bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemede Bonferroni düzeltmeli Dunn testi kullanılmıştır. Kategorik veriler Ki-kare testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. SYBDÖ-II ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı 0.92 olarak hesaplanmış ve

ölçeğin güvenilirliği yüksek olarak değerlendirilmiştir. Olası faktörlerin SYBDÖ-II ölçek skorları üzerine etkisini incelemeye çoklu doğrusal regresyon analizi enter yöntemi kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. $p < 0.05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınır değeri olarak kabul edilmiştir.

Çalışmanın yürütülebilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kuruluna başvurularak 2015/153 protokol nolu onay alınmıştır. Etik kurul onayı sonrası Lüleburgaz Devlet Hastanesi Başhekimliği'nden ve Lüleburgaz Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden yazılı kurum onayları alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınların ($n=474$) bazı kişisel özelliklerinin karşılaştırılmasını incelediğimizde; kadınların yaş ortalaması arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.001$). Bu farklılığın gebelerin yaş ortalamasının (27.2 ± 5.8) üreme çağı kadınlarından (31.6 ± 9.5) ve postpartum dönem kadınlardan (29.9 ± 5.3) düşük olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir ($p < 0.001$). Gruplar arasında BKİ değerleri açısından anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.001$). Bu farklılığın üreme çağı kadınlarının BKİ'sinin (24.2 ± 4.6), gebelerden (27.3 ± 5.3) ve postpartum dönem kadınlardan (26.1 ± 4.6) düşük olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir ($p < 0.001$).

Üreme çağı kadınlarının %58.2'sinin eğitim durumunun lise ve üzeri, gebelerin %65.2'sinin ilköğretim ve altı ve postpartum dönem kadınlarının %66.5'inin lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Üreme çağı

kadınlarının %61.4'ünün, gebelerin %84.8'inin ve postpartum dönem kadınların %81.0'ünün herhangi bir işte çalışmadığı belirlenmiştir. Grupların "yaş, BKİ, eğitim ve çalışma durumu" değişkenleri arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($p < 0.001$). Bu farklılık gebelerin eğitim düzeyinin ve çalışma durumlarının üreme çağı ve postpartum kadınlardan düşük olmasından kaynaklanmaktadır ($p < 0.001$).

Üreme çağı kadınlarının %52.5'inin, gebe kadınların %61.4'ünün ve postpartum dönem kadınlarının %62.0'ünün gelirin gidere eşit ya da fazla olduğu saptanmıştır ($p = 0.160$). Üreme çağı kadınlarının %88.6'sının, gebelerin %81.6'sının ve postpartum dönem kadınların %87.3'ünün aile tipinin çekirdek aile yapısında olduğu belirlenmiştir ($p = 0.167$). Grupların gelir durumu ve aile tipi değişkenleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 1).

Tablo 1: Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınların kişisel özelliklerinin karşılaştırılması.

	Üreme Çağı n=158	Gebe n=158	Postpartum n=158	p
	Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD	
Yaş	31.6 ± 9.5	27.2 ± 5.8	29.9 ± 5.3	<0.001*
BKI	24.2 ± 4.6	27.3 ± 5.3	26.1 ± 4.6	<0.001**
	n (%)	n (%)	n (%)	p
Eğitim Durumu				
İlköğretim ve altı	66 (41.8)	103 (65.2)	53 (33.5)	<0.001***
Lise ve üzeri	92 (58.2)	55 (34.8)	105 (66.5)	
Çalışma Durumu				
Çalışıyor	61 (38.6)	24 (15.2)	63 (39.9)	<0.001***
Çalışmıyor	97 (61.4)	134 (84.8)	95 (60.1)	
Gelir Durumu				
Gelir giderden az	75 (47.5)	61 (38.6)	60 (38.0)	0.160***
Gelir gidere eşit ya da fazla	83 (52.5)	97 (61.4)	98 (62.0)	
Aile Tipi				
Çekirdek	140 (88.6)	129 (81.6)	138 (87.3)	<0.167***
Geniş	18 (11.4)	29 (18.4)	20 (12.7)	

* Tek Yönlü Varyans Analizi (Tukey test); **Kruskal Wallis test ; *** Ki-kare

Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınların bazı sağlıklı yaşam biçimi davranış özelliklerinin karşılaştırılmasını incelediğimizde; üreme çağı kadınların %36.7'sinin, gebelerin %13.3'ünün ve postpartum dönem kadınların %22.2'sinin sigara kullandığı belirlenmiştir ($p<0.001$). Üreme çağı kadınların %7.0'ünün, gebelerin %0.6'sının ve postpartum dönem kadınların %3.8'inin alkol kullandığı saptanmıştır ($p=0.013$). Üreme çağı kadınların %25.9'u, gebelerin %37.3'ü ve postpartum dönem kadınların %19.6'sı fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir ($p=0.002$). Üreme çağı kadınlarının %85.4'ü, gebelerin %88.0'ı ve postpartum dönem kadınların %89.2'si

hayata bakış açısının pozitif olduğunu ifade etmiştir ($p=0.582$). Grupların "sigara ve alkol kullanma, egzersiz yapma durumları" arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Sigara kullanımında tüm gruplar arasında fark bulunurken (üreme çağı-gebe $p=<0.001$, üreme çağı-postpartum $p=0.005$, gebe-postpartum $p=0.039$), alkol kullanımında gebelerin üreme çağı kadınlardan daha düşük orana ($p=0.008$), fiziksel aktivitede ise gebelerin üreme çağı ($p=0.029$) ve postpartum ($p<0.001$) kadınlardan daha yüksek orana sahip oldukları saptanmıştır. Grupların hayata bakış açıları pozitif yönde olup benzerdir ($p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2: Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınların bazı sağlıklı yaşam biçimi davranış özelliklerinin karşılaştırılması.

	Üreme Çağı n=158	Gebe n=158	Postpartum n=158	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	
Sigara Kullanma Durumu				
Hayır	100 (63.3)	137 (86.7)	123 (77.8)	<0.001
Evet	58 (36.7)	21 (13.3)	35 (22.2)	
Alkol Kullanma Durumu				
Hayır	147 (93.0)	157 (99.4)	152 (96.2)	0.013
Evet	11 (7.0)	1 (0.6)	6 (3.8)	
Fiziksel aktivite Yapma				
Hayır	117 (74.1)	99 (62.7)	127 (80.4)	0.002
Evet	41 (25.9)	59 (37.3)	31 (19.6)	
Hayata Bakış Açısı				
Pozitif	135 (85.4)	139 (88.0)	141 (89.2)	0.582
Negatif	23 (14.6)	19 (12.0)	17 (10.8)	

*Ki-kare

Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınlarının SYBDÖ-II toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılmasına baktığımızda; grupların SYBDÖ-II toplam puan ortalaması arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p=0.364). Grupların “sağlık sorumluluğu” (p=0.006), “fiziksel aktivite” (p=0.013), “manevi gelişim” (p=0.042) ve “stres yönetimi” (p=0.009) alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılıkların hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için uygulanan Bonferroni düzeltilmiş Dunn testi sonucunda, gruplar arası farklılıkların üreme çağı kadınlarda “sağlık

sorumluluğu” puanının postpartum kadınlardan (p=0.005) düşük olmasından, üreme çağı kadınlarında “fiziksel aktivite” puanının gebelerden (p=0.028) ve postpartum kadınlardan (p=0.037) yüksek olmasından, üreme çağı kadınlarının “manevi gelişim” puanının gebelerden (p=0.038) düşük olmasından ve postpartum kadınlarda “stres yönetimi” puanının gebelerden düşük olmasından (p=0.008) kaynaklandığı saptanmıştır.

Grupların “beslenme” (p=0.071) ve “kişilerarası ilişkiler” alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p=0.058) (Tablo 3).

Tablo 3: Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınların SYBDÖ-II toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=474).

	Total	Üreme Çağı	Gebe	Postpartum	p*
	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	
Sağlık Sorumluluğu	2.5±0.5	2.3±0.5	2.5±0.6	2.5±0.5	0.006
Fiziksel Aktivite	2.0±0.6	2.1±0.6	1.9±0.5	1.9±0.6	0.013
Beslenme	2.4±0.5	2.3±0.5	2.4±0.5	2.4±0.4	0.071
Manevi Gelişim	2.9±0.6	2.8±0.6	2.9±0.6	2.8±0.5	0.042
Kişilerarası İlişkiler	2.8±0.5	2.7±0.5	2.9±0.5	2.8±0.5	0.058
Stres Yönetimi	2.4±0.5	2.4±0.5	2.5±0.5	2.3±0.5	0.009
Toplam	2.5±0.4	2.5±0.4	2.5±0.4	2.5±0.4	0.364

*Kruskal Wallis test

Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınlarının SYBDÖ-II puan ortalamaları üzerine etkili faktörleri incelediğimizde; gebe kadınlarda gelir durumunun “gidere eşit ve fazla” olmasının (p=0.010), üreme çağı kadınlarında aile tipinin “çekirdek aile”

yapısında olmasının (p=0.042), üreme çağı kadınlarında (p<0.001) ve postpartum dönem kadınlarında (p=0.010) fiziksel aktivite yapma durumunun SYBDÖ-II puan ortalaması üzerine olumlu etkili faktörler olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4: Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınların SYBDÖ-II puan ortalamaları üzerine etkili faktörler.

Değişken tipi	Üreme Çağı		Gebe		Postpartum		
	Beta	P	Beta	p	Beta	p*	
Yaş	Nicel	-0.003	0.646	0.005	0.469	-0.002	0.721
BKI	Nicel	0.013	0.106	-0.002	0.774	0.006	0.419
Eğitim Durumu	0: İlköğretim ve altı 1: Lise ve üstü	0.071	0.427	0.115	0.133	0.036	0.645
Çalışma Durumu	0: Hayır 1: Evet	-0.050	0.497	-0.013	0.893	0.003	0.970
Gelir Durumu	0: Gelir giderden az 1: Gelir gidere eşit/fazla	0.058	0.406	0.176	0.010	0.022	0.751
Aile Tipi	0: Çekirdek 1: Geniş	-0.231	0.042	-0.085	0.362	0.084	0.403
Sigara Kullanma Durumu	0: Hayır 1: Evet	-0.138	0.054	-0.124	0.211	-0.035	0.659

Alkol Kullanma Durumu	0: Hayır 1: Evet	0.258	0.060	-0.304	0.466	0.091	0.600
Fiziksel Aktivite Yapma	0: Hayır 1: Evet	0.308	<0.001	0.100	0.145	0.206	0.010

* Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Tartışma

Üreme çağıında, gebe ve postpartum dönemde olan kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla yürütülen bu araştırmanın bulguları ulusal ve uluslararası literatür ile tartışılmıştır.

Çalışmada üreme çağı kadınlarında BkI'nin 24.2 ± 4.6 , gebe kadınlarda 27.3 ± 5.3 ve postpartum dönem kadınlarında 26.1 ± 4.6 olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgudan, üreme çağı kadınının kilolu olma sınırına yakın olduğu, gebelikte kilo alımı ile BkI'nin arttığı görülmektedir. Ancak doğum sonrası postpartum dönemde kilolu olma durumu devam etmektedir (Tablo 1). Normal BkI değeri 18.5-24.9 kg/m² aralığındadır. Gebelikte BkI'ye uygun kilo alımı olması tavsiye edilmektedir (19). Üreme çağıındaki kadınlar için gebelikte fazla kilo ile aşırı gestasyonel kilo alımı ve/veya postpartum kilo alımı obezite riskini artırabilir (12). 25-34 yaşları arasındaki kadınlar, her yaştan erkeklerle karşılaştırıldığında önemli oranda kilo alma riski taşıdıkları bulunmuştur. Aşırı gestasyonel kilo artışı ve doğum sonrası kilo verememe durumu uzun vadede obezite riskinde artışa neden olabilir. Bir çocuğa sahip olmak 5 ila 10 yıllık obezite insidansını ikiye katlar ve birçok kadın gebelik sırasında aşırı kilo almaya meyillidir. Bu durum obezitenin kalıcı olmasına sebep olmaktadır (20). Bu nedenle gebelikte kilo kontrolü hakkında sağlık profesyonellerinin gebeliğin erken dönemlerinden itibaren danışmanlık yapmaları önem kazanmaktadır (21). Gebe kadınlara bakım veren sağlık profesyonelleri, ilk gebelik ziyaretinde kadının BkI hesaplamasını yapmalıdır.

BkI'ne uygun kilo alımı, beslenme ve egzersizin yararları anlatılmalı, aşırı kilo alımını sınırlamanın önemi konusunda danışmanlık hizmeti verilmelidir (22). Gebe kalmayı planlayan üreme çağı kadınlarına BkI'ne uygun kiloya sahip olduklarında gebe kalmaları tavsiye edilmektedir.

Üreme çağı kadınlarının (% 36,7), gebe (%13,3) ve postpartum dönem kadınlarına (%22,2) göre daha fazla sigara kullandığı bulunmuştur. Üreme çağı kadınının gebelikte sigara kullanım miktarını azalttığı, ancak postpartum dönemde tekrar artışa geçtiği görülmektedir (Tablo 2). Onat ve Aba çalışmasında, gebelik öncesi sigara içme oranı %16.9 iken, gebelikte bu oranın %3.9'a düştüğünü ve gebelikte sigarayı bırakma oranının yüksek olduğunu bildirmiştir (5). Altıparmak ve ark. çalışmalarında gebe kadınların %19.1' nin gebelik süresinde sigara içtiğini belirlemiştir (23). Amerika'da 2002 ile 2016 yılları arasında yapılan Ulusal Uyuşturucu Kullanımı ve Sağlık Araştırmaları verilerine göre; gebelikte sigara kullanımı 2002'de % 13.3'e iken 2010'da % 12.3'e kadar azalmış, 2016 itibarıyla sigara kullanımı % 10.3 oranına düşmüştür (24). Amerika'da 2020 yılında yayınlanan bir çalışmada, gebelikte sigara kullanım oranı %7,7 olarak bildirilmiştir (25). Fransız Ulusal Perinatal Araştırmaları 2016'da 11.733 kişilik örneklem üzerinde yürüttüğü araştırmada; gebelik öncesi ve 3. trimesterde sigara içme oranlarına bakılmıştır. Sigara içme prevalansı 2016'da gebelik öncesi % 30.1 iken, 3. trimesterde % 16.2 oranında olduğu, 2016 yılında gebelerin % 45.8'inin gebelik

sirasında sigarayı bıraktığı, % 37.2'sinin tüketimi \geq % 50 azalttığı bildirilmiştir (26). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması'na GATS göre, 2010 yılında Hindistan'da yetişkin kadınların büyük bölümü üreme çağı % 20.3'ünün tütün ürünleri kullandığı ve %90'dan fazla kadın tütün kullanıcılarının dumansız tütün tükettiği belirtilmiştir. Sigara içmenin kadınların doğurganlığı üzerine olumsuz etkisi olabileceği, sigara içen kadınların gebe kalmasının sigara içmeyen kadınlara göre daha uzun bildirilmiştir (27). Çin Yetişkin Sigara Kullanımı raporunda; 2010 yılında dünya genelinde sigara içen kadınların oranı %9 iken Çin'de sigara içen kadınların oranı %2.5 olarak rapor edilmiştir (28). Sigara içen kadınlarda küçük hücreli karsinom gelişme olasılığının daha yüksek olduğu, infertilite problemine, erken menopoza, menopoz dönemindeki kadınlar arasında osteoporoz riskinde iki katı kadar artışa ve kardiyovasküler bozukluklardan ölüm riskine neden olabileceği bildirilmiştir (29). Sigara kullanımı toplum sağlığı sorunu olmasının beraberinde maternal ve fetal morbiditeye neden olan antenatal risk faktörüdür. Gebelikte sigara içilmesi; erken membran ruptürü, intrauterin gelişme kısıtlılığı, ektopik gebelik ve perinatal mortalitede artış, düşük doğum ağırlığı, preterm doğum ile ilişkilidir (30). Gebelik öncesinde sigara kullanan üreme çağı kadınlarının gebe kalmadan sigarayı bırakmaları hem maternal hem de fetal sağlıkta iyilik hali için önemlidir. Gebe kaldıklarında genellikle sigarayı bırakmak için profesyonel bir yardım almaları gerekebilir. Gebelik öncesinde veya gebelikte mümkün olan en erken gebelik haftasında sigaranın bırakılması ile perinatal sonuçlar iyileşmektedir.

Üreme çağı kadınlarının (%7.0), gebe (%0.6) ve postpartum dönem (%3.8) kadınlarına göre daha fazla alkol kullandığı bulunmuştur. Üreme çağı kadınının gebelikte alkol kullanım miktarını azalttığı, ancak postpartum dönemde tekrar artış olduğu görülmektedir (Tablo 2). TÜBİM Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi 2019 raporuna göre;

hayatında en az bir kere alkollü içecek kullanmış olan kadın oranı %10.7'dir (31). Amerika'da; gebelikte alkol kullanım oranınının 2001-2005'te %11.2 olduğu, 2011-2013'te %10.2'ye, 2016 itibarıyla da alkol kullanımı oranınının %8.4'e kadar düştüğü belirlenmiştir (24). Postpartum dönem emzirme ve alkol tüketimi üzerine yapılan derlemede; alkolün anne sütünde, anne kanından biraz daha yüksek seviyelerde konsantre olduğu ve tüketimden 30-60 dakika sonra zirve yaptığı bildirilmiştir. Çoğu çalışma, içme > 2 standart içecek / gün olmadığı sürece emzirme süresi ile bağlantı bulmamıştır. Alkolün, oksitosin salınımını etkilediği ve sonraki saatlerde anne sütü üretiminde azalmaya yol açtığı, bebek alkol maruziyetinin de uyku süresini kısaltabildiği belirtilmiştir. Kadınlara gebelik sırasında alkolden uzak durmaları ve emzirmenin ilk birkaç ayına kadar devam ettirmeleri gerektiği tavsiye edilmektedir (32). Alkol alım miktarı gebelikte güvenilir bir sınır yoktur. Gebe kalmak isteyen üreme çağı kadınları ve gebeliğin ilk haftalarındaki tüm gebeler ile postpartum dönem emziren kadınlar alkol kullanımı açısından sorgulanmalıdır.

Üreme çağı, gebe ve postpartum dönem kadınlarının genel SYBD düzeyinin iyi yönde benzer olduğu bulunmuştur (Tablo 3). Altıparmak ve Kutlu, Türkiye/Manisa ilinde 15-49 yaş kadınlarında SYBD düzeyinin orta düzey olduğunu belirtmişlerdir (2). Onat ve Aba ile Gökyıldız çalışmalarında, gebe kadınlarda SYBD düzeyinin orta düzeyde olduğunu belirlemişlerdir (5,6). Lin ve ark. Güney Tayvan'da gebe kadınların SYBD düzeylerini benzer şekilde orta düzey bulmuşlardır (33). İran'da doğum sonu bir yıllık süreçte olan kadınların SYBD düzeylerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. (34). Yine İran'da 1200 üreme çağı kadını üzerinde yürütülen bir çalışmada, orta düzey SYBD bildirilmiştir (35). Ko ve Chen, Tayvan'da farklı kültürlerdeki kadınların doğum sonu dönem SYBD düzeylerini araştırdıkları çalışmada, kültürün Tayvan'da doğum sonrası kadınların SYBD düzeyini etkileyen önemli bir faktör olduğu

belirtilmiştir. Yerlilere göre Han Tayvanlıların genel olarak daha iyi SYBD düzeylerine sahip oldukları bildirilmiştir (36). SYBD düzeyi toplumlar ve kültürler arası değişkenlik gösterebilmektedir.

Gebe ve postpartum dönem kadınlarının sağlık sorumlulukları iyi düzeyde olup üreme çağı kadınına (orta düzey) göre sağlık sorumluluğu düzeyi daha yüksektir (Tablo 3). Gökyıldız ile Onat ve Aba çalışmalarında, gebelerin sağlık sorumluluğu düzeyini orta düzey olarak belirlemişlerdir (5,6). Altıparmak ve Kutlu ile Gözüyeşil ve ark. çalışmalarında, 15-49 yaş kadınların sağlık sorumluluğu düzeyinin orta düzeyde olduğunu belirlemiş olup sonuç çalışmamız üreme çağı kadını ile benzerlik göstermektedir (2,37). İran'da üreme çağı kadınlarında sağlık sorumluluğu düzeyi iyi olarak değerlendirilmiştir (35). Ürdün'lü gebe kadınlarda sağlık sorumluluğu düzeyinin yüksek olduğu bildirilmiştir (38). Chen ve ark. Tayvan'da postpartum dönemdeki kadınların SYBD'nı değerlendirdikleri çalışmalarında, sağlık sorumluluğu düzeyinin oldukça iyi düzeyde olduğunu belirtmişlerdir (13). Ko ve Chen, Tayvan'da yerlilerin sağlık sorumluluğunun daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir (36). Çalışma bulgumuzda gebe ve postpartum dönem kadınlarında sağlık sorumluluğunun iyi düzeyde olduğunu göstermiştir. Gebelik dönemi ile postpartum dönem kadınlarında sağlık sorumluluğunun iyi olması, gebelik döneminde fetüse, emzirme döneminde ise bebeğe karşı hissedilen sorumluluğun etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada postpartum ve gebe kadınların fiziksel aktivitelerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiş olup üreme çağı kadınına göre fiziksel aktivite düzeyleri daha düşüktür (Tablo 3). Ancak çalışmada gebeler %37.3, üreme çağı %25.9 ve postpartum dönem kadınlarına %19.6 göre daha fazla fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir (Tablo 2). Onat ve Aba ile Gökyıldız çalışmalarında, gebelikte fiziksel aktivite düzeyinin düşük düzeyde olduğunu bildirmişlerdir (5,6).

Chen ve ark. Tayvan'da postpartum dönem kadınların fiziksel aktivite düzeyinin orta düzeyde olduğunu belirlemişlerdir (13). Ko ve Chen, Tayvan'da Han Tayvanlı kadınların yerlilere göre doğum sonu daha fazla egzersiz yaptığını belirlemiştir (36). Ürdün'lü gebe kadınlarda fiziksel aktivite düzeyleri düşük olarak belirlenmiştir (38). Güney Tayvan'da gebe kadınların fiziksel aktivite düzeyleri benzer şekilde düşük bulunmuştur (33). İran'da üreme çağındaki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi düşük olarak yorumlanmıştır (35). Üreme çağı ve postpartum dönem kadınlarında fiziksel aktivite yapma durumu, SYBD düzeyi artışı üzerine olumlu etkili faktördür (Tablo 4). Karabulut ve Altun da çalışmasında, düzenli spor yapan kadınların spor yapmayan kadınlara göre fiziksel aktivite düzeyinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir (39). Downs ve ark. gebelik öncesi, gebelik ve doğum sonu dönemdeki egzersiz davranışlarını incelediği çalışmasında, gebelik döneminde mide bulantısı vs. yaşanması ve doğum sonu dönemde ise zaman eksikliğinden dolayı kadınların gebelik öncesi döneme göre gebelik ve doğum sonu dönemde daha az fiziksel egzersiz yaptıkları bildirilmiştir (40). Aşırı kilolu ve obez gebelerin gıda seçimleri ile fiziksel aktivitelerinin incelendiği bir çalışmada, gebelerin daha az fiziksel aktivitede bulunmakla beraber gıda seçimlerinde olumlu değişiklikler olduğu belirlenmiştir. Ancak bu değişikliğin sağlıklı bir gebelik geçirmek ve fetüse karşı duyulan görev duygusundan kaynaklandığı ve kalıcı davranış değişikliği olmadığı belirtilmiştir (41). Clarke ve Gross çalışmasında, kadınların gebelikte fiziksel egzersiz ile ilgili davranışlarını ve inanışlarını incelemiş; gebeliğin fiziksel değişiklikleri, sosyal ve psikolojik faktörlerin kombinasyonundan kaynaklı kadınların egzersiz düzeyinin gebelik döneminde düşebildiğini ve buna gebelikte egzersiz yapma ile ilgili yanlış algının neden olabileceğini bildirmiştir (42). Harrison ve ark. çalışmasında ise kadınların gebelik döneminde fiziksel aktiviteye karşı olumlu

tutum sergilediklerini, sosyal etkiler, eş ve aile desteği, anne sağlığı ve refahı gibi faktörlerin hamilelik sırasındaki fiziksel aktiviteyi olumlu etkilediğini bildirmiştir (43). Spor/fiziksel aktivite yapmanın SYBD'nı olumlu yönde etkilediği, ancak gebelik ve postpartum dönemde yaşanan çeşitli nedenlerden ve algı değişiminden dolayı gebelik öncesi döneme kıyasla fiziksel aktivitenin azaldığı söylenebilir.

Gebe kadınların stres yönetimi iyi düzeyde olup üreme çağı ve portpartum dönem kadınından daha yüksektir (Tablo 3). Maneviyatın ve psikolojik iyiliğin gebeliğe özgü stresi azaltmada etkisinin olduğu bildirilmiştir (44). Jesse ve Reed gebe kadınlar ile yaptığı çalışmada, yüksek maneviyatın ve düşük stres düzeylerinin gebelik döneminde sağlık riskini azalttığını belirlemişlerdir (45). Ürdün'lü gebe kadınlarda stres yönetimi düzeyi düşük olarak bulunmuştur (38). Gebelik süreci kadınlar için doğal bir yaşam krizidir. Bu süreçte stres yönetimi becerisi ruhsal durumu iyi ya da kötü yöne çevirebilir. Kadının her yaşam döneminde stres yönetimi yapabilmesi önemliyken gebelik dönemi ayrıca önemlidir. Fetal kardiyak değişikliklerin maternal kaygı ile ilişkili bir gösterge olup olmadığını henüz kanıtlanmış olmasa da, anne duygularının fetal davranışı etkilediğine dair kanıtların arttığı bildirilmektedir (46). Gebelik döneminden farklı olarak postpartum dönemdeki kadınların bebeklerine yetebilme çabaları, uykusuzluk durumları, emzirme çabaları beraberinde stresi getirmektedir. Yaşanan stres, annelerde emzirmeyi ve anne sütü miktarını olumsuz etkilemektedir (47). Postpartum dönemde başatma yeteneği ve destek gücü zayıf olan anneler stres yönetimi yapma konusunda daha az başarılı olabilirler.

Gebe kadınlarda gelir durumunun "gidere eşit ve fazla" olmasının SYBD

düzeyini olumlu yönde artırdığı saptanmıştır (Tablo 4). Walker ve ark. gebelerin sağlık davranışlarını incelediği çalışmada, düşük aile gelirinin sağlık davranışlarının kötüleşmesi ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir (48). Gökyıldız çalışmada sosyo-ekonomik durumu daha iyi olan gebelerin SYBD düzeyinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir (6). Onat ve Aba çalışmalarında, ekonomik düzeyin yüksek olması ile SYBD düzeyinin yüksek olmasının ilişkili olduğunu belirtmiştir (5). Benzer şekilde Lin ve ark. SYBD düzeyi ile ekonomik durum arasındaki ilişkide benzer sonuca ulaşmıştır (33). Gebelik süreci SYBD için gerekli olan ihtiyaçların arttığı bir dönemdir. Gelir durumunun iyi olmasının bu ihtiyaçların giderilmesini sağlayarak, SYBD düzeyini artırdığı düşünülmektedir.

Üreme çağı kadınlarında aile tipinin "çekirdek aile" yapısında olmasının sağlıklı yaşam biçimi davranış düzeyini olumlu yönde artırdığı tespit edilmiştir (Tablo 4). Altıparmak ve Kutlu 2009 çalışmada 15-49 yaş kadınların aile tipinin kendini gerçekleştirme ve fiziksel egzersiz alt boyutlarına olumlu etkisi olduğu bildirilmiştir (2). Gökyıldız çalışmada çekirdek aile yapısında yaşayan gebelerin SYBD düzeyinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir (6). Onat ve Aba çalışmalarında, çekirdek ailede yaşayan gebelerin SYBD düzeyinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir (5). Benzer şekilde Lin ve ark. SYBD düzeyi ile aile tipi arasındaki ilişkide benzer sonuca ulaşmıştır (33). Çekirdek ailede yaşayan birey sayısı daha az olup anne, baba, çocuk yada çocuklardan oluşmaktadır. Ailede yaşayan birey sayısının az olması kadının kendisi ile daha fazla ilgilenmesi için vakit kazanmasını, istek ve farkındalığının artmasını sağlamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Çalışma örnekleme doğrultusunda; üreme çağı kadınlarının kilolu olma sınırına yakın olduğu, gebelikte kilo alımı ile BKİ'nin arttığı, postpartum dönemde kilolu olma durumunun devam ettiği görülmüştür. Üreme çağı kadınları, gebe ve postpartum dönem kadınlarına göre daha fazla sigara ve alkol kullandığını belirtmiştir. Gebe ve postpartum dönem kadınlarının sağlık sorumlulukları iyi düzeyde (üreme çağı kadının orta düzey), gebe ve postpartum kadınların fiziksel aktiviteleri orta düzeyde (üreme çağı kadınına göre fiziksel aktivite düzeyleri daha düşük), gebe kadınların stres yönetimi iyi düzeydedir (üreme çağı ve portpartum dönem kadınından daha yüksek). Ayrıca gebe kadınlarda gelir durumunun "gidere eşit ve fazla" olması, üreme çağı kadınlarında aile tipinin "çekirdek aile" yapısında olması SYBD düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda sağlık profesyonellerinin;

üreme çağı, gebelik ve postpartum dönem kadınlarına SYBD hakkında eğitim ve danışmanlık hizmeti vermeleri, ilk gebelik ziyaretinde kadının BKİ hesaplamasının yapılması, BKİ'ne uygun kilo alımı ve aşırı kilo alımını sınırlamanın önemi konusunda danışmanlık hizmeti verilmesi, sigara kullanan üreme çağı kadınlarının gebelik öncesinde sigarayı bırakmaları için bilgilendirilmeleri veya ilgili birimlere yönlendirilmeleri, gebe kalmak isteyen üreme çağı kadınlarının ve tüm gebeler ile postpartum dönem emziren kadınların alkol kullanım durumunun sorgulanması, alkolün anne ve bebeğe zararları hakkında bilgi verilmesi, gebelik ve postpartum dönemde fiziksel aktivite kısıtlaması gerekmeyen kadınlara egzersizin faydaları hakkında bilgi verilmesi, postpartum dönem kadınlarına stres yönetimi için başatme yöntemlerinin kazandırılması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Bozhüyük A, Özcan S, Kurdak H, Akpınar E, Saatçı E, Bozdemir N. Sağlıklı yaşam biçimi ve aile hekimliği. *TJFMPC* 2012;6:13-21.
2. Altıparmak S, Koca Kutlu A. 15–49 Yaş grubu kadınlarda sağlığı geliştirme davranışları ve etkileyen faktörler. *TAF Prev Med Bull* 2009; 85:421-6.
3. Hussein ZF, Abbas AM. Health behavior change in pregnant women with obesity. *WJPR* 2019;85:234-49.
4. WHO 2019. Health for all. Erişim: <https://www.who.int/dg/priorities/health-for-all/en>. Erişim Tarihi:10 Ocak 2020.
5. Onat G, Aba YB. Health-promoting lifestyles and related factors among pregnant women. *Turk J Public Health* 2014;122: 69-79.
6. Gökyıldız Ş, Alan S, Elmas E, Bostancı A, Kucuk E. Health-promoting lifestyle behaviours in pregnant women in Turkey. *Int J Nurs Pract*. 2014;20:390–97.
7. Yılmaz E, Karahan N. Gebelikte Sağlıklı Yaşam Davranışları Ölçeği'nin geliştirilmesi ve geçerlik güvenilirliği. *Cukurova Med J* 2019;44Suppl 1:498-512.
8. Perinatoloji ve Bakım. Editör: Sevil Ü, Erten G. *Perinatolojiye Giriş*, Çetinkaya E, Sevil Ü. 2016; s:1-2.
9. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014/28 Sayılı Gebe Bilgilendirme Sınıfı Genelgesi. Erişim: <https://www.saglikaktuel.com/haber/gebe-bilgilendirme-sinifi-genelgesi-42329.htm>. Erişim Tarihi:08.01.2020.
10. Esencan TY, Karabulut Ö, Yıldırım AD, Abbasoğlu DE, Külek H, Şimşek Ç, et al. Doğuma hazırlık eğitimi alan gebelerin doğum şekli, ilk emzirme zamanı ve ten tene temas tercihleri. *FNJN Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 2018;261:31-43.
11. Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. Ankara, 2016; s:534-71.
12. Nascimento SL, Pudwell J, Surita FG, Adamo KB, Smith GN. The effect of physical exercise strategies on weight loss in postpartum women: a systematic review and meta-analysis. *Int J Obes Lond*. 2014;385:626-35.
13. Chen CM, Kuo SF, Chou YH, Chen HC. Postpartum Taiwanese women: their postpartum depression, social support and health-promoting lifestyle profiles. *J Clin Nurs*. 2007; 16:1550–60.
14. Perinatoloji ve Bakım. Editör: Sevil Ü, Erten G. *Doğum Öncesi Bakım*, Pekince GF, Ertem g. 2016; s:127-43.
15. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The Health Promoting Lifestyle Profile development and psychometric characteristics. *Nurs Res*.1987;362:76-80.
16. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. Health Promotion Model - Instruments to Measure Health Promoting Lifestyle : HealthPromoting Lifestyle Profile [HPLP II] Adult Version. University of Michigan Deep Blue 1995. Erişim: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP_II-Background_and_Permission.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
17. Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Ersin F, Kıssal A. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *C.U.Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2008;121:1-13.
18. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. Health-Promoting Lifestyle Profile II, Scoring Instructions. University of Michigan Deep Blue 1995. Erişim: <http://hdl.handle.net/2027.42/85349>
19. Institute of Medicine 2009 Gestational Weight Gain Guidelines. Weight gain in pregnancy and application of the 2009 IOM guidelines: toward a uniform approach. 2015;233:507–511.
20. Spencer L, Rollo M, Hauck Y, MacDonald-Wicks L, Wood L, Hutchesson M, et al. The effect of weight management interventions that include a diet component on weight-related outcomes in pregnant and postpartum women: a systematic review protocol. *BI Database System Rev Implement Rep*. 2015;131:88-98.
21. Nikolopoulos H, Mayan M, MacIsaac J, Miller T, Bell RC. Women's perceptions of discussions about gestational weight gain with health care providers during pregnancy and postpartum: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017; 171:97.
22. ACOG. Weight Gain During Pregnancy. Erişim: https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee_Opinions/Committee_on_Obstetric_Practice/Weight-Gain-During-Pregnancy, Erişim Tarihi: 08.01.2020.
23. Altıparmak S, Altıparmak O, Avcı H. Manisa'da gebelikte sigara kullanımı; yarı kentsel alan örneği. *Tur Toraks Der* 2009;10:20-5.
24. 2018 American Medical Association. Alcohol, Cigarette, and Cannabis Use Between 2002 and 2016 in Pregnant Women From a Nationally Representative Sample. *JAMA Pediatr*. 2019;1731:95-96.
25. Hawkins SS, Wylie BJ, Hacker MR. Use of ENDS and cigarettes during pregnancy. *Am J Prev Med* 2020;581:122–128.
26. Demiguel V, Blondel B, Bonnet C, Andler R, Saurel-Cubizolles MJ, Regnault N. Tobacco

- smoking in pregnant women: fifty years of evolution in France. *Eur J Public Health*. 2019;29 4:ckz185.438.
27. Mittal S. Smoking and tobacco use: III Effects on reproductive, maternal, newborn, child health, and adolescent RMNCHA Program—a Review. *Ann Natl Acad Med Sci*. 2019; 5502:065-073.
28. 2015 China Adult Tobacco Survey Report. Erişim:<http://www.tcrc.org.cn/html/zy/cbw/jc/3259>. Html. Erişim Tarihi:06 Ocak 2020.
29. Liu R, Chen L, Zeng H, Reis C, Reis H, Yang X, et al. Tobacco and alcohol consumption rates among Chinese women of reproductive age in 2004–2011: Rate and sociodemographic influencing factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019;161:56.
30. Kahyaoğlu S, Özel Ş, Engin-Üstün Y, Erdöl C. Gebelik ve sigara bırakma. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 2018;151:24-7.
31. TUBİM Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi. Türkiye Uyuşturucu Raporu 2019. Erişim:<http://www.narkotik.pol.tr/kurumlar/narkotik.pol.tr/TUB%C4%B0M/Ulusal%20Yay%C4%B1nlar/2019-TURKIYE-UYUSTURUCU-RAPORU.pdf>. Erişim Tarihi:03 Ocak 2020.
32. Greiner T. Alcohol and breastfeeding, a review of the issues. *World Nutrition* 2019;101:63-88.
33. Lin YH, Tsai EM, Chan TF, Chou FH, Lin YL. Health promoting lifestyles and related factors in pregnant women. *Chang Gung Med J* 2009;326:650-661.
34. Hajimiri K, Shakibazadeh E, Ali Mehrizi AAH, Shabbidar S, Sadeghi R. The impact of general health and social support on health promoting lifestyle in the first year postpartum: the structural equation modelling. *Electronic Physician* 2018;101:6231-9.
35. Jorfi M, Afshari P, Zaheri H, Jahandideh M. The relationship between health promotion lifestyle and type of delivery in reproductive aged women in Ahvaz, Iran. *Int. J. Bioassays* 2015;406:3958-63.
36. Ko SH, Chen CH. Comparison of health-promoting lifestyles between postnatal Han Taiwanese and Indigenous women. *J Nurs Res*. 2010;183:191-198.
37. Gözüyeşil E, Taş F, Düzgün AA. 15-49 yaş kadınlarda meme kanseri endişesi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörler. *Cukurova Med J* 2019;444:1215-25.
38. Gharaibeh M, Al-Ma'aitah R, Al Jada N. Lifestyle practices of Jordanian pregnant women. *International Nursing Review* 2005;52:92-100.
39. Karabulut EO, Altun M. Düzenli olarak spor yapan ve yapmayan kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının farklı değişkenler bakımından incelenmesi: Kırşehir İli Örneği. *KEFAD* 2018;191:936-48.
40. Downs SD, Hausenblas HA. Women's exercise beliefs and behaviors during their pregnancy and postpartum. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2004;492:138-44.
41. O'Brien AO, Lindsay KL, McCarthy M, McGloin AF, Kennelly M, Scully HA, et al. Influences on the food choices and physical activity behaviours of overweight and obese pregnant women: a qualitative study. *Midwifery* 2017; 47:28-35.
42. Clarke PE, Gross H. Women's behaviour, beliefs and information sources about physical exercise in pregnancy. *Midwifery* 2004;202:133-41.
43. Harrison AL, Taylor NF, Shields N, Fraw HC. Attitudes, barriers and enablers to physical activity in pregnant women: a systematic review. *J Physiother*. 2018;64:24–32.
44. Dolatian M, Mahmoodi Z, Dilgony T, Jamal Shams J, Zaeri F. The Structural model of spirituality and psychological well-being for pregnancy-specific stress. *J Relig Health* 2017; 566:2267–75.
45. Jesse ED, Reed PG. Effects of spirituality and psychosocial well-being on health risk behaviors in Appalachian pregnant women. *JOGNN* 2004; 336:739-47.
46. Monk C, Fifer WP, Myers MM, Sloan RP, Trien L, Hurtado A. Maternal stress responses and anxiety during pregnancy: effects on fetal heart rate. *Dev Psychobiol*. 2000;361:67-77.
47. Atıcı A, Polat S, Turhan A. Anne sütü. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. 2007;3:1-5.
48. Walker LO, Cooney AT, Riggs MW. Psychosocial and demographic factors related to health behaviors in the 1st trimester. *JOGNN* 1999;286:*606-14.



WORK RELATED INJURIES AND EXPOSURES AMONG EMERGENCY MEDICAL SERVICE PERSONNEL DUE TO INTERIOR DESIGN OF AMBULANCE

Emin Kahya¹ , Seren Sakarya² , Harun Özkan³ , Nurcan Anık⁴ 

1- Eskişehir Osmangazi University, Engineering and Architecture Faculty, Department of Industrial Engineering. Eskişehir, Turkey

2- Industrial Engineer. Eskişehir, Turkey

3- Odunpazarı Emergency Medical Services. Eskişehir, Turkey

4- Eskişehir Osmangazi University, Vocational School of Health Services. Eskişehir, Turkey

Abstract

The aim of this study is to investigate work-related injuries, exposures and their reasons that 112 Emergency Medical Services (EMS) personnel encounter during the treatment and care of the patient, depending on the ergonomics of the interior design of an ambulance. A questionnaire was designated to identify the challenges faced by 112 EMS personnel. A pilot study was conducted to determine the convenience of the questionnaire. After confirming the questionnaire, it was applied to a total of 90 voluntary participants in 13 stations of EMS in Eskişehir between June and July 2017. Data was analyzed by using SPSS 24 packet program. According to the findings, the participants were exposed to; problems due to hit on sharp corners (87%), problems due to slamming of the door (83%), exposures in treatment on the stretcher (69%), stuck during stretcher movement (%64), unable to reach the patient (at sitting position) during intervention in the ambulance (59%) and waste box problem (59%). Of the exposures faced, 83% are due to interior design framework, 82% are because of narrowness of the cabin and 81% are due to the fact that the layout of interior compartment was not ergonomic. According to the results of analysis obtained by the questionnaire data, it is essential to make some improvements in terms of ergonomics in the ambulance interior design in order to make working conditions of ambulance staff of 112 EMS more eligible.

Keywords: Ambulance, emergency medical services, work-related injuries, ambulance interior design, ergonomic design.

AMBULANSIN İÇ TASARIMI NEDENİYLE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ PERSONELİ ARASINDA İŞLE İLGİLİ YARALANMALAR VE ZORLUKLAR

Bu çalışmada, 112 Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) çalışanlarının hastaya tedavi ve bakım uygulama esnasında, ambulans kabınınin tasarımının ergonomikliğine bağlı olarak karşılaştıkları işle ilgili yaralanmalar, zorlanmalar ve bunların nedenlerinin araştırılması amaçlanmıştır. 112 ASH çalışanlarının karşılaştıkları zorlukların tespiti amacıyla bir anket tasarlanmıştır. Anket sorularının uygunluğu için pilot çalışma yapılmıştır. Amaca uygunluğu anlaşıldıktan sonra, Eskişehir ilinde ASH'nin 13 istasyonunda, Haziran – Temmuz 2017 aylarında toplam 90 gönüllü katılımcıya uygulanmıştır. SPSS 24 paket programı kullanılarak veriler analiz edilmiştir. Bulgulara göre ankete katılanların, %87'si sivri köşelere çarpma, %83'ü kapı çarpması, %69'u sedyede tedavide zorlanma, %64'ü sedye hareketinde sıkışma, %59'u hastaya müdahale sırasında (otururken) kolun hastaya uzanamaması ve %59'u çöp kutusu sorunu yaşamaktadırlar. Yaşanan zorlukların %83'ü iç tasarımın yapısından, %82'si kabin içi alan darlığından, %82'si sistem yetersizliğinden, %81'i ambulans kabının iç yerleşiminin ergonomik olmayışından kaynaklanmaktadır. Anket verileri ile elde edilen analiz sonuçlarına göre 112 ASH ambulans çalışanların, çalışma şartlarını daha elverişli hale getirmek için ambulans iç tasarımında ergonomik açıdan bazı geliştirmelerin yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ambulans, acil sağlık hizmetleri, işle ilgili yaralanmalar, ambulans iç tasarımı, ergonomik dizayn.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Prof. Dr. Emin Kahya

Eskişehir Osmangazi University, Engineering and Architecture Faculty, Department of Industrial Engineering, Eskişehir, Türkiye. **e-posta / e-mail:** ekahya@ogu.edu.tr

Geliş tarihi / Received : 17.12.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 07.05.2020

Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite: Kahya E, Sakarya S, Özkan H, Anık N. Work Related Injuries and Exposures among Emergency Medical Service Personnel due to Interior Design of Ambulance. ESTUDAM Public Health Journal. 2020;5(2):257-69.

Introduction

In parallel with the rapid development in the world, Emergency Medical Services (EMS) have also made great progress in our country. The rapid development in modern medicine, along with the increase in the possibilities of technological medical devices, cause demand and expectations of growing and developing society for emergency health needs to increase (1). This development and growth in the health sector directly affect emergency health services and health personnel is exposed to occupational risks and work accidents due to the reasons of the nature of the service (2).

Ambulance services within EMS units are available for 7 days (24 hours) in challenging conditions. Employees of this unit are exposed to a wide range of risks, including musculoskeletal disorders, circulatory problems, allergies, violence and stress.

In working life, people face with many challenging factors, such as movements that force body, trauma caused by repetitive movements, heavy physical work, disproportionate or inappropriate use of body parts. Medical staff are also at risk of physical trauma like other industry workers. As in other sectors, they are exposed to musculoskeletal system disorders and serious injuries due to work accidents. In the research conducted by Alçelik et al. (3), it was found that medical staff in Turkey had back pain (52.9%), shoulder pain (38.2%), neck pain (38.2%) and arm pain (30.8%). Among medical staff, ambulance workers have the highest risk in terms of musculoskeletal system injuries (4).

Ambulance teams apply medical treatment before or after taking a patient into the ambulance. During transfer of the patient, in the case of an Acute Myocardial Infarction (heart attack), the personnel has to move in the ambulance if the patient comes through a dangerous heart rhythm and needs to be shocked, called Ventricular Fibrillation. In such

cases, it is not possible for the personnel to do these interventions to the patient with their seat belt attached and without moving from their seats. During such operations, staff are exposed to a great deal of risks if the ambulance brakes suddenly or manoeuvres unexpectedly, such as difficulty during treatment due to the position and size imperfection of the seats while treating patients, personnel and patient injuries as a result of hitting on sharp corners and risk of infectious diseases because the materials used during treatment are not thrown quickly due to the wrong location of garbage.

112 EMS personnel, who has an essential position in human life, work with ceaseless efforts despite the risks in the workplace. They aim to achieve success using all medical knowledge, experience and medical equipment while performing their duties. 112 EMS personnel working actively on the field face with work accidents such as hitting arm and leg on sharp corners, jamming while the rear door is closed, impaction of arm and leg during the movement of stretcher in the ambulance, pinprick, falling of the monitor, closing of the drawers. The importance degree of such difficulties needs to be determined with a questionnaire study.

In the related literature, there are many studies on ambulances and/or personnel carried out for different purposes, in both national and international areas. Studies have been performed on some topics, such as the design of an ambulance patient room, the layout of medical equipment (5-7), the ergonomic evaluation of equipment (8-9), safety precautions (10), physical strain (ergonomic risk assessment) (9, 11-13), the musculoskeletal disorders (14, 15) due to workplace conditions, the risk factors that personnel are exposed to (2, 16,17). EMS staff are exposed to a wide range of occupational risks including infectious diseases, accidents and work-related injuries (18-24), and etc. In recent studies, the purpose of Miller (21)'s study

was to synthesize data sources to understand the major workplace dangers facing EMS providers. Characteristics of the most common causes of injury and fatalities were described and compared. The results signed that the biggest mortal threat to private EMS personnel is vehicular incidents. Reichard et al. (22) examined Ohio workers' compensation injury claims among state insured ambulance service workers working for private employers from 2001 to 2011. Kılıç et al. (23) conducted a study to determine the relationship between work-

related stress and the risk of anxiety and depression of personnel of emergency stations. Harthi and Rachman (24) presented a literature review to identify work-related injuries and exposures amongst paramedics and emergency medical technicians, along with their consequences, injury events, and the factors that cause them.

In this study, it is aimed to identify work-related injuries, and exposures among 112 EMS staff due to the fact that the ambulance interior equipment is not ergonomic.

Materials and Method

In order to determine work-related injuries, exposures among 112 EMS personnel and their reasons, questions were formed consulting to the ambulance staff in Eskişehir and the final form of the questionnaire was developed after making a pilot study with experienced experts.

Prior to starting the fieldwork, Ethics approval for this study was obtained from "Eskisehir Osmangazi University Non-Interventional Clinical Investigations Ethics Committee" in May 2017. Permission was taken from Head of 112 EMS in Eskişehir.

The questions about work-related injuries and exposures among EMS personnel were taken from experts working at ambulances. The questionnaire including demographic information (gender, age, experience and profession), station and ambulance information and 15 questions was designed. The questions and suitability of the questionnaire were tested with a pilot study applying to 10 voluntary

participants, and then final version was designed as to satisfy well understanding. Between June and July 2017, the questionnaire (appendix) was conducted to 90 voluntary participants (doctors, paramedics, EMTs (Emergency Medical Technician), drivers) out of total 173 personnel who were on active duty in ambulances visiting each of 13 stations located in Eskişehir 112 EMS and explaining the purpose of the study. During the filling of the questionnaire, evidence was obtained for voluntary participation with an informed consent form along with the survey questions.

Data was loaded into SPSS 24 program and average, standard deviation and frequency distribution were calculated. SPSS 24 "One Way ANOVA : Post Hoc Multiple Comparison" Tukey test analysis was performed to determine whether there was a significant difference between the results and gender, age category, stations with 95% confidence level. $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

Gender, age, profession and experience and distribution of station and ambulance models of 90 volunteer participants in the survey were given in Table 1. Of the participants 57% were

women and 43% men. The majority (86%) were between the ages of 20-40. Approximately 47% had 6-10 years of experience and 46% were in service for 1-5 years.

Table 1: General Information (n=90).

Category	Property	Frequency
Gender	Woman	51
	Man	39
Age	< 20	1
	20-29	36
	30-39	41
	40-49	6
	50-59	6
Profession	Doctors	5
	Paramedic	37
	EMT	37
	Driver	11
Experience	0-6 Months	1
	7-12 Months	4
	1-5 Years	11
	6-10 Years	42
	11-21 Years	23
	21 Year and over	9
Working time in station	0-6 Months	10
	7-12 Months	8
	1-5 Years	41
	6-10 Years	22
	11-20 Years	9
Station	Odunpazarı 1 – 8 (7 stations)	40
	Tepebaşı 1 – 7 (6 stations)	50
Ambulance Brand and Model	A 2012 – 2016	65
	B 2014 - 2016	25

The frequencies of work-related injuries and exposures among EMS staff are given in Table 2. In addition to 15 items given in the questionnaire, 6 more problems were reported. In order to give a better understanding of the layout of equipment, stretcher, seat etc. in the ambulance, schematic view was given in Figure 1. According to the analysis

results, the most commonly work-related injuries and exposures were found as ;

- *Hitting arm, leg etc. on the sharp corners (%87)*
- *Slamming of the rear door during transfer of the patient into the ambulance with the stretcher (%83)*
- *Difficulty in treatment as the stretcher is positioned on the left side (%69).*

Table 2. Most common exposures (n=90)

Difficulties	Total Frequency*	Never (0)	Rarely (1-2 a year)	Sometimes (4-5 times a year)	Often (1-2 a month)	Always (1-2 a week)
Hitting arm, leg etc. on sharp corners	78	12	20	24	21	13
Slamming of the rear door while transporting the patient to or from the ambulance	75	15	27	22	22	4
As the stretcher is on the left side, difficulty in treatment	62	28	23	15	14	10
Jam of arm and leg due to the movement of the stretcher	58	32	19	21	12	6
Failing to reach the patient during intervention	53	37	23	8	14	8
Failing to reach the waste box due to its location	53	37	36	7	3	7

(*)It is the sum of the others except 'Never'.

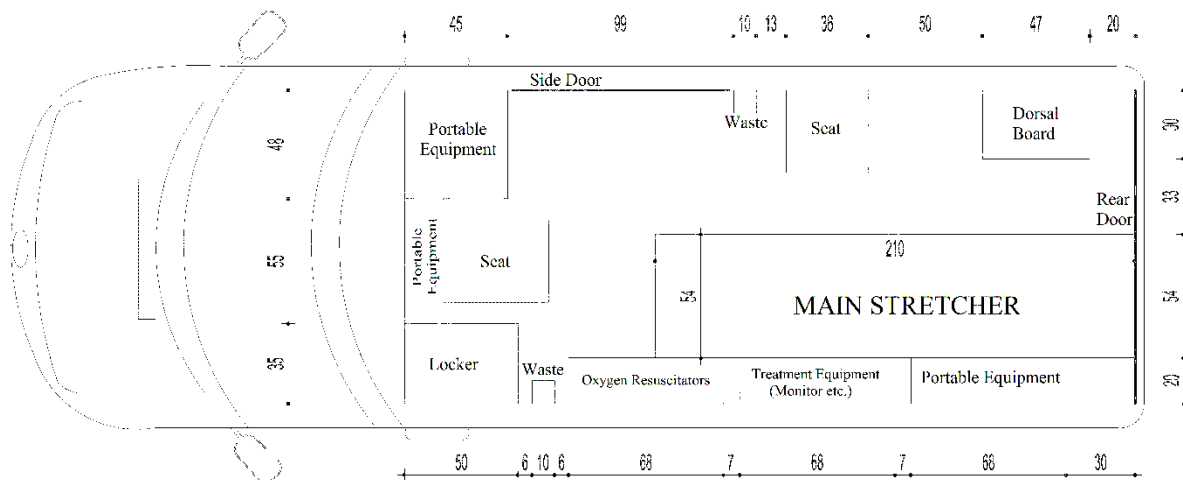


Figure 1: Plan view of layout of the patient compartment.

The reasons that staff are exposed to were mostly (~ 80%) a) the narrowness of the area, b) the structure of interior design, c) ergonomics and d) system deficiency (Table 3). These were the

most important reasons of hitting on sharp corners and door slamming. In addition, narrowness of the area, as expected, is also seen as a reason for the difficulty of treatment in the stretcher.

Table 3: The reasons of exposures.

Reason of difficulty	Frequency
Faulty layout of materials	66
Deficient equipment	56
Narrowness of area	74
Structure of interior design (sharp corners)	75
Unsuitability of design to ergonomic measurements	73
Shakes because of system deficiency in the ambulance	74
Negligence of personnel	35
Carelessness	49
Lack of experience	35

The detailed analysis is required for the most commonly three exposures.

Hitting on the sharp corners

During treatment and transportation process, on active duty in the ambulance, medical staff hit their heads etc. on sharp corners such as cabinet edges, drawer edges, ambulance

side wall edges, device edges (Figure 2), which leads to physical injury.

Of the personnel, 87% suffer from the hitting on sharp corners. Of the participants who experienced this problem, 82% think that this was caused due to the narrowness of area, %82 due to system deficiency and 81% due to the lack of ergonomic interior design. Frequencies of the participants exposing to this problem are given in Table 4.



Figure 2: Sharp corners in the cabin.

Table 4: Frequencies for the problem of hitting on sharp corners.

Interval	Frequency				
	Never	Rarely	Sometimes	Often	Always
0-6 Months	0	0	0	0	1
7-12 Months	0	1	0	2	1
1-5 Years	1	1	5	3	1
6-10 Years	4	12	9	11	6
11-20 Years	3	4	8	4	4
21- and over	4	2	2	1	0

While employees who experience problem of hitting on sharp corners had maximum interval of 11-20 years, it was observed that it decreased in participants who had interval of 21 years and over and that they began to act cautiously as interval increases. At the level of 5% significance, no significant difference was found between experience categories by performing Tukey test analysis.

SPSS 24.0 Tukey test analysis was performed to determine whether there is a significant difference between the results in gender and occupation categories with 95% confidence level. In the situation of hitting on sharp corners; it was found that there was a significant difference between women and men ($p \sim 0.04 < 0.05$), and that women experienced this accident more often. In general, women are generally shorter than men so it is understood that women were more careless during treatment.

Although there was no significant difference between the accidents (except drivers), paramedics and EMT, medical staff stated that they were more likely to experience this problem.

Slamming of the rear door

Before the patient is carried to the hospital emergency room from the ambulance, the rear door used to take the main stretcher down is opened by the driver. Unless the door opens 90°, it hits personnel by closing back. Seriousness and urgency of the case of sometimes does not allow the full opening of the door, and it is requested that the patient be transferred to emergency service as soon as possible. In that case, the door may close back. Of the personnel 83% had the problem of slamming of the rear door. While one of the most important and life-saving conditions in 112 EMS is

to use time effectively, wasting time to fix the door, thus causing difficulty in carrying the patient is one of the important problems.

Of the participants 36% rarely, 29% sometimes, 29% frequently and 5% often meet with this problem. Of the participants who experience a door impact problem 44% have 6-10 years of experience with the highest rate.

The reasons for problems are given in Table 5. The exposures were mostly due to the narrowness of area (%87), the structure of interior design (%85), the lack of suitability of the design with the ergonomic measures, and shakes caused by system deficiency (%84).

Table 5: The reasons for the problem of slamming door.

Reason	Frequency
Faulty location of materials	57
Deficient equipment	50
Narrowness of area	65
Structure of interior design (sharp corners)	64
Unsuitability of design with ergonomic measurements	63
Shakes because of system deficiency	63
Negligence of personnel	31
Carelessness	40
Lack of experience	28

Difficulty in treatment on the stretcher

There is a mechanism (sledge) under the main stretcher in the ambulance. It is placed in a way that the patient can be treated from his/her left side while performing an intervention in the ambulance by means of ambulance interior design. Of the personnel 69% had difficulty in using equipment or getting medical equipment on the left side of the ambulance.

The main stretcher can be moved to the right or left during intervention to patient or cabin cleaning. It is difficult to do this when the patient is on the stretcher. Also, the stretcher is not in fixed position after the latch is pressed

and the stretcher is moved. After the stretcher is moved to the right or left again at a certain distance, the locking mechanism is placed back and fixed. This may cause the team members' feet to get caught. The rate of the staff to be met stretcher movement problem was 64%. When the distribution of those is analyzed in the category of experience, it is concluded that it was not related to experience. However, 29% (6 out of 21 people) of the staff with 11-20 years of experience frequently experience this situation. The reason of the problem according to 83% and 85% of the staff was system deficiency and ergonomic deficiency, respectively.

Discussion

According to the analysis results, the most commonly work-related injuries and exposures among staff were found as hitting arm, leg etc. on the sharp corners (%87), slamming of the rear door during transfer of the patient into the

ambulance with the stretcher (%83) and difficulty in treatment as the stretcher is positioned on the left side (%69). Of the exposures, 83% were due to structure of interior design, 82% narrowness of internal space, 82% system deficiency,

and 81% non-ergonomic layout of ambulance cabin.

In related literature, in national and international field, there were very few studies concerning ambulances and/or staff that address the exposures and reflect a number of issues determined due to the lack of ergonomic design of equipment. Yusuff et al. (16) stated that 60% of the personnel had difficulties in the narrowness of workspace, 43% in reaching to treat the patient and 57% in reaching the equipment. In our study, it was seen that the narrowness of area causes other difficulties by 82% and reaching the patient was seen as a difficulty rate of 59%. The results are close to each other. In the study of Gilad and Byran (8), the findings revealed that 74% of paramedics stated that the location of the paramedic's seat was inefficient, 94% the bench was uncomfortable, 77% bench and stretcher were too far from each other and 86% of them affirmed that they needed something to prevent shaking while the vehicle was moving. To reduce the physical difficulties, the staff are exposed to during the intervention in the ambulance, by applying the principles of micro-movement study, the position of the stretcher (angular change) was determined so that three employees could reach everywhere without difficulty. In our study, 59% of the staff expressed that they had difficulty in reaching the patients. Although the rate is different, the results overlap significantly. Byran and Gilad (10) suggested a proposal which would prevent staff from bending during the intervention, by projecting stretcher mounted on a lifting apparatus.

Yılmaz (18) determined the types, frequency and results of the work accidents exposed by the health personnel in 112 ambulances by making a questionnaire study with a total of 141 people (doctors, health officers, paramedics, EMTs and drivers) with face-to-face interviews. In the study, it was determined that

- 39% of them were pinned while they are on duty, and the incident occurred frequently (%47,5) in the ambulance on the move, when such a work accident took place,
- 71.6% of them reported contact of blood or body fluids with eye
- Those who had a work accident (pinprick, sharp object injury, contact of blood or body fluids with eye etc.) accounted for 41.0% of these accidents because the ambulance was on the move.

In our study, 58% (52 participants) of the staff reported that they had a needlestick injury as work accident, but most of them said that they exposed to this accident 1-2 a year. Bulut (2) made OSH risk assessment using the FMEA technique to identify the risks which ambulance workers were exposed to. There were 61 risks identified in the study and those similar to our findings are not using seat belt or forgetting to use it (high risk), sharp object injury and pinprick due to improper use or because of equipment (high risk), inappropriate use of medical waste boxes (moderate risk), non-ergonomic layout of the patient compartment (moderate risk) and non-ergonomic seat (moderate risk). It is obviously seen that the findings coincide with each other.

If there is a lot of traffic, the pedestrian and drivers do not follow the rules of traffic, and people try to follow an ambulance from behind, it causes the ambulance driver to maneuver suddenly or to brake in panic. There are seat belts in the cabin of the ambulance, but there are cases that the belt has to be unfastened and staff have to stand up to intervene the patient. In such cases, doctors, paramedics or EMT working in the patient compartment may encounter traumatic events like falling or hitting on somewhere. In such a case, the presence of sharp corners carries a risk to the staff in charge. Of the staff, 87% expressed the problem of hitting his/her arm and leg etc. to sharp corners. The sharp edges in the cabin could be covered with a soft covering and the damage would be minimized in case of impact.

While the patient is carried to the emergency department, the rear door is opened by the driver to get the stretcher down. If the door does not open 90 °, it closes back and hits the staff. Of the staff 83% had the problem of slamming of the rear door. It is advisable to use door hydraulics to prevent rear doors from closing. Door hydraulics allow door to close automatically and slowly. Likewise, the closed door opens slowly. There are hydraulic door systems whose initial speed and closing speed can be adjustable. They differ depending on where they are installed, their closing angles and closing speeds. Thus, when the door is released, it opens and closes automatically.

As the stretcher is on the left side of the ambulances, there are difficulties in getting the equipment and supplies on the left side of the ambulance during treatment. It is possible to shift the stretcher to the right. With the lock system on the stretcher pedals, the self-locking mechanism should be placed when weight is removed from the pedals. The personnel shift the stretcher by pedalling in an emergency situation and a fixed system can be designed by locking the stretcher when weight is removed from the pedals.

The personnel fail to perform the treatment in the ambulance while the seat belt is fastened (%59). Since the internal capacity of the ambulances and the size of the stretcher is rigid, the seat width must be adjusted by taking anthropometric measurements while the staff are sitting on the seat. Thus, after the size of the seat is determined, the seat is adjusted to move to the right and to the left with the seat's pedals through the sliding mechanism installed in the ambulance for the treatment seat next to the patient and the seat becomes movable to lift up and down according to the size of the personnel. Staff can immobilize the seat to right-left and up-down when needed. However, it is necessary to unfasten the seat belt and probable stand up from the seat for treatments such as taking equipment from the shelf, inoculating and cardiac massage. In this case, since the ambulance is in motion, the personnel would most probably have an accident. In such a case, a waist belt (Figure 3) around 50-60 cm long should be used which is attached to the clasps on the roof of the ambulance to prevent skidding in the event of impact.



Figure 3: A waist belt in an ambulance.

Conclusion

In this study, it is aimed to investigate the exposures encountered by ambulance personnel due to the ergonomics of the internal layout of the ambulance during the treatment and care of the patient and their reasons. Obviously, it is the first attempt conducted in the national and international areas to evaluate with a questionnaire, the difficulties exposed to personnel due to lack of ergonomic design of ambulance interior equipment.

The major limitation to this study is the generalizability. The number of valid questionnaires was 90, which was 527% of all the personnel in Eskişehir; this sample is significant for the city. The limitation is that the results may not be generalized to other cities in the country. However, in terms of the scores, population is not a drawback; it is known that a work-related injure can take more higher frequency than an ambulance in other city. This is not a dilemma.

112 EMS constitute the most important part of the prehospital emergency medicine in our country as well as in other countries. In all kinds of life-threatening cases, the patient is

interfered with the right, effective and appropriate treatment as soon as possible to prevent the situation from deteriorating. The fact that the ambulance personnel do not have the luxury of repeating a mistake and that even the smallest mistake is likely to lead to a disability or a deterioration of the current situation in the best possible way reveal the importance of the job performed by the personnel working in this system. Moreover, since it is time that matters, the work must be done both urgently and carefully.

Another difficulty is that the service given to the patient is performed in a mobile and moving environment, that is, in an ambulance. Apart from these, troublesome situations such as physical, psychological violence of the patient and/or their relatives, troubles caused by traffic problems increase the workload and the stress of the pre-hospital emergency medical personnel. The first factor that the staff should pay attention while carrying out this life saving effort is crime scene safety, their own and patient safety.

Appendix: Ergonomic Evaluation of Interior Layout of Ambulance

In this questionnaire, it is aimed to determine the difficulties encountered during a treatment to a patient in an ambulance and the difficulties resulting from layout and design of the equipment in ambulance.

Gender

Female Male

Age

Under 20 20-29 30-39
 40-49 50-59 60 and over

Profession

Doctor Paramedic EMT Driver

How long have you worked in this job?

0-6 MONTHS 7-12 MONTHS 1-5 YEARS
 6-10 YEARS 11-20 YEARS 21 YEARS AND OVER

Mark the workstation you are currently on duty.

Odunpazarı 1 Odunpazarı 2 Odunpazarı 3 Odunpazarı 4
 Odunpazarı 5 Odunpazarı 6 Odunpazarı 8
 Tepebaşı 1 Tepebaşı 2 Tepebaşı 3 Tepebaşı 4
 Tepebaşı 6 Tepebaşı 7

How long have you worked in this station?

0-6 MONTHS 7-12 MONTHS 1-5 YEARS
 6-10 YEARS 11-20 YEARS 21 YEARS AND OVER

Which ambulance model do you work in?

2012 A 2013 A 2014 A 2015 A
 2014 B 2015 B 2016 B 2016 A

Please indicate the difficulties experienced in the ambulance given below according to your frequency of experiencing

	Never (0)	Rarely (1-2 a year)	Sometimes (4-5 times a year)	Often (1-2 a month)	Always (1-2 a week)
Pinprick	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scissor cut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hitting the head against the top of the ambulance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slamming of the rear door while dropping off the stretcher or transferring the patient into ambulance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hitting arm, leg etc on sharp corners	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hitting head on the backboard (for ambulances which is placed on the top)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dropping the monitor on you	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Difficulty in treatment as the stretcher is on the left side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Failing to reach the patient in the sitting position during intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Difficulties during removal and insertion of the scoop stretcher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Serum hangers are exposed (the serum hangers next to the stretcher are not fixed and they are moveable. They can be used as a damaging device by aggressive patients).	[]	[]	[]	[]	[]
Jamming arms, legs etc. due to interior movement of the stretcher	[]	[]	[]	[]	[]
Hitting arms, legs, etc. as oxygen and ventilator are out of the cabinet	[]	[]	[]	[]	[]
Risk of deflagration since oxygen is exposed	[]	[]	[]	[]	[]
Difficulty in using sphygmomanometer mounted over the monitor	[]	[]	[]	[]	[]
Other (Specify)	[]	[]	[]	[]	[]
Other (Specify)	[]	[]	[]	[]	[]

Some reasons for the difficulties mentioned in the previous question are given below. If you think they involve the difficulties you have experienced, mark the option 'yes', if not, mark the option 'no'.

	Yes	No
Faulty layout of material	[]	[]
Deficient equipment	[]	[]
Narrowness of area	[]	[]
Structure of interior design (sharp corners)	[]	[]
Unsuitability of design to ergonomic measurements (uncomfortable workspace)	[]	[]
Shaking because of system deficiency in the ambulance	[]	[]
Negligence of personnel	[]	[]
Carelessness	[]	[]
Lack of experience	[]	[]
Other (Specify)	[]	[]

References

1. Eryılmaz M. Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetleri: İhtiyaca Yönelik Güncel Çözüm Önerileri, *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi* 2007;13 (1):1-12.
2. Bulut A. 112 Acil Durum Ambulanlarında İSG Risklerinin Tespiti ve İSG Rehberi, *İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi*, T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı Ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara. 2016.
3. Alçelik A, Deniz F, Yeşildal N, Mayda S, Şerifi BA. AİBÜ Tıp Fakültesi Hastanesinde Görev Yapan Hemşirelerin Sağlık Sorunları ve Yaşam Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *TSK Korumucu Hekimlik Bülteni* 2005; 4(2): 55-65.
4. Oğan H. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı IV. Ulusal Kongresi. Birinci Baskı, İstanbul Türk Tabipleri Birliği Yayınları. 2014.
5. Ferreira J, Hignett S. Reviewing ambulance design for clinical efficiency and paramedic safety. *Applied Ergonomics* 2005; 36: 97-105.
6. Dadfarina M, Lee T, Kibira D, Feeney AB. Requirements Analysis for Safer Ambulance Patient Compartments. *Procedia Computer Science* 2013; 16: 601- 10.
7. Kibira D, Lee YT, Marshall J, Feeney AB, Avery L, Jacobs A. Simulation-based design concept evaluation for ambulance patient compartments. *Simulation: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International* 2015; 91(8): 691-714.
8. Gilad I, Byran E. Ergonomic Evaluation of the Ambulance Interior to Reduce Paramedic Discomfort and Posture Stress. *Human Factors* 2007;49(6): 1019-32.
9. Kluth K, Strasser H. Ergonomics in the rescue service - Ergonomic evaluation of ambulance cots. *International Journal of Industrial Ergonomics* 2006; 36: 247-56.
10. Byran E, Gilad I. Design Considerations to Enhance the Safety of Patient Compartments in Ambulance Transporters. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 2012; 18(2): 221-31.
11. Doormaal MTAJ, Driessen APA, Landeweerd JA, Drost MR. Physical workload of ambulance assistants. *Ergonomics* 1995; 38(2): 361-376
12. Prairie J, Corbeil P. Paramedics on the job: Dynamic trunk motion assessment at the workplace. *Applied Ergonomics* 2014; 45(4): 895-903.
13. Deros BM, Daruis DDI, Thiruchelvam S, Othman R, Isma D, Rabanı NF, Hatta MFM, Hassan A, Zakaria NIM. Evaluation on Ambulance Design and Musculoskeletal Disorders Risk Factors among Ambulance Emergency Medical Service Personnel. *Iran J Public Health* 2016; 45(Suppl. Issue No. 1): 52-60.
14. Broniecki M, Esterman A, Grantham H. Risk Factors For Back, Neck And Shoulder Musculoskeletal Injuries And Claims In Ambulance Officers. *Journal of Musculoskeletal Research* 2012; 15(1): 12500091.
15. Fisher TF, Wintermeyer SF. Musculoskeletal Disorders in EMS: Creating Employee Awareness. *Professional Safety* 2012; 57(7): 30-4.
16. Yusuff RM, Abidin AMBZ, Agamohamadi F. Task Analysis of Paramedics in the Ambulance Patient Compartment. *Advanced Engineering Forum* 2013; 10: 278-84.
17. Önal Ö. Acil Sağlık İstasyonlarında Çalışan Personelin Mesleki Risk Durumları. *Journal of Contemporary Medicine* 2015; 5(4): 239-44.
18. Yılmaz A. Denizli İlinde Görevli 112 Personellerinin Geçirdikleri İş Kazaları, Uzmanlık Tezi, T.C. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı. 2012.
19. Gülen B, Serinken M, Hatipoğlu C, Özaşır D, Sönmez E, Kaya G, Güleser Akpınar G. Work-related injuries sustained by emergency medical technicians and paramedics in Turkey. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi* 2016; 22(2) : 145-9.
20. Reichard AA, Marsh SM, Tonozzi TR, Konda S, Gormley MA. Occupational injuries and exposures among emergency medical services workers. *Prehosp Emerg Care* 2017; 21(4): 420-31.
21. Miller A. Emergency medical service personnel injury and fatality in the United States. *Journal of Epidemiological Research* 2018; 4(2): 9-18.
22. Reichard AA, Al-Tarawneh IS, Konda S, Wei C, Wurzelbacher SJ, Meyers AR, Bertke SJ, Bushnell PT, Tseng CY, Lampl MP, Robins DC. Workers' compensation injury claims among workers in the private ambulance services industry—Ohio, 2001-2011. *Am J Ind Med*. 2018; 61: 986-96.
23. Kılıç Ü, Yön B, Şişman NY. The relationship between work-related stress and the risk of anxiety and depression of emergency station personnel. *Turk J Public Health* 2019;17(2):143-52.
24. Harthi N, Rachman P. The prevalence of work-related injuries and exposures amongst paramedics and emergency medical technicians: A literature review. *Emergency Med* 2019; 9(1): 1-7. DOI: 10.4172/2165-7548.1000388

YAŞLILARIN HASTANE FİZİKSEL ORTAMINA BAĞLI YAŞADIĞI SORUNLAR VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER



Mahmut Kılıç¹ , Güllü Uslukılıç² 

1- Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yozgat, Türkiye

2- Yozgat Bozok Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi, Yozgat, Türkiye

Özet

Yaşlı bireylerin hastanenin fiziksel ortamına bağlı yaşadığı sorunlar ve yaşam kalitesini de içeren ilişkili faktörleri tespit etmektir. Araştırma kesitsel tipte olup, 2019 yılında üniversite araştırma hastanesi ile şehir hastanesine başvuran 65 yaş ve üstü yaşlılar arasında yapılmıştır. Araştırmaya 400 yaşlı alınmıştır. Veriler, sosyo-demografik veri formu, yaşam kalitesi kısa formu (SF12) ve hastane içi ve çevresi fiziki düzenlemelerin uygunluğunu belirleyen anket formu aracılığıyla elde edilmiştir. Anketler, araştırmacı tarafından görüşme aracılığıyla doldurulmuştur. Yeterli olma düzeyi ki-kare testi ve binary lojistik regresyon ile analiz edilmiştir. Araştırmaya katılanların %47.3'ü kadın, %67.5'i evli, %48.3'ü 65-69 yaş grubunda, %80.5'nin en az 1 kronik hastalığı bulunmakta ve %65.5'i yardımcı araç kullanmaktadır. Fiziksel ve ruhsal sağlık puan ortalaması sırasıyla 37.94 ve 41.85'dir. Yaşlıların %67.0'si hastane içi ve %23.8'i hastane çevresi düzenlemelerin güvenlik ve konforu için olumlu görüş bildirmiştir. Hastane içi düzenlemeleri yeterli düzeyde güvenli ve konforlu bulma olasılığı, şehir hastanesine başvuranlar, erkekler, evliler, il merkezinde yaşayanlar, fiziksel sağlık puanı yüksek olanlar arasında daha yüksek saptanmıştır. Yaşlıların üçte ikisi hastane içi düzenlemelerin güvenlik ve konforunu yeterli olarak değerlendirmiştir. Yaşlıların fiziksel yaşam kalitesi yükseldikçe hastaneyi fiziksel açıdan daha yeterli olarak değerlendiren, ruhsal yaşam kalitesi arasında bir ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Hastane fiziksel yapısı, yaşam kalitesi, yaşlılık.

THE PROBLEMS AND FACTORS THAT EFFECT THE ELDERLY RELATED TO THE HOSPITAL PHYSICAL ENVIRONMENT

The aim of this study is to determine the problems experienced by the elderly due to the hospital physical environment and the factors affecting. The study was cross-sectional and was performed among elderly people aged 65 years and over who applied to university hospital and city hospital, in 2019. The study included 400 elderly. Data was obtained with socio-demographic data form, quality of life short form (SF12) and questionnaire determining the appropriateness of physical arrangements in and around the hospital. The questionnaires were completed by the researcher through the interviews. Adequacy level was analyzed with chi-square test and binary logistic regression. Forty-nine point three percent of the participants was woman, 67.5% was married, 48.3% was in the 65-69 age group, 80.5% has at least one chronic disease and 65.5% of them uses assistive devices. The average physical and mental health score is 37.94 and 41.85, respectively. The 67.0% of elderly give a positive opinion about safety and comfort of in-hospital arrangements and 23.8% of them give a positive opinion about safety and comfort of around hospital arrangements. The probability of finding in-hospital arrangements sufficiently safe and comfortable was found to be higher among those who applied to city hospitals, men, married, people living in the city center and those with high physical health scores. Two thirds of elderly stated that in-hospital physical arrangements are equally safe and comfortable. As the physical quality of life of the elderly increased, they evaluated the hospital as physically more adequate, but there was no relationship with the quality of mental life.

Keywords: Hospital design and construction, quality of life, elderly

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Doç. Dr. Mahmut Kılıç

Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yozgat, Türkiye.

e-posta / e-mail: mahmutkili@yahoo.com

Geliş tarihi / Received : 14.03.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 06.05.2020

Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite: Kılıç M, Uslukılıç G. Yaşlıların Hastane Fiziksel Ortamına Bağlı Yaşadığı Sorunlar ve Etkileyen Faktörler. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):270-82.

Giriş

Yaşlılık tanımı geçmişten günümüze farklı anlamlarda yorumlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılığı; çevresel etkenlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması ya da büyük oranda yitilmesi olarak tanımlamıştır (1). Ülkemiz de gelişmiş dünya ülkeleri gibi yaşlanıyor. Dünyada ve ülkemizde tıbbın ilerlemesi, yaşam refahının ve ortanca yaşın artması ile fazla sayıda insan ileri yaşlara ulaşmaya başlamıştır. Dünya da yaşlı nüfus oranı (2017) %8.9'a iken, Ülkemizde 2018 yılında bu oran %8.7'ye ulaşmıştır (2) Yaşlı nüfusun artması sonucu toplumsal yaşlanma ile karşı karşıya kalınması yaşlı dostu kavramlar ile tanışmamızı sağlamıştır. Yaşlı dostu toplum, yaşlı dostu şehirler olarak başlamış olsa da yaşlı kişilerin sağlık hizmet ihtiyaçlarının artması yaşlı dostu hastaneler kavramını da gündeme getirmiştir (3). Yaşlı dostu kavramlarının genişlemesi aktif yaşlanmayı teşvik etmek ve yaşlıların yaşam kalitesini arttırmak adına önemlidir. Yaşlılık döneminde organizmada ve sistemlerde görülen fonksiyonel ve yapısal gerilemenin etkisinin yanı sıra, kronik hastalıkların ve dış faktörlerin etkisi; emeklilik, rol değişiklikleri, kuşaklar arası değer çatışmaları, eş, akraba ve akran kayıpları sonucu kişiler arası ilişkilerde değişim, yalnızlık ve umutsuzluk gibi sorunlar nedeni ile yaşlılık da görülen fizyolojik, psikolojik, sosyolojik gerilemeleri artırmakta ve yaşlı bireylerin vücudun iç denge kontrolünde, çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinde ve stres cevap kapasitesinde azalma ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda çoğu yaşlı kişi sağlık hizmetlerini gençlere göre daha yoğun olarak kullanmaktadır (4-6). Yaşanılan ortamların, bir kişinin yaşamı boyunca ve daha ileriki yaşlarda fiziksel ve zihinsel kapasitenin belirlenmesinde, ayrıca yaşamda karşılaşılan işlev kaybına ve diğer olumsuzluklara uyum sağlanma düzeyini belirlemede önemli bir rol oynadığı DSÖ tarafından belirtilmektedir (1).

Hızla yaşlanan bir toplumda, insanların refahını ve yaşlandıkça işlevlerinde ki gerilemeye uygun hastanelerin geliştirilmesi ve etkili stratejilerin hayata geçirilmesi acil bir konudur. Mevcut durumun tespit edilmesi ilgili yöneticilere rehberlik etmek ve bilimsel araştırmalara zemin hazırlamak açısından önem taşımaktadır (7). Yaşlılıkla beraber gelen fonksiyonel azalmayı desteklemek için yaşlı bireylerde yardımcı araç kullanımı artabilmektedir. Dış çevrenin tasarımı ve olanaklarının uygun olmaması alınan bu destekleri sınırlayabilmekte, yaşlı bireylerin ulaşılabilirlik ve güvenlik gibi sorunlar ile uğraşmalarına neden olabilmektedir (8). Nüfus ve Konut Araştırması-2011'e göre, en az bir engeli olan sıklığı 60-64 yaş grubunda %16.5 iken, 75 ve daha yukarı yaşlarda ise %46.5'e çıkmaktadır (9). Türkiye'de tüm hanelerin %14'ünde bakıma muhtaç bir yaşlı bulunmaktadır (10). Kronik hastalıklar yaş ilerledikçe daha da artmaktadır. Bunun sonucunda da daha sık sağlık merkezlerine başvuru olmakta ve hastanede yatış süreleri uzamaktadır. Örneğin, Almanya'da, 70-85 yaşlarındaki insanların %24'ünün aynı anda beş veya daha fazla hastalığı olduğu tahmin edilmektedir. Komorbiditenin yaşlıların kapasitesi, sağlık hizmeti kullanımı ve bakım maliyetleri üzerine olumsuz etkisi çok daha fazladır (11).

Literatüre bakıldığında yaşlı dostu hastane kavramına yeterli önem verilmediği ve çalışmaların yetersiz olduğu göze çarpmaktadır. Yaşlıların en çok kullandıkları kamu alanlarından olan hastanelerde güvenlik içinde ve başkalarının yardımına gereksinim duymadan sağlık hizmeti alabilmeleri önemli bir durumdur. Bu nedenle, hastane ortamlarının yaşlılar tarafından irdelenmesi ve değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Ülkemizde yaşlı dostu hastaneler ile ilgi yapılmış çalışmaların bulunmaması, bu çalışmanın önemini artırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, yaşlı bireyin hastane fiziksel ortamına bağlı olarak yaşadığı sorunları ve yaşam kalitesini de içeren etkileyen faktörleri tespit ederek ilgili yöneticilerin karar almalarına bilimsel

kanıt oluşturmaktır. Ayrıca, toplumsal duyarlılığın artırılarak yaşlı dostu hastane alanları düzenlemesine ve yaşlıların yaşam kalitesinin artırılmasına katkı sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi ve Evreni

Bu araştırma kesitsel tiptedir. Araştırma, 2019 yılında Bozok Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi ile Yozgat Şehir Hastanesine başvuran 65 yaş ve üstü bireyler arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Örneklemi

Örneklem büyüklüğü hesaplamasında, sosyal yaşama katılımı engelleyici unsurların görülme sıklığı $p=0.5$, %95 güven aralığı 0.45-0.55, $\alpha=0.05$ ve power (güç) düzeyi 0.80 alındığında minimum örneklem büyüklüğü $n=384$ olarak hesaplanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden 65 yaş ve üstü bireylerden her bir hastaneden 200 kişi olmak üzere toplam $n=400$ kişi araştırmaya alınmıştır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip, araştırmaya katılmayı kabul eden, mental durumu iyi tüm yaşlı bireyler alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmacılar tarafından veri formlarındaki sorular yaşlılara yöneltilmiş ve alınan yanıtlar formlara kayıt edilerek toplanmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan sosyo-demografik veri formu (15 soru), Yaşam Kalitesi Anketi kısa formu (SF-12), araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan Hastane çevresi ve içinin dizayn uygunluğunu ve erişebilirliğini belirleme anketi (26 soru) aracılığıyla elde edilmiştir (12,13). Anket sorularının yanıtları evet, hayır, bilmiyorum veya fikrim yok biçimindedir.

Yaşam Kalitesi SF-12: Ware ve arkadaşları tarafından 1995 yılında ikinci versiyonu geliştirilen belirli bir yaş ve hastalık grubuna odaklanmaksızın son dört hafta için yaşam kalitesini

değerlendiren bir ölçektir. SF-12 fiziksel işlevsellik, fiziksel rol, ağrı, genel sağlık, duygusal rol, ruh sağlığı, sosyal işlevsellik ve canlılık alt bileşenlerinden oluşmaktadır. Fiziksel işlevsellik, kişinin sağlığının orta zorluktaki faaliyetleri ve birkaç kat merdiven çıkmasını kısıtlayıp kısıtlamadığı ve kısıtlıyorsa bunun derecesi ile ölçülmektedir. Fiziksel rol ise fiziksel sağlığı nedeniyle günlük işlerinde yapmak istediğinden daha azını yapma durumu ve daha önce yapabildiği faaliyetlerde kısıtlılık olup olmaması ile değerlendirilir. Genel sağlık ve ağrı tek bir soru ile sırasıyla "Genel olarak sağlığınız nasıl?" ve "Geçtiğimiz dört hafta boyunca ağrı normal işlerinizi yapmanıza engel oldu mu? Olduysa ne kadar?" ile belirlenmektedir. Fiziksel işlevsellik, fiziksel rol, genel sağlık ve ağrı alt bileşenlerinden yaşam kalitesinin fiziksel alanını gösteren Fiziksel Bileşen Özet Skoru (FBÖS) 56.577 olarak hesaplanmıştır. Duygusal rol, duygusal problemler nedeniyle günlük işlerinde yapmak istediğinden daha azını yapma durumu ve günlük faaliyetlerini her zamanki gibi dikkatlice yapıp yapamama durumu ile belirlenir. Ruh sağlığı geçen dört haftanın ne kadarında çökkün ve kederli olduğu, ne kadarında sakin ve huzurlu olduğu ile değerlendirilir. Canlılık ise dört haftanın ne kadarında çok enerjisi olduğu ile Sosyal işlevsellik de bedensel sağlığının ve duygusal problemlerinin sosyal faaliyetlerine ne kadar engel olduğu ile ölçülmektedir. Duygusal rol, ruh sağlığı, canlılık ve sosyal işlevsellik alt bileşenlerinden Ruhsal Bileşen Özet Skoru (RBÖS) 60.7578 olarak hesaplanmıştır (14). Skorlar, her bir kriterin ağırlıklandırması ve standardize edilmesi sonucu elde

edilen değerler kullanılarak Microsoft excel programı yardımıyla elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin özetlenmesinde ortalama, standart sapma ve yüzölçümler gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Verilerin analizinde ki-kare testi, t testi ve binary lojistik regresyon (BLR) analizi kullanılmıştır. SF-12 ölçeği FBÖS ve RBÖS puan ortalamalarının t testi ile karşılaştırılmasında önce varansların homojenliğine Levene testi ile bakılmış ve uygun ($p>0.05$) bulunduğu için test sonucu değerlendirmeye alınmıştır. BLR analizinde modelin uyum iyiliğine Hosmer and Lemeshow testi ile bakılmış ve uygun bulunduğu ($p>0.05$) için test yapılmıştır. Hastane içi ve çevresi fiziki düzenlemeler ile bunların güvenlik ve konfor durumuna üçte ikiden fazlası için “evet var” denmesi “yeterli” üçte ikiden daha azı ise “yetersiz” olarak değerlendirilmiş ve analizlere bağımlı değişken olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenlere göre yeterli-yetersizlik durumu için tek değişkenli ki-kare testi yapılmış ve testte $p<0.1$ düzeyinde önemli bulunan değişkenler çok değişkenli BLR analizine alınmıştır. BLR analizinde geriye doğru eleme (Backward) metodu kullanılmış ve en sonunda önemli bulunan bağımsız değişkenler tabloda gösterilmiştir. Bağımsız değişkenler: kategorik; hastane türü, cinsiyet, medeni durum, yaşadığı yer, birlikte yaşadığı kişi, engellilik durumu, yardımcı araç kullanma, son bir yıl içinde düşme, ordinal/ sürekli; yaş, öğrenim düzeyi, gelir düzeyi, fiziksel

Bulgular

Araştırma grubunun yarısını Bozok Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Hastanesine, diğer yarısını Yozgat Şehir Hastanesine başvuran yaşlı hastalar oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin % 47.3'ü kadın, %67.5' evli, % 48.3'ü 65-69 yaşta ve % 27.8'i 75 ve üzeri yaşta. Yaşlıların %46.8'i ilkokulu bitirmemiş (%22.3'ü okur-yazar değil), %55.3'ünün

sağlık ve ruhsal sağlık olarak analize alınmıştır.

Etik İzin

Araştırmanın kurum izni Yozgat Bozok Üniversitesi Rektörlüğü ile Şehir Hastanesi Başhekimliğinden ve etik kurul onayı Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 19.10.2018/18 nolu kararla alınmıştır. Araştırma öncesi katılımcılara gerekli açıklamalar yapılmış, verdikleri bilgilerin gizli tutulacağı ve başka bir yerde kullanılmayacağı açıklanarak yazılı onamları alınmıştır. Araştırma, Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüştür.

Araştırmanın Sınırlıkları

Örneklem grubunun 65 yaş ve üzeri olması ve bazı sağlık sorunlarının olması nedeniyle iletişim kurulabilen yaşlılar araştırmaya alınmıştır. Araştırma, Bozok Üniversite Hastanesi ve Şehir Hastanesine başvuran yaşlılar ile sınırlıdır, bu nedenle diğer hastaneler hakkında bir bilgi içermemektedir. Yaşlı dostu çalışmalarının Türkiye'de yapılmamış olması kaynak bulma açısından zorluk yaşanmasına neden olmuştur.

Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Araştırmaya mental durumu iyi olan, iletişim kurulabilen, 65 yaş üstü ve gönüllü kişiler alınmıştır. Mental durumu iyi olmayan, iletişim kurulamayan, 65 yaş altı ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen kişiler araştırma dışı bırakılmıştır.

aylık geliri 1000-1999 TL arasındadır. Yaşlıların %67.3'ü eşi ve çocukları ile birlikte yaşarken, %11.0'i ise yalnız yaşamaktadır. Araştırma grubunun %79.8'i düzenli yürüyüş yaptığını, %80.5'i en az bir (%23.3'ü 3 ve daha fazla) doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir hastalığının bulunduğunu, %57.6'sı günde 3 ve daha fazla ilaç aldığını ifade etmiştir. Yaşlıların yaklaşık

üçte ikisi herhangi bir yardımcı araç kullandığını, %19.2'si engellilik durumu olduğunu, yaklaşık olarak üçte biri son bir yıl içinde düştüğünü belirtmiştir (Tablo 2).

Hastane içi düzenlemelerden yaşlıları en yüksek oranda güvende ve konforlu hissettiren durumlar; muayene masasını kullanırken düşme korkusu yaşamadığı, hastane içerisinde uygun bekleme koltuklarının bulunması, tuvalet önlerinde eşik olmaması, asansör kullanımı ve sesli uyarının olması, korkuluk (küpeşte) renginin duvar ve zemin ile zıt renkte olması, nerede olduğunu gösteren tabelaların olmasıdır. Cevaplar incelendiğinde, merdivenlerin dik olması düşme korkusunu artırdığı cevabı üniversite hastanesinde %57.5 iken şehir hastanesinde %10.0 olduğu, yönlendirme yazılarının küçük olması nedeni ile birine ihtiyaç duyma cevabı

üniversite hastanesinde %36.0 ve şehir hastanesinde %16.0 olduğu görülmüştür. Hastane içi düzenlemelerin güvenlik ve konforu için en yüksek oranda bilmiyorum/ fikrim yok cevabı verilen durumlar; hastanedeki eşiklerin dikkat çekici bir renkte olması, merdiven renginin zemin renginden farklı olması, nerede olduğunu gösteren tabelaların olması, uzun koridorlar da dinlenmek için aralarda koltuk bulunması ve koridorlarda küpeşte tutamacının bulunmasıdır. Hastane çevresi düzenlemelerden yaşlıları en yüksek oranda güvende ve konforlu hissettiren durumlar; hastane çevresindeki yürüyüş yollarının kısa ve rampaların az olmasına bağlı düşme riskinin azalması, bahçedeki oturakların düşmeyi engelleyecek durumda olmasıdır (Tablo 1).

Tablo 1: Hastane içi ve çevresi düzenlemelerin güvenlik ve konfor açısından algı durumlarının hastane tipine göre dağılımı.

Hastane içi düzenlemelerin güvenlik ve konforu	Hastane Türü	Evet	Hayır	Fikrim Yok
		Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)
Muayene/ tedavi masasına çıkarken düşmekten çok korkuyorum.	ÜH	60 (30.0)	137 (68.5)	3 (1.5)
	ŞH	46 (23.0)	144 (72.0)	10 (5.0)
Hastanede ki eşikler dikkat çekici bir renk ile belirtilmesi güvende olduğumu hissettiriyor.	ÜH	132 (66.0)	14 (7.0)	54 (27.0)
	ŞH	129 (64.5)	36 (18.0)	35 (17.5)
Hastane içindeki uygun bekleme koltukları rahatlamamı sağlıyor.	ÜH	186 (93.0)	8 (4.0)	6 (3.0)
	ŞH	187 (93.5)	8 (4.0)	5 (2.5)
Hastane içindeki koltukların kaygan olması düşme korkumu artırıyor.	ÜH	29 (14.5)	165 (82.5)	6 (3.0)
	ŞH	22 (11.0)	167 (83.5)	11 (5.5)
Hastanenin havalandırması yetersiz nefes alıp verirken daralıyorum.	ÜH	28 (14.0)	167 (83.5)	5 (2.5)
	ŞH	45 (22.5)	140 (70.0)	15 (7.5)
Zeminler çok kaygan düşmekten korkuyorum.	ÜH	58 (29.0)	137 (68.5)	5 (2.5)
	ŞH	39 (19.5)	152 (76.0)	9 (4.5)
Koridordan tuvaletlere geçişlerin düz zeminde olması, yardımsız ve güvenli bir şekilde ihtiyacımı gidermemi sağlıyor.	ÜH	192 (96.0)	2 (1.0)	6 (3.0)
	ŞH	189 (94.5)	8 (4.0)	3 (1.5)
Tuvaletlerin zemininin kaygan ve ıslak olması beni korkutuyor.	ÜH	59 (29.5)	136 (68.0)	5 (2.5)
	ŞH	41 (20.5)	153 (76.5)	6 (3.0)
Hastane giriş-çıkışlarındaki otomatik kapının kapanma süresinin kısa olması yaralanma korkumu artırıyor.	ÜH	57 (28.5)	137 (68.5)	6 (3.0)
	ŞH	63 (31.5)	137 (68.5)	0 (0.0)
Hastanedeki asansörlerde sorun yaşamıyorum	ÜH	171 (85.5)	25 (12.5)	4 (2.0)
	ŞH	169 (84.5)	27 (13.5)	4 (2.0)

Asansörlerde ki sesli uyarılar güvende olduğumu hissettiriyor.	ÜH	185 (92.5)	13 (6.5)	2 (1.0)
	ŞH	179 (89.5)	9 (4.5)	12 (6.0)
Uzun koridorlar da dinlenmek için aralarda koltuk bulunması kendimi güvende hissetmemi sağlıyor.	ÜH	105 (52.5)	28 (14.0)	67 (33.5)
	ŞH	136 (68.0)	26 (13.0)	38 (19.0)
Koridorların her iki tarafında küpeşte tutacakların olması güvenli ortam sağlıyor.	ÜH	98 (49.0)	37 (18.5)	65 (32.5)
	ŞH	123 (61.5)	27 (13.5)	50 (25.0)
Yönlendirme yazılarının çok küçük olması yön bulmamda sürekli birine ihtiyacım olduğunu hissettiriyor.	ÜH	72 (36.0)	106 (53.0)	22 (11.0)
	ŞH	32 (16.0)	154 (77.0)	14 (7.0)
Hastanedeki yönlendirme tabelaları sayesinde kimseye ihtiyaç duymadan yönümü rahatlıkla bulabiliyorum.	ÜH	124 (62.0)	57 (28.5)	19 (9.5)
	ŞH	155 (77.5)	29 (14.5)	16 (8.0)
Yönlendirme tabelalarındaki yazılar parladığı için okunmuyor ve kaybolma korkumu artırıyor.	ÜH	40 (20.0)	140 (70.0)	20 (10.0)
	ŞH	30 (15.0)	151 (75.5)	19 (9.5)
Hastane içinde nerede olduğumu gösteren tabelaların olması güvende olduğumu hissettiriyor.	ÜH	129 (64.5)	8 (4.0)	63 (31.5)
	ŞH	161 (80.5)	10 (5.0)	29 (14.5)
Hastane merdivenleri zemin renginden farklı olduğu için merdivenleri rahatlıkla görüyorum.	ÜH	127 (63.5)	34 (17.0)	39 (19.5)
	ŞH	135 (67.5)	27 (13.5)	38 (19.0)
Korkuluk (küpeşte) renginin duvar ve zemin ile zıt renkte olması korkulukları rahat görmemi sağlıyor.	ÜH	177 (88.5)	10 (5.0)	13 (6.5)
	ŞH	143 (71.5)	19 (9.5)	38 (19.0)
Merdivenler çok uzun ve dik yapılmış çıkarken düşmekten korkuyorum.	ÜH	115 (57.5)	78 (39.0)	7 (3.5)
	ŞH	20 (10.0)	149 (74.5)	31 (15.5)
Hastane çevresi düzenlemelerin güvenlik ve konforu				
Hastane çevresinde ki yürüyüş yollarının kısa ve rampaların az olması düşme riskini azaltıyor.	ÜH	124 (62.0)	12 (6.0)	64 (32.0)
	ŞH	133 (66.5)	20 (10.0)	47 (23.5)
Otoparklarda gereksiz parlayıcı ışıkların olması kaza riskini artırıyor.	ÜH	22 (11.0)	62 (31.0)	116 (58.0)
	ŞH	11 (5.5)	85 (42.5)	104 (52.0)
Hastane bahçesindeki oturaklar hastaların düşmesini engelleyecek durumdadır.	ÜH	137 (68.5)	27 (13.5)	36 (18.0)
	ŞH	108 (54.0)	44 (22.0)	48 (24.0)
Hastane bahçesinde acil durumlar için çağrı zil düşmesi olmaması kendimi güvensiz bir ortamda olduğumu hissettirir.	ÜH	116 (58.0)	14 (7.0)	70 (35.0)
	ŞH	107 (53.5)	21 (10.5)	72 (36.0)
Park alanlarına ulaşımın uygun olması güvende olduğumu hissettirir.	ÜH	99 (49.5)	19 (9.5)	82 (41.0)
	ŞH	98 (49.0)	11 (5.5)	91 (45.5)

ÜH: Üniversite hastanesi, ŞH: Şehir hastanesi

Hastane içi düzenlemelerin güvenlik ve konforunun yeterlilik düzeyi yaşlıların sosyo demografik özelliklerine göre tek değişkenli ki-kare testi ile incelendiğinde; şehir hastanesine başvuranlar (%74.5), erkekler (%74.9), evliler (%73.7), yaşı küçük olanlar, öğrenim ve gelir düzeyi yüksek olanlar, il merkezinde oturanlar (%77.3), eş ve çocukları ile birlikte (%73.6) ve yalnız (%70.5) yaşayanlar, yardımcı araç kullanmayanlar (%76.8), engellilik

durumu olmayanlar (%70.3) ve son bir yıl içinde düşme sorunu yaşamayanlar (%72.6) istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, kronik hastalık varlığı ve günlük kullanılan ilaç sayısı önemsiz bulunmuştur. Hastane içi düzenlemelerin güvenlik ve konforunu yeterli düzeyde belirtenlerin yaşam kalitesi fiziksel ve ruhsal sağlık puan ortalamalarının yetersiz olarak ifade edenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 2).

Tablo 2: Hastane içi düzenlemelerin güvenlik ve konfor açısından algılanmasının sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı.

Özellikler	Toplam Sayı (%)	Düzenlemelerin güvenlik ve konforu		χ^2 (p)
		Yetersiz ($\leq 2/3$) Sayı (%)	Yeterli ($>2/3$) Sayı (%)	
Hastane türü				
Üniversite Hastanesi	200 (50.0)	81 (40.5)	119 (59.5)	10.17 (0.001)
Şehir Hastanesi	200 (50.0)	51 (25.5)	149 (74.5)	
Cinsiyet				
Kadın	189 (47.3)	79 (41.8)	110 (58.2)	12.55 (<0.001)
Erkek	211 (52.8)	53 (25.1)	158 (74.9)	
Medeni durum				
Evli	270 (67.5)	71 (26.3)	199 (73.7)	16.89 (<0.001)
Bekâr	130 (32.5)	61 (46.9)	69 (53.1)	
Yaş grupları				
65-69	193 (48.3)	51 (26.4)	142 (73.6)	13.74 (0.001)
70-74	96 (24.0)	29 (30.2)	67 (69.8)	
75 ve üzeri	111 (27.8)	52 (46.8)	59 (53.2)	
Öğrenim durumu				
Okur-yazar değil	89 (22.3)	47 (52.8)	42 (47.2)	33.93 (<0.001)
Okur-yazar	98 (24.5)	41 (41.8)	57 (58.2)	
İlkokul	121 (30.3)	25 (20.7)	96 (79.3)	
Ortaokul ve üzeri	92 (23.0)	19 (20.7)	73 (79.3)	
Aylık gelir durumu				
<1.000	69 (17.3)	40 (58.0)	29 (42.0)	33.25 (<0.001)
1.000-1.999	221 (55.3)	74 (33.5)	147 (66.5)	
2.000 ve üzeri	110 (27.5)	18 (16.4)	92 (83.6)	
Yaşadığı yer				
Köy	102 (22.0)	48 (47.1)	54 (52.9)	17.83 (<0.001)
İlçe merkezi	126 (31.5)	45 (35.7)	81 (64.3)	
İl merkezi	172 (27.5)	39 (22.7)	133 (77.3)	
Birlikte yaşadığı kişiler				
Eşi ve çocukları ile	269 (67.3)	71 (26.4)	198 (73.6)	24.89 (0.001)
Akraba ile	97 (21.8)	48 (55.2)	39 (44.8)	
Yalnız	44 (11.0)	13 (29.5)	31 (70.5)	
Kronik hastalık durumu				
Yok	78 (19.5)	24 (30.8)	54 (69.2)	2.08 (0.556)
1	99 (24.8)	33 (33.3)	66 (66.7)	
2	130 (32.5)	39 (30.0)	91 (70.0)	
3 ve +	93 (23.3)	36 (38.7)	57 (61.3)	
Günde kullanılan ilaç sayısı				
Yok	63 (15.8)	17 (27.0)	46 (73.0)	5.97 (0.309)
1	44 (11.0)	21 (47.7)	23 (52.3)	
2	63 (15.8)	20 (31.7)	43 (68.3)	
3	83 (20.8)	27 (32.5)	56 (67.5)	
4	72 (18.0)	21 (29.2)	51 (70.8)	
5 ve +	75 (18.8)	26 (34.7)	49 (65.3)	

Yardımcı araç kullanma durumu				
Kullanmıyor	138 (34.5)	32 (23.2)	106 (76.8)	9.17 (0.002)
Kullanıyor	262 (65.5)	100 (38.2)	162 (61.8)	
Engellilik durumu				
Yok	323 (80.8)	96 (29.7)	227 (70.3)	4.16 (0.004)
Var	77 (19.2)	36 (46.8)	41 (53.2)	
Son bir yıl içinde düşme				
Hiç düşmedim	274 (68.5)	75 (27.4)	199 (72.6)	12.46 (<0.001)
Düştüm	126 (31.5)	57 (45.2)	69 (54.8)	
Toplam				
	400 (100.0)	132 (33.0)	268 (67.0)	
Fiziksel sağlık SF12 X (SS)		33.67 (9.24)	40.05 (10.01)	6.15 (<0.001) ^a
Ruhsal sağlık SF12 X (SS)		39.95 (7.51)	42.78 (7.62)	3.51 (0.001) ^a

^a Bağımsız gruplarda t testi

Hastane içi düzenlemelerin güvenlik ve konforunun yeterlilik düzeyi, tek değişkenli ki-kare testine göre önemli bulunan sosyo-demografik özellikler çok değişkenli BLR analizine alınarak incelendiğinde yeterli bulunma olasılığı; Şehir hastanesinde Üniversite hastanesine göre 2.4 kat, erkeklerde kadınlara göre 1.9 kat, evlilerde bekârlara göre 2 kat, il merkezinde yaşayanlarda

köyde yaşayanlara göre 2.5 kat daha yüksektir. Ayrıca fiziksel sağlık puanı arttıkça yeterli bulma olasılığı da artmaktadır. Tek değişkenli analizde önemli bulunan yaş, öğrenim ve gelir düzeyi, birlikte yaşadığı kişiler, yardımcı araç kullanma, engellilik durumu ve son bir yılda düşme durumu istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Tablo 3).

Tablo 3: Hastane içi düzenlemeler için yeterli düzeyde güvenli ve konforlu yanıtını verme üzerine etkili olabilecek değişkenlerin lojistik regresyon ile analizi.

	B	P.	O.R.	O.R. %95 G.A.	
				Alt sınır	Üst sınır
Hastane türü (Ref.Üni.Hastanesi)	0.885	<0.001	2.424	1.506	3.903
Cinsiyet (Ref.Kadın)	0.650	0.006	1.916	1.200	3.058
Medeni durum (Ref.Evli)	-0.680	0.006	0.507	0.312	0.823
Yaşadığı yer (Ref.Köy)		0.010			
Yaşadığı yer (İlçe merkezi)	0.390	0.199	1.477	0.814	2.680
Yaşadığı yer (İl merkezi)	0.907	0.003	2.476	1.371	4.470
Fiziksel sağlık puanı	0.059	<0.001	1.060	1.034	1.088
Sabit	-2.432	<0.001	0.088		

Bağımsız değişkenler: kategorik; hastane türü, cinsiyet, medeni durum, yaşadığı yer, birlikte yaşadığı kişi, engellilik durumu, yardımcı araç kullanma, son bir yıl içinde düşme, ordinal/ süreklilik; yaş, öğrenim düzeyi, gelir düzeyi, fiziksel sağlık, ruhsal sağlık.

Araştırmaya katılanların %23.8'i hastane çevresi düzenlemelerini güvenlik ve konfor açısından yeterli düzeyde bulmuştur. Yeterlilik düzeyi yaşlıların sosyo demografik özelliklerine göre tek değişkenli ki-kare testi ile incelendiğinde; erkekler (%33.6), evliler (%30.0), yaş küçük olanlar, öğrenim ve gelir düzeyi yüksek olanlar, eş ve çocukları ile birlikte yaşayanlar (%29.7), kronik hastalığı

olmayanlar (%38.5), yardımcı araç kullanmayanlar (%35.5) engellilik durumu olmayanlar (%27.6) ve son bir yıl içinde düşme sorunu yaşamayanlar (%29.6), fiziksel ve ruhsal sağlık puan ortalaması yüksek olanlarda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hastane türü, yaşadığı yer, günlük alınan ilaç sayısı istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4: Hastane çevresi düzenlemelerin güvenlik ve konfor açısından algılanmasının sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı.

ÖZELLİKLER	Düzenlemelerin güvenlik ve konfor algısı			χ^2 (p)
	Toplam	Yetersiz (<=2/3)	Yeterli (>2/3)	
	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	
Hastane türü				
Üniversite Hastanesi	200 (50.0)	157 (78.5)	43 (21.5)	1.12 (0.290)
Şehir Hastanesi	200 (50.0)	148 (74.0)	52 (26.0)	
Cinsiyet				
Kadın	189 (47.3)	165 (87.3)	24 (12.7)	24.16 (<0.001)
Erkek	211 (52.8)	140 (66.4)	71 (33.6)	
Medeni durum				
Evli	270 (67.5)	189 (70.0)	81 (30.0)	17.92 (<0.001)
Bekâr	130 (32.5)	116 (89.2)	14 (10.8)	
Yaş grupları				
65-69	193 (48.3)	130 (67.4)	63 (32.6)	18.14 (<0.001)
70-74	96 (24.0)	77 (80.2)	19 (19.8)	
75 ve üzeri	111 (27.8)	98 (88.3)	13 (11.7)	
Öğrenim durumu				
Okur-yazar değil	89 (22.3)	83 (93.3)	6 (6.7)	20.04 (<0.001)
Okur-yazar	98 (24.5)	75 (76.5)	23 (23.5)	
İlkokul	121 (30.3)	81 (66.9)	40 (33.1)	
Ortaokul ve üzeri	92 (23.0)	66 (71.7)	26 (28.3)	
Aylık gelir durumu				
<1.000	69 (17.3)	61 (88.4)	8 (11.6)	19.68 (<0.001)
1.000-1.999	221 (55.3)	176 (79.6)	45 (20.4)	
2.000 ve üzeri	110 (27.5)	68 (61.8)	42 (38.2)	
Yaşadığı yer				
Köy	102 (22.0)	80 (78.4)	22 (21.6)	0.98 (0.612)
İlçe merkezi	126 (31.5)	98 (77.8)	28 (22.2)	
İl merkezi	172 (27.5)	127 (73.8)	45 (26.2)	
Birlikte yaşadığı kişiler				
Eşi ve çocukları ile	269 (67.3)	189 (70.3)	80 (29.7)	17.93 (<0.001)
Akraba ile	97 (21.8)	80 (92.0)	7 (8.0)	
Yalnız	44 (11.0)	36 (81.8)	8 (18.2)	
Kronik hastalık durumu				
Yok	78 (19.5)	48 (61.5)	30 (38.5)	12.78 (0.005)
1	99 (24.8)	77 (77.8)	22 (22.2)	
2	130 (32.5)	102 (78.5)	28 (21.5)	
3 ve +	93 (23.3)	78 (83.9)	15 (16.1)	
Günde kullanılan ilaç sayısı				
Yok	63 (15.8)	41 (65.1)	22 (34.9)	7.34 (0.197)
1	44 (11.0)	32 (72.7)	12 (27.3)	
2	63 (15.8)	49 (77.8)	14 (22.2)	
3	83 (20.8)	64 (77.1)	19 (22.9)	
4	72 (18.0)	56 (77.8)	16 (22.2)	
5 ve +	75 (18.8)	63 (84.0)	12 (16.0)	

Yardımcı araç kullanma durumu				
Kullanmıyor	138 (34.5)	89 (64.5)	49 (35.5)	16.08 (<0.001)
Kullanıyor	262 (65.5)	216 (82.4)	46 (17.6)	
Engellilik durumu				
Yok	323 (80.8)	234 (72.4)	89 (27.6)	13.41 (<0.001)
Var	77 (19.2)	71 (92.2)	6 (7.8)	
Son bir yıl içinde düşme				
Hiç düşmedim	274 (68.5)	193 (70.4)	81 (29.6)	16.23 (<0.001)
Düştüm	126 (31.5)	112 (88.9)	14 (11.1)	
Toplam				
	400 (100.0)	305 (76.3)	95 (23.8)	
Fiziksel sağlık SF12 X (SS)		36.48 (9.88)	42.63 (9.86)	5.30 (<0.001) ^a
Ruhsal sağlık SF12 X (SS)		41.17 (7.52)	44.00 (7.86)	3.17 (<0.001) ^a

^a Bağımsız gruplarda t testi

Hastane çevresi düzenlemelerin güvenlik ve konforunun yeterlilik düzeyi, tek değişkenli ki-kare testine göre önemli bulunan sosyo demografik özellikler çok değişkenli BLR analizine alınarak incelendiğinde yeterli bulma olasılığı; erkeklerde kadınlara göre 3.7 kat, evlilerde bekârlara göre 2.1 kat, yardımcı araç-gereç kullanmayanlarda kullananlara göre 1.8 kat daha

yüksekken, yaş küçüldükçe ve fiziksel sağlık puanı arttıkça yeterli bulma olasılığı artmaktadır. Tek değişkenli analizde önemli bulunan öğrenim ve gelir düzeyi, birlikte yaşadığı kişiler, kronik hastalık durumu, engellilik durumu, son bir yılda düşme durumu ve ruhsal sağlık puanı istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Tablo 5).

Tablo 5: Hastane çevresi düzenlemeler için yeterli düzeyde güvenli ve konforlu yanıtını verme üzerine etkili olabilecek değişkenlerin lojistik regresyon ile analizi.

	B	P.	O.R.	O.R. %95 G.A.	
				Alt sınır	Üst sınır
Cinsiyet (Ref.Kadın)	1.320	0.000	3.743	2.150	6.516
Medeni durum (Ref. Bekar)	0.763	0.025	2.145	1.101	4.180
Yaş	-0.070	0.010	0.933	0.885	0.983
Yardımcı araç/gereç kullanma (Ref.Kullanıyor)	0.600	0.026	1.822	1.073	3.094
PCS12	0.042	0.002	1.043	1.016	1.071
Sabit	0.477	0.822	1.612		

Bağımsız değişkenler: kategorik; cinsiyet, medeni durum, birlikte yaşadığı kişi, engellilik durumu, yardımcı araç kullanma, son bir yıl içinde düşme, ordinal/ sürekli; yaş, öğrenim düzeyi, gelir düzeyi, kronik hastalık sayısı, fiziksel sağlık ve ruhsal sağlık puanı.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada hastaneye başvuran 65 yaş ve üzeri yaşlıların hastanenin fiziksel ortamına bağlı yaşadığı sorunlar ve etkileyen faktörler incelenmiştir. Ülkemizde hastane fiziki ortamı algısı ile yaşam kalitesi ve diğer etkileyen faktörler arasındaki ilişkinin

ayrıntılı olarak incelendiği bir çalışmaya ulaşamadık.

Ülkemizde yaşlı dostu hastane olduğunu ilan eden az sayıda hastane bulunmaktadır. Bu hastanelerin internet sayfalarında yaşlı dostu hastane kriterleri veya özelliklerinden bahsedilmemektedir.

Sadece konu ile ilgili olarak personel eğitimlerinin yapıldığı belirtilmektedir. Ülkemizde yaşlı dostu hastane patenti verilen Bayındır İçerenköy Hastanesi, Urla Devlet Hastanesi, Akyazı Devlet Hastanesi gibi az sayıda hastane bulunmaktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, yaşlıların üçte ikisi hastane içi fiziki düzenlemelerin güvenlik ve konfor düzeyini olumlu olarak değerlendirmiştir. Yaşlılar, şehir hastanesini Üniversite hastanesine göre daha güvenli ve konforlu olarak değerlendirmektedir (Tablo 2). Bu sonuç, şehir hastaneleri projesinin yeni olmasından dolayı, binanın yaşlı ve engelli nüfus dâhil herkesin erişimine uygun olarak dizayn edilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir. Üniversite hastanesi projesinin eski tip bir proje olması, binanın güvenlik ve konfor açısından daha çok genç nüfusa hitap edecek şekilde planlandığını düşündürmektedir. İran'da yapılan bir çalışmada, yaşlıların %88'i hastane içi aydınlığı ve yönlendirme yazılarını, %77'si asansörlerin uygun olduğunu ve yerlerin kaygan olmadığını, %73'ü tuvalet zeminlerinin kuru olduğunu belirtmiştir (15). Kore'de yapılan bir araştırmada, hastane ortamının bekleme alanları dâhil genel olarak temiz ve konforlu olduğu (%78.5), koridorlarda tutamaç olduğu (%92.0), yeterli aydınlatma ve zeminlerin kaymaz olduğu (%87.0), okunabilir tabelaların olduğu (%75.0) saptanmıştır (16). Nepal'da (2014) yapılan bir çalışmada, yaşlı katılımcıların çoğu, hastane ortamı ve hastane altyapısından dolayı sorun yaşadıklarını, asansör ve rampa yolunun olmaması nedeniyle tekerlekli sandalye ile hareket etmekte zorlandıkları, ayrıca, kaygan, hijyenik olmayan ve kirli tuvaletlerin olması nedeniyle sorunlar yaşadıklarının saptandığı bildirilmiştir. Ayrıca, köyde ikamet eden yaşlıların, hastanedeki klozeti nasıl kullanacaklarını bilmedikleri rapor edilmiştir (17). Nepal'deki hastanelerin fiziki ortamının hem yaşlılara hem de genel topluma göre yetersiz düzeyde olması, ülkenin gelişmekte olan

ülkeler arasında olmasından kaynaklanmış olabilir.

Yaşlılardan şehir hastanesine başvuranlar, erkek olanlar, evliler, il merkezinde yaşayanlar ve fiziksel sağlık durumu daha iyi olanlar hastane için güvenlik ve konfor düzeyini yeterli olarak değerlendirme olasılığı daha yüksektir (Tablo 3). Erkeklerin kadınlara göre genellikle çevreyi daha az incelemeci ve detaylara daha az önem verme özelliklerinden dolayı, hastane fiziki şartlarını daha yeterli bulmuş olabilirler (18). Evlilerin birlikte yaşamının getirdiği hoşgörü ve tolerans düzeylerinin bekârlara göre daha yüksek olması, hastanelerin güvenlik ve konfor düzeyi beklentilerini daha yeterli bulmalarına neden olmuş olabilir. İl merkezinde yaşayanların her iki hastaneyi de diğer yerde yaşayanlara göre daha sık kullanmaları, hastane hakkında bir aşinalığına neden olabileceği için daha olumlu görüş bildirmelerine neden olabilmektedir. Huzurevinde yaşayan yaşlılarda yaş küçüldükçe yaşam kalitesinin arttığını tespit etmiştir (19). Yaş ile yaşam kalitesi arasındaki zıt ilişkinin nedeni, yaş küçüldükçe hastalıkların azalması ve yaşam kalitesinin arttığı göz önünde bulundurulursa, yaşlıların hastane içi düzenlemeleri daha yeterli bulmaları yaşam kalitesinden kaynaklandığı söylenebilir. Literatürde hastane memnuniyet çalışmalarında bunun aksi sonuçlar da bulunmaktadır. Yaşın artması ile beraber daha olgun, eskiye yönelik kıyaslamalar ile gençlere göre daha yüksek memnuniyet düzeyli bir yaklaşım sergiledikleri saptanmıştır (18). Doğal olarak insanlar fiziksel sağlık düzeyi yükseldikçe kullandığı fiziki mekânları daha olumlu değerlendirebilecektir. Yaşlılar arasında yapılan bir araştırmada, erkeklerin bazı konularda kadınlara göre daha iyimser olduğu, kırsal alanda yaşayanların kentsel alanlarda yaşayanlara göre daha fazla kaygı besledikleri, sağlık durumu iyi olanların yaşama daha olumlu baktıkları bildirilmiştir (20). Burada saptanan yaşlı

özellikleri, çalışmamızdaki sonuçları destekleyici niteliktedir.

Yaşılardan erkek olanlar, evliler, yardımcı araç-gereç kullanmayanlar ve fiziksel sağlık durumu daha iyi olanlar hastane çevresininin güvenlik ve konfor düzeyini yeterli olarak değerlendirme olasılığı daha yüksektir. Yaşlıların öğrenim ve gelir düzeyi, birlikte yaşadığı kişiler, kronik hastalık durumu, engellilik durumu, son bir yılda düşme durumu ve ruhsal sağlık durumu hastane çevresini değerlendirmede istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Tablo 5).

Hastane çevresini, araç park etme vb gibi durumlar nedeniyle erkeklerin kadınlara göre genellikle daha çok kullanması, evli yaşam biçiminin özellikleri, il merkezinde yaşayanların bu iki hastaneyi diğer yerde yaşayanlara göre daha sık kullanmaları hastane çevresi hakkında daha olumlu görüş bildirmelerine neden olabilmektedir. Engellilik durumu olmayanlar ve yardımcı araç-gereç kullanmayanlar doğal olarak hastane çevresi ve ulaşımında pek bir sorun yaşamayacağı için hastane çevresini daha olumlu değerlendirebilecektir. Yapılan çalışmalar, hastane ortamının yaşam kalitesini ve yaşlı hastaların fonksiyonel becerilerini etkileyebileceğini ortaya

koymaktadır (21-23). Bu çalışmalar da bizim bulgularımızı destekler niteliktedir.

Yaşlılar, şehir hastanesini üniversite hastanesine göre daha güvenli ve konforlu bulmaktadır. Hastane içi ve çevresi fiziki ortamını, erkekler, evliler, il merkezinde yaşayanlar, yardımcı araç kullanmayanlar ve fiziksel sağlık puanı yüksek olanlar daha güvenli ve konforlu bulmaktadır.

Sağlık Bakanlığı, ülkemizdeki başta üçüncü basamak üniversite ve eğitim araştırma hastaneleri olmak üzere tüm hastanelerin yaşlı dostu dastane olma yolunda çalışmalar başlatmasını sağlayabilir. Ayrıca Bakanlık, hastane türüne göre "Yaşlı Dostu Hastane" kriterlerini belirlemelidir. Hastaneler, "Yaşlı Dostu Hastane" olma yolunda gerekli girişimlere başlayabilir, personel eğitimlerini de içeren programlarını oluşturabilir. Yaşlı Dostu Hastane kavramının genişletilerek bütün yaşam alanlarına uyarlanması gelecekte yaşlı dostu mekânların çoğalması açısından önemli olacaktır.

Çalışmamızda yalnızca hastanelerin fiziki ortamları değerlendirilmiş olduğundan, personel, hizmet ve tıbbi bakım gibi ilgili alanları içeren daha geniş araştırmaların yapılması uygun olacaktır.

Kaynaklar

1. WHO. Ageing and Life Course. [Internet]. 2019 [cited 2019 Aug 2]. Available from: <https://www.who.int/ageing/en/>
2. TÜİK. Nüfus projeksiyonları, 2018-2080. Ankara; 2018.
3. Özkaptan BB, Ceylan H. Yaşlı dostu üniversite kavramı ve hemşirelik. *Ekon ve Kültür Derg.* 2017;(56):11-4.
4. Chiou S-T, Chen L-K. Towards age-friendly hospitals and health services. *Arch Gerontol Geriatr.* Elsevier; 2009;49:S3--S6.
5. Aslan M, Hocaoğlu Ç. Yaşlanma ve Yaşlanma Dönemiyle İlişkili Psikiyatrik Sorunlar. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Derg.* 2017;7(1):53-62.
6. Kalinkara V. Temel Gerontoloji: Yaşlılık Bilimi. 3.Basım. Nobel Yayınları. Ankara: Nobel Yayınları; 2016.
7. United Nations. World population ageing 2015 report. ST/ESA/SER. A/390. 2015.
8. Iwarsson S, Ståhl A, Löfqvist C. Mobility in outdoor environments in old age. *Environ Gerontol Mak meaningful places old age.* Springer Publishing Company New York; 2013;175-98.
9. AÇSHB. Nüfus ve Konut Araştırması-2011 [Internet]. Ankara; 2012. Available from: <https://ailevecalisma.gov.tr/media/5677/nufus-ve-konut-arastirmasi-engellilik-arastirma-sonuclari.pdf>
10. AÇSHB. Türkiye Aile Yapısı Araştırması, 2016 [Internet]. Ankara; 2019. Available from: <https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/35811/taya-2016.pdf>
11. WHO. World report on ageing and health [Internet]. 2015. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1
12. Parke B, Friesen K. Code Plus: Physical Design Components for an Elder Friendly Hospital, 2nd Edition. 2nd Editio. Fraser Health; 2015.
13. Rashmi MR. Senior friendly hospitals in Bangalore city-development And application of criteria. 2010.
14. Ware Jr JE, Kosinski M, Keller SD. SF-12: how to score the SF-12 physical and mental health summary scales. Second. The Health Institute, New England Medical Center. Boston MA; 1995.
15. Ahmadi A, Seyedin H, Fadaye-Vatan R. Towards age-friendly hospitals in developing countries: a case study in Iran. *Heal Promot Perspect.* Tabriz University of Medical Sciences; 2015;5(1):42.
16. Kim Y-S, Han S-H, Hwang J-H, Park J-M, Lee J, Choi J, et al. Development of the Korean framework for senior-friendly hospitals: a Delphi study. *BMC Health Serv Res.* BioMed Central; 2017;17(1):528.
17. Karki S, Bhatta DN, Aryal UR. Older people's perspectives on an elderly-friendly hospital environment: an exploratory study. *Risk Manag Healthc Policy.* Dove Press; 2015;8:81.
18. Kartaloğlu Ç, Harmancı H, Aytekin T, Akdaş A. Dr. Siyami Ersek Göğüs-Kalp ve Damar Cerrahi Merkezinde yatarak tedavi gören hastaların tatmin düzeyleri ve bunu etkileyen bazı faktörler. *Eskişehir: IV.Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyum Kitabı;* 2002. p. 225-37.
19. Şahin NE, Emiroğlu O. Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Derg.* 2014;1(1):57-66.
20. Aközer M, Nuhrat C, Say Ş. Türkiye'de yaşlılık dönemine ilişkin beklentiler araştırması. *Sos Polit Çalışmaları Derg.* 2011;27(27):103-28.
21. Thornlow DK. Increased risk for patient safety incidents in hospitalized older adults. *Medsurg Nurs.* Anthony J. Jannetti, Inc.; 2009;18(5):287.
22. Parke B, Hunter K. A pattern of care transitions for older adults: gerontological nursing response. *Can Geront Nurs Assoc Newsl.* 2009;25(4):18-21.
23. Parke B, Chappell NL. Transactions between older people and the hospital environment: a social ecological analysis. *J Aging Stud.* Elsevier; 2010;24(2):115-24.



ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KADINA KARŞI ŞİDDET KONUSUNDAKİ TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ: ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Fatih Çemrek¹ 

1-Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye

Özet

Çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin kadına karşı şiddet konusundaki tutum ve düşüncelerinin belirlenmesidir. Bu çalışma, araştırmacı tarafından hazırlanan bir cevaplama formu yardımıyla 2014-2015 öğretim yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi öğrencilerinin katılımıyla yapılmıştır. Bu formun birinci bölümde öğrencilerin yaş, cinsiyet, fakülte, bölüm gibi demografik sorular yer almıştır. İkinci bölümde ise, kadına yönelik şiddet ile ilgili olarak tutumların yer aldığı Likert Tipi 27 soruya yer verilmiştir. Çalışmada veri toplama 01 Şubat- 01 Nisan 2015 tarihleri arasında yapılmıştır. Fakülteler tabaka olarak alınarak, tabakalı basit tesadüfi örnekleme tekniği ile rassal olarak 600 öğrenci seçilmiştir. Çalışmada elde edilen verilere, frekans analizleri, faktör analizi, t testi analizi uygulanmıştır. Öğrencilerin %96'sı bir insanın (kadın/erkek) bir kadına fiziksel şiddet uygulama hakkı var mıdır sorusuna hayır diye cevap vermiştir. Faktör analizi sonucunda, 6 faktör belirlenmiş ve 27 soru bu altı faktörde yer almıştır. Faktör analizinde elde edilen faktör skorları bakımından kadınlar ile erkekler arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız iki örneklem t testi sonucunda 4. ve 6. faktör skoru bakımından kadınlar ile erkekler arasında anlamlı bir fark belirlenmiştir. Faktör analizinde elde edilen faktör skorları bakımından birinci ve ikinci öğretim öğrencileri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere bağımsız iki örneklem t testi yapılmıştır. t testi sonucunda 6. faktör skoru bakımından kadınlar ile erkekler arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Kadına yönelik şiddet; sosyolojik ve psikolojik boyutlarıyla ele alınması gereken bir konudur. Gelecek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kadına karşı şiddet, üniversite öğrencileri, ESOĞÜ, faktör analizi.

INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES AND BEHAVIORS ON VIOLENCE AGAINST WOMEN: THE CASE OF ESKİŞEHİR OSMANGAZİ UNIVERSITY

The aim of the study is to determine the attitudes and thoughts of university students on violence against women. This study was carried out with the participation of students of Eskişehir Osmangazi University in 2014-2015 academic year with the help of an answer form prepared by the researcher. In the first part of this form, demographic questions such as students' age, gender, faculty, and department were included. In the second part, there are 27 Likert Type questions including attitudes about violence against women. Data collection was carried out between 01 February and 01 April 2015 in the study. By taking the faculties as layers, 600 students were randomly selected by the stratified simple random sampling technique. Frequency analysis, factor analysis, t test analysis were applied to the data obtained in the study. 96% of the students answered no to the question of whether a person (woman / man) has the right to apply physical violence to a woman. As a result of the factor analysis, 6 factors were identified and 27 questions were included in these six factors. As a result of two independent sample t tests conducted to determine whether there is a difference between women and men in terms of factor scores obtained in factor analysis, a significant difference was determined between women and men in terms of factor 4 and 6. In order to determine whether there are differences between the primary and secondary school students in terms of factor scores obtained in factor analysis, two independent sample t tests were conducted. As a result of the t test, there was a significant difference between women and men in terms of the 6th factor score. Violence against women is an issue that needs to be addressed with its sociological and psychological dimensions. It is needed future studies.

Key words: Violence against woman, university students, factor analysis

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Doç. Dr. Fatih Çemrek

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

e-posta / e-mail: fchemrek@ogu.edu.tr

Geliş tarihi / Received : 10.10.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 04.05.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Çemrek F. Üniversite Öğrencilerinin Kadına Karşı Şiddet Konusundaki Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Örneği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):283-96.

Giriş

Şiddet son zamanlarda sıkça duyulan ve araştırma konusu olan toplumsal sorunların başında yer almaktadır. Temel anlamda şiddet, karşı tarafa tehdit unsuru olarak görmek, onu sindirmek, etkisiz hale getirmek amacı ile yapılan davranışların ortaya çıkarmış olduğu bir olgu olarak tanımlanabilir. Şiddet, sadece fiziksel değildir. Sözlü veya psikolojik şiddet te söz konusudur.

Şiddet, insan üzerinde ortaya çıkan fiziksel ve ruhsal etkileri tam olarak belirlenemeyen, dolaylı ve somut olarak hissedildiği düşünülen basılar şeklinde tanımlamak mümkündür. Şiddet eyleminin temelinde yatan saldırganlık güdüsü öğrenilebilen ve taklit edilen bir olgudur. Bu durum, şiddet olgusunun toplumsal bir boyutu bulunduğunu belirtmektedir (1-5).

Konuyla ilgili araştırmalar incelendiğinde, şiddet, sosyo-ekonomik, kültür, psikolojik ve cinsel nedenlerle ortaya çıktığı görülebilir. Ayrıca, şiddetin, kişinin yakın çevresi ile olan ilişkilere de bağlı olduğu belirlenmiştir. Kadına yönelik şiddet, Fiziksel Şiddet, Cinsel Şiddet, Psikolojik Şiddet ve ekonomik şiddet olmak üzere dört şekilde gerçekleşmektedir. Kadına yönelik şiddeti oluşturan nedenler sadece aile içinden kaynaklanmayıp, toplumsal, hukuki, ekonomik, geleneksel, siyasal ve eğitim açıdan ayırıcı olan ve kadını erkeğe bağımlı hale getiren durumlardan dolayı ortaya çıkmaktadır (6-8).

Birleşmiş Milletler 17 Aralık 1999'da aldığı bir kararla, 25 Kasım Kadına Yönelik Şiddetle Uluslararası Mücadele ve Dayanışma Günü olarak ilan etmiştir. Türkiye'de kadına yönelik şiddetle mücadele etmek üzere 20 Mart 2012 tarihinde 6284 sayılı Ailenin Korunması ve Kadına Karşı Şiddetin Önlenmesine Dair Kanun yürürlüğe girmiştir. Ülkemizde 2014 yılında gerçekleştirilen "Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması" sonuçlarına göre, kadınların yüzde 36'sının yaşamının herhangi bir döneminde eşi veya birlikte olduğu

erkeklerin fiziksel şiddetine, %12'sinin cinsel şiddete, %44'ünün psikolojik şiddete ve %30'unun ekonomik şiddete maruz kaldığı belirlenmiştir. Aynı araştırmada, yaşamının herhangi bir döneminde fiziksel şiddet gören kadınların oranı 2008 yılında %39.3 iken, 2014 yılında %35.5 olduğu belirlenmiştir.

Kadına yönelik şiddetin her toplumda ve her dönemde olduğu bilinmektedir. Kadınların binlerce yıl öncesinde de fiziksel şiddete uğradıklarına dair veriler bulunmaktadır. Kadınların en fazla 30'lu yaşlarda şiddete uğradıkları tespit edilmiştir. Eşlerinden ayrı yaşayanlar, boşanmış kadınlardan üç kat, hala evli olanlardan 25 kat daha fazla şiddete maruz kalma riskine sahip olarak tespit edilmişlerdir. Kadına şiddet ile ilgili yapılan çalışmalar şiddet oranlarının ataerkil toplumlarda daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Türk toplumunun da kendi sosyal değerleri bulunmaktadır. Türk sosyo-kültürel yapısında da şiddeti öğreten, meşrulaştıran, şiddete karşı duyarsızlaştıran sosyal değerler bulunmaktadır. Buna göre ataerkil bir yapı ortaya koyan Türk toplumunda, erkeğin kadının önünde olması, kaçınılmaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır (9-12).

Kadına karşı literatür incelendiğinde, fiziksel ve cinsel şiddet karşılaştırıldığı (13), aile içi şiddet ve nedenlerinin araştırıldığı (14,18,24,25,31), eğitim düzeyi ile şiddetin araştırıldığı (15,17), lise ve üniversite öğrencilerinin şiddet konusundaki düşüncelerinin belirlendiği (16,20-23,26,29,30), kadına yönelik şiddete yönelik tutumların belirlendiği (19,27,32-35), kadına yönelik şiddetin gelecekte ne olacağına öngörüldüğü (28) çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi öğrencilerinin kadına karşı şiddet konusundaki tutum ve düşüncelerinin belirlemek ve bu tür çalışmalara ışık tutmak ve katkı sağlamaya çalışmaktır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmanın evrenini, 2014-2015 öğretim yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde öğrenim gören yaklaşık 28000 öğrencinin tamamı oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise, 2014-2015 öğretim yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencileri arasından, tabakalı örnekleme tekniği (Fakülteler tabaka olarak belirlenmiştir) ile rassal olarak seçilmiş olan 600 üniversite öğrencisinin tamamı oluşturmaktadır. Örneklem hacmi hesaplanırken, $n = N \cdot z^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q$ formülü kullanılmıştır. Bu formülde $d=0,05$, p ve q değeri $0,5$ alınırsa örneklem hacmi 384 olarak hesaplanmaktadır. Çalışmanın daha güvenilir sonuçlara ulaşması için 600 öğrenci örneklem olarak alınmıştır.

Üniversite öğrencilerinin kadına yönelik şiddete bakış açılarının araştırıldığı bu çalışmada, literatürde yer alan çalışmalara uygun olarak araştırmacı tarafından hazırlanan bir cevaplama formu kullanılmıştır. Bu form iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilerin yaş, cinsiyet, fakülte, bölüm gibi demografik sorular yer almıştır. İkinci bölümde ise, kadına yönelik şiddet ile ilgili tutumların yer aldığı 27 soruya yer verilmiştir. Bu sorular, Likert Tipi olup; cevaplayıcılar bu sorulara 1:Kesinlikle Katılmıyorum 2:Katılmıyorum, 3:Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4:Katılıyorum ve 5:Kesinlikle Katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Çalışmada veri toplama 01 Şubat- 01 Nisan 2015 tarihleri arasında yapılmıştır. Cevaplama formunda ilk olarak tutuma yönelik 30 soru

hazırlanmıştır. Ancak, faktör analizi uygulanınca korelasyon değeri $0,40$ 'ın altında olan üç soru ıkarılmıştır.

Cevaplama formunda yer alan 27 soruya, katılımcıların verdiği cevaplarla alınabilecek en düşük puan 27 ve en yüksek puan ise 135 olacaktır. Bu puanlamalar bakımından ile cinsiyet, öğretim türü ve şiddet görüp görmeme, şiddet uygulayıp uygulamama grupları arasında farklılık olup olmadığı araştırılacaktır.

Araştırmanın sonucunda elde edilen verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması için SPSS analiz programı kullanılmıştır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi içerisinde yer alan üniversite öğrencilerine yapılan anketler sonucunda elde edilen veriler faktör analizi, t testi ve Varyans Analizi ile analiz edilmiştir.

Faktör Analizi (FA, Factor Analysis) birbirleriyle ilişkili veri yapılarını birbirinden bağımsız ve daha az sayıda yeni veri yapılarına dönüştürmek, bir oluşumu ya da olayı açıkladıkları varsayılan değişkenleri gruplayarak ortak faktörleri ortaya koymak, bir oluşumu etkileyen değişkenleri gruplamak, çok etkili ve az etkili faktörleri tanımlamak amacıyla başvurulan bir yöntemdir. Faktör analizi gözlenen ve aralarında korelasyon bulunan verilerden, gözlenemeyen fakat değişkenlerin bir araya gelmesi ile faktör adı verilen yeni değişkenler türetir. Faktör analizi, verilerin küçültülmesini sağlar ve değişkenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak yeni yapılar ortaya koyar.

Matematiksel açıdan faktör analizi modeli aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$x_1 = \lambda_{11}f_1 + \lambda_{12}f_2 + \dots + \lambda_{1k}f_k + u_1 \quad (1)$$

$$x_2 = \lambda_{21}f_1 + \lambda_{22}f_2 + \dots + \lambda_{2k}f_k + u_2 \quad (2)$$

...

$$x_a = \lambda_{a1}f_1 + \lambda_{a2}f_2 + \dots + \lambda_{ak}f_k + u_a \quad (3)$$

x_a = Standartlaştırılmış a ' inci değişken

λ_{ak} = Ortak k faktöründe standartlaştırılmış çoklu regresyon katsayısı

f = Ortak faktör

u_a = a ' inci değişken için eşsiz faktör

k = Ortak faktör sayısı

Faktör analizinde, değişkenlerin bağımlı veya bağımsız olduğuna bakılmaz. Değişkenleri birbirinden bağımsız olduğu ve normal dağılıma sahip olduğu kabul edilir. Faktör analizinin iki amacı vardır. Bunlar;

1) Değişkenler arasındaki korelasyonları en iyi açıklayan ya da hesaba katan en az sayıdaki ortak faktör sayısını belirlemektir. Faktör döndürmesiyle en uygun faktör çözümü bulunur, faktör yükleri tahmin edilir, ortak

faktör veya faktörler için yorum yapılır. Böylece değişkenler arasındaki ilişkinin kökeni analiz edilebilir.

2) Karmaşık yapıda çok sayıda değişken analiz edilerek, en az bilgi kaybıyla olayı açıklayan daha az faktör adı verilen değişkenler türetilmektedir. Elde edilen faktörler regresyon, korelasyon ve diskriminant analizi gibi yöntemlerde orijinal değişken yerine kullanılabilir (36-39).

Bulgular

Demografik Özelliklerin Frekans Tablosu

Araştırmaya katılan öğrencilerin %51.5'i (309 kişi) kadın, %48.50'ü (291 kişi) erkek tarafından oluşmaktadır. Öğretim türü bakımından değerlendirildiğinde öğrencilerin %93.2'si birinci öğretim, %6,8'i ikinci öğretim öğrencisidir. "Daha önce babanızın annenize fiziksel şiddet (tokat, itme, dayak vb.) uyguladığına şahit oldunuz mu?" sorusuna evet diyenlerin oranı %41, hayır diyenlerin oranı %59'dur. "Daha önce babanızın annenize duygusal şiddet (azarlama, hakaret, kısıtlama, baskı) uyguladığına şahit oldunuz mu?" sorusuna öğrencilerim %86.3'ü evet %13.7'si hayır şeklinde cevap vermiştir.

Daha önce babası tarafından fiziksel şiddete maruz bırakılanların oranı %53.2'dir. Daha önce annesi tarafından fiziksel şiddete maruz kalanların oranı %54.5'tir. Babası tarafından duygusal şiddete (azarlama, hakaret, kısıtlama, baskı. vb.) maruz kalanların oranı %88 iken annesi tarafından duygusal şiddet görenlerin oranı %85.5'tir.

Öğrencilerin %57.2'si daha önce herhangi bir kişiye (kadın/erkek) fiziksel şiddet uyguladığını belirtirken, %88.7'si de başka bir kişiye (kadın/erkek) duygusal şiddet uyguladığını ifade etmiştir. Ayrıca, öğrencilerin %96'sının bir insanın (kadın/erkek) bir kadına fiziksel şiddet uygulama hakkı olmadığını düşünmektedir. Demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Çalışmaya katılan bireylerin demografik özellikleri.

Değişken	Düzy	Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	309	51.5
	Erkek	291	48.5
	Toplam	600	100
Öğretim Türü	I. Öğretim	559	93.2
	II. Öğretim	41	6.8
	Toplam	600	100
Daha önce babanızın annenize fiziksel şiddet (tokat, itme, dayak vb.) uyguladığına şahit oldunuz mu?	Evet	246	41.0
	Hayır	354	59.0
	Toplam	600	100
Daha önce babanızın annenize duygusal şiddet (azarlama, hakaret, kısıtlama, baskı vb.) uyguladığına şahit oldunuz mu?	Evet	518	86.3
	Hayır	82	13.7
	Toplam	600	100

Daha önce babanız tarafından fiziksel şiddete maruz bırakıldınız mı?	Evet	319	53.2
	Hayır	281	46.8
	Toplam	600	100
Daha önce anneniz tarafından fiziksel şiddete maruz bırakıldınız mı?	Evet	327	54.5
	Hayır	273	45.5
	Toplam	600	100
Daha önce babanız tarafından duygusal şiddete azarlama, hakaret, kısıtlama, baskı vb.) maruz bırakıldınız mı ?	Evet	529	88.2
	Hayır	71	11.8
	Toplam	600	100
Daha önce anneniz tarafından duygusal şiddete maruz bırakıldınız mı?	Evet	513	85.5
	Hayır	87	14.5
	Toplam	600	100
Siz daha önce herhangi bir kişiye (kadın/erkek) fiziksel şiddet uyguladınız mı?	Evet	343	57.2
	Hayır	257	42.8
	Toplam	600	100
Siz daha önce herhangi bir kişiye (kadın/erkek) duygusal şiddet uyguladınız mı?	Evet	532	88.7
	Hayır	68	11.3
	Toplam	600	100
Sizce bir insanın (kadın/erkek) bir kadına fiziksel şiddet uygulama hakkı var mıdır?	Evet	24	4.0
	Hayır	576	96.0
	Toplam	600	100

Öğrenciler tarafından haftalık ortalama çalışılan gün sayısı 5.98 ± 0.44 (min. 5 - maks. 7), Anket sorularına verilen cevapların tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, cevapların 5'li likert tipi ölçeğe göre değerlendirildiğinde; öğrencilerin kadına

yönelik şiddeti normal karşılama, olumlu bulma, bir çözüm yolu olarak görme gibi sorulara genel olarak görüşlerin katılmadıkları görülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin kadına yönelik şiddetin önlenmesi, buna ilişkin cezaların artırılması vb. sorulara da olumlu cevap verdikleri belirlenmiştir.

Tablo 2: Anket sorularına verilen cevapların tanımlayıcı istatistikleri.

Sorular	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1. Fiziksel şiddete başvurmak bir çözüm yoludur.	1,479	0,825
2. Kadına karşı uygulanan fiziksel şiddeti normal karşılıyorum.	1,280	0,570
3. Örf ve adetlerin kadını ikinci plana attığını düşünüyorum.	4,030	1,315
4. Kadına karşı uygulanan fiziksel şiddetin bazı durumlarda mazur görülmesinden yanayım.	1,529	1,553
5. Kadının açık giyim tarzının, tacize/tecavüze uğraması için yeterli bir sebep olduğunu düşünüyorum.	1,464	0,785
6. Geç saatlerde dışarıda olan bir kadının tacize/tecavüze uğramasını normal karşılıyorum.	1,535	0,844
7. Erkeğin eğitim düzeyiyle fiziksel şiddete eğilimi arasında ters bir ilişki olduğunu düşünüyorum.	2,404	1,327
8. Kadının eğitim düzeyiyle fiziksel şiddete uğraması arasında bir ilişki olduğunu düşünmüyorum.	3,183	1,502
9. İş hayatında kadının etkisinin azaltılması için duygusal şiddet (mobbing) uygulandığını düşünüyorum.	3,976	1,189
10. Bireyin yetiştiği çevrenin, bireyin şiddete eğilimi konusunda önemli bir etken olduğunu düşünüyorum.	4,275	0,886

11. Çözümün şiddet olacağı hiçbir sorun olmadığını düşünüyorum.	4,135	1,245
12. Evin temizliğine ve düzenine erkeğin karışmamasından yanayım.	1,731	0,932
13. Çocukların sorumluluğunun yalnızca annede olması gerektiğini düşünüyorum.	1,644	0,802
14. Kadının bir yere (gezmeğe, arkadaşına, ailesine...) gideceği zaman eşinden izin alması gerektiğini düşünüyorum.	2,086	1,138
15. Kadının eşinden sonra eve gelmesini uygun bulmuyorum.	2,011	1,107
16. Eşi istemiyorsa kadının iş hayatında olmaması gerektiğini düşünüyorum.	1,941	1,141
17. Kadının maddi kazancının eşinin maddi kazancından yüksek olmasını doğru bulmuyorum.	1,893	1,125
18. Kadının bir adım ileriye çıkartıldığı bir toplumun sosyoekonomik yönden gelişmesinin daha kolay olacağını düşünüyorum.	4,105	0,875
19. Kadının ülke sorunlarında daha fazla söz sahibi olmasını destekliyorum.	3,969	1,596
20. Kadının istemese bile eşiyle/sevgiliyle cinsel ilişkiye girme mecburiyetinde olduğunu düşünüyorum.	1,205	0,563
21. Kadının tacize/tecavüze uğradığı zaman hakkını aramak yerine susması gerektiğini düşünüyorum.	1,437	0,845
22. Toplu taşıma araçlarında kadının maruz kaldığı tacizi önlemek amacıyla çalışmalar yapılması gerektiğini düşünüyorum.	4,442	1,019
23. Tecavüzcülerin hak ettikleri cezaları aldıklarını düşünüyorum.	1,395	0,808
24. Tecavüzcülere yönelik ceza kanunlarının değiştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.	4,400	1,059
25. Tecavüzcülere ağır cezalar verilmesi halinde, tecavüzün engelleneceğini düşünüyorum.	2,841	1,480
26. Kadına karşı uygulanan şiddet ile ilgili yapılan farkındalık çalışmalarını takip ediyorum.	3,704	1,231
27. Kadına karşı uygulanan şiddet ile ilgili yapılan farkındalık çalışmalarının yeterli olduğunu düşünüyorum.	1,906	1,007

Cinsiyet ile kadına yönelik şiddete ilişkin tutum ve düşüncelere ilişkin sorulardan alınan toplam puanlar

bakımından farklılık olup olmadığını araştırmak için yapılan t testi sonuçları tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Cinsiyet ile kadına yönelik şiddete ilişkin tutum ve düşüncelere ilişkin sorulardan alınan toplam puanlar bakımından farklılık olup olmadığını araştırmak için yapılan t testi sonuçları.

Cinsiyet	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t istatistiği	p değeri
Kadın	309	69,3204	7,48099	-2,326,	0,260
Erkek	291	70,7423	7,48646		

Kadına yönelik şiddete ilişkin tutumlara yönelik sorulara verilen cevapların toplam puanlar bakımından kadın ve erkek öğrenciler arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız iki örneklem t testi sonucunda, kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

olmadığı belirlenmiştir. Şiddete maruz kalıp kalmama ile kadına yönelik şiddete yönelik tutum ve düşüncelere ilişkin sorulardan alınan toplam puanlar bakımından farklılık olup olmadığını araştırmak için yapılan t Testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Şiddete maruz kalıp kalmama ile kadına yönelik şiddete ilişkin tutum ve düşüncelere ilişkin sorulardan alınan toplam puanlar bakımından farklılık olup olmadığını araştırmak için yapılan t testi sonuçları.

	Grup	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t istatistiği	p değeri
Daha önce babanızın annenize duygusal şiddet (azarlama, hakaret, kısıtlama, baskı vb.) uyguladığına şahit olduğunuz mu?	Evet	518	70,353	7,042	2,830	<0,001
	Hayır	82	67,841	9,756		
Sizce bir insanın (kadın/erkek) bir kadına fiziksel şiddet uygulama hakkı var mıdır ?	Evet	24	76,416	10,640	4,327	<0,001
	Hayır	576	69,743	7,243		

Şiddete maruz kalıp kalmama ile kadına yönelik şiddete ilişkin tutum ve düşüncelere ilişkin sorulardan alınan toplam puanlar bakımından farklılık olup olmadığını araştırmak için yapılan t testi sonuçlarına göre, "Daha önce babasının annesine duygusal şiddet (azarlama, hakaret, kısıtlama, baskı vb.) uyguladığına şahit olan ve olmayan grupları arasında ve "Sizce bir insanın (kadın/erkek) bir kadına fiziksel şiddet uygulama hakkı var mıdır? sorusuna evet

ve hayır şeklinde cevap veren gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Faktör Analizi Sonuçları

Öğrencilerin kadına karşı şiddet konusunda düşüncelerini belirlemek amacıyla sorulara verilen cevaplara faktör analizi uygulanmıştır. Bu analizde öncelikli olarak KMO testi ve Bartlett's testleri yapılmıştır. KMO ve Bartlett's test sonuçları Tablo 5' te verilmiştir.

Tablo 5: KMO ve Bartlett's değerleri.

KMO and Bartlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin	0,878
Bartlett's Küresellik Testi	Approx. Chi-Square
	df
	Sig.
	9021,207
	351
	<0.001

Tablo 5'e göre; KMO testi için hesaplanan değer 0.878 olarak belirlenmiş ve KMO için iyi bir sonuçtur. Bu değer seçilmiş olan örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir (0.878>0.60). Bartlett's testinde olasılık değeri 0.01'ten küçük olduğu için H_0 hipotezi red edilmektedir. Bu, değişkenler arasında yüksek korelasyonların mevcut olduğu anlamına gelmektedir. Başka bir deyişle, veriler faktör analizi için uygundur.

Faktör Sayısının Belirlenmesi

Faktör sayısını belirlemede değişik yöntemler uygulanmaktadır. Bu yöntemlerden biri, "Açıklanan Toplam Varyans" tır. Açıklanan Toplam Varyans sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6'ya göre, özdeğer istatistiği 1'den büyük olan 6 faktör söz konusudur. Bu 6 faktör toplam değişkenliğin yaklaşık %68.65'ini açıklamaktadır. Toplam faktörün %19.16'sı birinci faktör tarafından, % 15.16'sı ikinci faktör tarafından, % 10.77'si üçüncü faktör tarafından açıklanmaktadır. Toplam faktörün % 8.79'u dördüncü faktör tarafından, % 7.89'u beşinci faktör tarafından ve 6.88'i altıncı faktör tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 6'ya göre; birinci faktörde (**toplumun şiddete ve kadına karşı sergilediği duruş**) 7 soru yer almıştır ve

"İş hayatında kadının etkisinin azaltılması için duygusal şiddet (mobbing) uygulandığını düşünüyorum." sorusu en büyük ağırlığa sahiptir. İkinci faktörde (**kadının aile içerisindeki rolü**) 6 soru yer almış ve "Kadının eşinden sonra eve gelmesini uygun bulmuyorum." sorusu en büyük ağırlığa sahiptir. Üçüncü faktörde (**toplumun kadına bakışı**) 4 soru yer almış ve "Kadının açık giyim tarzının, tacize/tecavüze uğraması için yeterli bir sebep olduğunu düşünüyorum" sorusu en büyük ağırlığa sahiptir. Dördüncü faktörde (**yasal düzenlemeler ve sivil toplum kuruluşlarının farkındalık çalışmaları yoğunluğu**) 4 soru yer almış ve "Kadına karşı uygulanan şiddet ile ilgili yapılan farkındalık çalışmalarının yeterli olduğunu düşünüyorum." sorusu en büyük ağırlığa sahiptir. Beşinci faktörde (**kadına karşı yapılan cinsel baskı ve sivil toplum kuruluşlarının farkındalık çalışmaları**) 3 soru yer almış ve "Kadının istemese bile eşiyile/sevgilisiyle cinsel ilişkiye girme mecburiyetinde olduğunu düşünüyorum." sorusu en büyük ağırlığa sahiptir. Altıncı faktörde (**Faktör 6 (eğitim düzeyi ve şiddete eğilim)**) 2 soru yer almış ve "Erkeğin eğitim düzeyiyle fiziksel şiddete eğilimi arasında ters bir ilişki olduğunu düşünüyorum." sorusu en büyük ağırlığa sahiptir.

Tablo 6: Faktör Analizi sonuçları.

Soru	Varyans açıklama Oranı (%)	Faktör ağırlığı
Faktör 1 (Toplumun Şiddete Ve Kadına Karşı Sergilediği Duruş)		
İş hayatında kadının etkisinin azaltılması için duygusal şiddet (mobbing) uygulandığını düşünüyorum.		0,815
Toplu taşıma araçlarında kadının maruz kaldığı tacizi önlemek amacıyla çalışmalar yapılması gerektiğini düşünüyorum.		0,812
Tecavüzcülere yönelik ceza kanunlarının değiştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.	19,155	0,799
Fiziksel şiddete başvurmak bir çözüm yoludur.		0,779
Örf ve adetlerin kadını ikinci plana attığını düşünüyorum		0,745
Bireyin yetiştiği çevrenin, bireyin şiddete eğilimi konusunda önemli bir etken olduğunu düşünüyorum.		0,487
Kadının ülke sorunlarında daha fazla söz sahibi olmasını destekliyorum.		0,460

Faktör 2 (Kadının Aile İçerisindeki Rolü)	Varyans açıklama Oranı (%)	Faktör ağırlığı
Kadının eşinden sonra eve gelmesini uygun bulmuyorum.		0,795
Çocukların sorumluluğunun yalnızca annede olması gerektiğini düşünüyorum.		0,763
Kadının bir yere (gezmeye, arkadaşına, ailesine...) gideceği zaman eşinden izin alması gerektiğini düşünüyorum	15,157	0,735
Eşi istemiyorsa kadının iş hayatında olmaması gerektiğini düşünüyorum.		0,728
Evin temizliğine ve düzenine erkeğin karışmamasından yanayım.		0,693
Kadının maddi kazancının eşinin maddi kazancından yüksek olmasını doğru bulmuyorum.		0,662
Faktör 3 (Toplumun Kadına Bakışı)	Varyans açıklama Oranı (%)	Faktör ağırlığı
Kadının açık giyim tarzının, tacize/tecavüze uğraması için yeterli bir sebep olduğunu düşünüyorum.		0,838
Geç saatlerde dışarıda olan bir kadının tacize/tecavüze uğramasını normal karşılıyorum.	10,774	0,829
Kadına karşı uygulanan fiziksel şiddetin bazı durumlarda mazur görülmesinden yanayım.		0,649
Kadına karşı uygulanan fiziksel şiddeti normal karşılıyorum.		0,629
Faktör 4 (Yasal Düzenlemeler ve Sivil Toplum Kuruluşlarının Farkındalık Çalışmaları Yoğunluğu)	Varyans açıklama Oranı (%)	Faktör ağırlığı
Kadına karşı uygulanan şiddet ile ilgili yapılan farkındalık çalışmalarının yeterli olduğunu düşünüyorum.		0,742
Kadının bir adım ileriye çıkartıldığı bir toplumun sosyoekonomik yönden gelişmesinin daha kolay olacağını düşünüyorum.	8,785	-0,611
Tecavüzcülere ağır cezalar verilmesi halinde, tecavüzün engelleneceğini düşünüyorum.		0,602
Kadına karşı uygulanan şiddet ile ilgili yapılan farkındalık çalışmalarını takip ediyorum.		-0,561
Faktör 5 (Kadına Karşı Yapılan Cinsel Baskı ve Sivil Toplum Kuruluşlarının Farkındalık Çalışmaları)	Varyans açıklama Oranı (%)	Faktör ağırlığı
Kadının istemese bile eşiyle/sevgiliyle cinsel ilişkiye girme mecburiyetinde olduğunu düşünüyorum.		0,760
Tecavüzcülerin hak ettikleri cezaları aldıklarını düşünmüyorum.		0,586
Kadının tacize/tecavüze uğradığı zaman hakkını aramak yerine susması gerektiğini düşünüyorum.	7,896	0,564
Çözümün şiddet olacağı hiçbir sorun olmadığını düşünüyorum.		0,458
Faktör 6 (Eğitim Düzeyi ve Şiddete Eğilim)	Varyans açıklama Oranı (%)	Faktör ağırlığı
Erkeğin eğitim düzeyiyle fiziksel şiddete eğilimi arasında ters bir ilişki olduğunu düşünüyorum.		,814
Kadının eğitim düzeyiyle fiziksel şiddete uğraması arasında bir ilişki olduğunu düşünmüyorum	6,886	-0,733

KMO:0.878, Bartlett Küresellik Testi: 9021,207 ($p<0.01$), Cronbach Alfa:0.8654.

Tablo 5'e göre; KMO testi için hesaplanan değer 0.878 olarak belirlenmiş ve KMO için iyi bir sonuçtur. Bu değer seçilmiş olan örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir (0.878>0.60). Bartlett's testinde olasılık değeri 0.01'ten küçük olduğu için H_0 hipotezi red edilmektedir. Bu, değişkenler arasında yüksek korelasyonların mevcut olduğu anlamına gelmektedir. Başka bir deyişle, veriler faktör analizi için uygundur.

t testi sonuçları

Faktör analizinde elde edilen faktör skorları bakımından kadınlar ile erkekler arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere bağımsız iki örneklem t testi yapılmıştır. t testi sonucunda 4. ve 6. faktör skoru bakımından kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Cinsiyet ile kadına yönelik şiddete ilişkin tutum ve düşüncelere ilişkin sorular arasındaki farklılık olup olmadığını araştırmak için yapılan t testi sonuçları.

	Cinsiyet	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t istatistiği	p değeri
4.Faktör Skoru	Kadın	309	-0,098068	1,01109988	-2,488	0,013
	Erkek	291	0,104494	0,978994		
6.Faktör Skoru	Kadın	309	0,113748	0,897155	-2,8913	0,004
	Erkek	291	0,121201	1,087578		

Faktör analizinde elde edilen faktör skorları bakımından birince ve ikinci öğretim öğrencileri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere bağımsız iki örneklem t testi yapılmıştır. t

testi sonucunda 6. faktör skoru bakımından kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Sonuçlar Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Öğretim türü ile kadına yönelik şiddete ilişkin tutum ve düşüncelere ilişkin puanlar ve karşılaştırmaları.

	Öğretim	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t istatistiği	p değeri
6. Faktör Skoru	I. Öğretim	558	-0,024067	0,995493	-2,179	0,030
	II. Öğretim	42	0,327543	1,015964		

Tartışma ve Sonuç

Günümüzde en önemli sorunlardan birisi şiddet ve özellikle kadına karşı şiddet konusudur. Bu sorunla mücadele etme yollarından birisi de farkındalık oluşturmaktır. Kadına yönelik şiddeti oluşturan nedenler, aile, toplumsal yapı, kültürel, ekonomik, geleneksel yaklaşımlar ve eğitim eksikliği olarak sayılabilir. Ayrıca, şiddet bireyin

yakın çevresi olan ilişkilerle de bağlantılıdır. Toplumun olmazsa olmazı olan kadına yönelik şiddetin azaltılması ve hatta yok edilmesi toplumun sağlıklı bir şekilde ilerlemesini sağlar.

Kadına yönelik şiddet konusunda, toplumda bir duyarlılığın oluşturulabilmesi, şiddetin doğal bir olgu olarak algılanmaması ve şiddetin

olgusunun temel insan haklarının ihlal edilmesinin farkına varılması konusunda çalışmalar yapılmalıdır.

Kadına karşı şiddete ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde, bireylerin kadına karşı şiddet konusunun bir insanlı suçu olduğu ve onaylanabilir bir tarafının olmadığı sonucuna varılabilir. Bu konu hakkında önce bireyin ve sonra da toplumun bilinç düzeyinin artırılması gerekmektedir. Bunu oluştururken başta evde aileler olmak üzere okullarda öğretmenler/yöneticiler, sivil toplum kuruluşları, devlet yöneticileri olmak üzere, herkesin konu hakkında bilgilendirilmesi veya bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Şiddete maruz kalan bir kadının ne yapması ve nasıl davranması gerektiği hususunda psikolojik ve hukuksal destek sağlanması gerekirse kadına karşı şiddet konusunda önleyici ve genel koruyucu hizmetlerin sunulması önem arz etmektedir. Ailesinde şiddete maruz kalan ya da şiddet gören birisiyle yaşayan bir kişinin toplum içinde sağlıklı ilişkiler kurması ve doğru iletişim halinde olması beklenemez.

Bu çalışmada ise, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi öğrencilerinin kadına karşı şiddet konusundaki tutumlarını belirlemek üzere araştırma yapılmış ve bu kapsamda öğrencilere yüz yüze anket yöntemi uygulanmıştır.

Çalışmada önce öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ile şiddete maruz kalıp kalmama soruları için verdikleri cevapları için yüzde frekans değerleri elde edilmiştir.

Çalışmada, aile içi fiziksel şiddete şahit olanların oranı %41 iken, duygusal şiddete şahit olanların oranı %86 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin % 53,2'si babası tarafından fiziksel şiddete maruz kalırken, duygusal şiddete maruz kalanların oranı %88 olduğu belirlenmiştir. Anne tarafından fiziksel şiddete maruz kalanların oranı %54,5 iken, duygusal şiddete maruz kalanların oranı %85,5'tir. Ayrıca, katılımcıların %57,2'sinin daha önce herhangi bir kişiye (kadın/erkek) fiziksel şiddet uyguladığı belirlenmiştir.

Kanbay vd. (2012) yaptıkları çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin yaşamının herhangi bir döneminde ebeveynlerinden şiddet görenlerin oranının %44.1'; anne-baba arasında şiddete şahito olanların oranının %43.3' ve herhangi bir sebepten dolayı başka birisine şiddet uygulayanların oranının %57.6 olduğunu belirlemişlerdir (24).

Karabulutlu (2015), çalışmalarında kız öğrencilerin %18.4'ünün ve erkek öğrencilerin ise % 17.4'ünün fiziksel şiddete maruz kaldıkları belirlenmiştir. Kız öğrencilere şiddet uygulayanların baba ve ağabey olduğu belirtilirken, erkek öğrencilere şiddet uygulayan kişiler akranları ve diğer kişilerdir. Kız öğrencilerin duygusal şiddete maruz kalma oranı %25,3, erkeklerde bu oran %21,7 olarak belirlenmiştir (27).

Daha sonra kadına yönelik şiddete ilişkin tutumlara yönelik sorulara verilen cevapların toplam puanlar bakımından kadın ve erkek öğrenciler arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere bağımsız iki örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda, kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Yanık vd (2014) şiddete maruz kalma durumu bakımından kadın ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ve kadınların daha fazla şiddete maruz kaldığını belirlemişlerdir (26).

Bu çalışmada, ayrıca, şiddete maruz kalıp kalmama ile kadına yönelik şiddete ilişkin tutum ve düşüncelere ilişkin sorulardan alınan toplam puanlar bakımından farklılık olup olmadığını araştırmak için yapılan t testi uygulanmıştır. t testi sonucunda, "daha önce babasının annesine duygusal şiddet (azarlama, hakaret, kısıtlama, baskı vb.) uyguladığına şahit olan ve olmayan grupları arasında ve "Sizce bir insanın (kadın/erkek) bir kadına fiziksel şiddet uygulama hakkı var mıdır? sorusuna evet ve hayır şeklinde cevap veren gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Sevim ve Ataş (2015), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, kadın ve erkeklerin şiddete ilişkin görüşlerinin farklı olduğunu belirlemişlerdir. Buna göre, erkekler kadınlara göre şiddete daha ılımlı baktıkları ve şiddeti haklı sayacak nedenler ortaya koydukları da elde edilen bir başka sonuçtur. Ayrıca, erkekler, kadına yönelik şiddetin kaynağı olarak kadınların olduğunu düşünmektedirler. Araştırmadan üniversite öğrencilerinin büyük bir çoğunluğunun şiddete karşı olumsuz düşünce içerisinde oldukları belirlenmiştir (41).

Kadına karşı şiddete yönelik ilişkin tutum ve düşünce sorularına verilen cevaplardan elde edilen verilere açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır ve üniversite öğrencilerinin kadına karşı şiddete ilişkin kendilerine yöneltilen tutum sorularının altı faktörde toplandığı belirlenmiştir. Bu faktörler; "Toplumun Şiddete ve Kadına Karşı Sergilediği Duruş", "Kadının Aile İçerisindeki Rolü", "Toplumun Kadına Bakışı", "Yasal Düzenlemeler ve Sivil Toplum Kuruluşlarının Farkındalık Çalışmalarının Yoğunluğu", "Kadına Karşı Yapılan Cinsel Baskı ve Sivil Toplum Kuruluşlarının Farkındalık Çalışmaları", "Eğitim Düzeyi ve Şiddete Eğilim" şeklindedir.

Şahin ve Dişsiz (2009), sağlık çalışanlarının aile içi şiddete yönelik tutumlarını belirlemek üzere bir ölçek geliştirmişlerdir. Bu ölçek 400 sağlık çalışanına uygulanmıştır. Ölçekte verilen cevaplara uygulanan faktör analizi sonucunda dört faktör elde edilmiştir. Bu faktörler, "şiddeti olağanlaştırma", "şiddeti genelleştirme", "şiddeti nedenselleştirme", ve "şiddeti saklama" olarak tanımlanmıştır (42).

Teşekkür

Bu çalışmada veri toplama ve verilerin girme aşamalarında yardımlarından dolayı sayın Berna Kilerci'ye teşekkür ederim.

Faktör analizinde elde edilen faktör skorları bakımından kadınlar ile erkekler arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere bağımsız iki örneklem t testi yapılmıştır. Kadın ve erkekler arasında 4. ve 6. faktör skoru bakımından yapılan t testinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Faktör analizinde elde edilen faktör skorları bakımından birinci ve ikinci öğretim öğrencileri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere bağımsız iki örneklem t testi yapılmıştır. Kadın ve erkekler arasında 6. faktör skoru bakımından yapılan t testinde kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Çalışma sonucunda, üniversite öğrencilerinin yaşamlarının herhangi bir aşamasında anne ve babası tarafından fiziksel ya da duygusal şiddetle karşılaştığı belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin %96'sının bir insanın (kadın/erkek) bir kadına fiziksel şiddet uygulama hakkı olmadığını düşünmektedir. Bu duruma zıt olarak, öğrencilerin başka bir kişiye duygusal ve fiziksel şiddet uyguladığı da üzerinde düşünülmesi gereken çarpıcı bir sonuçtur. Bu sonucun sosyolojik ve psikolojik boyutlarıyla ele alınması için başka çalışmaların yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Toplumların geleceğini şekillendirmede önemli rolü olan üniversite öğrencilerinin şiddete karşı bilinçli olmaları ve bu bilinçli olma durumunu yaşamlarının her aşamasında uygulanmasını sağlamak üzere üniversite öğrencilerine daha çok ve güçlü eğitim/danışmanlık hizmetlerinin verilmesi için çalışmaların yapılması faydalı olacaktır.

Kaynaklar

1. Dişsiz M, Hotun Şahin N. Evrensel Bir Kadın Sağlığı Sorunu: Kadına Yönelik Şiddet. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2008; 1(1): 51-58.
2. Kocacık F. Şiddet Olgusu Üzerine. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2009; 2(1), Doç. Dr. Feramuz Aydoğan'ın Anısına: 1-7.
3. Kandemir Ö. Şanlıurfa ili Viranşehir İlçe Merkezinde Sağlık Personelinin Aile içi Şiddet Konusunda Bilgi Tutum ve Meslek Uygulamaları. *Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*. 2007; Şanlıurfa.
4. Kurtuldu Ö. R. Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği ve Kadına Karşı Aile İçi Şiddetle Mücadele Kampanyaları: Sabancı Vakfı "İş Dünyası Aile İçi Şiddete Karşı" Projesi Analizi. *Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi*. 2018; 2(2): 97-110.
5. World Health Organization. Violence Against Women <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women> (Erişim Tarihi 22.09.2019)
6. Çolak B..Kadına Yönelik Şiddet ve Adli Tıbbi Değerlendirme. *Uluslararası-Disiplinler arası Kadın Çalışmaları Kongresi*. 05 – 07 Mart 2009. Kongre Bildirileri III. Cilt: 3-11.
7. Tatlıoğlu K., Küçükköze İ. Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet: Nedenleri, Koruma, Önleme ve Müdahale Hizmetleri. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Nisan 2015; 7(13):194-209.
8. Bilican Gökkaya V. Türkiye'de Şiddetin Kadın Sağlığına Etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 2009; 10(2): 167-179.
9. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (). *Türkiye'de Kadına Karşı Şiddetle Mücadele*,
10. <https://kadininstatusu.aile.gov.tr/uploads/pages/dagitimda-olan-yayinlar/kadina-yonelik-siddetle-mucadele.pdf> (Erişim Tarihi 23.09.2019)
11. Köse A. Beşer, A. Kadının değiştirilebilir yazgısı "Şiddet". *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2007; 10(4): 114 -121.
12. Yetim D., Şahin E. M. Aile Hekimliğinde Kadına Yönelik Şiddete Yaklaşım. *Aile Hekimliği Dergisi* 2005; 2(2): 48-53.
13. Şenol D. Yıldız, S. Kadına Yönelik Şiddet Algısı- Kadın ve Erkek Bakış Açılılarıyla, *Mutlu Çocuklar Derneği Yayınları*; 2013.
14. Erbek E, Eradamlar N., Beştepe E., Akar H., Alpkan L. Kadına Yönelik Fiziksel ve Cinsel Şiddet: Üç Grup Evli Çiftte Karşılaştırmalı Bir Çalışma. *Düşünen Adam* 2004;17(4):196-204.
15. Güler N. Tel H. Özkan Tuncay F. Kadının Aile İçinde Yaşanan Şiddete Bakışı. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2005; 27(2): 51 – 56.
16. Altınay, A.G., Arat, Y. Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet. *Punto Baskı Çözümleri*; 2007.
17. Kapıcıoğlu İ. Üniversite Öğrencilerinin Şiddet Algısı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Konya; 2008.
18. Tanrıverdi, G., Şıpkın, S., Çanakkale Sağlık Ocaklarına Başvuran Kadınların Eğitim Durumunun Şiddete Görme Düzeyine Etkisi. , *Fırat Tıp Dergisi*, 2008; 13(3):183-187.
19. Kocacık, F., Çağlayandereli, M., (2009), "Ailede Kadına Yönelik Şiddet: Denizli İli Örneği" *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2009; 6(2): 24.43.
20. Flood M., Pease B. Factors Influencing Attitudes To Violence Against Women. *Trauma, Violence and Abuse*. April 2009;10(2): 125-142.
21. Kula A. Kocaeli Üniversitesi 2008–2009 Akademik Yılı 1.ve 6. Sınıf Tıp Öğrencilerinin Evlilikte Kadına Yönelik Şiddete İlişkin Tutumları. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ruhsal Travma Programı Bilim Uzmanlığı Tezi*, Kocaeli; 2009.
22. Günay G., Bener Ö., (2010),Üniversite Öğrencilerine Göre Kızlara Yönelik Aile İçi Şiddet ve Nedenleri. *e-Journal of New World Sciences Academy Social Sciences*. 2010; 6(1):1-17.
23. Özgür G., Yörükoğlu G., Baysan Arabacı L. Lise Öğrencilerinin Şiddet Algıları, Şiddet Eğilim Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2011; 2(2): 53-60.
24. Kanbay Y., Işık E., Yavuzaslan M., Keleş S. Hemşirelik Öğrencilerinin Kadına Yönelik Aile İçi Şiddetle İlgili Görüş Ve Tutumlarının Belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012;1(2):107-119.

25. Doğutaş A. ve Doğutaş C., (2013), *Domestic Violence in Turkey: An Example Of Ağrı Province, Sosyal Politika Çalışmaları. Temmuz-Aralık 2013;13(31): 91-109.*
26. Yanık A., Hanbaba Z. , Soygür S., Ayaltı B., Doğan M. *Kadına Yönelik Şiddet Davranışlarının Değerlendirilmesi: Türkiye'den Kanıt. Electronic Journal of Vocational Colleges- December/Aralık 2014;104-111.*
27. Karabulutlu Ö. *Hemşirelik Öğrencilerinin Şiddet Konusundaki Görüş ve Deneyimleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2015;2(1):26-36.*
28. Şap E., Hazar H., Şap S. *Kadına Şiddetin Önlenmesinde Mesleki Eğitimin Rolü 3. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, 15-16 Ekim 2015, Bingöl.*
29. Aytaç S., Eteman F.S., Aydın G.Ç. Reçber B., Sezen H.K. *Kadına Yönelik Şiddetin Dünü, Bugünü, Yarını: Kestirim Tabanlı Bir Araştırma. Sosyoloji Konferansları, No: 54 (2016-2) / 275-297.*
30. Er Güneri S. *Üniversite Öğrencilerinin Kadına Uygulanan Şiddete Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. Türkiye Klinikleri Journal of Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics. 2016; 2(2):49-56.*
31. Kabasakal Z., Girli A. *Üniversite Öğrencilerinin Kadına Yönelik Şiddet Hakkındaki Görüşlerinin, Deneyimlerinin Bazı Değerşkenler ve Yaşam Doyumu İle İlişkisi (DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Örneği). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2012;14(2):105-123.*
32. Bilgin Şahin B. Erbay Dünder P., *Kadına Yönelik Şiddet ve Yaşam Kalitesi" Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2017; 18(3):203-210.*
33. Ediz A. Altan Ş. *Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet Üzerine Bir Alan Araştırması. TBB Dergisi 2017 (özel sayı);397-4110.*
34. Şen S. And Bolsoy N., (2017), "Violence against women: prevalence and risk factors in Turkish sample" *BMC Women's Health. 2017;; 17(1):100*
35. Çalışkan H. Çevik E.İ. *Kadına Yönelik Şiddetin Belirleyicileri: Türkiye Örneği. Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, Temmuz 2018;7(14): 218-233.*
36. Kara P., Akçayüzlü Ö. Gür A.Ö., Nazik E. *Sağlık Çalışanlarının Kadına Yönelik Şiddeti Tanımalarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2018;8(3):115-122.*
37. Özdamar K. *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi Çok Değerşkenli Analizler 2. Kaan Kitabevi, Eskişehir, 2004.*
38. Tatlıdil H. *Uygulamalı Çok Değerşkenli İstatistiksel Analiz. Akademi Matbaası, Ankara, 2002.*
39. Albayrak A.S. *Uygulamalı Çok Değerşkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayınları, 2006.*
40. Sharma S. *Applied Multivariate Techniques. John Wiley and Sons Inc., New York, 1996.*
41. Sevim Y., Ataş. S. *Üniversite Gençlerinde Şiddet Eğilimliliği ve Öğrencilerin Aile İçi Şiddete Bakış Açıları. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2015;25(1): 285-301.*
42. Şahin, N., Dişsiz, M. *Sağlık çalışanlarında aile içi şiddete yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi.2009;6(2): 263-274.*

HALK SAĞLIĞI BAKIŞIYLA OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU



Çağla Susuz¹ , Bahar Güçiz Doğan¹ 

1- Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Ankara, Türkiye

Özet

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) her ırk ve etnik kökünde görülebilen nörogelişimsel bir bozukluktur. Günümüzde pek çok ülkenin OSB sıklığı ve bölgeler arasındaki dağılımı bilinmemekle beraber dünya genelinde sıklığın arttığı belirtilmektedir. Bozukluğun derecesine göre OSB'li bireyler yaşamlarını devam ettirmede başkalarına bağımlı olabilmektedirler. Başkalarına bağımlı olmadan yaşamayı sağlayabilecek yaşam becerilerinin kazanılması açısından otizm tanısının erken konması ve sonrasındaki müdahale sürecinin iyi yönetilmesi gerekmektedir. Bu alanda yapılan araştırmalar tanı konma yaşının geciktiğini, bunun da OSB'ye özgü müdahalelere erişimde ve eş zamanlı ortaya çıkan problemlerin yönetiminde gecikmeye yol açtığını ortaya koymaktadır. Ömür boyu devam eden bu bozuklukta hem OSB'li bireyler, hem de onların bakımlarıyla ilgilenen aileleri sosyal yaşama katılımı kısıtlayan pek çok problemle karşılaşmaktadırlar. Bu problemlerin giderilmesinde OSB'nin bütün yönleriyle ele alınarak, buna uygun politikaların geliştirilmesi temel koşuldur. Bu çalışma OSB'yi tarihçesinden başlayarak, etiyojisi, risk faktörleri, tanısı, tedavisi, Dünyadaki ve Türkiye'deki OSB prevalansı, Türkiye'deki tarama çalışmaları, OSB'li bireylerin Türkiye'deki sağlık, bakım, eğitim, istihdam koşulları açısından halk sağlığı bakış açısıyla ele almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, yaygın gelişimsel bozukluk, halk sağlığı.

AUTISM SPECTRUM DISORDER WITH PUBLIC HEALTH PERSPECTIVE

Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that can be encountered in any race and ethnic origin. Although the prevalence and distribution of ASD in many countries is not known, it is stated that the incidence is increasing worldwide. Depending on the degree of the disorder, individuals with ASD may be dependent on others to maintain their lives. Autism should be diagnosed early and the intervention process should be managed well in order to gain life skills that can lead to living independently. Researches in this area reveal that the age at diagnosis is delayed, which leads to a delay in accessing ASD-specific interventions and managing problems that occur simultaneously. In this lifelong disorder, both individuals with ASD and their caregivers face many problems that restrict their participation in social life. The main condition for the elimination of these problems is the development of appropriate policies by considering all aspects of the ASD. This study evaluates the ASD with public health perspective starting from history and then etiology, risk factors, diagnosis, treatment, ASD prevalence in world and Turkey, screening of ASD in Turkey and finally commentates conditions of health, care, education, employment of individuals with ASD in Turkey.

Keywords: Autism spectrum disorders, pervasive developmental disorders, public health.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Arş. Gör. Dr. Çağla Susuz
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Ankara, Türkiye.

e-posta / e-mail: cagla.susuz@gmail.com

Geliş tarihi / Received : 03.02.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 02.05.2020

Nasıl Atf Yapırım / How to Cite: Susuz Ç, Doğan BG. Halk Sağlığı Bakışıyla Otizm Spektrum Bozukluğu. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):297-310.

Giriş

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) yaşamın ilk yıllarından itibaren belirti veren, sosyal iletişim ve etkileşimde yetersizlik, sınırlı davranış örüntüleri, aynılıkta ısrarcılık, duyuşal uyarılara aşırı duyarlılık ya da duyarsızlığın görüldüğü, kronik, nörogelişimsel bir bozukluktur (1,2). Her ırk ve etnik kökünde görülebilen bu bozukluğun etiyojisi halen tam olarak aydınlatılamamıştır (3). Günümüzde pek çok ülkenin OSB sıklığı ve bölgeler arasındaki dağılımı bilinmemekle beraber dünya genelinde sıklığın arttığı

belirtilmektedir (4,5). Bozukluğun derecesine göre sosyal yaşama katılım da hem OSB'li bireyler, hem de onların bakımlarıyla ilgilenen aile bireyleri için kısıtlı olmaktadır (6). Başkalarına bağımlı olmadan yaşamayı sağlayabilecek yaşam becerilerinin kazanılması açısından otizm tanısının erken konması ve sonrasındaki sürecin iyi yönetilmesi gerekmektedir. Ömür boyu devam eden bu bozukluğun sosyal yaşama katılımı kısıtlamaması için OSB'li çocuğa sahip ailelerin ve toplumun konu hakkındaki farkındalığı büyük önem taşımaktadır.

Otizm Spektrum Bozukluğunun Tarihçesi

'Otizm' ve 'otistik' kelimeleri Yunanca'da benlik, öz, kendi gibi anlamlara gelen 'otos' sözcüğünden türetilmiştir. 'Otizm' terimini ilk kez İsveç'li psikiyatrist Eugen Bleuler 1910'larda kendisini dış dünyadan tümüyle soyutlamış olan bir birey için kullanmıştır (6).

Otizimle ilgili ilk makaleyi ABD'li psikiyatrist Leo Kanner yazmıştır. Leo Kanner 1938'de beş yaşındaki bir erkek hastayı değerlendirdiği gözlem notlarında "*Donald gülümseyerek, parmaklarını havada çapraz yaparak, parmaklarıyla stereotipik hareketler yaparak dolaştı. Üç notalı bir melodiyi fısıldayarak, başını bir yandan diğer yana salladı. Döndürmek için ele geçirdiği her şeyi büyük bir zevkle döndürdü... Bir odaya alındığında insanları tamamen göz ardı etti ve anında nesnelere yöneldi, tercihen döndürülebilen nesnelere...*" şeklinde yazmıştır. Sonraki yıllarda benzer hastalarla ilgilenerken, 1943 yılında 11 kişiden oluşan bir vaka serisi yayınlamıştır. Bu vaka serisinde çocukların ortak olarak konuşmalarının geciktiğini, stereotipik hareketler yaptıklarını, çevrede aynılığın sürdürülmesi için ısrarcı olduklarını, hayal güçlerinin eksik olduğunu; buna karşın hafızalarının iyi olduğunu, fiziksel olarak

normal çocuklardan hiçbir farklarının bulunmadığını belirtmiş ve bu vakaların durumunu 'otizm' (*autizm*) olarak adlandırmıştır. Leo Kanner, bu çocuklarda fiziksel farklılığın olmayışını organik bir sorun olamayacağına gösterge olarak yorumlamış ve çocukların anneleriyle ilgili gözlemlerinden yola çıkarak otizmin soğuk, ilgisiz, entelektüel annelerin şefkatsiz tavırlarına karşı çocukların geliştirip, içselleştirdiği tepkiler olduğu görüşünü öne sürmüştür ('buzdolabı anne'-refrigerator mother) (7,8). Bir psikolog olan Bruno Bettelheim de daha önce yapmış olduğu otizimli çocuk ve mahkûm gözlemlerine dayanarak mahkûmların hapisane yönetimi karşısında çaresiz kaldıkları gibi otizimli çocukların da soğuk, ilgisiz anne tavırlarına karşı çaresiz kalıp, içlerine kapandıklarını, anneleriyle veya insanlarla iletişim kurmaktansa eşyalara yöneldiklerini, bunun sorumlusunun aileler, özellikle anneler olduğunu iddia etmiştir (6,9,10). İki bilim adamının örtüşen görüşü bilim dünyasında da kabul görmüştür. Bu süreçte otizimli çocuğa sahip olan ailelerin, özellikle annelerin toplum tarafından suçlanması psikolog Bernard Rimland'ın 1956'da infantil otizimli olan oğlu doğana kadar

sürmüştür. Oğlunun doğumundan itibaren, daha anne-baba tutumunu algılayıp buna karşı davranış geliştirme çağına gelmeden belirtiler göstermesi üzerine Bernard Rimland otizmin aile tutumundan bağımsız, muhtemelen genetik bileşeni olan organik bir rahatsızlık olduğunu öne sürmüştür (11). Bu görüşü otizmlili çocuğa sahip aileler de desteklenmiş ve 1965'te Bernard Rimland öncülüğünde 'Amerika Otizm Cemiyeti'ni' (Autism Society of America-ASA) kurmuşlardır (6).

OSB'ye yönelik eğitim programları ilk olarak Eric Schopler tarafından 1971 yılında ABD North Carolina Üniversitesi'nde (Treatment and Education of Autistic and Communication-Handicapped Children-TEACCH) başlatılmıştır. Bu programda özel ortamlarda, görsel desteklerin yardımıyla, otizmlili bireylerin işlevleri geliştirilerek, başkalarına bağımlılıklarının ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır. Günümüzde 'yapılandırılmış öğretim' (structured teaching) adını alan bu program Otizm Spektrum Bozukluğu alanında en yaygın kullanılan programlardan biridir (6,12).

Eric Schopler ve meslektaşları tarafından 1988 yılında Çocukluk Otizm Dereceleme Ölçeği (Childhood Autism

Rating Scale-CARS) yayımlanmıştır. CARS, ilk kapsamlı otizm değerlendirme aracıdır ve halen yaygın olarak kullanılmaktadır (12). Catherine Lord, Michael Rutter ve Ann LeCouteur 1989'da dil gelişimi, karşılıklı sosyal etkileşim ve ilgi alanlarını değerlendirmeyi sağlayan Otizm Tanı Görüşmesi'ni (Autism Diagnostic Interview) yayınlamışlardır (13).

ABD'de OSB'yi aydınlatmaya yönelik biyomedikal araştırmalar yapmak amacıyla 1994 yılında Otizm Araştırmaları İçin Ulusal Birliktelik (National Alliance for Autism Research-NAAR) kurulmuştur. NAAR 2006'dan bu yana Autism Speaks adındaki bir kuruluş bünyesinde faaliyet göstermektedir (6).

Türkiye için otizm farkındalığı ve örgütlenme çabaları 1980'li yılların sonunda başlamıştır (6). OSB'li bireylerin aileleri tarafından 1988'de Ankara'da 'İLGİ Otizm Derneği, 1991'de İstanbul'da 'Otizme Sevgiyle Bilinçli Hizmet Derneği' kurulmuştur (14,15). Günümüzde Türkiye'de bu alanda faaliyet gösteren Tohum Otizm Vakfı, Otizm Dernekleri Federasyonu (ODFED), Kırkpınar Halkı OTİZM Dayanışma Derneği (KODDER), Ankara Otistik Bireyler Derneği (ANOBDER), Otizm Vakfı gibi pek çok dernek ve kuruluş bulunmaktadır.

Otizm Spektrum Bozukluğu Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Otizmin etiolojisinde genetik ve çevresel pek çok etkenin rol oynadığını bilinmektedir (5,16).

Anatomik Risk Faktörleri

OSB'li bireylerde, çeşitli tıbbi görüntüleme tetkikleri ile beyin korteksinin ve sulkusların normalden büyük, korpus kallosumun ise normalden küçük olduğu gösterilmiştir (4,6,12). Bazı çalışmalar OSB'li çocukların baş çevresinin diğer çocuklara kıyasla doğumda daha küçük olduğunu, bir yılın sonunda ise daha büyük olduğunu; beynin bir yılda birdenbire hızla büyümesinin beyin fonksiyonunda birtakım anormallikler oluşturabileceğini

öne sürmüşlerdir (12,17,18). Başka bir çalışmada OSB'li küçük çocukların bazılarının beyin dokusunun normal çocuklardan büyük olduğunu ancak daha büyük yaşta OSB'li çocuklarda bunun gözlenmediği belirtilmiştir (12).

Genetik Risk Faktörleri

OSB'de çok sayıda kromozomda ve gende bozukluk olduğu düşünülmektedir (19,20). Genlerdeki bozukluk ailesel geçiş gösterebildiği gibi embriyonun erken evresinde 'de novo' olarak da gerçekleşebilmektedir. Sinaptogenez, postsinaptik yoğunluk ve hücre adezyonunda rolü olan genlerdeki bozukluğun otizme yakınlıkla ilgili olduğu

bildirilmiştir (19). Kardeşlerden birinde OSB varsa diğerinde de olma olasılığı %2 ile %6 arasında değişmektedir (4,20). Ayrıca tek yumurta ikizlerinde, çift yumurta ikizlerine göre OSB görülme riski artmıştır. Tek yumurta ikizinden birinde OSB varsa, diğerinde de görülme olasılığı %60-90 arasında değişmektedir. Ancak hala %10-40 arasında bir pay genetik geçişle açıklanamamış olup, genetik dışında başka faktörlerin de etkili olduğunu düşündürmektedir (6,20).

Ailesel Risk Faktörleri

Anne ve baba yaşının ileri oluşu otizm için risk oluşturmakta, özellikle baba yaşının katkısının daha fazla olduğu belirtilmektedir (4). Anne yaşının otizmle ilişkisine yönelik yapılmış bir meta analizde 35 yaş üstü bir annenin çocuğunun otizmlili olma riskinin yaklaşık %30 daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu bulgular son yıllarda otizm sıklığının artmasının sebeplerinden birinin de ileri yaşlarda çocuk sahibi olma sıklığının artması olduğunu düşündürmektedir. Yapılan çalışmalarda OSB'li bireylerin %35'inin ailesinde alkol ve madde bağımlılığı, depresyon, kaygı bozukluğu, şizofreni gibi psikiyatrik sorunların bulunduğu gösterilirken, ailenin çocuk yetiştirme özellikleri ya da sosyoekonomik düzeyinin OSB ile ilişkili olmadığı gösterilmiştir (6).

Prenatal, Perinatal ve Postnatal Risk Faktörleri

Gebelik süresince kanamalar, 26 haftadan önceki doğumlar, düşük doğum ağırlığı, çoklu gebelikler, bir yıldan az aralıkla gebe kalınması, sezaryen doğum, hipoksi, gestasyonel diyabet, gebelikte valproate, talidomid gibi ilaçların kullanılması, makat geliş ve neonatal ensefalopatinin otizmle ilişkili olduğu düşünülmektedir (4,16,20).

Çevresel Risk Faktörleri

Bazı toksinlere ve ağır metallere anne karnında ve/veya doğumdan sonra maruz kalmanın OSB riskini artırdığı belirtilmektedir. Yapılan bir metaanalizde fetüsün anne karnında iken hava

kirleticilere (PM_{2,5}, NO₂, PM₁₀) maruz kalmasının OSB gelişimi ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur (21). Başka bir çalışmada ise bu ilişki desteklenmekte ve geç prenatal, erken postnatal dönemlerde hava kirleticilere maruz kalmanın potansiyel kritik bir pencere dönemi olduğundan bahsedilmektedir (22). Civa ile ilgili çalışmalarda perinatal ve postnatal dönemde civaya maruz kalma ile otizm arasında bir ilişki gösterilmemiştir. D vitamini eksikliği, homeostaz, bağışıklık sistemi ve nörogelişim üzerindeki etkisine ek olarak, genleri etkilemek yoluyla da otizm etiopatogenezinde rol oynamaktadır (19,23). Saad ve arkadaşları'nın (2016) yaptığı çalışmada OSB olan ve serum D vitamini düşük (<30 ng/ml) olan kişilere D vitamini takviyesi yapıldığında OSB'ye bağlı bazı bulgularda gerileme görüldüğü saptanmıştır (24).

Wakefield ve arkadaşları (1998) yayınladıkları bir vaka serisinde kızamık aşısı ile otizm arasında nedensel bir ilişki olabileceğini belirtmişlerdir (25). Ancak daha sonra çalışmanın yanlı bir çalışma olduğu, bulguların yanlı bir şekilde yorumlandığı fark edilince çalışma yayından kaldırılmıştır (5,26). Danimarka'da 1991-1998 tarihleri arasında doğan çocukları kapsayan bir çalışmada 537.303 çocuk gözlenmiş ve Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşısı yapılan çocuklarda, yapılmayanlara göre OSB riskinin artmadığı gösterilmiştir (27). Japonya'da 1988-1996 yılları arasında OSB tanılı çocukların izlenmesiyle yürütülen başka bir çalışmada, 1993 yılında aseptik menenjit olguları görülmesi ile KKK aşısının durdurulmasına rağmen OSB'li birey insidansında hiçbir azalma olmadığı, aksine artış olduğu görülmüştür (6,19). Yine pek çok çalışmada kızamık aşısının otizme yol açtığına ilişkin hiçbir bilimsel bulguya rastlanmamıştır (5,6,19,28). Ayrıca tiyomersal koruyucu ve alüminyum adjuvan içeren diğer çocukluk çağı aşılarının da OSB riskini artırabileceğine dair herhangi bir kanıt bulunmamaktadır (5).

Otizm Spektrum Bozukluğunun Belirtileri ve Seyri

OSB'nin kliniği kişiden kişiye ve eşlik eden hastalıklara bağlı olarak değişebilmektedir (4). Temel belirtiler yaş gruplarına göre şöyledir:

0-1 yaş arası

Göz kontağı az veya yoktur; gülümseme ve seslenmeye yanıt kısıtlıdır. Altı aylıkken beklenen agulama, dokuz aylıkken beklenen heceleme yoktur veya seyrekir. Kucağa alınma ya da dokunmaya karşı aşırı tepki veya tepkisizlik görülmektedir (2,19).

1-2 yaş arası

0-1 yaş arasındaki belirti ve bulgulara ek olarak motor aktivite azlığı, ince-kaba motor beceri eksikliği, takıntılı ve tekrarlayıcı davranışlar sergileme (el çırpma, dönme, sallanma, parmak ucunda yürüme, vb.) ve taklit gerektiren oyunlarda yetersizlik (cee-e, baş baş yapamama gibi) görülmektedir. OSB tanısı alan çocukların %60-70'inde baştan itibaren sosyal-iletişimsel alanda kısıtlılıklar varken ve bunlar bir yaş civarı daha da fark edilir hale gelirken, bir kısmında ise iki yaşa dek pek çok alanda normal gelişim olup, sonrasında kazanılmış becerilerde gerileme görülmektedir (2,19).

2-3 yaş arası

En sık hekim başvurusunun olduğu yaştır. Genellikle konuşmanın gecikmesi, bazı olgularda da var olan becerilerin gerilemesi sebebiyle başvurular olmaktadır. Kısıtlı yüz ifadesi, kucağa alınmak istememe, göz kontağı kurmama, oyuncaklarla amacına uygun olarak oynamama (örneğin her oyuncağı döndürme), yalnız başına oynamak isteme, yaşıtlarına karşı ilgisizlik görülmektedir. Dil gelişiminde de gerilik (iki kelimelik cümle kuramama, komutları anlayamama) olabilmektedir (2,19).

4-5 yaş arası

Kısıtlı jest ve mimikler, başkaları ile etkileşime girmede isteksizlik, yaşıtlarla ilişki sürdürmemeye, empati

kuramama, karmaşık duygulanımları anlayamama, basit taklide dayalı becerilerde bile kısıtlılık gözlemlenmektedir. Aynı yoldan yürüme, aynı kıyafetleri giyme gibi ısrarlarla değişime karşı direnç gösterme, tekrarlayıcı konuşmalar yahut söyleneni tekrar etme sıklıkla rastlanan bulgulardır (2,19).

Okul çağı

Yeni ortamlara alışmaları oldukça zordur. Bunun yanı sıra sosyal etkileşime karşı hevesizlik, kaçınma davranışı, etkileşimi uygun sürdürmemeye, dikkati yönlendirememeye, bazen sağır gibi davranma, engellendiğinde aşırı öfkelenme görülmektedir. Arkadaş çevresi tarafından küçümsenme ve dışlanmayla karşı karşıya kalınabilmekte ve buna bağlı depresif belirtiler gelişebilmektedir (19).

Ergenlik

Bu dönemde öfke ve dürtü kontrol sorunları, öz bakımda kısıtlılıklar, değişime direnç, yaşıt ilişkisinde başarısızlıklar, karşı cinsiyet ile ilişkilerde zorluk yaşanmakta, bunlara bağlı olarak depresyon ve intihar girişimlerine sık rastlanmaktadır. Bu yaş grubundaki OSB'li bireylerin ek problemleri sebebiyle psikiyatriste başvuruları da sıklıkla (19).

Erişkinlik

OSB'li bireylerin yetişkinlik çağının nasıl geçeceğinin en önemli belirleyicileri zekâ düzeyi, dil becerileri, tanı yaşı ve uygun eğitsel programlara erişim düzeyleridir (29,30). Bireylerin %60-85'i zeka düzeyine göre sosyal ve/veya iletişimsel becerilerinde kısıtlılık yaşamakta ve kısmi destekle veya bağımsız olarak hayatlarına devam etmektedir (19).

OSB'li bireylerin %15-40'ında zihin yetersizliği duruma eşlik etmekte ve bu olgular erişkin dönemde de başkalarına bağımlı bir hayat sürmektedir (6,19). ABD'nin Utah Eyaleti'nde normal zekalı otizm tanılı 41 bireyin erişkin çağında 24

yıl izlendiği bir çalışmada, bu kişilerin %44'ünün lise mezunu olup, %39'unun yüksek okul üniversite bitirebildiği; %27'sinin tam zamanlı, %27'sinin de yarı zamanlı işi olduğu, sadece % 10'unun işsiz kaldığı; %7'sinin evlendiği, %5'inin sonradan boşandığı, %33'ünün flört ilişkisi olduğu; %27'sinin ehliyet alabildiği ve araba kullandığı; %22'sinin kendi başına, %56'sının ebeveyniyle, %10'unun grup evinde, %8'inin sosyal kurumlar desteği ile kendi evinde yaşadığı gözlemlenmiştir (31).

Daha ağır alt işlev düzeyi otizm tanılı 120 bireyin 13-22 yıl izlendiği bir başka çalışmada ise bu kişilerin sadece dördünün bağımsız hayat sürdürebildiği görülmüştür (29).

Otizm Spektrum Bozukluğu Tanı Süreci

Zaman içinde bu durumu tarif etmek için bilim insanları tarafından otizm, infantil otizm, çocukluk çağı şizofrenisi, çocukluk çağı psikoza, atipik otizm gibi pek çok terim kullanılmıştır (4). Psikiyatri sınıflama sistemleri içinde ilk kez 1980'de Amerika Psikiyatri Birliği tarafından Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-III'te (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders III-DSM III) çocukluk çağı şizofrenisinden ve diğer psikozlardan ayrılmış ve "Yaygın Gelişimsel Bozukluk" (Pervasive Developmental Disorders-PPDs) adını almıştır (4,19). 1994'te yayınlanan DSM IV'te 'Otizm', 'Asperger Sendromu', 'Atipik otizm', 'Çocukluk Çağı Dezentegratif Bozukluğu' ve 'Rett sendromu' "Yaygın Gelişimsel Bozukluk" kategorisi altında sınıflandırılmıştır. 2013'te yayınlanan DSM 5'te ise 'Yaygın Gelişimsel Bozukluk' başlığı "Otizm Spektrum Bozukluğu" başlığına çevrilmiş ve 'Rett Sendromu' bu kapsamın dışında bırakılıp diğer dört hastalık OSB olarak isimlendirilmiştir (19).

DSM-5'e göre OSB tanısı konabilmesi için sosyal iletişim bozukluğu kategorisinde yer alan her üç alanda (sosyal-duygusal karşılık, sözsüz iletişim, geliştirilen-sürdürülebilir

Yaşlılık

Yaşlılık dönemine ait bilgiler hastalığın 1943 yılında tanılanmış olmasına bağlı olarak kısıtlıdır. Orta yaşta veya yaşlılıkta ilk kez bir uzmana başvurulduğunda bu tanıyı koymak zor olmaktadır çünkü tanı koymak için gereken gelişimsel bilgileri verecek olan ebeveynlerin çoğu hayatta olmamaktadır (19).

Bütün bu olumsuz belirtilerin yanında, OSB'li bireylerde kısa sürede ezberleyebilme, kendi kendine okumayazma öğrenebilme, anlamasa dahi akıcı bir şekilde okuyabilme gibi bazı özel yetenekler görülebilmektedir (32).

ilişkiler) bozukluğun bulunması ve tekrarlayıcı-kısıtlayıcı davranış kategorisinde yer alan alanların (kısıtlı-kalıplaşmış ilgiler, rutinlere aşırı bağlılık, duygusal uyaranlara orantısız tepkiler, kalıplaşmış-tekrarlayan konuşma ve nesne kullanımı) en az ikisinde bozukluk bulunması gerekmektedir. Dil gelişiminde bozukluk OSB'de çok yaygın görülmesine rağmen, nonspesifik oluşu sebebiyle DSM 5'te tanı kriterlerinden çıkarılmıştır. Belirtilerin erken gelişim döneminde başlaması ve sosyal, mesleki ve diğer önemli alanlarda klinik olarak ciddi bozulmaya neden olması gerekmektedir (4).

Ülkemizde hastalıkların sınıflanmasında ICD-10 sınıflama sistemi kullanılmaktadır. ICD-10 sınıflama açısından DSM-IV ile uyumludur (33).

OSB tanısı ülkemizde Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanları tarafından konmaktadır (34). Bazı ülkelerde Çocuk Psikiyatristlerinin yanında, Çocuk Nörologları, Çocuk Psikologları, Konuşma ve Dil Terapistleri de tanı konma sürecine katkı sağlamaktadır (3,16).

Tanıda öncelikle çocuğun fiziki muayenesi yapılarak, gelişimi ve davranışları değerlendirilmektedir (3,4).

Değerlendirme DSM-5 ve ICD-10 tanı kriterlerine göre Otizm Tanı İncelemesi - Gözden Geçirilmiş(Autism Diagnostic Interview –Revised ADI-R), Sosyal ve İletişim Bozukluklarının Tanısal İncelenmesi (Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders-DISCO) gibi tanı araçları ve Otizm Tanı

Gözlem Ölçeği(Autism Diagnostic Observation Schedule-ADOS), Çocukluk Otizm Dereceleme Ölçeği(Childhood Autism Rating Scale-CARS) gibi dereceleme ölçekleri kullanılarak yapılmaktadır. Klinik duruma göre genetik, metabolik testler, EEG ve MRI gibi tetkikler de gerekebilmektedir (4,6).

Otizm Spektrum Bozukluğu Tedavisi

OSB'ye bağlı temel semptomları ortadan kaldıracak bir ilaç bulunmadığından, tedavinin temelini beceri eğitim programları ve psikososyal müdahaleler oluşturmakta sadece yüksek enerji düzeylerini, odaklanamama, depresyon veya nöbetleri yönetmeye yardımcı olması açısından birtakım ilaçlar kullanılmaktadır (4,5,35). Tedavide amaç bağımsız yaşama becerilerini artırmak, sosyal iletişimi kuvvetlendirmek, ilgi alanlarını genişletmek ve problem oluşturan davranışları en aza indirmektir (36). Bunun için geliştirilmiş yöntemlerden bir kısmı bilimsel olarak kanıtlanmış yarar sağlarken bir kısmı da yarar sağlamayıp aksine zaman zaman komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu hususta ABD'deki Otizm Spektrum Bozukluğu Ulusal Mesleki Gelişim Merkezi ve Ulusal Otizm Merkezi uygulamaları inceleyerek bilimsel dayanaklı olanları belirlemektedir (37,38). Temel Tepki Öğretimi, İşlevsel

İletişim Eğitimi, Beceri Analizi ve Zincirleme Öğretim her iki merkezin de onay verdiği uygulamalardandır (6). Ağır metallerden arındırma tedavisi, hiperbarik oksijen tedavisi, vitamin, mineral desteği de ülkemizde ve dünyada sıklıkla uygulanan ancak kanıtlanmış bilimsel yararı olmayan uygulamaların bazılarıdır (4,6).

OSB'li bireylerde normal popülasyona nazaran daha sık epilepsi, obsesif kompulsif bozukluk, depresyon, anksiyete ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), gastrointestinal problemler (kronik kabızlık ve/veya kronik diyare, gastroözofageal reflü), beslenme sorunları (son derece seçici yemek yeme ve yeni gıdalar denemeye direnme), uyku bozuklukları görülmektedir (5,39,40). Bu hastalıklar tedaviye uyumu zorlaştırmanın yanında sağlık hizmetlerinin verilmesinde maliyet artışına yol açmaktadır. Ayrıca bireyin işlevselliğini azaltmakta, hastalık ve ölüm hızını artırmaktadır (19).

Otizm Spektrum Bozukluğu Sıklığı ve Taraması

OSB'nin 1980'li yıllara kadar 10 binde 4 sıklıkta, nadir bir hastalık olduğu düşünülmekteydi ancak DSM III'ün yayınlanmasıyla dünya genelinde prevalansı hızla artmıştır (4). Bu artışa teşhis kriterlerinin genişletilmesinin, daha iyi teşhis araçlarının kullanılmasının ve konuyla ilgili küresel farkındalığın artmasının katkı sunduğu düşünülmektedir (4,5). Günümüzde dünya prevalansı 1/160 olarak tahmin edilmektedir. Bu sayı ortalama bir sayıdır;

birçok düşük ve orta gelirli ülkede OSB prevalansı halen bilinmemektedir (5). ABD'de Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) 2012 verilerine göre görülme sıklığı 88'de 1, 2014 verilerine göre ise 68'de birdir (41). 2018'de yayınlanan raporda ise ABD'de 11 farklı bölgede yapılan çalışmada sekiz yaş grubunda otizm sıklığı 59'da bir olarak belirtilmiştir (42). Erkeklerde

kızlara göre yaklaşık beş kat fazla görülmektedir (41).

Türkiye’de OSB sıklığı bilinmemektedir. Milli Eğitim Bakanlığı’nın 2014 verilerine göre zorunlu eğitim çağında 16.837 OSB’li çocuk bulunmaktadır (43). Sağlık Net kayıtlarına göre 2018’de 82.079 erkek, 25.755 kadın olmak üzere toplamda 107.834 kişi OSB tanısı almıştır (34).

Aileler sıklıkla çocuklarının durumundaki farklılığı 12-18 aylar arasında fark etmekte ancak çocuğun tanı alması çoğunlukla 4-5 yaşlarında olmaktadır. Bu durum OSB’ye özgü müdahalelere erişimde ve eş zamanlı ortaya çıkan problemlerin yönetiminde önemli bir gecikme olduğu anlamına gelmektedir (4).

Bunun önüne geçmek için ülkeler bir taraftan tarama programları yaparken, bir taraftan da ailelerin, çocuklarının gelişim basamaklarındaki aksaklıkları erken fark etmesi için gelişimi ay ay değerlendirebilecekleri kontrol listeleri ve telefonlara ücretsiz indirilebilen uygulamalar geliştirmektedirler (44). Erken tanı için yapılacak bir defalık tarama Amerikan Çocuk Akademisi (American Academy of Pediatrics-AAP) ve İngiltere Ulusal Tarama Komitesi (UK National Screening Committee) tarafından uygun görülmemektedir. Bu kuruluşlar 6., 12., 18. ve 24. aylardaki bebek izlemlerinde OSB açısından ayrıntılı değerlendirme yapılmasını önermektedir (4).

OSB’nin erken tanınması için iki tür sistematik tarama modeli vardır:

1-Birinci Düzey Tarama

Birinci Düzey Tarama, her çocuğun gelişiminin 9., 18., 24., ve 30. aylarda değerlendirilmesiyle OSB olma riski açısından taranmasıdır. Taramada riskli olduğu saptanan çocukların Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı tarafından da değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu taramada Erken Gelişim Evreleri Ölçeği (Ages and Stages Questionnaires-ASQ), Çocuk Gelişimi Envanteri (Child Development Inventories-CDI), Denver Gelişimsel Tarama Testi (Denver

Developmental Screening Test-DDST) gibi tanı araçları kullanılmaktadır. Ülkemizde de bu amaçla Türkçe’ye uyarlanmış olan Denver Gelişimsel Tarama Testi (DENVER-II) ile Türkçe bir test olan Ankara Gelişim Envanteri-AGTE kullanılmaktadır (6).

2-İkinci Düzey Tarama

İkinci Düzey Tarama, gelişiminde sapma/gecikme olduğu belirlenen çocukların değerlendirilmesidir. Çocuk Psikiyatristleri, Çocuk Nöroloji Uzmanları, Çocuk Psikologları tarafından klinik durumu değerlendiren işitme ve görme taraması, genetik test, nörolojik test ve diğer tıbbi testler ile gelişimi değerlendiren birtakım tanı araçları kullanılarak yapılır (33). Bunun için dünyada ve ülkemizde sıklıkla Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Checklist for Autism in Toddlers-CHAT) ve Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Modified Checklist for Autism in Toddlers-MCHAT) kullanılmaktadır (36).

Ülkemizde yapılan ilk tarama 2006 yılında Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı’nın birlikte yürüttüğü, Avrupa Birliği tarafından finanse edilen ‘Otizm Tarama Projesi’dir. Projede Adana, Bursa, Gaziantep, İzmir ve Kocaeli’de sağlık ocaklarına ve AÇSAP merkezlerine rutin kontroller için getirilen 18–36 ay arasındaki 41.290 çocuk, bu merkezlerde çalışan hemşire veya ebeler tarafından değerlendirilmiş ve 4.605 (%11,2) çocuk OSB açısından riskli bulunmuştur. Riskli bulunan çocuklardan sadece 470’i bir sonraki değerlendirme çağrısına uymuş ve bu merkezlerde çalışan hekimler tarafından değerlendirilmiş olup 49’unda orta, 15’inde OSB açısından yüksek risk saptanmıştır (45). İlk aşamada riskli bulunan çocukların küçük bir bölümünün ikinci değerlendirmeye katılması bu çalışmanın önemli bir kısıtlılığıdır. Aralık 2017’de tamamlanan Otizmde Tarama, Tanılama ve Eğitim Modelinin Geliştirilmesi Projesi’nde de İstanbul’da 21 ilçede gönüllü Aile Hekimleri ve Aile Sağlığı Elemanları tarafından 18–36 ay arasındaki 9.010 çocuk değerlendirilmiş

ve riskli bulunan 322 çocuğun 234'ünün sonrasında muayenesi yapılarak 73 çocuğa OSB tanısı konmuştur (46). Ülke genelinde 2018 yılında da 667.323 çocuk Aile Hekimleri tarafından OSB açısından değerlendirilmiş ve 15.087 çocuk riskli bulunmuştur. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Uzmanı değerlendirmesi sonucunda bunlardan 805'i otizm tanısı almıştır (34).

Sağlık Bakanlığı 2017 yılında erken tanı, tedavi ve rehabilitasyon zinciri kurulması amacıyla Otizm Spektrum Bozukluğu Tarama ve Takip Programı'nı

faaliyete geçirmiş ve bu kapsamda Aile Hekimlerine ve Aile Sağlığı Elemanlarına eğitim vermesi için 77 ilde, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Uzmanı ve Çocuk Gelişimci, Psikolog, Sosyal Çalışmacıdan oluşan ekipler oluşturmuştur. Bu güne kadar 25 bin civarında Aile Hekimine ve yaklaşık 19 bin Aile Sağlığı Elemanına eğitim verilmiştir (34). Uygulamanın ülke geneline yayılması ve eğitime çocuk hekimlerinin de dahil edilmesi bu amaca katkı sağlayacaktır.

Altmış Yedinci Dünya Sağlık Asamblesi ve Türkiye Ulusal Eylem Planı

Dünya Sağlık Örgütü, 19-24 Mayıs 2014'te Cenevre'de gerçekleştirdiği Altmış Yedinci Dünya Sağlık Asamblesi'nde, arasında Türkiye'nin de bulunduğu 60'tan fazla ülkenin katılımıyla Kapsamlı Ruh Sağlığı Eylem Planı 2013-2020'yi onaylamıştır. Bu eylem planında OSB'yi daha geniş çerçevede ele alan politikalar ve eylem planları oluşturulmasına; ulusal ve uluslararası savunuculuğu artırmaya; etkin tedavi stratejileri geliştirmeye; ayrıca OSB'li kişilerin ve ailelerinin maruz kaldığı damgalama, tecrit ve ayrımcılığı ortadan kaldırmaya ve toplumun diğer üyeleri gibi hayata eşit katılımlarını sağlamaya yönelik kararlar alınmıştır (47).

Bunun gereği olarak da ülkemizde Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (yeni adı Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı) koordinatörlüğünde "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Yönelik Ulusal Eylem Planı (2016-2019) hazırlanmış ve Yüksek Planlama Kurulu'nca kabul edilerek, 13/04/2016 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. Planda altı öncelikli alan belirlenmiştir. Bu alanlar şu şekildedir:

1. *Farkındalık Çalışmaları ve Kurumlar Arası İşbirliği*
 2. *Erken Tanı, Tedavi ve Müdahale Zincirinin Kurulması*
 3. *Ailelere Yönelik Hizmetlerin Geliştirilmesi*
 4. *Eğitsel Değerlendirme, Özel Eğitim, Destek Eğitim ve Rehabilitasyon Hizmetlerinin Geliştirilmesi*
 5. *İstihdam Süreçleri ve Çalışma Hayatı*
 6. *Sosyal Hizmet, Sosyal Yardım ve Toplumsal Yaşama Katılım*
- Planda belirtildiğine göre Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (Bu iki bakanlık Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı olarak birleştirilmiştir.), Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı (yeni adı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı) ve Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı konuyla ilgili çalışmalar yürütecek, altı ayda bir, "Otizm Eylem Planı İzleme ve Değerlendirme Kurulu'na sunulacak raporlarla eyleme ilişkin yürütülen faaliyetler ve gelişmeler değerlendirilecektir (43).

Türkiye’de Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerin Sağlık, Bakım, Eğitim ve İstihdam Koşulları

Türkiye’de OSB’li bireylere yönelik sağlık hizmetleri Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmekte olup hazırlanmış olan bebek, çocuk, ergen izlem protokolleriyle gelişim basamaklarının doğumdan itibaren değerlendirilmesi, ailelerin çocuklarının gelişimiyle ilgili kaygılarının da değerlendirme sürecinde hekimler tarafından dikkate alınması, böylece OSB’nin erken tespiti ve müdahalelerin erken başlaması amaçlanmaktadır (43,48). Ancak ailelerin ve hekimlerin konu ile ilgili farkındalıklarının az oluşu tanı konma yaşının gecikmesine yol açmaktadır. Ülkemizde OSB tanı yaşı ile ilgili yapılan iki çalışmanın birisinde ilk tanı yaşı 40,7 ay (12-96 ay), diğerinde 32,39±11 ay olarak belirlenmiştir (49,50). OSB’li çocuğu olan ailelerde OSB belirtilerini ilk kez %52,7 anne, %1,4 baba, %17,4 anne-baba birlikte, %12,2 akraba/arkadaş, %6,8 öğretmen, %4,1’i çocuk hekiminin fark ettiği bulunmuştur. Yine aynı çalışmada son bir yıl içinde OSB tanısı almış 125 çocuğun tanı almadan önceki bir yıl içinde 4-24 kez çocuk hekimi tarafından değerlendirildiği, buna rağmen hekimlerin bu çocukların sadece %18,8’inin otizm belirtilerini fark ettiği gösterilmiş, buna bağlı olarak da çocuk hekimlerinin otizm belirtilerini fark etme ve aileyi yönlendirme konusunda bilgi, beceri ve tutumlarında eksiklikler olduğu sonucuna varılmıştır (50). Dokuz ilde Aile Hekimliği asistanları ile yapılan başka bir çalışmada da benzer bulgulara ulaşılmıştır (51).

Yapılmış nitel bir çalışmada da ebeveynlerin çocuklarının davranış ve gelişimi hakkındaki endişelerinin hekimler tarafından dikkate alınmasının gerekliliğini ortaya koyan bulgular elde edilmiştir (52).

Erken tanı ile başlayacak nitelikli eğitim OSB’li bireylerin ve çevresindekilerin karşılaştığı pek çok zorluğun giderilmesinde anahtar rol oynamaktadır. Araştırmalar eğitimin otizme yönelik özel bir müfredatla,

haftada en az 20 tercihen 40 saat süreyle verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (53). Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’ne göre 3-6, 7-11, ve 12-15 yaş gruplarına göre örgün eğitim kurumlarının bünyesindeki özel eğitim sınıflarında ve diğer sınıflarda kaynaştırma yöntemiyle OSB’li bireylere eğitim verilmektedir (32,54). Ayrıca Türkiye’deki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin %53,2’si de OSB’li bireylere destek eğitimi sunmaktadır (43). Son yıllarda eğitim kurumları giderek yaygınlaşsa da otizimli çocuğa sahip olan ebeveynler ile yapılmış nitel bir çalışmada ailelerin eğitim sisteminin nitelik açısından geliştirilmesi gerektiğini gösteren vurgulamaları olmuştur (52). OSB’li bireylerin eğitiminde eğitim kadar eğiticilerin niteliği de önem taşımaktadır. Okul Öncesi Öğretmenliği üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinde yapılan bir çalışmada öğretmen adaylarının OSB hakkındaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, var olan bilgilerin de yanlış olduğu sonucuna varılmıştır (55). Sayıca az olsa da ülkemizde, OSB’li bireylere yönelik eğitici yetiştiren Anadolu Üniversitesi bünyesindeki Engelliler Araştırma Enstitüsü gibi merkezler de bulunmaktadır. Çocuğun eğitiminin kurumda geçecek süreyle sınırlı kalmayıp, evde de devam etmesi açısından ailelerin eğitim sürecine dâhil edilmesi gerekmektedir.

Yapılan araştırmalar ebeveynlerin, çocukları ilk kez otizm tanısı aldıktan sonraki süreçte ne yapacaklarını bilemediklerinden dolayı benlik saygılarının olumsuz etkilendiğini, suçluluk ve anksiyetenin yaşamlarının bir parçası haline geldiğini, çocuklarının eğitim ve bakım ihtiyaçlarını karşılamak adına çalıştıkları işten ayrılmak ya da sosyal hayattan kopmak zorunda olduklarını belirtmektedirler (56,57). *Özkubat ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada* aileler gün içinde çocuklarını bir süreliğine bırakabilecek kurumlara ihtiyaç duyduklarını dile getirirken,

ailelerin %80'i de kendileri hayattan ayrıldıktan sonra çocuklarının bakımını üstlenecek kişi ya da kurumun belirsiz oluşunun en büyük kaygıları olduğunu ifade etmişlerdir (57).

Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ülkemizde OSB'li bireylerin bakım hizmetlerini yürütmekte ve aile yanında bakımı temel almaktadır; kurum bakımı son aşamada çok zorunlu hallerde uygulanmaktadır. Hizmetler evde, bakım ve rehabilitasyon merkezlerinde ve özel bakım merkezlerinde verilmektedir. İstanbul Bakım Rehabilitasyon Merkezi bünyesinde ilk defa OSB'li bireylere yönelik açılan "umut evi" de ev tipi bakım hizmeti sunmaktadır (43).

OSB'li bireylerin ekonomik özgürlüklerinin olması, başkalarına bağımlı olmadan yaşayabilmeleri açısından çok önemlidir. Ülkemizde OSB'li bireyler engelli kamu personel seçme sınavları ile memur olarak, Türkiye İş Kurumu aracılığıyla da özel sektörde işçi olarak istihdam edilebilmekte, kendilerine uygun korumalı iş yerlerinin kurulması yönünde mevzuat çalışmaları halen sürdürülmektedir (43).

Ülkemizde var olan OSB ile ilgili çeşitli kuruluşlar eğitim seminerleri, paneller ve sosyal aktiviteler düzenleyerek OSB'li bireylerin mevcut eğitim, sağlık, bakım, istihdam hizmetlerine erişimi ve hukuki hakları konusunda farkındalık oluşturmaya çalışmanın yanı sıra, toplumun da OSB hakkında bilgilenmesi sağlamak için uğraş vermektedirler. Bu bilgilendirme çabaları OSB'li bireylerin ve ailelerinin OSB'ye tanı konduğu 1940'lı yıllardan günümüze kadar maruz kaldıkları damgalama sorununun çözümü için büyük önem taşımaktadır. Damgalamanın OSB'li çocuğa sahip aileler açısından değerlendirildiği bir araştırmada OSB'ye özgü davranış örüntülerinin toplumda "tuhaf" olarak algılanıp OSB'li birey ve ailesine incitici söz ve bakışlarla yansıtıldığı, bunun da OSB'li birey ve ailelerinin toplumsal yaşamını kısıtladığı saptanmıştır.

Araştırmada aileler, toplumun yargısından kaçınmak için sadece kendilerini anlayacaklarına ve yargılamayacaklarına inandıkları yakın akrabaları ve özürülü çocuğa sahip ailelerle görüşmeyi tercih ettiklerini belirtmişlerdir (58). Sınıf Öğretmenleri ve ebeveynlerde dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve otizm ile ilgili yanlış değerlendirmelerin ve damgalanmanın incelendiği bir başka araştırmada ise katılımcıların başlıca bilgi kaynağının televizyon ve gazeteler olduğu ancak Türkiye yazılı basınında yer alan DEHB ve otizmle ilgili haberlerin yaklaşık 1/3'ünün yanlış yönlendirici ve yaklaşık yarısının damgalamayı artırıcı nitelikte olduğu saptanmıştır. Araştırmada öğretmenlerin çoğunluğunun DEHB ve otizm hakkında bilgi sahibi olduklarını belirttikleri ancak ebeveynlere göre daha yüksek düzeyde yanlış bilgilenme ve damgalamaya yönelik seçenekleri işaretledikleri görülmüştür (59). Yaşam boyu süren bu bozukluğun temel tedavisinin eğitim olduğu düşünüldüğünde, öğretmenlerin yanlış bilgilerinin ve damgalamalarının OSB'li bireylerin bütün yaşamlarını olumsuz olarak etkilemesi muhtemeldir. Maruz kalınan damgalama sorununun ortadan kaldırılmasında toplumun ve hizmet sunucuların OSB hakkında farkındalığının artırılması büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla ülkemizde şimdiye kadar 61.276'sı sağlık personeli, toplam 208.180 kişiye farkındalık eğitimleri verilmiştir (60).

Birleşmiş Milletler, dünyada OSB farkındalığını artırmak amacıyla Nisan ayını "Dünya Otizm Farkındalık Ayı", 2 Nisan'ı da "Dünya Otizm Farkındalık Günü" olarak belirlemiştir (60,61).

Sağlık, eğitim, bakım, istihdam gibi hizmetlerin sunumunda hakkaniyetin sağlanması ve erişimde yaşanan pek çok zorluğun giderilmesi konunun tüm boyutlarıyla ele alınmasına bağlıdır. Hakkaniyet temelli yaklaşımlarla, sektörler arası işbirliğinin sağlanıp, uygun politikaların geliştirilmesi bu amaca ulaşmada temel koşuldur.

Kaynaklar

1. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fifth ed.* Washington DC; 2013.
2. Sağlık Bakanlığı. *Otizmin Farkındayım, Farklılıklara Saygılıyım.* <https://www.saglik.gov.tr/TR,19827/otizmin-farkindayim-farkliliklara-saygiliyim.html> Erişim tarihi: 29.01.2020
3. Centers for Disease Control and Prevention. *Autism Spectrum Disorder (ASD).* <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html> Erişim tarihi: 29.01.2020
4. Couteur AL, Szatmari P. *Autism Spectrum Disorder.* In: Editor Thapar A, Editor Pine DS, Editor Leckman JF, Editor Scott S, Editor Snowling MJ, Editor Taylor E. *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry. Sixth edition.* UK: John Willey & Sons Ltd; 2015. P. 665-677.
5. World Health Organization. *Autism Spectrum Disorder.* <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs/autism-spectrum-disorders/en/> Erişim tarihi: 15.12.2019
6. Tekin-İftar E. *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri. 2. Baskı.* Ankara: Vize yayıncılık; 2013.
7. Jordan R. *Autistic Spectrum Disorders An Introductory Handbook for Practitioners.* London: David Fulton Publishers Ltd; 1999.
8. Schreibman L. *Autism. California: Sage Publications; 1998.*
9. Bettelheim B. *The Empty Fortress Infantile Autism and the Birth of the Self.* New York 1967. Erişim adresi: https://books.google.com.tr/books?id=xxF25jFLt4wC&hl=tr&source=gbs_book_otherversions Erişim tarihi: 20.02.2018
10. Sevrson KD, Aune JA, Jodlowski D. *Bruno Bettelheim, Autism and the Rhetoric of Scientific Authority.* In: Editor Osteen M. *Autism and Representation.* New York: 2008. p. (65-66)
11. Miller-Kuhaneck H, Glennon TJ. *Introduction to Autism and the Pervasive Developmental Disorders.* In: Editor Miller-Kuhaneck H. *Autism: A Comprehensive Occupational Therapy Approach. second edition.* United States of America: The American Occupational Therapy Association; 2004. p. (1-9).
12. Shah PE, Dalton R, Boris NW. *Pervasive Developmental Disorders and Childhood Psychosis.* In: Editor Kliegman RM, Editor Behrman RE, Editor Jenson HB, Editor Stanton BF. *Nelson Textbook of Pediatrics. eighteenth edition.* United States of America: Elsevier Health Sciences; 2007. p. (134-136).
13. Le Couteur A, Rutter M, Lord C, Rios P, Robertson S, Holdgrafer M, et al. *Autism Diagnostic interview: a standardized investigator-based instrument.* *Journal of autism and developmental disorders* 1989 September 19(3); 363-87.
14. İlgi Otistik Çocukları Koruma Derneği. *Biz Kimiz.* <https://www.ilgotizmdernegi.com/biz-kimiz/> Erişim tarihi: 06.11.2018
15. Türkiye Otistiklere Destek ve Eğitim Vakfı. *TODEV Kimdir?.* <http://todev.org.tr/todev/> Erişim tarihi: 15.12.2019
16. *Autism Speaks. What causes autism?.* <https://www.autismspeaks.org/what-autism/learn-more-autism/what-causes-autism> Erişim tarihi: 20.02.2018
17. Dawson G, Munson J, Webb SJ, Nalty T, Abbott R, Toth K. *Rate of head growth decelerates and symptoms worsen in the second year of life in autism.* *Biological Psychiatry* 2007 61(4): 458-464.
18. Hazlett HC, Poe M, Gerig G, Smith RG, Provenzale J, Ross A, Piven J. *Magnetic resonance imaging and head circumference study of brain size in autism: Birth through age 2 years.* *Archives of General Psychiatry* 2005 62(12): 1366-1376.
19. Mukaddes NM. *Otizm Spektrum Bozuklukları Tanı ve Takip.* Fatih-İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2014.
20. Yüksel A. *Otizm genetiği.* *Cerrahpaşa Tıp Dergisi* 2005 36(1); 35-41.
21. Chun H, Leung C, Wen SW, McDonald J, Shin HH. *Maternal exposure to air pollution and risk of autism in children: A systematic review and meta-analysis.* *Environmental Pollution* 2020 256, 113307.
22. McGuinn L A, Windham GC, Kalkbrenner AE, Bradley C, Di Q, Croen, et al. *Early Life Exposure to Air Pollution and Autism Spectrum Disorder: Findings from a Multisite Case-Control Study.* *Epidemiology* 2020 31(1), 103-14.
23. Hertz-Picciotto I, Green PG, Delwiche L, Hansen R, Walker C, Pessah IN. *Blood mercury concentrations in CHARGE Study children with and without autism.* *Environmental Health Perspectives* 2009 118(1): 161-66.

24. Saad K, Abdel-rahman AA, Elserogy YM, Al-Atram AA, Cannell JJ, Bjørklund G, et al. Vitamin D status in autism spectrum disorders and the efficacy of vitamin D supplementation in autistic children. *Nutritional neuroscience* 2016 19(8): 346-51.
25. Wakefield AJ, Murch S, Anthony A, Linnell J, Casson DM, Malik M, et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet* 1998 351(28): 637-41.
26. Rao TSS, Andrade C. The MMR vaccine and autism: sensation, refutation, retraction, and fraud. *Indian J Psychiatry* 2011 Apr-Jun 53(2): 95-96.
27. Madsen KM, Hviid A, Vestergaard M, Schendel D, Wohlfahr J, Thorsen P, et al. A population-based study of measles, mumps, and rubella vaccination and autism. *N Engl J Med* 2002 347(19): 1477-82.
28. Orenstein WA, Papania M, Strelbel P, Hinman AR. Diseases Controlled Primarily by Vaccination. In: Editor Wallace RB, Editor Kohatsu N, Editor Last JM. *Public Health & Preventive Medicine. Fifteenth edition. United States of America: The McGraw-Hill Companies; 2008. p. (101-111).*
29. Billstedt E, Gillberg IC, Gillberg C. Autism after adolescence: population-based 13- to 22-year follow-up study of 120 individuals with autism diagnosed in childhood. *J Autism Dev Disord* 2005 35(3): 351-60.
30. Torun YT, İşeri E. Bebeklik döneminde önemli bir psikopatoloji: otizm. *Türkiye Klinikleri Journal of Child Psychiatry-Special Topics* 2018 4(1): 48-55.
31. Farley MA, McMahon WM, Fombonne E, Jenson WR, Miller J, Gardner M, et al. Twenty-year outcome for individuals with autism and average or near-average cognitive abilities. *Autism Research* 2009 April 2(2): 109-18.
32. Milli Eğitim Bakanlığı. Otistik Çocuklar Eğitim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar. http://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/otistik_cocuklar_egt_prg.html Erişim tarihi: 15.12.2019
33. World Health Organization. ICD-10 Version: 2016. <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/F84.5> Erişim tarihi: 15.12.2019
34. Sağlık Bakanlığı. Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) Olan Bireylere Yönelik Sağlıklı Beslenme Önerileri Rehberi. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/kurumsal/yayinlarimiz/rehberler/Otizm_Spektrum_BozukluguOBS_Olan_Bireylere_Yonelik_Saglikli_Beslenme_Onerileri_Rehberi.pdf Erişim tarihi: 15.12.2019
35. Centers for Disease Control and Prevention. Autism Spectrum Disorder (ASD) Treatment. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/treatment.html> Erişim tarihi: 14.12.2019
36. Hyman SL, Levy SE, Myers SM. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. *Pediatrics* 2020 145(1).
37. National Autism Center at May Institute. About NAC. <http://www.nationalautismcenter.org/about-nac/> Erişim tarihi: 15.12.2019
38. The National Professional Development Center On Autism Spectrum Disorder. <https://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices> Erişim tarihi: 15.12.2019
39. Görmez A, Kırpınar İ. Otizm Spektrum Bozuklukları: Erişkinlikte Değişim ve Psikiyatrik Eşanılar. *Yeni Sempozyum Dergisi* 2015 53(4): 27-32.
40. Küçük Ö, Ulaş G, Yaylacı F, Miral S. Geniş Otizm Fenotipi Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry. *DergiPark* 2018 10(2): 218-38.
41. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Newsroom releases. <https://www.cdc.gov/media/releases/2014/p0327-autism-spectrum-disorder.html> Erişim tarihi: 15.12.2019
42. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Newsroom releases. <https://www.cdc.gov/media/releases/2018/p0426-autism-prevalence.html> Erişim tarihi: 15.12.2019
43. Resmi Gazete. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Yönelik Ulusal Eylem Planı 2016-2019. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/12/20161203-16.htm> Erişim tarihi: 15.12.2019
44. Centers for Disease Control and Prevention. Milestone Checklists. https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/pdf/checklists/all_checklists.pdf Erişim tarihi: 15.12.2019
45. Tohum Otizm Vakfı. Otizm Tarama Projesi Sonuç Raporu. <http://tohumotizm.org.tr/sites/default/files/kcfinder/files/Saglik%20Bakanligi%20Otizm%20Platformu%20Tarama%20Projesi%20Raporu.pdf> Erişim tarihi: 15.12.2019
46. Tohum Otizm Vakfı. Otizmde Tarama, Tanılama ve Eğitim Modelinin Geliştirilmesi Projesi.

- <https://www.tohumotizm.org.tr/hakkimizda/projeler/tamamlanan-projeler/otizmde-tarama-tanilama-ve-egitim-modelinin-gelistirilmesi-projesi-2017/> Erişim tarihi: 15.12.2019
47. World Health Organization. The Sixty-seventh World Health Assembly. <https://www.who.int/mediacentre/events/2014/wha67/en/> Erişim tarihi: 15.12.2019
48. Sağlık Bakanlığı. Bebek Çocuk Ergen İzlem Protokolleri. <http://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/9010,bebek-cocuk-izlem-protokolleripdf.pdf?0> Erişim tarihi: 15.12.2019
49. Uğur Ç, Göker Z. Bir çocuk psikiyatrisi ünitesine başvuran olgularda otizm spektrum bozukluğu: demografik ve klinik bulgular. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2018 13(3): 177-183.
50. Erden G, Akçakın M, Doğan DG, Ertem İÖ. Çocuk Hekimleri ve Otizm: Tanıda Zorluklar. *Türkiye Klinikleri J Pediatrics* 2010 19(1): 9-15.
51. Sabuncuoğlu M, Cebeci S, Rahbar MH, Hessabi M. Autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder: Knowledge and attitude of family medicine residents in Turkey. *Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care* 2015 9(2): 46-53.
52. Töret G, Özdemir S, Selimoğlu ÖG, Özkubat U. Otizmlilerde otizmli çocuğa sahip olan ebeveynlerin görüşleri: Otizm tanımlamaları ve otizmin nedenleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* 2014 15(1): 1-14.
53. Güleç-Aslan Y, Kırcaali-İftar G, Uzuner Y. Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı (OÇİDEP) ev uygulamasının bir çocukla incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* 2009 10 (1): 1-25.
54. Milli Eğitim Bakanlığı. Özel Eğitim Hizmetleri https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111226_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeli_2012.pdf Erişim tarihi: 20.02.2018
55. Hacııbrahimoğlu B, Ustaoglu A. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Otizm Spektrum Bozukluğu olan Çocuklara İlişkin Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2019 20(2): 491-506.
56. Selimoğlu ÖG, Özdemir S, Töret G, Özkubat U. Otizmlilerde otizmli çocuğa sahip ebeveynlerin otizm tanılama sürecinde ve tanı sonrasında yaşadıkları deneyimlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education* 2014 5(2): 129 - 161.
57. Özkubat U, Özdemir S, Selimoğlu ÖG, Töret G. Otizme Yolculuk: Otizmlilerde Otizmli Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Sosyal Destek Algılarına İlişkin Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2014 33(1): 323 -348.
58. Uz S, Kaya K. Otizmlilerde otizmli çocuklara ve ailelerine yönelik damgalama. *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi* 2018 7(1): 663-683.
59. Karabekiroğlu K, Cakin-Memik N, Ozcan-Ozel Ö, Toros F, Öztıp D, Özbaran B, ve ark. DEHB ve Otizm ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Damgalama: Sınıf Öğretmenleri ve Ana-babalarla Çok Merkezli Bir Çalışma. *Klinik Psikiyatri* 2009 12: 79-89.
60. Sağlık Bakanlığı. 2 Nisan Dünya Otizm Farkındalık Günü. <https://www.saglik.gov.tr/TR,34055/2-nisan-dunya-otizm-farkindalik-gunu.html> Erişim tarihi: 15.12.2019
61. World Health Organization. World Autism Awareness Day. <http://www.who.int/life-course/news/events/world-autism-awareness-day/en/> Erişim tarihi: 15.12.2019.



KANUN, BİLİM VE BAKANLIK GÖRÜŞLERİ EKSENİNDE: SAĞLIKTA ŞİDDET İŞ KAZASI MIDIR?

Umut Otlu¹

1- Turgutlu İlçe Sağlık Müdürlüğü. Manisa, Türkiye

Özet

Hastaneler ve sağlık çalışanlarının çalıştığı diğer alanlar birçok tehlike ve risk barındırmaktadır. Bu risklerden biri de sağlıkta şiddettir. Sağlık Bakanlığı yayınladığı görüş doğrultusunda şiddet olgularını farklı gerekçelerle iş kazası olarak nitelendirmemiştir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ise aksi yönde görüş bildirmektedir. Bu görüşe dayanarak Sağlık Bakanlığı da şiddet hakkında daha gerçekçi değerlendirmelerde bulursa da kanunun gerekliliklerini karşılayabilmiş değildir. Çalışmamız; ilgili yazılar, Sağlık Bakanlığının uygulamaları, bilimsel ve hukuki zeminde sağlıkta şiddetin iş kazası olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceğini ortaya koymak için yapılmıştır. Sonuç olarak şiddet olgularının ilgili kanunlardaki metne, iş kazasının tanımına, diğer kurum görüşlerine göre değerlendirildiği zaman iş kazasının tüm şartlarını taşıdığı görülmüştür. Bu bağlamda Sağlık Bakanlığının konuyu tekrar değerlendirerek daha gerçekçi ve yapıcı bir görüş ve uygulama ortaya koymasına doğru olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Şiddet, iş kazası, Sağlık Bakanlığı.

ON THE AXIS OF LAW, SCIENCE AND MINISTRY OPINIONS: IS VIOLENCE IN HEALTH AN OCCUPATIONAL ACCIDENT?

Hospitals and other areas where healthcare workers work include many dangers and risks. One of these risks is violence in health. According to the opinion published by the Ministry of Health of Turkey, violent cases are not qualified as occupational accidents for different reasons. However Ministry of Labor and Social Security gives opinion otherwise. Based on this view, the Ministry of Health has made more realistic assessments of violence, but has not been able to meet the requirements of the law. Our study was carried out in order to demonstrate whether violence in health would be considered as a occupational accident according to relevant official writings, practices of the Ministry of Health and scientific and legal backgrounds. As a result, when the violence incident was assessed according to the definition of the occupational accident and the opinions of the other institutions, The relevant law text was found to bear all the conditions of the occupational accident. In this context, it would be right for the ministry of health to reconsider the topic and put forward a more realistic and constructive opinion and practice.

Keywords: Violence, occupational accident, Ministry of Health

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Uzm. Dr. Umut Otlu

Turgutlu İlçe Sağlık Müdürlüğü. Manisa, Türkiye

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

Geliş tarihi / Received : 02.01.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 28.04.2020

Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite: Otlu U. Kanun, Bilim ve Bakanlık Görüşleri Ekseninde: Sağlıkta Şiddet İş Kazası mıdır? ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):311-17.

Giriş

Hastaneler çok farklı disiplinlerin birlikte çalıştığı ve hizmet üretimi yaptığı yerlerdir. Farklı disiplinlerin varlığı aynı zamanda farklı tehlikeler ve riskler anlamına gelmektedir. Amerika Çalışma İstatistikleri Bürosu (BLS) Amerika'da sağlık çalışanlarındaki iş kazası ve meslek hastalığının ağır sanayi çalışanlarına yakın olduğunu bildirmiştir. Amerika Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (NIOSH) hastanede çalışan sağlık çalışanlarının; 29 çeşit fiziksel, 25 çeşit kimyasal, 24 çeşit biyolojik, 10 çeşit psiko-sosyal ve altı çeşit ergonomik tehlike ve risk altında olduğunu belirtmiştir. NIOSH'un bu tespitine göre sağlık çalışanları 5 tür klasik riskin her birine maruz kalabilmektedir.

Farklı özellikleri bakımından sağlık hizmeti diğer risklerle birlikte ciddi psiko-sosyal riskler barındırır. İşi sadece çalışarak geçirilen zaman olarak sınırlamayan modern anlayışla ve sağlığın ruhsal ve sosyal boyutunun da ele alınmasıyla bu risklerin önemi artmıştır. Hastanın bakımından ve sağlığından birinci derece sorumlu olan sağlık çalışanı üzerinde büyük stres bulunmaktadır. Nöbet, vardiya, icapçı çalışma gibi düzensiz çalışma şekilleri, aşırı işyükü, görev tanımındaki eksiklikler, çalışma temposu sorunları, iş geleceği ve işsizlik korkusu, arkadaşlarıyla problem yaşama, yönetimle yaşanan sorunlar, yıldırma ve taciz günümüzde sağlık çalışanlarını en çok etkileyen psiko-sosyal risklerin başındadır (1). Bu risklere son zamanlarda sağlık çalışanlarını tehdit eden şiddet olgusu da ilave edilmektedir. Şiddet olgusu sağlık çalışanları için fiziksel ve psiko-sosyal bir tehdit olup konu üzerine çok sayıda çalışma yapılmıştır. Şiddete başvuranların çoğunlukla hasta yakını olması sağlık çalışanlarına özgü durumu gözler önüne sermektedir. Olguları çalışan sağlığı ve güvenliği açısından ele aldığımız zaman; çalışanların korku, üzüntü ve stres yaşadığını, baş ağrısı ve uyku bozukluğu

gibi fizyolojik sorunlar geliştiğini bildirmiştir (2).

Karşılaştırmanın kolay yapılabilmesi açısından iş kazası ve işyerinde şiddet kavramlarına kısaca göz atmak gerekir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre iş kazası, "önceden planlanmamış çoğu kez, kişisel yaralanmalara, makinelerin, araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olaydır" (3). Ancak ülkemizde geçerli mevzuata göre iş kazası için iki farklı kanunda iki farklı tanım kullanılmıştır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanununda "*işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay*" olarak geçmektedir (4). 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ise "*sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen engelli hâle getiren olay*" olarak nitelemiştir. Bunun tanım sonucunda iş kazası sayılmanın bir ön koşulu olarak "sigortalılık durumu" belirtilmiştir (5).

Uluslararası Çalışma Örgütü işyerinde şiddeti; "*çalışanın işe gelip gitmesi de dahil olmak üzere işle ilgili durumlarda istismar ve tehdit edildiği veya saldırıya uğradığı güvenlik-sağlık-esenliğine açık-örtülü tehdit oluşturan olay*" olarak tanımlamaktadır (6). Tüm dünyada yapılan çalışmalarda gösterilmiştir ki; sağlık çalışanları şiddete uğrama riski bakımından diğer hizmet sektörlerine göre 16 kat daha fazla risk altındadır (7).

Sağlık çalışanlarına şiddetin yoğun olarak gündeme geldiği 2009-2012 yılları arasında ülkemizde bu yönde birçok düzenlemeler yapılmıştır. Sağlık Bakanlığının 29.4.2009 tarihli "Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ"i kamu ve özel kurumlar için çalışan güvenliğine ilişkin alınması gereken önlemleri ele almış ve bu amaçla kurulması gereken birimler için bir dayanak olmuştur. Tebliğde; çalışan

güvenliği programı oluşturulması, iğneucu yaralanmasına önlem alınması, aşı, afetlere karşı önlemler vb.nin yanında şiddete karşı önlem başlığı yer almaktadır (8).

06.04.2011 tarihinde Sağlık Bakanlığınca yayınlanan "Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik" de daha önceki düzenlemeler gibi hasta ve çalışanı birlikte değerlendiren, güvenliği ön plana alan düzenlemedir. Bu yönetmelik ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarından kamu, üniversite ve özel ayrımı yapmadan tümünü kapsamakta ve Hizmet Kalite Standartları (HKS)'na atıflarda bulunmaktadır. İş kazası "olay" olarak ele alınmıştır.(9). 7.Maddede çalışan güvenliğine yönelik olarak fiziksel saldırıların önlenmesi konuları düzenlenmiştir. Son güncelleme olarak 27.06.2015 tarih ve 29399 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Sağlıkta Kalitenin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik" yürürlüğe girmiştir. 8.7.2015'te yayınlanan Sağlıkta Kalite Standartları- Hastane'nin (SKS-Hastane) beş boyutundan biri "Hasta ve Çalışan Odaklı Hizmetler" olup "Sağlıklı Çalışma Yaşamı" adlı bir bölüm içermektedir (10). 26.04.2012 tarihinde İçişleri Bakanlığının Sağlık Çalışanlarına karşı İşlenen Suçların Soruşturulması Genelgesi'nde "*Yerine getirdikleri kamu görevleri nedeniyle Sağlık Çalışanlarına karşı; yaralama (TCK 86-87), tehdit (TCK 106), hakaret (TCK. 125) fiillerinin işlenmesi halinde mağdur kişinin şikayeti aranmaksızın kolluk tarafından cumhuriyet savcısı talimatıyla soruşturma yapılacaktır*" denilmiştir. Hemen ardından 28.04.2012'de Sağlık Bakanlığının yayınladığı "Sağlık Bakanlığının Personeline Karşı İşlenen Suçlar Nedeniyle Yapılacak Hukuki Yardımın Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik" ise Sağlık Bakanlığında, bağlı kuruluşlarda veya aile hekimliklerinde meydana gelen şiddet vakalarında, sağlık çalışanına uygun görülmesi durumunda hukuki destek verilmesi gerektiğini belirtmektedir.

14.05.2012 tarihli Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Genelge'de kamu, üniversite, özel tüm sağlık kuruluşlarında uyulması gereken tedbirler sıralanmış ve HKS'ye uygun olarak yürütülmesi hatırlatılmıştır. Bu tedbirler; çalışan hakları güvenliği birimi, çalışan eğitimi (öfke vb.) ve beyaz kod uygulamasıdır.

Sağlık kuruluşlarında çalışan sağlığını etkileyen en önemli düzenleme 20.6.2012 tarihli ve 6331 sayılı İSG Kanunu'dur. İSG kanunu kamu ve özel tüm işyerlerine uygulanmak üzere çıkarılmıştır (4). Kanunda çalışan sağlığı ile ilgili tüm hizmetler ile bunların yerine getirilmemesi durumunda uygulanacak yaptırımlar belirtilmiştir. Bu hizmetlerden sadece işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı istihdamı kamu kurum ve kuruluşları için 2020 yılına ertelenmiş bulunmaktadır.

Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu 2015 yılı şubat ayında tüm kamu hastaneleri birliği genel sekreterliklerine bir yazı göndermiştir. "İş Kazasının Kapsamı Hakkında" başlıklı bu yazıda önce gerekçeleri açıklanmış ve ardından şiddet olgularının iş kazası olarak değerlendirilmesinin uygun olmayacağı belirtilmiştir. Diğer taraftan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (ÇSGB İSGGM) 16.11.2017 tarihli ve E.94958 sayılı Türk Tabipleri Birliğine (TTB) yazdığı yazıda şiddet olaylarının iş kazası olduğunu açıkça belirtmiştir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı Hukuk Müşavirliğinin dağıtımına çıkardığı 01.03.2018 tarihli ve 11045126/641.03.02[01] sayılı yazıda şiddet vakalarının iş kazası olduğunu bildirmiştir. Ancak beyaz kod vakalarının iş kazasından farklı olarak değerlendirilmesi gerektiğini ve şiddet vakalarının kişiyi engelli hale getirdiğinin hekim tarafından tespiti halinde bildirimini yapılması gerektiği de ayrıca eklenmiştir (11).

Çalışmamız bu yazılar ve içeriğinin farklı teknik ve hukuki görüşler ışığında tekrar gözden geçirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Sağlık Bakanlığının şiddetin bir iş kazası olup olmadığı konusundaki görüş yazısı ve uygulaması ile daha önceki uygulamaları, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının yazısı, iş sağlığı ve

güvenliği biliminin gerçekleri ve iş sağlığı güvenliğine yönelik Aralık 2018 itibarıyla yürürlükte olan mevzuatın hükümleri çerçevesinde ele alınmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Ülkenin farklı bölgelerinde çalışan sağlık çalışanı ve yöneticilerin beyaz kod kapsamında olan fiziksel ve sözel şiddet olaylarının 6331 sayılı kanuna göre iş kazası olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceği konusunda tereddüte düşmeleri olağandır. Ülkemizde bazı konularda mevzuat bulunmazken bazı başlıklarda mükerrer mevzuat olması ve uygulamada kafa karışıklığına yol açması bir vakıadır.

Sağlıkta şiddet özelinde işyerinde şiddet salt hukuki bir olgu değildir. Sağlıkta şiddet; güvenliğin sağlanması, personel eksikliğinin giderilmesi, donanım eksikliğinin giderilmesi, iletişim becerilerinin geliştirilmesi, eğitim vb. birçok alanda müdahale gerektiren bir durumdur (12). Mevzuat geliştirme, yasal mücadele ve şiddet uygulayanla mücadele bunlardan biridir. İş kazası ve şiddet; hukuki bir takım sonuçlar doğurmakla birlikte sosyal, ekonomik, mühendislik ve sosyal güvenlik boyutları bulunmaktadır. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği başlı başına bir bilim dalı olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden sadece hukuk müşavirliğinin konu hakkındaki görüşlerinin uygulamaya konmaması, bunun yanında başta konuyla ilgilenen bilim insanları ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve meslek örgütleri gibi diğer paydaşların görüşlerinin de göz önünde bulundurulması gerekir.

Sağlık Bakanlığı görüşünde sağlık kuruluşlarının idarelerinin işveren olarak tanımlanması 6331 sayılı kanunun ruhuna uygun şekilde kabul görmektedir. Ancak şiddet olaylarının iş kazası tanımını karşılamadığı düşünülmüştür.

Oysaki adı geçen kanunun 3. Maddesinin (g) bendinde bir olayın “işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelmesi”, “ölüme sebebiyet vermesi veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getirmesi” şartlarını sağlaması durumunda iş kazası olarak değerlendirileceği hüküm altına alınmıştır. İş kazasının dar manada algılanması durumunda bile işyerinde şiddet olayının işi yürütümü esnasında olduğu açıktır. Kaldı ki işin yürütümü esnasında olmasa bile “işyerinde” olması meydana gelmesi koşulunu sağlamaktadır.

İş kazası sadece Borçlar Kanunu, Ceza Hukuku, İş Hukuku ve Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ile sınırlı kalacak bir kavram olarak görülmemelidir.

Sadece Sağlık Bakanlığı'na bağlı çalışan personele uygulanan fiziksel/sözel şiddet için değil, tüm kamu çalışanları için ve tüm iş kazaları için tereddüt ortaya çıkması doğaldır. Bunun temelinde yatan sebep 6331 sayılı yasanın kamu ve özel tüm sektörlerde uygulanması hedefinin yeterli altyapı çalışması yapılmaması nedeniyle akamete uğramasıdır. Bu soruna çözüm şiddetin iş kazası olarak değerlendirilmemesi değil, kesici delici alet yaralanması (KDAY) vb. tüm iş kazalarını devlet memurları için “teorik olarak yaşanabilir/tecrübe edilebilir” olarak tanımlamaktan geçer.

6331 sayılı İSG Kanunu yaptırımları hüküm altına alırken doğal olarak işyerinin kapatılması, faaliyetin durdurulması, idari para cezası ve işverene rücu hükümleri için kamu ve özel ayrımı yapmamıştır. Kaldı ki buna

benzer yaptırımlar sadece İSG Kanununda değil yürürlükteki diğer kanunlarda yer bulabilmiştir. Kanundaki yaptırımların yine kanunda geçen istisnaları haricinde istisnaları olduğunu iddia etmek ve özel hastanelerde yaşanabilecek bazı durumların kamu hastanesinde yaşanmayacağını öne sürmek uygun değildir.

Başka bir bakış açısıyla değerlendirdiğimiz zaman İSG Kanunu proaktif yaklaşımla hazırlanan bir kanun özelliği taşımaktadır. Yaptırımlardan önce birkaç basamakta önlem alınması emredilmektedir. Kanunun bu özelliğinden hareketler Sağlık Bakanlığı görüşünde bahsi geçtiği üzere bazı düzenlemelerin uygulamaya konulmuş olması ve gerekli önlemin alınmış olması ve şiddet olaylarının “beyaz kod” ile çözümleniyor olması, diğer bir deyişle proaktif öğeler barındırıyor olması reaktif boyutunun olmasına engel değildir. KDAY olguları için bir takım önlemler alınması nasıl iş kazası olarak tanımlanmasını engellemiyorsa şiddet için de aynı durumun geçerli olduğu düşünülmelidir.

Nasıl ki İSG Kanununu kamu için uygulanamayacağı düşüncesiyle görmezden gelmiyorsak ve diğer mevzuatın kanuna uygun hale gelmesi için çabalıyorsak şiddet olgularını iş kazası olarak değerlendirmede karşımıza çıkacak hukuki sorunları aşmalı ve süratle yürürlüğe koymalıyız. Örneğin İSG Kanunu’nun yürürlüğe girmesinin üzerinden geçen uzun süreye rağmen devlet memurları için henüz “kısa vadeli sigorta” ile ilgili bir düzenleme yapılmamıştır. Bu durum özel sektör sağlık çalışanlarının iş kazası yaşayabileceği ve meslek hastalığına yakalanabileceği halde kamudaki sağlık çalışanlarının böyle bir olasılığının olmadığı varsayımı şeklinde karşımıza çıkmaktadır (13). Kamu çalışanlarının ise sadece “malullük” durumu düzenleme altına alınmıştır. Başta iş kazasının SGK’ya bildiriminden başlamak üzere; bu ve buna benzer çelişkilerin hızla giderilmesi gerekirken kanundan kaynaklanmayan yorumlarda bulunmak

kanunun kamu-özel ayırımını ortadan kaldırma gayesine aykırıdır.

İlgili Sağlık Bakanlığı görüşündeki şiddet olgularının iş kazası kaydının yapılmasının herhangi bir fayda sağlamayacağı düşüncesinin yanında kanundaki tanımı karşılayan durumun olağandışı bir değerlendirmeye tabi tutularak “iş kazası değildir” demenin ne gibi bir fayda sağlayacağı belirtilmelidir. Sağlık Bakanlığı haricinde kalan kamu hastaneleri ve özel hastaneler ise şiddet de dahil tüm vakaları iş kazası olarak kayıt altına alabilmektedir. Bu durum ilerleyen zamanda istatistikleri etkilemek suretiyle yanlış çıkarımlarda bulunulmasına sebep olabilecektir. Halihazırda sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olguları hastanelere ve çalışmalara göre farklılıklar arz etmektedir. Bunun sebebi olarak hangi vakaların şiddet olarak sınıflandırılacağına yönelik tanımın net yapılmamış olması ve zaman aralığına yönelik standart sorgulama tekniğinin (son bir yılda, ömrünüz boyunca vb.) olmamasıdır.

Son olarak İSG kanununun yürürlüğü ile bilgiler net olmasına, işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı istihdamı (6. ve 7. Maddeler) hariç diğer hükümlerinin 2013 yılı başında yürürlüğe girmesine rağmen ilgili görüş yazısında kanunun yürürlüğü ile ilgili “farklı tarihlerin öngörüldüğü” savı öne sürülmüştür. Kamuda zaten var olan “ertelenmişlik” psikolojisi desteklenmektedir. Sadece iş kazası özelinde düşünülse bile kamu için bu yükümlülük zaten yürürlüğe gireli 4 yıldan uzun bir süre olmuştur. Kamunun ve özellikle Sağlık Bakanlığının daha öncü olması beklenmekteyken yürürlüğe konulması gereken uygulamaların henüz yürürlüğe konmamış olması bir bahane değil, bir eksiklik olarak göze çarpmalıdır. Bir gelişme olarak ÇSGB İSGGM’nün TTB’ye gönderdiği 16.11.2017 tarihli yazısı dikkate alınmalıdır (14). İlgili yazıda İSGGM sadece kanun metninden yola çıkarak ve başka bir yorum yapmadan şiddet olgularının iş kazası olarak değerlendirilmesi gerektiğini

değerlendirmiştir. Sağlık Bakanlığı ve ÇSGB farklı bakanlıklar olsa da kamunun bakış açısını şekillendirebilecek bir adımdır.

Sağlık Bakanlığının 2018 yılında illere göndermiş olduğu yazıya bakıldığı zaman daha kanuna ve bilimselliğe daha uygun olduğunu söyleyebiliriz. Ancak beyaz kod vakalarının bildirimini yapılması için olayın kişiyi engelli hale getirmesinin hekim tarafından tespiti gerekliliği uygulamada kayıtlarda eksikliğe yol açacak bir durumdur. Esasen iş kazası kararının verilmesinde hekim kararının aranması gereksizdir. Pratikte sağlık kuruluşları haricinde diğer işyerlerinde işyeri hekimi her zaman iş başında değildir ve iş kazası bildirimini yapılacağı üç iş günü sürede işyerinde olmayabilir. İş kazası bildiri İSG Kanununun 14üncü maddesine göre işverenin yükümlülüğü olup işveren konumundaki kişi (sağlık müdürü, başhekim vb.) tarafından uygun görülen kişi/kişilerce yapılacaktır. Kamuda henüz işyeri hekimi istihdamının yeterli olmadığı düşünüldüğü zaman yazıda bahsi geçen "hekim" in kim olacağı da tartışılacaktır. Kamuda muayeneler için güçlükle görevlendirilen hekimler için iş kazası tespit görevinin kanuni gereklilik gibi gösterilmesi uygun değildir.

Şiddetin iş kazası olarak sınıflandırılması durumunda bir dezavantaj olarak olguların tüm diğer bağlamlarından koparılarak (sosyal,

kültürel vb.) değerlendirilmesidir. Hatta şiddet vakaları için çalışanların suçlanması sonucunu doğurabilir. Ancak şiddet olaylarının diğer iş kazalarından olası farklarını "farklı bir sınıflandırmaya tabi tutmakta" değil bu olayları engellemeye yönelik adımlarda değerlendirmeye almak doğru olacaktır. Ülkemizde 2013 yılında yaşanan fiziksel ve sözel 10681 şiddet insidans hızları sırayla; 0,46/100TZÇ ve 0,93/100TZÇ olarak hesaplanmıştır. Bir sistematik derlemede sözel şiddet hızının %46-100 arasında, fiziksel şiddet hızının ise %1,8-52,5 arasında olduğu bulunmuştur (15). Doğrudan şiddete maruz kalan kişilerde yapılan çalışmaların Sağlık Bakanlığı kayıtlarından yüksek olan değerleri literatürle de uyumlu olarak çalışanın bildirimindeki eksiklikler, yönetimin duyarlılığı ve işverenin tutumu ve organizasyonel sıkıntıları akla getirir(15). Bizim bildirimle ilgili atacağımız her olumsuz adım yönetim/işveren ve organizasyona yönelik sorunlara yenisini ekleyecektir.

Şiddet bildirimindeki en büyük sıkıntı şiddetin tanımında yatmakta olup, kültürel farklılıklar içermektedir. Örgütsel kültür ve güvenlik kültürü de bu tanımlamada etkindir. Sağlık Bakanlığının şiddetle ilgili görüşü örgütsel kültürü de etkileyecek bir adımdır. Negatif bir örgütsel kültür oluşumunu engellemek başta kanun koyucu ve uygulayıcı olmak üzere herkesin görevidir.

Sonuç ve Öneriler

Sağlık çalışanlarının karşı karşıya olduğu riski özetleyecek olursak "başka bir kişinin sağlığı için kendi sağlığından olma riski" denebilir. Kesici delici alet yaralanmaları sağlık çalışanlarının hep gündeminde olsa da şiddet ve beyaz kod son yıllarda gündeme gelmiştir. Şiddet olguları üzerine çok sayıda çalışma yapılmış olup ayrıca kayıtlar Sağlık Bakanlığı tarafından tutulmaktadır. Ancak Sağlık Bakanlığı şiddetin "iş kazası olmadığı" yönünde görüş bildirmekte ve şiddet olgularını salt adli

olay hüviyetine bürümektedir. Oysaki şiddet; hukuki, tıbbi, idari boyutları olduğu kadar çalışan sağlığı ve güvenliği boyutu da olan bir unsurdur.

Sağlık çalışanlarına yönelik olarak yaşanan şiddet olgularının iş kazasına ait tüm şartları sağlamasına rağmen Sağlık Bakanlığı'na ait hastanelerde bu yönde değerlendirilmemesi olayın ciddiyetine gölge düşürmektedir. Özel hastanelerde ve diğer kamu hastanelerine yönelik herhangi bir standart uygulamanın

olmaması da bir başka düşündürücü noktadır.

İSG Kanunu'na göre kamu bir işveren olarak belirtilmiş olsa da yayınlanan mevzuatta kamu çalışanından “memur”, “mağdur” gibi ifadelerle bahsedilmektedir. Oysa ki kamunun işveren sıfatıyla iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerine dahil olması, çalışan ve yöneticiler açısından iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hususlarda görev tanımını netleştirmesi yaşanacak sorunların önüne geçmesi bakımından önemlidir.

“Şiddetin iş kazası olmadığına” dayanak oluşturan şiddetin iş kazası

şartlarını sağlamadığı, hukuki olarak sorun çıkacağı, ek bir yarar sağlamayacağı, kanunun kamuda ne zaman yürürlüğe gireceği konusunda tereddüt olduğu ve Sağlık Bakanlığı tarafından gerekli düzenlemelerin yapıldığı görüşünün tekrar gözden geçirilmiş olması sevindiricidir. Ancak bu yeni değerlendirme, uygulayıcıları şiddeti iş kazası olarak bildirmeye cesaretlendirmekten uzak görünmektedir. Kamu-özel ayrımını ortadan kaldırma vaadiyle hayata geçirilen İSG kanununun bu yönleriyle kağıt üstünde kalmış gibi görünmesine izin verilmemelidir.

Kaynaklar

1. Caruso CC. *Negative Impacts of Shiftwork and Long Work Hours*. *Rehabil Nurs*. 2014;39(1):16–25.
2. Özcan NK, Bilgin H. *Türkiye’de sağlık çalışanlarına yönelik şiddet: Sistemik derleme*. *Türkiye Klin J Med Sci*. 2011;31(6):1442–56.
3. Demirebilek S, Pazarlıoğlu MV. *Türkiye’de İş Kazalarının Oluşumunda Etkili Olan Faktörler: Ampirik Bir Uygulama*. *Finans Polit Ekon Yorumlar*. 2007;44(509):81–91.
4. RG. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. *Resmî Gazete Tarihi: 30/6/2012, Resmî Gazete Sayısı : 28339; 2012*.
5. RG. 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. *Resmî Gazete Tarihi: 16.06.2006, Resmî Gazete Sayısı: 26200; 2006*.
6. TTB. *Şiddetle Başa Çıkmak*. Ankara: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Grubu, Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2015.
7. TTB. *Sağlık Çalışanları için İş Sağlığı ve Güvenliği*. Ankara: TTB Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Grubu; 2014.
8. RG. *Sağlık Kurum Ve Kuruluşlarında Hasta Ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması Ve Korunmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Tebliğ*. *Resmî Gazete Tarihi: 29 Nisan 2009, Resmî Gazete Sayı : 27214; 2009*.
9. RG. *Hasta Ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik*. *Resmî Gazete Tarihi: 6 Nisan 2011, Resmî Gazete Sayı : 27897; Resmî Gazete; 2011*.
10. SKS-Hastane. *Sağlıkta Kalite Standartları-Hastane*. Ankara: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı; 2015.
11. SB. İş kazası bildirimini [Internet]. 2018. Available from: <https://www.ism.gov.tr/dokuman.ashx?t=3&id=759>
12. Yeşilbaş H. *Sağlık ve şiddet Sağlıkta Şiddete Genel Bakış*. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Derg [Internet]*. 2016 [cited 2017 Apr 6];3(1). Available from: https://www.journalagent.com/shyd/pdfs/SHYD_3_1_44_54.pdf
13. RG. *Sosyal Sigorta İşlemleri Yönetmeliği*. *Resmî Gazete Tarihi:12 Mayıs 2010, Resmî Gazete Sayı : 27579; 2010*.
14. TTB. *Sağlıkta Şiddet İş Kazası [Internet]*. 2017 [cited 2017 Dec 1]. Available from: <http://www.ttb.org.tr/userfiles/files/csgb-saglikta-siddet-is-kazasi.pdf>
15. Keser Özcan N, Bilgin H. *Violence Towards Healthcare Workers in Turkey: A Systematic Review*. *Türkiye Klin J Med Sci [Internet]*. 2011 [cited 2016 Mar 6];31(6):1442–56. Available from: http://www.tipbilimleri.turkiyeklinikleri.com/abstract_61363.html

TEKNOLOJİYLE BAĞLANTILI YENİ DAVRANIŞSAL BOZUKLUKLAR



Kamer Kalip¹ , Meltem Çöl¹ 

1- Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Ankara, Türkiye.

Özet

Hayatın kolaylaştırılmasını sağlayan teknoloji her geçen gün hayatımızda daha fazla yer edinmektedir. Örneğin akıllı telefonlarla birçok işlem kolayca gerçekleştirilebilmektedir. Ancak akıllı telefonların olumlu yönlerinin yanında olumsuz etkilerinin de olabileceği düşünülmektedir. İnternet kullanımının da yaygınlaşmasıyla cep telefonlarının kötüye kullanımının bağımlılığa yol açabileceği endişesi doğmuştur. Burada söz edilen bağımlılık madde bağımlılığının aksine davranışsal bağımlılıkla ilgilidir. Madde bağımlılığında günlük yaşamda değişikliklerin gözlenebileceği açık bir an varken davranışsal bağımlılıkta sorunların problemleri davranışlardan mı, kişilik özelliklerinden mi yoksa diğer psikiyatrik hastalıklardan mı kaynaklandığını belirlemek zordur. Sorunun cep telefonu ya da internet olmadığı; bunların kontrolsüz kullanımının yoksunluk sendromu, depresyon, çevreyle uyumsuzluk, duygu-durum bozukluklarına yol açabileceği son zamanlardaki araştırmaların konusudur. Sosyal medyanın günümüzde yaygın kullanımı sonucu bu gibi sorunlarla ilişkili olan nomofobi, fomo, netlessfobi gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. Bu kavramların DSM-5 kriterlerinde davranışsal bozukluk olarak sınıflanması için öneriler sunulmuştur. Özellikle psikoloji, psikiyatri, çocuk ruh sağlığı ve halk sağlığı alanlarını ilgilendiren bu tür sorunların etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için Çalışmamızda teknolojiyle ilişkili davranışsal bağımlılıklar incelenmiş, son yıllarda ortaya çıkan davranışsal bozuklukların derlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, bağımlılık, nomofobi, sosyal ağlar, davranışsal bozukluklar.

RECENT BEHAVIORAL DIORDERS DUE TO TECHNOLOGY

Technology that eases the life is gaining more and more place in our lives with each day. For example; many activities can be performed easily with smartphones. However, smartphones may have negative effects as well as positive sides. With the widespread use of the Internet, there has been a concern that mobile phone misuse can lead to addiction. This situation is related to behavioral addiction. While there is a clear moment in substance addiction that changes in daily life can be observed, it is difficult to determine whether the problems in behavioral addiction are caused by problematic behaviors, personality traits, or other psychiatric disorders. The issue is not mobile phone or the Internet; it is the subject of recent research that their misuse may lead to withdrawal syndrome, depression, environmental incompatibility, and mood disorders. As a result of the widespread use of social media, concepts such as nomophobia, fomo and netlessphobia have emerged. Suggestions are presented for classifying these concepts as behavioral disorders according to DSM-5 criteria. New researches are needed to better understand the effects of such problems, especially in the fields of psychology, psychiatry, mental health care for children. In our study, technology related behavioral dependencies have been studied and behavioral disorders that occur in recent years was reviewed.

Keywords: Technology, addiction, nomophobia, social network, behavioral disorders.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Arş. Gör. Dr. Kamer Kalip
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Ankara, Türkiye.

e-posta / e-mail: kamerkalip@hotmail.com

Geliş tarihi / Received : 31.03.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 14.05.2020

Nasıl Atıf Yapılır / How to Cite: Kalip K, Çöl M. Teknolojiyle Bağlantılı Yeni Davranışsal Bozukluklar. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):318-33.

Giriş

Teknoloji her geçen gün gelişmekte ve insan hayatına dahil olmaktadır. Özellikle elektronik cihazların ve internetin yaşamımızdaki yeri büyüktür. Gelişen teknoloji, iletişim ve bilgiye erişimin yanı sıra boş zaman aktiviteleri, eğlence ve sosyalleşme amacıyla da kullanılmaya başlanmıştır. Sosyal bir varlık olan insan, başka teknoloji kullanıcılarıyla, internetle ve cep telefonu da etkileşim halindedir. Hayatımızı oldukça kolaylaştıran teknolojinin kontrolsüz kullanımıyla bireyler biyolojik, psikolojik ve sosyal yönden etkilenmektedir. Bunun sonucunda bağımlılık, yoksunluk

sendromu, sosyal izolasyon gibi olumsuz durumlar da ortaya çıkabilmektedir. Daha çok psikolojik açıdan insanı etkileyebilecek olan bu davranışsal problemlerin birbirleriyle bağlantılı olduğu bilgisi literatürde mevcuttur. İnsan sağlığını olumsuz etkileyebilecek bu durumların klinik olarak değerlendirilmesinde tüm bu yeni kavramlarla ilgili yeni çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Çalışmamızda teknolojiyle ilişkili davranışsal bağımlılıklar incelenmiş, son yıllarda ortaya çıkan davranışsal bozuklukların derlenmesi amaçlanmıştır.

Teknolojinin Getirdiği Yeni Davranışsal Bağımlılıklar

Doğal olmayan, sonradan kazanılan dürtüler arasında alkol ve madde kullanımı, kumar oynama bulunmaktadır. İnternet ve cep telefonu kullanımı da bireylerin ödül merkezini uyaran bir dürtü olabilir. Çünkü internet kullanımı, madde kullanımında olduğu gibi beyinde aşırı stimülasyona neden olmakta, eksikliğinde yoksunluk belirtileri görülebilmektedir (1-3). İnternet bağımlılığı olan bireylerin beyin perfüzyon incelemesinde bilateral korpus striatum volümünün ve aynı bölgedeki dopamin taşıyıcı seviyelerinin azaldığı tespit edilmiştir (4). Madde bağımlılığında olduğu gibi davranışsal bağımlılıklarda da beyin bağımlılıkla ilişkili bölgelerinde etkinlik artışı görülmektedir (5,6). Bu nedenle teknolojinin (internet, cep telefonu vb.) yeni davranışsal bağımlılıklara yol açması mümkün gözükmektedir.

1. Akıllı telefon Bağımlılığı

Akıllı telefon bağımlılığı için tanı kriterleri net değildir ancak telefonun problemleri kullanımı, telefon eksikliğinde yoksunluk belirtileri görülmesi, odaklanılması gereken günlük işlerde telefonla meşgul olmaktan dolayı aksama

gibi özelliklerinden bahsedilebilir. Akıllı telefonların internet ve sosyal ağlarla iç içe olmasından dolayı akıllı telefon bağımlılığının, bu etmenler dikkate alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Birey, akıllı telefon aracılığıyla ağ ortamıyla bağlantı kurarken aynı zamanda teknolojik bir araçla da etkileşim kurmaktadır. Bu etkileşimde bireyler diğer kişilerle ilişkilerine kıyasla bu ilişkiler üzerinde daha fazla kontrol sahibi oldukları için, ilişki insanlar için bağlayıcı, hayranlık uyandırıcı ve bağımlılık yaratıcı hale gelmektedir. Bireyler bilgisayar ve cep telefonlarını çeşitli psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayan ortaklar olarak görmektedir. İnsanlar arzu ettiği bir kimliği akıllı cihazlar aracılığıyla ağ ortamına yansıtabilir. Bunun sonucunda kendilerinin yarattığı güvenli bir ortam içerisinde iletişim kurabilirler (7).

Bireyler teknolojinin olmadığı toplumsal ya da bireysel iletişimde eylemlerini belli sınırlamalar dahilinde yapabilmektedir. Bu sınırlamalar toplumsal ya da bireysel kurallar tarafından belirlenmektedir. Bireyler, özgürlük sınırları ağ toplumundaki sanal bireyler tarafından oluşturulmuş bir

ortamda daha rahat bir biçimde kendini ifade ederek ya da ağ toplumunda kendi kimliğini gizleyerek yaşamını sürdürebilmektedir. Bu duruma aracılık eden akıllı telefonlar ve internet bireyler için önemli bir gereçtir.

Deloitte Mobil Kullanıcı Anketi (GMCS) araştırmalarına göre Türkiye’de sosyal medyayı kontrol etmek için en çok kullanılan cihaz akıllı telefonlardır (%72). Cep telefonu kullanıcıların %22’si bağımlı kullanıcı, %55’i ise ortalama kullanıcıdır. Türkiye’de akıllı telefonların kullanım alanları daha çok anlık mesajlaşma ağlarında paylaşılan video izleme, kısa video/canlı yayın/hikaye izleme ve haber okuma şeklindedir. Akıllı telefon kullanıcıların %99’u telefonlarıyla fotoğraf çekmekte ve bunların %95’i bu fotoğrafları sosyal medyada paylaşmaktadır. Fotoğraf paylaşanların ise %52’si ise kısmı bu eylemi saatte en az bir kez olmak üzere gerçekleştirmektedir (8,9). Türkiye’de eğitim niteliği, çalışan verimliliği ve insanlar arası olumlu iletişimin artırılması gereken bu dönemde akıllı telefonlara ve internete bağımlılığın artması endişe vericidir. Akıllı telefonların hayatı kolaylaştıran bir araç olarak kullanılması, eğlence ve sosyalleşme amacıyla kullanımının daha kontrollü hale getirilmesi gerekmektedir.

Cep telefonunun kontrolsüz kullanımının anksiyete (10), depresyon (10,11), yüksek sosyoekonomik düzey (11) ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Anne veya baba eğitim düzeyinin üniversite ve üzeri olması çocukta problemlerli telefon kullanımındaki azalma ile ilişkili bulunmuştur (12). Başka bir çalışmada ise düşük sosyoekonomik düzey ve düşük eğitim düzeyinin problemlerli cep telefonu kullanımıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (13). Erkekler ve kadınların cep telefonu kullanma amaçları farklılık göstermektedir. Erkekler konuşma ve mesajlaşma (14,15), oyun oynama (16) amacıyla cep telefonlarını kullanmakta olup kadınlara göre bağımlılık açısından daha riskli bulunmuştur (14).

Türkiye’de yapılmış bir prevalans çalışması bulunmamaktadır. Ancak Demirci ve arkadaşlarının çalışmasında üniversite öğrencilerinde (n=309) akıllı telefon kullanımı yüksek olanların depresyon ve kaygı düzeyinin artmış olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya göre depresyon ve akıllı telefon kullanımı arasında, aynı yönde ve anlamlı ilişki bulunmuştur (17). 2012 yılında yapılan bir araştırmada Cep Telefonu Problemlerli Kullanımı Ölçeği Türk diline uyarlanmış olup cep telefonu problemlerli kullanımının yaşa ve cinsiyete göre değişmediği bildirilmiştir (18). Cep telefonu bağımlılığı prevalansı farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda %4.1-16.9 olarak tespit edilmiştir (19–24). Bu çalışmalarda kullanılan ölçekler farklı olmakla birlikte; problemlerle baş etme becerisi (19), sosyalleşme motivasyonu (19) düşük olanlarda, erken yaş adölesanlarda (20), fiziksel aktivite sıklığı az olanlarda (20), erkek cinsiyette (21,23) cep telefonu problemlerli kullanımının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda cep telefonunun kötüye kullanımı ve patolojik kullanımı da bağımlılık kategorisinde değerlendirilmiştir. Ayrıca cep telefonu bağımlılığı internet bağımlılığı ve sosyal medyadaki gelişmeleri kaçırma korkusundan ayrılmalıdır. Bu yüzden çalışmalarda cep telefonu bağımlılığının bu patolojiler dikkate alınarak incelenmesi gerekir (25).

2. İnternet Bağımlılığı

Patolojik internet kullanımını normal internet kullanımından ayırt etmek oldukça zordur. DSM kriterlerinde internet bağımlılığı ile ilgili bir bölüm bulunmamaktadır ancak internet ve oyun bağımlılığının sınıflamaya girmesi planlanmaktadır. İnternet bağımlılığının tıpkı kumar oynama bozukluğunda olduğu gibi belirtilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Young, internet bağımlılığını bir dürtü kontrol bozukluğu olarak tanımlamaktadır. Bulgularında ise, her kullanımda daha fazla kullanma isteği, internet kullanımı bırakıldığında üzgün, depresif ve asabi davranışların olması,

istenen süreden daha fazla online kalınması, kariyerin internet kullanımı sebebiyle olumsuz etkilenmesi, internet kullanımıyla ilgili aile üyeleri ve terapistlere yalan söyleme, interneti disforik ruh hali ve problemlerden bir kaçış yolu olarak görme yer almaktadır (26).

Ebeveynlerde cep telefonu bağımlılığı ya da kötüye kullanımının olmasının çocuklarda internet bağımlılığına yol açtığı düşünülmektedir (27). Kendini ifade etmede güçlük, sosyal fobi ve anksiyetenin internet bağımlılığı ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (28). Yalnızlık (29) gibi faktörlerin yanında obsesif kompulsif bozukluk (OKB) ve depresyon gibi diğer psikiyatrik hastalıklar da internet bağımlılığı gelişimine zemin hazırlayabilmektedir (30). Diğer davranışlarda olduğu gibi genetik faktörlerin internet bağımlılığında rol aldığı düşünülmektedir (31,32). Bunun nedeni ise bir çalışmada duygudurum düzenleme ve kendini kontrol etmede güçlük gibi davranışsal sorunların internet bağımlılığına genetik zemin hazırlayabileceği olarak açıklanmıştır (33).

Literatürde internet bağımlılığı ile ilgili bazı değerlendirme ölçekleri mevcuttur: Young İnternet Bağımlılığı Testi (34), İnternet Bağımlılığı Ölçeği (35) ve Oyun Bağımlılığı Ölçeği (36). Üç değerlendirme ölçeği de dilimize uyarlanmıştır: Young İnternet Bağımlılığı

Testi Kısa Formu (37), İnternet Bağımlılık Profili ve İnternet Bağımlılık Ölçeği (38) ve Oyun Bağımlılığı Ölçeği (39). Bunlara ek olarak Problemlı İnternet Kullanım Ölçeği de internet bağımlılığının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

Ankara'da tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada "Riskli/bağımlı internet kullanma sıklığı" %20 olarak tespit edilmiş olup, internet kullanıcılarının Beck depresyon ölçeği puanı daha yüksek bulunmuştur (40). Farklı ülkelerin çalışmalarında internet bağımlılığı prevalansı %3.3- 7.4 arasında değişmektedir (41-43). Yapılan çalışmalarda erkeklerde internet bağımlılığının daha fazla olduğu (41), depresyon ve işle ilgili stresin (42), artmış kişiler arası duyarlılık ve paranoid semptomların (44), çocuğu dışlayıcı ve aşırı korumacı aile tutumunun (45), azalmış uyku süresinin (46) internet bağımlılığıyla ilişkili olduğu ve bilişsel davranış terapisinin internet bağımlılığını azalttığı (47) bildirilmiştir.

Cep telefonu ve internet bağımlılığı bazı çalışmalarda beş faktörlü kişilik modelleriyle açıklanmaya çalışılmıştır. Her iki bağımlılığın da uyku sorunları (48,49), madde kullanımı (11,50,51), kişilik bozuklukları (52-54) ve psikiyatrik sorunlarla (10,53) ilişkisi bildirilmiştir. Bu denli ciddi boyutlara ulaşabilen sorunların önüne geçilmesi amacıyla teknolojinin kontrollü kullanılması önerilmektedir.

Teknolojinin Getirdiği Yeni Davranışsal Bozukluklar

Akıllı telefonların uygunsuz kullanımı boyun ağrısı, görme bozuklukları, tendinitler, depresyon gibi birçok olumsuz durumla ilişkilidir (55), ek olarak teknolojiyle birlikte günümüzde nomofobi, fomo ve fobo gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. DSM-5'le birlikte davranışsal bağımlılık olarak kategorize edilen "Kumar Oynama Bozukluğu", "Maddeyle İlişkili Olmayan Bozukluklar" başlığı altında sınıflanmıştır. Davranışsal bağımlılık kavramı artık gündeme gelmekte ve internet bağımlılığı, cep telefonu bağımlılığı gibi davranışların

yanı sıra nomofobi, fomo gibi diğer bozuklukların da bu sınıflamaya dahil edilip edilmeyeceği de tartışılmaya başlanmıştır (56).

1. Nomofobi

Nomofobi bilgisayar ve cep telefonu gibi sanal haberleşmenin yapıldığı akıllı cihazların yoksunluğu sonucu anksiyete, solunum düzensizlikleri, terleme ve huzursuz olma durumudur. "No Mobile Phone Phobia" sözcüklerinin kısaltmasından türetilmiş

olup, cep telefonundan ayrılma korkusu olarak tanımlanabilir. (57). Nomofobide telefon yoksunluğunda yaşanan olumsuzluklardan farklı olarak telefon mevcutken yaşanan yoksun kalma korkusu söz konusudur (58).

Bu kavram ilk olarak 2008 yılında İngiltere’de yapılan bir araştırma ile ortaya çıkmıştır. Literatüre göre nomofobinin belirtileri: bir ya da daha fazla mobil cihaza sahip olmak ve bunların şarj aletlerini sürekli yanında bulundurmamak; akıllı telefonu kaybetme, kapsama alanı dışında olma, bataryanın ve kontörün bitmesi gibi fikirlerin endişe yaratması; sık sık telefonu kontrol etme; akıllı telefon ile uyuma; akıllı telefon satın almak için büyük maddi zorluklar altına girme şeklinde sıralanabilir (7,58,59).

Bir araştırmaya göre katılımcıların %35’i cep telefonsuz hayatını sürdüremeyeceğini, %75’i cep telefonsuz evden dışarı çıkmadığını, %36’sı ise geceleri gelişmeleri kaçırmaktan korktuğundan telefonu kapatmadığını belirtmiştir (60). Benzer bir araştırmada artmış kaygı düzeyi ile akıllı telefondan ayrı kalınan sürenin ilişkili olduğu tespit edilmiştir (61).

Amerika’da yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %80’i telefonlarını sürekli yanında tutmakta, uyandıktan sonraki ilk 15 dakika içinde telefonlarını kontrol etmektedir. Aynı araştırmada katılımcılar sanal ortamda sosyalleşmenin gerçek yaşamda sosyalleşmekten daha önemli ve kolay olduğu belirtilmiştir (62).

Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda nomofobik davranış sıklığının %33-54 arasında değiştiği bilinmektedir (21,58,63). Bu çalışmalara göre nomofobi kadınlarda (64), ilişkilerini daha bağımlı yaşayanlarda (64), algılanan sosyal desteği düşük olanlarda (65) daha sık görülmekte olup, bilişsel davranış terapisine olumlu yanıt vermektedir (66). Ayrıca yaş azaldıkça ve cep telefonu kullanım süresi arttıkça nomofobik davranışlar artmaktadır (63). Yıldırım ve arkadaşları tarafından 2015 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik

çalışması yapılmış bir nomofobi ölçeği mevcuttur. Diğer araştırma bulgularından farklı olarak sosyal ağ kullanıcılarının nomofobi ölçeği toplam puanı ortalamasının üzerindedir (67).

2. Fomo

Fomo (Fear of missing out) başkalarının sahip olduğu cazip deneyimlerden mahrum kalma endişesinden kaynaklanan anksiyete hisleriyle ilgilidir. Gelişmeleri takip edememe endişesi, gelişmeleri kaçırma korkusu olarak tanımlanabilir. Özellikle sosyal medyanın Fomo ile ilişkisi mevcuttur. Fomo’lu bireyler güncel bilgilerden geri kalma ve konunun dışında kalma gibi korkular yaşamaları sebebiyle sürekli telefon ya da diğer cihazlarını kontrol etmektedir. Öğrencilerde yapılan bir çalışmaya göre Fomonun aktif olarak kullanılan sosyal medya hesabı sayısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada, Fomo varlığı bazı sosyal medya hesaplarının kullanılıp kullanılmadığını kestirebilen bir faktör olarak tespit edilmiştir (68).

Przybylski’nin çalışma bulguları şu şekildedir: yaşlıların yaşam tatmin puanları daha yüksektir ve sosyal medyadan daha uzaktırlar, gençlerde daha sık görülmektedir psikososyal ihtiyaçların karşılanmasındaki düşüklük Fomo’ya yatkınlığa sebebiyet vermektedir, derslerde sosyal medya kullanan öğrencilerde yaygındır (69).

Dossey’in çalışmasına göre Fomo’su olanlar yüz yüze iletişim yerine sanal ortamda iletişimi tercih etmekte bu nedenle yalnızlık duygusu artmaktadır. Fomo’nun sosyal ağların kullanımını derste devam ettiren öğrencilerde daha çok görüldüğü bildirilmiştir (70).

Milyavskaya ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmaya göre: Fomo ders çalışmak gibi zorunlu aktiviteler sırasında daha sıklaşırsa, sosyal bir aktivite halindeyken daha az görülmektedir. Fomo ile yorgunluk, artmış stres, uyku problemleri ile ilişkilidir, ayrıca Fomo dikkat eksikliği ve pişmanlık duygularını

artırıp odaklanmayı azaltmaktadır. Fomo günün ilerleyen saatlerinde ve perşembe, cuma ve cumartesi günleri daha yaygındır (71).

Beyens ve ark. adölesanların %9'unun Facebook'ta arkadaşlarına bağlı olamamaktan dolayı stresli, %24'ünün Facebook'ta popüler olamamaktan dolayı stresli olduğunu, kadınlarda Fomo'nun daha sık görüldüğünü bildirmiştir. Ayrıca Fomo'lu bireylerde Facebook'ta var olamama sonucu stres artışı ve popüler olma isteği gözlemlenmiştir (72).

Fomo ile ilgili Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği (GKKÖ) 2016 yılında Gökler ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanmış bir ölçek mevcuttur. Bu çalışmada GKKÖ'den alınan puan, üyeliği bulunan sosyal medya hesap sayısı beş ve üzerinde olanlarda daha yüksek bulunurken, sosyal medya hesaplarını her saat kontrol edenlerde GKKÖ'den alınan puan daha yüksek bulunmuştur. Kişisel e-posta ve aramalar için kontrol sıklığı ile GKKÖ'den alınan puanlar arasında fark bulunamamıştır (73).

3. Netlessfobi (Fobo)

Yaşantımızda büyük bir öneme sahip olan internet neredeyse bir parçamız haline gelmiştir. Ayrıca günümüzde sosyal ağların kullanımının artmasıyla birlikte sürekli online olma, yüz yüze iletişim yerine sanal ortamın tercih etme gibi durumlar söz konusudur. Dolayısıyla bireyler internette daha çok vakit geçirmeyi tercih etmektedirler (74).

Türkiye'de Netlessfobi kavramı ilk kez 2013 yılında Avrupa Birliği Bakanlığı Eğitim ve Gençlik Programlarında internetsiz kalma korkusu olarak yer almıştır (75). Netlessfobi, bireylerin internetin olmadığı bir ortamda kalmak istememesi ve internet yoksunluğunun anksiyete yaratmasıdır. Literatürde internetsiz kalma korkusu ya da offline olma korkusu (Fear of being offline-Fobo) olarak geçmektedir. Yapılan çalışmalarda gidilecek yerlerde internet bağlantısı olmayanları tercih etmeme,

günde 8 saatten fazla çevrimiçi olma, internet olmadığına hayatın durduğunu düşünme, sosyal medya uygulamalarının bildirimlerinden haz almak, kısa süreliğine bile olsa internetten ayrı kalamamak gibi belirtilerinin olduğu bildirilmiştir (74,76). Bir araştırmada Fomo, Fobo ve nomofobi gibi durumlar Lazarus'un stresin işlemsel modeli kullanılarak açıklanmıştır. Bu modele göre teknolojiyle iletişim halinde olan bireyde stresin ortaya çıkma olasılığı bireysel karakteristikler, algılanan stres düzeyi ve başa çıkma becerileriyle ilişkilidir. Teknolojiyle geçirilen zamanın yönetimi, rehberlerin kullanımı gibi baş etme becerilerinin yetersiz kaldığı durumlarda konsantrasyon ve üretkenlikte azalma, o etmene doyumsuzluk, davranışsal problemler ortaya çıkmaktadır (77).

Bir çalışmada internet bağımlılığı ölçeği Netlessfobi'ye uyarlanarak kesitsel bir çalışma yürütülmüştür (78) ancak Türkçe geçerli ve güvenilir bir Netlessfobi ölçeği bulunmamaktadır. Netlessfobi internetsiz kalma korkusu olarak bir fobi şeklinde tanımlansa da internet bağımlılığı ile ilişkili de olabilir. Bu nedenle birlikte ele alınmalıdır.

4. Siber Aylaklık (Sanal Kaytarma)

Siber aylaklık kavramı, sınıf ortamında dersle ilgisi olmayan konular için akıllı telefon kullanımı için ortaya çıkmıştır. Daha sonraları işyerinde bilgisayar ve internetin iş dışı amaçlarla kullanımını da kapsamıştır. Gökçearsan ve arkadaşlarının çalışmasında siber aylaklığın cinsiyete göre değişmediği, algılanan sosyal desteğe ve stres düzeyine göre değiştiği tespit edilmiştir (79). İnternet ve cep telefonu kullanma becerisi eğitim düzeyindeki artışa bağlı olabilir. Yüksek eğitim düzeyi ve erkek cinsiyetin siber aylaklıkla ilişkili olduğuna dair çalışmalar olduğu gibi cinsiyete göre değişmediğini savunan çalışmalar da mevcuttur (80). Siber aylaklık iş verimini azalmaktadır ancak bir mola olarak kullanıldığında iş verimine olumlu etkisi olabilir.

Singapurda yapılan bir çalışmada katılımcıların %88'i şirket internetinin siber aylıklık olarak kullanılabileceğini düşünmektedir. Katılımcılar "zaten herkes şirket internetini kişisel ihtiyaçları için kullanıyor, bunda yanlış bir durum görmüyorum" şeklinde düşünmektedir. Çalışanlar günlük ortalama 32 dk. siber aylıklığı normal olarak algılamaktadır. Araştırmaya göre en çok işle ilgili olmayan websiteleri, haber siteleri, eğlence ve spor içerikli siteler ziyaret edilmektedir. Hem evde hem de işyerinde internet erişimi olan çalışanlar haftada ortalama 4.5 saat evde iş için, haftada ortalama 2.9 saat işyerinde kişisel ihtiyaçlar için internet kullanmaktadır (81).

Amerikan Cerrahi ve Perioperatif Güvenlik Konseyi, başarılı bir cerrahi girişim için önerilerde bulunmuştur: cep telefonları dikkat dağıtıcı bir unsurdur, enfeksiyon kontrolü açısından hasta odalarında veya ameliyathanelerde bulunan telefonlar bakteriyel kontaminasyona açık bir araçtır, sedatif olsun olmasın hastaların yanında telefonla herhangi bir nedenle meşgul olunmaması gerekmektedir (82).

Öğrencilerde yapılan başka bir çalışmada siber aylıklığın derste yapıldığında akademik performansı olumsuz etkilediği gösterilmiştir (83). Ancak sınıf dışında ya da işyerindeki molalarda orta derecede siber aylıklığın akademik başarı ve iş verimini olumlu yönde etkilediği, aşırı siber aylıklığın ise olumsuz etkilediği bildirilmiştir (83,84).

Dilimize adaptasyonu yapılmış olan bir "siber aylıklık ölçeği" mevcuttur (85).

5. WhatsAppitis (Klavye hastalığı)

Tekrarlayan baş parmak hareketleri uzun vadede el ve kollardaki kas ve tendonlarda hasara neden olabilir, kan akışında bozulma ve ağrı problemleriyle karşılaşılabilir. Klinik durum ilerledikçe kas gücü kaybı ilerlemekte uyumsuzluk ve karıncalanmalar da eşlik etmektedir. Bu hastalık De Quervain Tenosinoviti olarak da

bilinmektedir ancak son zamanlarda en çok kullanılan mesajlaşma platformunun Whatsapp uygulaması olması nedeniyle hastalık Whatsappitis ya da SMS sendromu olarak literatüre girmiştir. Whatsappitis ile ilgili 200 kişide yapılan bir çalışmada vaka ve kontrol grupları arasında el bileği fleksiyonu, ekstansiyonu, radial ve ulnar deviasyonu ortalamaları ve baş parmak abduksiyon ve adduksiyonu ortalamaları açısından anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir (86).

İspanya'da 368 cep telefonu kullanımı olan öğrencide yapılan bir çalışmada, öğrencilerin %28'inde servikal problemler, % 8'inde whatsappitis, %7'sinde nomofobi olduğu tespit edilmiştir (87). Eldeki eklemlerin radyolojik olarak incelendiği bir çalışmada, gönüllü katılımcılar arasında gençlerin eldeki eklem içi sıvılarında yaşlılara göre azalma olduğu bunun da cep telefonu gibi cihazların sık kullanımıyla ilişkili olabileceği bildirilmiştir (88).

90'lı yıllarda bu hastalık Nintendo oyun platformunu uzun süre oynama sonrasında geliştiği için bu yıllarda Nintendinit olarak anılmıştır. Baş parmakların en çok çalışmasına neden olan cihaz ya da uygulama ne ise o şekilde de adlandırılmaya devam edilmektedir. Fernández-Guerrero bir hekim arkadaşının sabah kalktığına el bileğinde şiddetli ağrı şikayeti olması üzerine öyküsünü sorgulamış, bir gün önce arkadaşının 130 gram ağırlığında cep telefonuyla yaklaşık 6 saat boyunca whatsapp uygulaması üzerinden Noel mesajları atmaya vakit geçirdiğini tespit etmiştir. Whatsappitis tanısı için bilateral bilek ağrısı, nonsteroid anti inflamatuarlara yanıtın olması ve cep telefonundan uzak durmayla ağrının kaybolması gereklidir (89). Her ne kadar bu olgu sunumu whatsappitis'in bir davranış bozukluğu olması açısından yeterli kanıt sağlamasa da uzun süre cep telefonu kullanımı tendinit, tenosinovit gibi rahatsızlıklara yol açabilir.

6. Hikikomori Fenomeni

Japocada ie çekilme ve hapsedilme anlamlarında kullanılmaktadır. Hikikomori bulgularında aniden eve kapanma, yakın evre ve aileyle iletişimi kesme, ciddi işlevsellik kaybı yer almaktadır. Bu bireyler birçok ihtiyacını teknolojiyle karşılamakta, sanal ortamda sosyalleşmekte, sorumluluklarını aksatarak temel fizyolojik gereksinimlerini sanal ortam aracılığıyla karşılamaktadır. Bir süre keyif alınan bu durum zamanla depresyona dönüşmektedir. Bu duygudurum değişimi genellikle 6 ay sürmekte olup, bireylerin bu durumu atlatabilmesi için uzman psikiyatrist desteği alması gerekmektedir (90).

Uzun süre sosyal uzaklaşım ve evden çıkmama durumu Japonya'da Hikikomori; Çin, Hong Kong ve Singapur'da "gizli gençlik"; yine Hong Kong ve Güney Kore'de "sosyal çekingen gençlik" olarak adlandırılır. Prevalans alışmaları sadece Japonya ve Hong Kong da mevcuttur. Japonya'da Hikikomori Fenomeni prevalansı %1.2, Hong Kong'da 1.9 olarak bildirilmiştir. Nedeni tam olarak bilinmese de etiyolojide artmış internet kullanımı, e-ticaret ve online oyunların rol oynayabileceği düşünülmektedir (91).

Son yıllarda yapılan bir çalışmada, hikikomori fenomeni olan bireylerin sağlıklı kontrollere göre her iki cinsiyette de kaçıngan kişilik leği puanları daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sağlıklı kontrol grubuna göre erkeklerde serum ürik asit düzeylerindeki düşüklüğün anlamlı olduğu, kadınlarda ise HDL kolesterol seviyelerinde düşüklüğün anlamlı olduğu tespit edilmiştir (92). Bu biyomarkerların hikikomori fenomeniyle ilişkili olabileceği tespit edilen ilk biyomarkerlar olduğu bilinmekte olup, hastalığın patofizyolojisinin açıklanmasında yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Minimum 6 ay boyunca evde sosyal izolasyon halinde olan 190 katılımcıyla yapılan bir çalışmada, her katılımcının komorbid bir psikiyatrik

sorunu olduğu tespit edilmiştir. Sadece bir hastada DSM-V tanı kriterlerinde yer almayan internet bağımlılığı dışında bir sorun olmadığı belirlenmiştir. Çalışmada anksiyete bozukluğu ve afektif bozukluğun; madde kullanımı, birinci eksen bozukluğu, kişilik bozukluğu ve psikotik bozukluklara göre hikikomori ile daha özgün bir ilişkisi olabileceği n görülmüştür. Ayrıca bu bireylerin normal yaşantıya dönebilmeleri için evde ya da hastanede yoğun davranış terapisi ve farmakoterapi gerektiği bildirilmiştir (93).

Bir olgu sunumunda hikikomori fenomeni tanısı almış bir hastada tiamin eksikliğinde görülen ıslak beriberi hastalığının eşlik ettiği tespit edilmiştir. Bu nedenle hikikomori fenomeni tanılı hastalarda tiamin replasmanının tedavide yer almasının değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir (94).

Hikikomori Fenomeninin 12-30 yaş grubundakilerde 3-6 ay eve kapanma, eşlik eden psikiyatrik komorbiditeler, azalmış fiziksel aktivite ve distress ile karakterize olduğuna dair geniş bir tanım yapılmıştır. En çok bilinen risk faktörleri psikiyatrik bozukluk, gelişimsel bozukluk, madde kullanımı ve zayıf psikososyal durumdur (91). Ayrıca Hikikomori erken tanısı için Japonya'da, geçerli bir tarama leği geliştirilmiştir (95).

7. Ego Srf (Self Googling)

İnternet kullanıcılarının sanal ortamda başkasının gözünden nasıl göründüğünü merak ederek, kendi adını arama motorları ve sosyal ortamlarda araması durumudur. Dünya genelinde en çok kullanılan arama motorunun Google olması sebebiyle ego sörfü, self-googling olarak da anılmaktadır (96).

İnsanlar için ilk izlenim önemlidir ve bu ilk izlenim bazı durumlarda günümüzde online ortamdaki sosyal medya profilleriyle olmaktadır. Örneğin iş başvurularında ve kişiler hakkında yapılan çeşitli yasal suçlamalarda da bireylerin sosyal ortamda ne paylaştığı ve nasıl bir profilinin olduğu günümüzde önem kazanmıştır. Bunlar açısından

bireylerin kendi adını arama motorunda aratmasında sakınca gözükmemektedir ancak self googling bazen farklı amaçlarla yapılmakta ve narsistik kişilik bozukluğu gibi psikolojik hastalıklara işaret edebilmektedir.

Pew araştırma merkezinin Amerika'da 2013 yılında yürüttüğü bir anket çalışmasında internet kullanıcılarının %56'sının kendini Google arama motorunda aratarak online ortamda kendileriyle ilgili hangi bilgilerin olduğuna baktığı tespit edilmiştir. Bu oran yüksek eğitim seviyesi, yüksek gelir düzeyi ile doğru orantılı yaş ile ters orantılıdır (97).

Kore'de psikologlarda yapılan bir çalışmada katılımcıların %75'inin internette kişisel bilgilerini paylaştığı, %23'ünün hastalardan negatif geri bildirim aldığı bildirilmiştir. Negatif geri bildirim tecrübesi olan katılımcılarda internet kullanım paternlerinde değişim olduğu ve daha fazla self-googling davranışı görüldüğü bildirilmiştir (98).

8. Video Paylaşım Narsizmi

Pek çok web sitesi video paylaşımına izin vermekte ve kişiler bu platformda kendileri hakkında videolar yayımlayabilmektedir. Takipçi sayıları yüksek olan Youtube yıldızlarının paylaştığı videoların izlenme sayıları binlere hatta milyonlara ulaşmaktadır. Son zamanlarda beğenilme arzusu ile kaydedilerek Youtube gibi platformlarda paylaşılan tehlikeli olabilecek davranışlar içeren videolar artmıştır. Örneğin insanları köpek ya da zarar verme potansiyeli olan silahlarla korkutma, insanları öfkelenme, hükümetlerce yasaklanan bölgelere girerek kayıt yapma, yüksek ve tehlikeli sayılabilecek alanlara gizlice girip hayatlarını tehlikeye atma gibi endişe verici video içerikleri mevcuttur. Bu içeriklerin Youtubede paylaşılması sonrasında kullanıcıların takipçi oranları artmakta ve bu kullanıcılar zaman zaman "ben böyleyim", "ben nelere cesaret edebiliyorum" dercesine paylaşımlarını artırmaktadır. Bu videolara olumlu ya da olumsuz yorumlar

yapılmakta paylaşım yapanlara geri bildirimler verilmektedir.

Twenge ve Campbell'in araştırmalarına göre narsistik kişilik bozukluğu olanlar sosyal ortamlarda dışlanıp, eylemleri beğenilmediğinde öfke ve saldırganlık davranışı sergileyebilmektedir. Bu tepki direk olarak onları dışlayanlara karşı değil bazen de olayla ilgisi olmayan masum kişilere de yansıtılabilmektedir (99). Beğenilmemek ve eleştirilmek çeşitli psikolojik rahatsızlıklar, öfke nöbetleri ve intiharla ilişkili olabilmektedir. Hatta intihar nedenlerine göre dağılıma bakıldığında narsist kişiliklerde bulunabilen sosyal olarak belirlenmiş mükemmeliyetçilik duygusunun, depresyon ve umutsuzluğa göre intihara eğilimini daha çok açıkladığı tespit edilmiştir (100).

Son yıllarda yaygınlaşan selfie fotoğrafları ve kafa üstü kamerayla günlük yaşantıyı yayımlamanın narsistik kişilik bozukluğu ile ilgili olabileceği düşünülmektedir (101,102).

9. Stalking

Stalking bireylerin başkaları hakkındaki bilgileri, onları rahatsız edecek düzeyde sürekli araştırması ve kaydetmesi durumudur. Google stalking ise bu eylemin Google arama motoru aracılığıyla ya da internet ortamında yapılmasına verilen isimdir. Stalking genelde duygusal nedenlerden dolayı yapılmaktadır. Bir metaanaliz çalışmasında stalking davranışı prevalansının kadınlar için %7 erkekler için %14 olduğu, kadın kurbanların erkeklere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir (103).

Cep telefonu ve internet, stalking davranışını daha kolay hale getirmiştir. Bazı durumlarda bilgisayarlara virüsler bulaştırılarak bilgisayar kameraları ve mikrofonları stalkerlarca kontrol edilebilmektedir. Hatta bu nedenle stalker tespit edici programlar da geliştirilmiştir. Stalkerlar, kurbanlarına cinsel içerikli tehdit fotoğrafları göndererek tehdit etmektedir. Bir çalışmada google stalking

kurbanlarının %84'ü ruhsal sorunlar yaşadığını belirtmiştir. Teknoloji aracılı stalking kurbanlarının %56'sı yardım arama davranışı göstermemeyi tercih etmektedir. Bunun esas nedeni ise yardım aramaya utanmak olarak bildirilmiştir (104). Nitekim bu durum bilgisayar, cep telefonu ve diğer elektronik cihazlar kullanılarak istemli ve tekrarlanan zarar verme davranışı olarak tanımlanan siber zorbalık kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu davranışın sonucu olarak kurbanlarda intihar düşünceleri ve intihar girişiminin arttığı bildirilmiştir (105). Yaşam boyu siber zorbalığa maruz kalma prevalansı yapılan çalışmalarda %1-49 arasındadır (106–108).

Sosyal medya hesabı açmak ya da yeni bir mail adresi almak çok kolay olduğundan stalkerı engellemek yeterli olmamaktadır. Bu nedenle kurbanların kişisel hayatın gizliliğini koruması için antivirüs ve güvenlik duvarı gibi önlemler alınması öncelikle önerilmektedir (109).

10. Siberkondri

Bireyler interneti farklı amaçlarla kullanmaktadır, bu amaçlardan biri ise sağlıkla ilgili bilgilere erişmektir. Hastalar, muayene öncesinde hastalık semptomlarıyla ilgili bilgi edinip hastalığı hakkında fikir yürütmek, ilaçlar hakkında bilgi almak ve benzer etkili ilaçları araştırmak gibi amaçlarla interneti kullanabilmekte bilgi düzeylerini artırmaktadırlar. Sonrasında bu bilgilerin benzer semptomlu hastalara tavsiye edilmesi söz konusudur. Hatta hekimlere muayene olan hastalar ve hekim arasında iletişim sorunları olmakta ve hekime güvensizlik gibi olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır. Ancak internet ve televizyondaki sağlıkla ilgili bilgi kirliliği sebebiyle doğru bilgiye erişim oldukça zordur. Yanlış bilgilere erişim, yanlış tanıya yönelme, anksiyetenin artması gibi sonuçları olabilen siberkondri teknolojinin gelişmesiyle daha çok görünürlük kazanmıştır.

Ülkemizde siberkondri için yapılmış iki adet ölçek geçerlilik güvenilirlik çalışması mevcuttur. Batıgün

ve ark. bireylerin siberkondri düzeylerindeki artışın, sağlık anksiyetesi düzeyleri ve psikomorbid hastalık belirtilerinde artışla ilişkili olduğunu bildirmiştir (110). Uzun tarafından üniversite çalışanlarında yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışmasında yaş, televizyonda sağlıkla ilgili yayın izleme, hekim önerisi dışında tetkik yaptırma, hekim önerisi dışında ilaç kullanma ve eczane dışında ilaç/tedavi amaçlı ürün alıp kullanmanın siberkondri puanı ile ilişkili etmenler olduğu saptanmıştır (111).

Almanya'da yapılan bir çalışmada kadınların siberkondri puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu ve sağlık anksiyetesiyle ilişkisinin bulunduğu belirtilmiştir (112).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada katılımcıların %38,7'si internette okuduğu ilaçlara veya tıbbi girişimlere (laboratuvar tahlili, röntgen, biyopsi, cerrahi girişim vb.) ihtiyacı olduğu yönünde hekimlere telkin veya ısrarda bulunduğunu, %85,5'i bir hastane veya hekime başvurmadan önce bunlarla ilgili internetten araştırma yaptığını, %12,1'i internette edindiği bilgiler sayesinde rahatsızlığı ile ilgili kendine hastalık tanısı koyup ilaç başladığını belirtmiştir. Ek olarak katılımcıların %86,1'i sağlık sorunuyla ilgili hekime başvurmadan önce internetten araştırma yaptığını, %68,2'si hekimin önerdiği ilaç veya tedaviye başlamadan önce bunlarla ilgili internetten araştırma yaptığını belirtmiştir (113).

11. Photolurking

Günümüzde sanal ortamda uzun süre fotoğraflara bakma, takip edip kıyaslama, beğenme davranışıyla karakterize olan photolurking sosyal medya platformu kullananlarda oldukça sık görülmektedir. Bireyler bu nedenle gece yatmadan önce ve uyandıktan sonra cep telefonlarıyla saatlerce photolurking davranışı sergileyebilmektedir. Photolurking belirtilerinin netleştirilmesi amacıyla yapılan bir araştırmada katılımcılarla yüz

yüze görüşme yapılmış; katılımcılar sıklıkla ilgi alanlarına yönelik resimleri takip ettiğini ve bir süre sanal ortamda vakit geçirdikten sonra dalıp gittiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar sosyal platformları gereksiz bulmakta ancak kullanmaya devam etmekten kendilerini alamamaktadır. Ülkemizde yapılan niteliksel bir çalışmada photolurking tanımına uyan katılımcıların 45 dakikadan fazla fotoğraf ağırlıklı bir sosyal medya uygulaması kullanımı, bu süreçte fotoğraflara bakmayı bırakmak isteyip bırakamama, fotoğraflara karşı bir tepkide bulunmama gibi davranışlar gösterdiği bildirilmiştir (114). Bir fotoğraf paylaşım uygulamasına sahip olan katılımcılarla yapılan bir çalışmada, katılımcıların %80'inin bu uygulamayı her gün kullandığı, fotoğraflara bakarken yalnız olmanın daha özgür ve iyi hissettirdiği kaydedilmiştir. Katılımcıların bilinçsiz bir şekilde görmek istedikleri içerikleri seçtikleri gözlemlenmiştir (115).

12. Crackberry

Kanada'da bir şirkette çalışmaya başlayan Kevin Michaluk'a ilk gün patronu tarafından Blackberry marka bir telefon hediye edilmiştir. Telefonun birçok özelliğini keşfeden Michaluk telefonuyla uyuyup telefonla tuvalet ve banyoya girmeye başlamış, sıkıcı toplantılar ve konuşmalardan kaçmak için telefonunu kullanmaya başlamıştır. Dakikadaki kelime yazma hızı 50 sözcük üzerine çıkmış ve telefonuna bir isimle hitap etmeye başlamıştır. İşten ayrılırken telefonu nazikçe geri isteyen patronuna telefonu vermekte oldukça zorlanan Kevin bağımlı hale geldiğini fark etmiştir. Telefonundan uzaklaştıkça yoksunluk belirtileri ortaya çıkmış ve yeni bir telefon daha almıştır. Daha sonra Blackberry kullanmaya ikna ettiği iki arkadaşıyla birlikte daha güçlü çekim gücü olan yerleri bulmak ve yeni telefon aksesuarları keşfedebilmek için çeşitli yerlerde bu üçlü beraber gezmeye başlamış, kendilerine "Crack takımı" adını vermiş sonrasında Crackberry kavramı ortaya çıkmıştır (116).

Crackberry günümüzde sadece Blackberry değil diğer telefonlarla da oluşabilmektedir (117). Kendine özgü bir hikayesi olan Crackberry kavramı aslında cep telefonu bağımlılığına benzemektedir. Bu yeni kavramı da davranışsal bağımlılık açısından incelemek yerinde olacaktır.

13. Cheesepodding

Bir şekilde popüler olmuş ancak sanatsal ve anlamsal olarak zayıf olan şarkılara cheesy müzik adı verilmektedir. Ancak birçok kişi bu müzikler çalma listesinde çaldığında sıradaki şarkıya atlamaktadır. Bu kavramdan yola çıkılarak türeyen cheesepodding davranışı, bireylerin internette geçirdiği zamanın çoğunu müzik indirip arşivlemesi ile karakterizedir.

14. Enfornografi

Etnografi bilgilendirme, bilgi edinme, kullanma ve paylaşma ile ilgili bağımlılığı ya da saplantıyı tanımlamak için kullanılır. Enfornografik bireyler bilgiyi online forum ve sözlüklere taşımak, değiştirmek, düzenlemek ve yaymaktan keyif almaktadır. Bu davranış obsesif kompulsif bozuklukla (OKB) ilişkilendirilebilir. Nitekim bir OKB türü olan kompulsif saymada olduğu gibi bazı online sözlük kullanıcılarının bilgi editleme sayısını bir takıntı haline getirdiği ve bu sayı ne kadar yüksek olursa kullanıcının o kadar iyi hissedeceği fenomeni ortaya çıkmıştır (118).

15. Hayalet titreşim sendromu

Normal bir beyin işleyişi olarak da nitelendirilebilen hayalet titreşim sendromu İngiltere'de "Phantom Vibration Syndrome" ya da "Phantom Ringing Syndrome" olarak bilinmektedir. Toplum genelinde görülen bir halüsinasyon olarak tanımlanabilir. Hayalet titreşim sendromunda kişiler telefon çalmasa bile telefon çalıyormuş hissine kapılmaktadır. Hindistan'da üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada sıklığı %74 olarak

tespit edilmiştir. Cep telefonlarını cepleri yerine çantasında taşıyanlarda daha az görülmektedir (119). Son yıllarda yapılan bir araştırmada tıp fakültesi öğrencilerinde hayalet titreşim sendromu sıklığı %50 olarak tespit edilmiştir (120). Depresyon, stres ve anksiyetenin bu sendromla ile ilişkili olabileceği düşünüldüğünde normal bir beyin mekanizması olarak da

Sonuç ve Öneriler

Teknoloji günümüzde hayatın kaçınılmaz bir parçası olmuştur. Hayatı ve iletişimi kolaylaştırmakta ancak sağladığı faydaların yanında zararları da olmaktadır. Bu zararların en aza indirgenebilmesi için teknolojinin getirdiği yeniliklerin kontrollü kullanılması gerekmektedir.

Çalışmamızda teknolojiyle birlikte ortaya çıkan yeni davranışsal sorunlar incelenmiştir. Yukarıda bahsedilen bağımlılık ve hastalıklara yönelik bireysel düzeyde; kullanıcıların internet ya da cep telefonundan uzak kalıp kalamadığının belirlenmesi, internete bağlanma zamanının kontrol altına alınması, sportif faaliyetlere katılımın teşvik edilmesi faydalı olabilir. Akıllı telefonlar eğlence amacıyla kullanıldığında sosyal hayatı ve iş yaşamını kolaylaştırmaktan öte bu alanlarda olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. İş veriminin düşmesi, trafikte dikkat dağınıklığı, sosyal iletişimsizlik, sosyal izolasyonun tetiklediği çeşitli psikoloji rahatsızlıkları bunların sadece birkaçıdır. Teknolojinin hayatın merkezine alınmaması, amaç değil bir araç olarak kullanılması, internet ve cep telefonu ile geçirilen vaktin kontrol altına alınması önemlidir.

Kurumsal düzeyde ise teknolojinin bilinçsiz kullanımının olumsuz sonuçlarına yönelik bilimsel etkinliklerin düzenlenmesi, çocukların teknolojiyi bilinçli kullanmaları amacıyla ailelere yönelik bilgilendirici etkinlikler yapılması

değerlendirilmektedir (121,122). Bir araştırmada bu durumun duyu organlarının kısa süreli belleği olan duyusal bellekle ilişkili bir mekanizma olabileceği ileri sürülmüştür. Nitekim hayalet titreşimleri durdurmak için cihazın yerini değiştirmek genellikle başarılı olmuştur. Muhtemelen bu sayede beynin bir duyusal bellek yaratması engellenmektedir (123).

gereklidir. Ayrıca psikolojik danışma merkezlerinde davranış bağımlılığı konusunda verilen poliklinik hizmetleri artırılmalıdır. Davranışsal bağımlılıklara yönelik bilimsel kanıtların oluşturulması için yeni araştırmalara gereksinim vardır.

İnternet teknolojisiyle birlikte ortaya çıkan sosyal medya her an ve her yerde ulaşılabilir olmuştur. Bu doğrultuda sabit bir ortam gerektiren masaüstü bilgisayarlar veya taşınması adeta bir yük olan dizüstü bilgisayarların yerine ufak bir cep telefonu ile internete ve sosyal medya ağlarına bağlanmak mümkün olmuştur. Buna ek olarak birey-birey ve birey-grup iletişimine olanak sağlanmıştır. Bu imkan, insanın en temel dürtülerinden biri olan iletişim kurma ve sosyalleşme dürtülerini her yerde ve her an karşılayabilme fırsatını ortaya çıkarmıştır. İletişim ve sosyalleşme dürtüsünün çevrimdışı bir biçimde karşılanması çoğu zaman bir zorunluluk ya da gönülsüzlük içerebilirken, çevrimiçi iletişim ve sosyalleşme çoğunlukla kolay, ucuz gönüllü ve eğlenceli bir hal alabilmektedir. Çevrimiçi iletişimin çoğu zaman çevrimdışı iletişime tercih edilebilir bulunmasını da bu açıdan yorumlamak mümkündür. Teknolojik gelişimi takip etmek ve bu gelişimin içerisine dahil olmak, teknolojik riskleri edinmenin yanı sıra bu riskler ile başa çıkma yöntemleri ve bu riskleri ortadan kaldırma biçimlerinin de geliştirilmesine zemin hazırlayacaktır.

Kaynaklar

1. Bowirrat A, Oscar-Berman M. Relationship between dopaminergic neurotransmission, alcoholism, and reward deficiency syndrome. *American Journal of Medical Genetics - Neuropsychiatric Genetics*. 2005;132 B(1):29–37.
2. Bozkurt H, Şahin S, Zoroğlu S. İnternet Bağımlılığı: Güncel Bir Gözden Geçirme. *Journal of Contemporary Medicine [Internet]*. 2016;6(3). Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.16899/ctd.66303>
3. Blum K, Cull J, Comings E. Biogenetics of reward deficiency syndrome. *Sci Am*. 1996;84:132–45.
4. Hou H, Jia S, Hu S, Fan R, Sun W, Sun T, et al. Reduced Striatal Dopamine Transporters in People with Internet Addiction Disorder. *Journal of Biomedicine and Biotechnology [Internet]*. 2012;2012:1–5. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2012/854524/>
5. Ko C-H, Liu G-C, Hsiao S, Yen J-Y, Yang M-J, Lin W-C, et al. Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *Journal of Psychiatric Research [Internet]*. 2009 Apr;43(7):739–47. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002239560800229X>
6. Han DH, Kim YS, Lee YS, Min KJ, Renshaw PF. Changes in Cue-Induced, Prefrontal Cortex Activity with Video-Game Play. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking [Internet]*. 2010 Dec;13(6):655–61. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cyber.2009.0327>
7. Karatay S. Hyperconnectivity Kavramı Bağlamında Mobil Sosyal Medya Uygulamaları: Nomofobi Ve Fomo Rahatsızlıklarına Yönelik Bir Araştırma, Yüksek lisans tezi, İstanbul Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
8. Deloitte. Dijitalleşen Hayatımızda Mobil Teknolojilerin Yeri Deloitte Global Mobil Kullanıcı Anketi 2017: Türkiye Yönetici Özeti. İstanbul; 2017.
9. Deloitte. Deloitte Global Mobil Kullanıcı Anketi 2015 Türkiye Yönetici Özeti. 2015.
10. Tavakolizadeh J, Atarodi A, Ahmadpour S, Pourghesiar A. The Prevalence of Excessive Mobile Phone Use and Its Relation With Mental Health Status and Demographic Factors Among the Students of Gonabad University of Medical Sciences in 2011 - 2012. *Razavi International Journal of Medicine [Internet]*. 2014 Feb 20;2(1). Available from: <http://razavijournal.com/en/articles/57368.html>
11. Sánchez-Martínez M, Otero A. Factors Associated with Cell Phone Use in Adolescents in the Community of Madrid (Spain). *CyberPsychology & Behavior [Internet]*. 2009 Apr;12(2):131–7. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cpb.2008.0164>
12. López-Fernández O, Honrubia-Serrano ML, Freixa-Blanxart M. Adaptación española del "Mobile Phone Problem Use Scale" para población adolescente. *Adicciones [Internet]*. 2012 Jun 1;24(2):123. Available from: <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/104>
13. Leung L. Leisure Boredom, Sensation Seeking, Self-esteem, Addiction Symptoms and Patterns of Mobile Phone Use. Mediated Interpersonal Communication. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Retrieved from <http://www.com...>; 2007.
14. Billieux J, Van der Linden M, Rochat L. The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology [Internet]*. 2008 Dec;22(9):1195–210. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/acp.1429>
15. Igarashi T, Takai J, Yoshida T. Gender differences in social network development via mobile phone text messages: A longitudinal study. *Journal of Social and Personal Relationships [Internet]*. 2005 Oct 30;22(5):691–713. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0265407505056492>
16. Piqueras JA, Mateu-Martínez O, Carballo JL, Orgilés M, Espada JP. Gender, personality and coping characteristics in the use of internet, mobile and videogames in adolescence/Diferencias de sexo, característica de personalidad y afrontamiento en el uso de internet, el móvil y los videojuegos en la adolescencia. *Health and Addictions/Salud y Drogas*. 2012;12(1).
17. Demirci K, Akgönül M, Akpınar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions [Internet]*. 2015 Jun;4(2):85–92. Available from: <http://www.akademai.com/doi/abs/10.1556/2006.4.2015.010>
18. Tekin Ç. Cep Telefonu Problemlili Kullanım (Pu) Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. İnönü Üniversitesi; 2012.
19. Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano L, Freixa-Blanxart M, Gibson W. Prevalence of Problematic Mobile Phone Use in British Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking [Internet]*. 2014;17(2):91–8. Available from: <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0260>
20. Haug S, Castro RP, Kwon M, Filler A, Kowatsch T, Schaub MP. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of Behavioral Addictions [Internet]*. 2015 Dec;4(4):299–307. Available from: <http://www.akademai.com/doi/abs/10.1556/2006.4.2015.037>
21. Nkhita CS. Prevalence of Mobile Phone Dependence in Secondary School Adolescents. *Journal of Clinical and Diagnostic Research [Internet]*. 2015; Available from: http://jcd.r.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2015&volume=9&issue=11&page=VC06&issn=0973-709x&id=6803
22. Koo HY. Development of a Cell Phone Addiction Scale for Korean Adolescents. *Journal of Korean Academy of Nursing [Internet]*. 2009;39(6):818. Available from: <http://synapse.koreamed.org/DOLx.php?id=10.4040/jkan.2009.39.6.818>
23. Fargues MB, Lusar AC, Jordania CG, Sánchez y XC. Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*. 2009;21(3):480–5.
24. Martinotti G, Vilella C, Di Thiene D, Di Nicola M, Brià P, Conte G, et al. Problematic mobile phone use in adolescence: a cross-sectional study. *Journal of Public Health [Internet]*. 2011;19(6):545–51. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10389-011-0422-6>
25. Gutiérrez JDS, de Fonseca FR, Rubio G. Cell-phone addiction: A review. *Frontiers in Psychiatry*. 2016;7(OCT).
26. Young KS. Internet Addiction. *American Behavioral Scientist [Internet]*. 2004 Dec 27;48(4):402–15. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002764204270278>
27. Zhou Y, Zhang X, Liang JC, Tsai CC. The relationship between parents addicted to mobile phone and adolescent addicted to Internet. In: *Proceedings of the 22nd International Conference on Computers in Education Japan: Asia-Pacific Society for Computers in Education*. 2014. p. 484–8.
28. Yen J-Y, Ko C-H, Yen C-F, Wu H-Y, Yang M-J. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *Journal of adolescent health*. 2007;41(1):93–8.
29. Hardie E, Tee MY. Excessive Internet use: The role of personality, loneliness and social support networks in Internet Addiction. *Australian Journal of Emerging Technologies & Society*. 2007;5(1).
30. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck Jr PE, Khosla UM, McElroy SL. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of affective disorders*. 2000;57(1–3):267–72.
31. Polderman TJC, Benyamin B, de Leeuw CA, Sullivan PF, van Bochoven A, Visscher PM, et al. Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nature Genetics [Internet]*. 2015 Jul 18;47(7):702–9. Available from: <http://www.nature.com/articles/ng.3285>
32. Li M, Chen J, Li N, Li X. A Twin Study of Problematic Internet Use: Its Heritability and Genetic Association With Effortful Control. *Twin Research and Human Genetics [Internet]*. 2014 Aug 16;17(4):279–87. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1832427414000322/type/journal_article
33. Hahn E, Reuter M, Spinath FM, Montag C. Internet addiction and its facets: The role of genetics and the relation to self-directedness. *Addictive Behaviors [Internet]*. 2017 Feb;65:137–46. Available from:

- <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0306460316303756>
34. Young KS. *Caught in the Net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction—and a Winning Strategy for Recovery*. 1st ed. New York: Wiley; 1998.
 35. Nichols LA, Nicki R. Development of a Psychometrically Sound Internet Addiction Scale: A Preliminary Step. *Psychology of Addictive Behaviors* [Internet]. 2004;18(4):381–4. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0893-164X.18.4.381>
 36. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychology* [Internet]. 2009 Feb 26;12(1):77–95. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15213260802669458>
 37. Kutlu M, Savci M, Demir Y, Aysan F. Young internet bağımlılığı testi kısa formunun türkçe uyarlaması: Üniversite öğrencileri ve ergenlerde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2016;17:69–76.
 38. Günüş S, Kayrı M. Türkiye’de İnternet Bağımlılık Profili ve İnternet Bağımlılık Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2010;39:220–32.
 39. Baysak E, Kaya FD, Dalgar I, Candansayar S. Online Game Addiction in a Sample from Turkey: Development and Validation of the Turkish Version of Game Addiction Scale. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology* [Internet]. 2016 Mar 8;26(1):21–31. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.5455/bcp.20150502073016>
 40. Çaynak BY, Çöl M. internet addiction, depression and other factor in the 1-2-3 year students of a school of medicine. In: 20 Ulusal ve uluslararası halk sağlığı kongresi. Antalya; 2019. p. 1183.
 41. Ergin A, Uzun SU, Bozkurt Al. Tıp fakültesi öğrencilerinde internet bağımlılığı sıklığı ve etkileyen etmenler. *Pamukkale Tıp Dergisi*. 2013;6(3):134–42.
 42. Whang LS-M, Lee S, Chang G. Internet Over-Users’ Psychological Profiles: A Behavior Sampling Analysis on Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior* [Internet]. 2003 Apr;6(2):143–50. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/109493103321640338>
 43. Adiele I, Olatokun W. Prevalence and determinants of Internet addiction among adolescents. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2014 Feb;31:100–10. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563213003786>
 44. Lin Y-J, Hsiao RC, Liu T-L, Yen C-F. Bidirectional relationships of psychiatric symptoms with internet addiction in college students: A prospective study. *Journal of the Formosan Medical Association* [Internet]. 2019 Oct; Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0929664619300075>
 45. Zhang R, Bai B, Jiang S, Yang S, Zhou Q. Parenting styles and internet addiction in Chinese adolescents: Conscientiousness as a mediator and teacher support as a moderator. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2019 Dec;101:144–50. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563219302626>
 46. Alimoradi Z, Lin C-Y, Broström A, Bülow PH, Bajalan Z, Griffiths MD, et al. Internet addiction and sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews* [Internet]. 2019 Oct;47:51–61. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1087079219300267>
 47. Du Y, Jiang W, Vance A. Longer Term Effect of Randomized, Controlled Group Cognitive Behavioural Therapy for Internet Addiction in Adolescent Students in Shanghai. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* [Internet]. 2010 Feb;44(2):129–34. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.3109/00048670903282725>
 48. Sansone RA, Sansone LA. Cell phones: the psychosocial risks. *Innovations in clinical neuroscience*. 2013;10(1):33.
 49. Andreassen CS, Torsheim T, Brunborg GS, Pallesen S. Development of a Facebook Addiction Scale. *Psychological Reports* [Internet]. 2012 Apr;110(2):501–17. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517>
 50. Toda M, Monden K, Kubo K, Morimoto K. Mobile Phone Dependence and Health-Related Lifestyle of University Students. *Social Behavior and Personality: an international journal* [Internet]. 2006 Jan 1;34(10):1277–84. Available from: <http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=0301-2212&volume=34&issue=10&spage=1277>
 51. Kuss DJ, Griffiths MD. Online Social Networking and Addiction—A Review of the Psychological Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2011 Aug 29;8(9):3528–52. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/8/9/3528>
 52. Giota KG, Kleftharas G. The role of personality and depression in problematic use of social networking sites in Greece. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace* [Internet]. 2013;7(3). Available from: <https://cyberpsychology.eu/article/view/4293/3338>
 53. Augner C, Hacker GW. Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *International Journal of Public Health* [Internet]. 2012 Apr 3;57(2):437–41. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00038-011-0234-z>
 54. Wu JY-W, Ko H-C, Tung Y-Y, Li C-C. Internet use expectancy for tension reduction and disinhibition mediates the relationship between borderline personality disorder features and Internet addiction among college students – One-year follow-up. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2016 Feb;55:851–5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563215301771>
 55. Talan T, Korkmaz A, Gezer M. Üniversite Öğrencilerinin Mobil Telefon Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi Üzerine. In: *Uluslararası Çağdaş Eğitim Araştırmaları Kongresi* [Internet]. Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi; 2016. p. 424–34. Available from: https://www.academia.edu/31053556/Uluslararası_Cağdaş_Eğitim_Araştırmaları_Tam_Metin_Kitap_Proceedings_of_International_Contemporary_Educational_Research_Congress_2016_Muğla.pdf
 56. Nazlıgül MD, Baş S, Akyüz Z, Yorulmaz O. İnternette Oyun Oynama Bozukluğu ve Tedavi Yaklaşımları: Sistematik Bir Gözden Geçirme. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*. 2018;5(1):13–35.
 57. Bhattacharya S, Bashar M, Srivastava A, Singh A. NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHONE PHOBIA. *Journal of Family Medicine and Primary Care* [Internet]. 2019;8(4):1297. Available from: <http://www.jfmpc.com/text.asp?2019/8/4/1297/257106>
 58. Yıldırım S, Kışioğlu ahmet nesimi. Teknolojinin Getirdiği yeni hastalıklar: Nomofobi, netlessfobi, fomo. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* [Internet]. 2018 Jun 30;25(4):473–80. Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.17343/sduftd.380640>
 59. Kaplan Akıllı G, Gezgin DM. Üniversite Öğrencilerinin Nomofobi Düzeyleri ile Farklı Davranış Örüntülerinin Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi Examination of the Relationship Between Nomophobia Levels and Different Behavior Patterns of University Students. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* [Internet]. 2016 Dec 28;1(40). Available from: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/maeuefd/article/view/5000200446>
 60. Dikeç G, Yalnız T, Bektaş B, Turhan A, Çevik S. Ergenlerde Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Yalnızlık Arasındaki İlişki. *Bağımlılık Dergisi* [Internet]. 2017;18(4):103–11. Available from: <http://dergipark.gov.tr/bagimli/issue/35459/378915>
 61. Cheever NA, Rosen LD, Carrier LM, Chavez A. Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2014 Aug;37:290–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563214002805>
 62. Levitas D. Always Connected How Smartphones And Social Keep Us Engaged An IDC Research Report, Sponsored By Facebook [Internet]. Framingham; 2013. Available from: https://www.nu.nl/files/IDC-Facebook_Always_Connected_%281%29.pdf
 63. Erdem H, Türen U, Kalkın G, Kalkın G. Mobil Telefon Yoksuluğu Korkusu (Nomofobi) Yayılımı: Türkiye’den Üniversite Öğrencileri ve Kamu Çalışanları Örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*. 2017;10(1):1–12.

64. Arpacı I, Baloğlu M, Özteke Kozan Hİ, Kesici Ş. Individual Differences in the Relationship Between Attachment and Nomophobia Among College Students: The Mediating Role of Mindfulness. *Journal of Medical Internet Research* [Internet]. 2017 Dec 14;19(12):e404. Available from: <http://www.jmir.org/2017/12/e404/>
65. Kim J-H. Smartphone-mediated communication vs. face-to-face interaction: Two routes to social support and problematic use of smartphone. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2017 Feb;67:282–91. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563216307452>
66. King ALS, Valença AM, Silva ACO, Baczynski T, Carvalho MR, Nardi AE. Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2013 Jan;29(1):140–4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563212002282>
67. Yildirim C, Sumuer E, Adnan M, Yildirim S. A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*. 2016;32(5):1322–31.
68. Franchina V, Vanden Abeele M, van Rooij A, Lo Coco G, De Marez L. Fear of Missing Out as a Predictor of Problematic Social Media Use and Phubbing Behavior among Flemish Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2018 Oct 22;15(10):2319. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/15/10/2319>
69. Przybylski AK, Murayama K, DeHaan CR, Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2013 Jul;29(4):1841–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563213000800>
70. Dossey L. FOMO, Digital Dementia, and Our Dangerous Experiment. *EXPLORE* [Internet]. 2014 Mar;10(2):69–73. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550830713003479>
71. Milyavskaya M, Saffran M, Hope N, Koestner R. Fear of missing out: prevalence, dynamics, and consequences of experiencing FOMO. *Motivation and Emotion* [Internet]. 2018 Oct 17;42(5):725–37. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11031-018-9683-5>
72. Beyens I, Frison E, Eggermont S. "I don't want to miss a thing": Adolescents' fear of missing out and its relationship to adolescents' social needs, Facebook use, and Facebook related stress. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2016 Nov;64:1–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563216304198>
73. Gökler ME, Aydın R, Ünal E, Metİntaş S, Çalışmada A, Kaçırma G, et al. Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeğinin Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2016;17:53–9.
74. GÜNEY B. Dijital Bağımlılığın Dijital Kültüre Dönüşmesi: Netlessfobi. *Electronic Journal of New Media* [Internet]. 2017 May 1;1(2):207–13. Available from: http://yenimedya.aydin.edu.tr/wp-content/uploads/2016/11/ejnm_v01i2108.pdf
75. Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı. Gençlik Programı Şubat 2013 (R1) Başvuru Dönemi Proje Başvuruları Değerlendirme Sonuçları [Internet]. [cited 2019 May 10]. Available from: http://ua.gov.tr/docs/genclik-programi-haber/genclikprogrami_subat_2013_proje_basvurulari_deg_erdendirme_sonuclari.xls?sfvrsn=0
76. Öztürk UC. Bağlantıda Kalmak Ya da Kalmamak İşte Tüm Korku Bu: İnternetsiz Kalma Korkusu ve Örgütsel Yansımaları. *Journal of International Social Research* [Internet]. 2015 Apr 20;8(37):629–629. Available from: http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt8/sayi37_pdf/4sosyol_oji_psioloji_felsefe/ozturk_umutcan.pdf
77. Fritz L. How Much Digitalization Can a Human Tolerate? In: *Conference Proceedings Trends in Business Communication 2016* [Internet]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2017. p. 107–13. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-17254-1_10
78. AKMAN E, IŞIK M. Kamu Çalışanlarında İnternetsiz Kalma Korkusu (Netlessfobi): Isparta İlinde Bir Araştırma. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi* [Internet]. 2018 Oct 15;6(14):20–37. Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.33692/avasyad.510600>
79. Gökçearsan Ş, Uluyol Ç, Şahin S. Smartphone addiction, cyberloafing, stress and social support among university students: A path analysis. *Children and Youth Services Review* [Internet]. 2018 Aug;91:47–54. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0190740918301166>
80. J-Ho SC, Gan PL, Ramayah T. A Review of the Theories in Cyberloafing Studies. *Advanced Science Letters* [Internet]. 2017 Sep 1;23(9):9174–6. Available from: <http://www.ingentaconnect.com/content/10.1166/asl.2017.10049>
81. Lim VKG, Teo TSH. Prevalence, perceived seriousness, justification and regulation of cyberloafing in Singapore. *Information & Management* [Internet]. 2005 Dec;42(8):1081–93. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378720604001600>
82. The Council on Surgical and Perioperative Safety. Noise and Distraction [Internet]. [cited 2020 Apr 26]. Available from: <http://www.cspsteam.org/21-noise-and-distraction/>
83. Wu J, Mei W, Ugrin JC. Student Cyberloafing In and Out of the Classroom in China and the Relationship with Student Performance. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* [Internet]. 2018 Mar;21(3):199–204. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cyber.2017.0397>
84. Coker BLS. Workplace Internet Leisure Browsing. *Human Performance* [Internet]. 2013 Apr;26(2):114–25. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08959285.2013.765878>
85. Akbulut Y, Dursun ÖÖ, Dönmez O, Şahin YL. In search of a measure to investigate cyberloafing in educational settings. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2016 Feb;55:616–25. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S074756321530217X>
86. Malarvani T, Ganesh E, Nirmala P, Kumar A, Singh MK. *WhatsAppitis: Recent Study on SMS Syndrome. Scholars Journal of Applied Medical Sciences*. 2014;2(6B):2026–33.
87. Hidalgo Cajo BG, Mayacela Alulema Á, Hidalgo Cajo DP, Hidalgo Cajo IM. El uso de dispositivos electrónicos móviles y su impacto en el incremento de aficciones en los estudiantes universitarios. *SATHIRI* [Internet]. 2019 Dec 27;14(2):257. Available from: <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri/article/view/906>
88. Agten CA, Roskopf AB, Jonczy M, Brunner F, Pfirrmann CWA, Buck FM. Frequency of inflammatory-like MR imaging findings in asymptomatic fingers of healthy volunteers. *Skeletal Radiology* [Internet]. 2018 Feb 6;47(2):279–87. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00256-017-2808-1>
89. Fernandez-Guerrero IM. "WhatsAppitis." *The Lancet* [Internet]. 2014 Mar;383(9922):1040. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673614605195>
90. Fong Yong RK, Kaneko Y. Hikikomori, a Phenomenon of Social Withdrawal and Isolation in Young Adults Marked by an Anomic Response to Coping Difficulties: A Qualitative Study Exploring Individual Experiences from First- and Second-Person Perspectives. *Open Journal of Preventive Medicine* [Internet]. 2016;06(01):1–20. Available from: <http://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/ojpm.2016.61001>
91. Wong JCM, Wan MJS, Kroneman L, Kato TA, Lo TW, Wong PW-C, et al. Hikikomori Phenomenon in East Asia: Regional Perspectives, Challenges, and Opportunities for Social Health Agencies. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 2019 Jul 23;10. Available from: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsy.2019.00512/full>
92. Hayakawa K, Kato TA, Watabe M, Teo AR, Horikawa H, Kuwano N, et al. Blood biomarkers of Hikikomori, a severe social withdrawal syndrome. *Scientific Reports* [Internet]. 2018 Dec 13;8(1):2884. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41598-018-21260-w>
93. Malagón-Amor Á, Martín-López LM, Córcoles D, González A, Bellsolà M, Teo AR, et al. A 12-month study of the hikikomori syndrome of social withdrawal: Clinical characterization and different subtypes proposal. *Psychiatry Research* [Internet]. 2018 Dec;270:1039–46. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178117317341>

94. Tanabe N, Hiraoka E, Kataoka J, Naito T, Matsumoto K, Arai J, et al. Wet Beriberi Associated with Hikikomori Syndrome. *Journal of General Internal Medicine* [Internet]. 2018 Mar 29;33(3):384–7. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11606-017-4208-6>
95. Teo AR, Chen JI, Kubo H, Katsuki R, Sato - Kasai M, Shimokawa N, et al. Development and validation of the 25-item Hikikomori Questionnaire (HQ - 25). *Psychiatry and Clinical Neurosciences* [Internet]. 2018 Oct 27;72(10):780–8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pcn.12691>
96. Nicolai T, Kirchof L, Bruns A, Wilson J, Saunders B. The self-Googleing phenomenon: Investigating the performance of personalized information resources. *First Monday* [Internet]. 2009 Dec 7;14(12). Available from: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2683>
97. Paw. Majority of online Americans 'Google themselves' [Internet]. 2013 [cited 2019 Nov 1]. Available from: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2013/09/27/majority-of-online-americans-google-themselves/>
98. Lee YJ, Hwang J, Lee SI, Woo S-I, Hahn SW, Koh S. Impact of experience of psychiatrists and psychiatry residents regarding electronic communication and social networking on internet use patterns: a questionnaire survey for developing e-professionalism in South Korea. *BMC Medical Education* [Internet]. 2019 Dec 8;19(1):411. Available from: <https://bmcomeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1771-z>
99. LaPorta LD. Twitter and YouTube: Unexpected Consequences of the Self-Esteem Movement? [Internet]. 2011 [cited 2019 Nov 1]. Available from: <https://pro.psychcentral.com/twitter-and-youtube-unexpected-consequences-of-the-self-esteem-movement/>
100. Hewitt PL, Flett GL, Turnbull-Donovan W. Perfectionism and suicide potential. *British Journal of Clinical Psychology* [Internet]. 1992 May;31(2):181–90. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.2044-8260.1992.tb00982.x>
101. Kaur S, Maheshwari DSK, Preksha D. Narcissistic Personality and Selfie Taking Behavior among College Students. *International Journal of medical and health research*. 2018 May 28;3:56–60.
102. Yonetani R, Kitani KM, Sato Y. Ego-Surfing: Person Localization in First-Person Videos Using Ego-Motion Signatures. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* [Internet]. 2018 Nov 1;40(11):2749–61. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8103030/>
103. SPITZBERG BH. The Tactical Topography of Stalking Victimization and Management. *Trauma, Violence, & Abuse* [Internet]. 2002 Oct 29;3(4):261–88. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1524838002237330>
104. Woodlock D. The Abuse of Technology in Domestic Violence and Stalking. *Violence Against Women* [Internet]. 2017 Apr 9;23(5):584–602. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1077801216646277>
105. Hinduja S, Patchin JW. Bullying, cyberbullying, and suicide. *Archives of suicide research*. 2010;14(3):206–21.
106. Juvonen J, Gross EF. Extending the School Grounds? Bullying Experiences in Cyberspace. *Journal of School Health* [Internet]. 2008 Sep;78(9):496–505. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1746-1561.2008.00335.x>
107. Allen KP. Off the radar and ubiquitous: Text messaging and its relationship to 'drama' and cyberbullying in an affluent, academically rigorous US high school. *Journal of Youth Studies*. 2012;15(1):99–117.
108. Wells M, Mitchell KJ. How do high-risk youth use the Internet? Characteristics and implications for prevention. *Child maltreatment*. 2008;13(3):227–34.
109. Eterovic-Soric B, Choo K-KR, Ashman H, Mubarak S. Stalking the stalkers – detecting and deterring stalking behaviours using technology: A review. *Computers & Security* [Internet]. 2017 Sep;70:278–89. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016740481730127X>
110. Durak Batigun A, Gor N, Komurcu B, Senkal Erturk I. Cyberchondria Scale (CS): Development, validity and reliability study. *Dusunen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* [Internet]. 2018 Jun 29;31:148–62. Available from: <http://dusunenadamdergisi.org/ing/ArticleDetails.aspx?MkID=1250>
111. Uzun SU, Zencir M. Reliability and validity study of the Turkish version of cyberchondria severity scale. *Current Psychology* [Internet]. 2018 Sep 18;20(4):241–6. Available from: <http://www.sleepandhypnosis.org/ing/abstract.aspx?MkID=258>
112. Barke A, Bleichhardt G, Rief W, Doering BK. The Cyberchondria Severity Scale (CSS): German Validation and Development of a Short Form. *International Journal of Behavioral Medicine* [Internet]. 2016 Oct 1;23(5):595–605. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12529-016-9549-8>
113. Altındaş S, İnci MB, Aslan FG, Altındaş M. Üniversite Çalışanlarında Siberkondria Düzeyleri ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*. 2018;8(2):359–70.
114. Olcay S. Digitalization of Socialization as Social Media and Getting Lost Disorder in Photos: Photolurking. *Electronic Journal of New Media* [Internet]. 2018 Jan 5;2(2):90–104. Available from: http://yenimedya.aydin.edu.tr/index.php/ejnm_v02i2104/
115. Khalid H, Dix A. From selective indulgence to engagement: exploratory studies on photolurking. 2010.
116. Team C co. The CrackBerry Story [Internet]. 2007. Available from: <https://crackberry.com/crack-team>
117. Tekayak HV, Akpınar E. Tıp Alanında Yeni Bir Dönem: Dijital Çağda Doğan Yeni Hastalıklar. *Euras J Fam Med*. 2017;6(3):93–100.
118. wikimedia. Edit counting [Internet]. [cited 2020 Apr 28]. Available from: https://meta.wikimedia.org/wiki/Edit_counting
119. Kumar Goyal A. Studies on Phantom Vibration and Ringing Syndrome among Postgraduate Students. *Indian Journal of Community Health*. 2015;27(April):35–40.
120. Mohammadbeigi A, MohammadSalehi N, Moshiri E, Anbari Z, Ahmadi A, Ansari H. The prevalence of phantom vibration/ringing syndromes and their related factors in Iranian students of medical sciences. *Asian Journal of Psychiatry* [Internet]. 2017 Jun;27:76–80. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1876201816302817>
121. Lin Y-H, Lin S-H, Li P, Huang W-L, Chen C-Y. Prevalent hallucinations during medical internships: phantom vibration and ringing syndromes. *PloS one*. 2013;8(6).
122. Rosenberger R. An experiential account of phantom vibration syndrome. *Computers in Human Behavior*. 2015;52:124–31.
123. Rothberg MB, Arora A, Hermann J, Kleppel R, Marie PS, Visintainer P. Phantom vibration syndrome among medical staff: a cross sectional survey. *BMJ* [Internet]. 2010 Dec 20;341(dec15 2):c6914–c6914. Available from: <http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.c6914>



HALK SAĞLIĞI BAKIŞ AÇISIYLA YAŞLI BİREYLERE YÖNELİK YAŞ AYRIMCILIĞI (AGEISM): KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE ÖNLEME YAKLAŞIMLARI

Anıl Başpınar¹ , Meltem Şengelen¹ , Dilek Aslan¹ 

1- Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara Türkiye

Özet

Bu çalışmada yaş ayrımcılığı kavramının tanımlanması, belirleyicilerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında dünyadaki ve Türkiye'deki güncel durum incelenmiş olup yaş ayrımcılığına bağlı olarak ortaya çıkan toplumsal ve bireysel problemler ele alınmıştır. Sorunlara ilişkin çözümler sunulmuştur. Yaşlı bireyler, 65 yaş ve üzerindeki bireyler olarak tanımlanmaktadır. Yaşlı nüfusun sayısal olarak tüm dünyada artma eğilimi; bir sorun olarak toplumsal yaşamı ve bireylerin sağlık düzeylerini olumsuz etkilemektedir. Bu demografik değişime hazır olmayan toplumlarda zaman içerisinde daha fazla sayıda yaşlı bireyin savunmasız duruma düşmesi beklenmektedir. Bu süreçte yaş ayrımcılığının anlaşılması ve yaş ayrımcılığına yönelik farkındalığın artırılması büyük önem göstermektedir. Yaş ayrımcılığının önlenmesine yönelik uluslararası mücadelenin desteklenmesi, devletler düzeyinde üretilen politikaların yaşlıların toplumsal yaşama katılımını arttıracak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bireylerin yaşlanmaya ve yaşlı bireylere yönelik gerçek olmayan olumsuz düşüncelerinin önüne geçilmesi; nesiller arasında iletişimin artırılarak yaşlanmaya ve yaşlı bireylere yönelik olumlu tutumların geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yaş Ayrımcılığı, yaşlı ayrımcılığı, yaşlı istismarı, yaşlanma, önleme.

AGEISM AGAINST ELDERLY INDIVIDUALS FROM PUBLIC HEALTH PERSPECTIVE: CONCEPTUAL FRAMEWORK AND PREVENTIVE APPROACHES

This study aims to define age discrimination concept and to assess the determinants and consequences. Within the extent of the study, current situation in the world and social and individual problems arising due to age discrimination in Turkey have been discussed. Suggestions for the problems are proposed. Aged individuals are defined as 65 and older people. Continuously increasing trend in the numbers of the aged population all over the world affects the social life and the health conditions of individuals negatively. The societies are not ready for this demographic change. Therefore, more older individuals are expected to become vulnerable over time. In this regard, understanding ageism and improving awareness on age discrimination is becoming more important. The international struggle to prevent ageism should be supported and policies produced at state level should be arranged in a way to increase the participation of older age in social life. Interaction among generations and positive attitudes towards old age should be improved in order to prevent the negative thoughts towards aging and older individuals.

Key words: Ageism, age discrimination, elder abuse, ageing, prevention.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Arş. Gör. Dr. Anıl Başpınar
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.
e-posta / e-mail: anilbasp@gmail.com
Geliş tarihi / Received : 12.03.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 05.05.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Başpınar A, Şengelen M, Aslan D. Halk Sağlığı Bakış Açısıyla Yaşlı Bireylere Yönelik Yaş Ayrımcılığı (Ageism): Kavramsal Çerçeve ve Önleme Yaklaşımları. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):334-45

Giriş

Yaşlanma; yaşın ilerlemesiyle hayat boyu devam eden değişim süreci olarak tanımlanabilir (1,2). Yaşlılık bu sürecin bir sonucu olarak erişilen, hayatın özel bir dönemidir(3). Kavramsal olarak yaşlılığın fizyolojik, psikolojik, sosyokültürel, ekonomik ve toplumsal boyutları vardır. Fizyolojik boyutla vücudun geçirdiği metabolik değişiklikler, psikolojik boyutla bireylerin davranış değişiklikleri, sosyokültürel boyutla toplumsal statü değişiklikleri, ekonomik boyutla alım gücü değişiklikleri, toplumsal boyutla da beklenen yaşam süresi ve toplumun yaş ortalaması gibi göstergeler belirtilmektedir (4).

Yaşın ilerlemesiyle sağlık ve diğer sorunlar yaşlılık döneminin kişiler için zorlayıcı olmasına neden olabilir. Bu sorunlar arasında yaş nedenli ayrımcılık da yer almaktadır. Yaş ayrımcılığı; Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından; bireylerin yaşlarına dayanarak tek tipleştirilmesi, bireyler hakkında önyargılar oluşturulması ve bunların sonucunda bu bireylerin ayrımcılığa uğraması şeklinde tanımlanmıştır(5). Ayrımcılık, ayrımcı olma durumuna verilen isimdir (6).

Yaş ayrımcılığı kavramı ilk kez 1969 yılında psikiyatrist Robert N. Butler tarafından ortaya atılmıştır. Butler bu kavramı; bir apartman kompleksinin yaşlı ve yoksul insanlar için toplu konutlara çevrilme kararının bölge sakinlerini endişeye sevk etmesi sonucundaki tartışmalara ilişkin verdiği bir röportajda kullanmıştır. Butler röportajında; *'ırkçı önyargıların ve sınıf farklılıklarının yaşa karşı da düşmanlık oluşturduğu'* vurgusunu yapmıştır. Butler, o günlerde bu sorunun kısa zamanda çözümlenmeyeceğini öngörmüştür (7).

Yaş ayrımcılığı tek tipleştirme (bilişsel boyut), önyargı (düşünsel boyut) ve ayrımcılık (davranışsal boyut) olmak üzere üç boyutlu bir yaklaşımla ele alınmaktadır (8). Bu sistematik yaklaşım ile konunun nedenleri, sonuçları ve bunları önleme planları daha gerçekçi olabilir.

Yaş ayrımcılığı; olumlu (positive ageism) ve olumsuz (negative ageism) olarak karşımıza çıkabilir. Olumlu ayrımcılık yaşlı bireylerin toplumsal yaşama katılımlarını kolaylaştırmayı amaçlarken; olumsuz yaş ayrımcılığı bu bireylerin, bireysel özellikleri yerine buldukları yaş gruplarına bağlı ortaya çıkan ön yargılar sebebiyle ayrımcılığa uğramasıdır (8). Olumlu yaş ayrımcılığı saygı, merhamet şeklinde gözlemlenebilirken; olumsuz yaş ayrımcılığı yaşlanmanın korku ve kaygı oluşturmasının sonucu olarak gözlenmektedir (9). İhmal, istismar kavramları bu başlıkta incelenmektedir.

Yaşlı bir erişkinin; fiziksel, duygusal, cinsel zarara uğratılması veya finansal olarak sömürülmesi sonucunda oluşan duruma ve yaşlı birey üzerinde yarattığı olumsuz etkilere *yaşlı istismarı* denmektedir. Ayrıca bu kavramla yakın ilişkili olarak yaşlı bireyin, bakımından sorumlu kişi tarafından görmezden gelinmesi ve ihtiyaçlarının karşılanmaması durumu *yaşlı ihmali* olarak isimlendirilmektedir (10).

Bu kavramlarla uyumlu olarak; *yaşlıya yönelik kötü muamele* kavramı ise ilk kez kapsamlı olarak DSÖ tarafından 2002 yılında imzalanan Toronto Bildirgesi'nde tanımlanmıştır. Toronto Bildirgesinde bu tanım "Yaşlıya yönelik kötü muamele; yaşlı birey ile kurulan ve güven içermesi beklenen bir ilişki esnasında uygun ve gerekli davranışta bulunulmaması veya yaşlıya zarar veren bir davranışta bulunulması şeklinde gerçekleştirilen tekil veya tekrarlayan davranışlardır." şeklinde yapılmıştır (11). Diğer; şiddet türlerine benzer şekilde, yaşlıya kötü muamele; fiziksel, zihinsel, duygusal, cinsel ve ekonomik istismar şekillerinde karşımıza çıkabilmektedir.

Bu makalede yaşlılık döneminde yaş ayrımcılığının nedenleri, sağlık ve diğer ilgili konular üzerinden sorunlara ilişkin güncel durumu, yaş ayrımcılığının sonuçları ve önleme yaklaşımları sunulmuştur.

Başlıca Nedenler

Yaşlı nüfusun artışı; buna bağlı olarak sosyal güvenlik sistemlerinde ortaya çıkan yetersizlikler ile ekonomik nedenlere bağlı yaşlı bireylerin istismarı ihtimali de artmaktadır. Bunun nedenleri; toplumsal ve kültürel, ailesel, bakım verene bağlı ve yaşlı bireye bağlı faktörler olarak sınıflandırılabilir (12). Toplumsal ve kültürel nedenler; esas olarak toplumun yaşlıya bakışına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Toplumun değerleri, küresel değerlerin etkisi ile yaşlılığın toplum tarafından algılanışı bu nedenlerin temelini oluşturmaktadır.

Yaşlı ayrımcılığı; insanları yaşlı oldukları için ayrıma tabii tutma ve kalıplara sokma sürecidir. Temelini ön yargılar oluşturmaktadır. Önyargılar ise bireyin geçmişteki yaşantısı, eğitim durumu; toplumun sahip olduğu değerlerle ilişkilidir. Palmore ve Stein tarafından "hastalık", "ruhsal hastalıkların varlığı", "yeti kaybı", "hoşgörüsüzlük", "çalışmaktan uzaklaşan" içerikli önyargılara işaret edilmiştir. Bu düşünce kalıpları sebebiyle genç kuşaklar yaşlı bireyleri kendilerinden farklı ve yaşlılığı sosyal, ekonomik yönlerden yük olarak görmeye başlamaktadırlar. Yaşlanmayı kaçınılması gereken bir süreç olarak düşünmektedirler (13).

Yaşlı ayrımcılığının gelişmesindeki bir başka toplumsal faktör ekonomik verimliliğe ve üreticiliğe verilen önemdir. Yaşın ilerlemesinin ekonomik üretkenliği ve verimliliği azalttığı önyargısı, yaşlıların bağımlı nüfus grubu olarak kabul görmesine sebep olmaktadır. Özellikle yaşlı nüfusun artması ve doğurganlık hızının düşmesi, üretimde yer alan orta yaş grubunun daha fazla vergi vermek durumunda kaldığı algısının oluşmasına neden olmaktadır (13).

Medya ve basın organları da yaşlı ayrımcılığının gelişmesinde rol oynamaktadır. Medyada gençliğe, bedensel güzelliğe, cinselliğe verilen önemin artması; gençlik, dinamizm,

üreticilik gibi kavramlara yapılan vurgular yaşlanmayı istenmeyen bir süreç olarak sunmaktadır. Yaşlanmanın fiziksel belirtilerini gizleme çabalarına 2015 yılında 114 milyar dolar harcanmıştır. Güçten düşmüş, bakıma muhtaç, toplumdan soyutlanmış, içine kapanık, üretime katılımcılığı azalmış bir yaşlı birey kimliğinin öne çıkarılması, toplumsal algıyı olumsuz etkilemektedir (13,14).

Günlük yaşantıda önemli bir yer kaplayan sosyal medyada kullanılan dil yaş ayrımcılığını normalleştiren önemli bir etkidir. Sosyal medya kuruluşlarının; ayrımcılık ile ilişkili diğer konularda nefret söylemlerini önleyecek politikaları olsa da ne yazık ki yaşa yönelik söylemler için bir yaptırım bulunmamaktadır (15).

Ailesel faktörler; bakım vermekle ilgili bilgi eksikliği, yaşlı bireyle ortak yerde yaşamının getirdiği ekonomik ve sosyal yük sayılabilir. Sebebi ne olursa olsun yaşlı bireyler aile ve akrabaları tarafından yapılan istismarı gizleme eğilimindedirler. Bakım verene bağlı faktörler; kurumlarda çalışan personelin zor koşullarda çalışıyor olması, kurum yöneticileri ve personelinin istismar ile ilgili bilgisizlik ve duyarsızlıkları sebepleriyle karşımıza çıkabilmektedir. Yaşlı bireye bağlı faktörler; bireyin fiziksel ve zihinsel yetersizlik durumunda olması, kendisini koruma kapasitesinin azalması, ihtiyaçlarını karşılamak için bakım verene muhtaç olması gibi sebeplerle ortaya çıkabilir (12).

Yaşlı ayrımcılığıyla ilişkili istismar ve ihmalin en önemli nedeni sağlıkta fiziksel ve zihinsel bozulmalardır. Bireyin bağımlılığını arttıran bu durumlar, sosyal izolasyon ile de yakın ilişkilidir. Yaşlı bireyin toplumsal katılımının azalması istismarın gizlenmesini kolaylaştırmakta, istismarcıyı cesaretlendirmektedir. Bu durumlarda şiddetin anlaşılması ve bildirilmesindeki kısıtlılıklar artmış istismar riski için açıklayıcıdır (16).

Sorunlara İlişkin Güncel Durum

Günümüzde yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Birleşmiş Milletler tarafından yapılan tahminlere göre dünyada yaşlı nüfusun 2050 yılında yaklaşık iki milyara ulaşması beklenmektedir (17,18). Türkiye’de de yaşlı nüfus artma eğilimindedir. Ülkemizde 2019 yılı verilerine göre 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payı %9,1’e yükselmiştir. Yaşlı birey sayısı/çalışma çağındaki birey sayısı olarak tanımlanan “yaşlı bağımlılık oranı” değeri ise önceki yıllara göre artarak %13,4 olmuştur (19,20).

Yaşlılık her bireyin yaşayacağı fizyolojik bir süreç olmasına rağmen konu büyük ölçüde tabu olarak kalmıştır. Oysa, bu durumun yaşlı bireyler ve toplum için çok ciddi sonuçları bulunmaktadır. Bu sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (17,21,22):

Sağlık Sorunları ile İlişkisi

Yaş ayrımcılığının, yaşlı bireylerin sağlıkları üzerindeki olumsuz etkileri doğrudan ve dolaylı olarak incelenebilir. Doğrudan etkiler, toplumun yaşlı bireylere karşı davranışlarının sonucuyken; dolaylı etkiler ise bu bireylere yaklaşımın sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Doğrudan etkiler; toplumda yerleşmiş önyargıların, kötü muamele şeklinde görülmesidir. Kötü muamele sonucunda yaşlı bireylerde aşağıdaki durumlar gözlenebilir (22).

Fiziksel olarak;

- *Kafa yaralanmaları, kemiklerde kırılma, morarma ve ağrı şeklindeki yaralanmalar,*
- *Beslenme problemleri,*
- *Uyku bozuklukları,*
- *Cinsel yolla bulaşan hastalıklar dahil olmak üzere yeni hastalıklara duyarlılık,*
- *Önceden var olan sağlık koşullarında görülen alevlenmeler,*
- *Erken ölüm riskinde artma şeklinde karşımıza çıkabilir.*

- *Yaş ayrımcılığı yaşlı bireyleri toplumdan uzaklaştırmakta ve bireylerin benlik saygısının azalmasına neden olmaktadır.*
- *Yaşlı ayrımcılığı yarattığı sonuçlar sebebiyle toplumsal yatırımlar gerektirir; dolaylı olarak kaynakların tüketilmesine sebep olur.*
- *Geçtiğimiz yıl içerisinde 60 yaş ve üzerindeki her altı bireyden birisi istismarın bir çeşidine maruz kalmıştır.*
- *Uzun süreli bakım hizmeti veren kurumlarda yaşlı istismarı sıklıkları yüksektir.*
- *Yaşlı istismarı ciddi fiziksel yaralanmalara ve uzun dönemde psikolojik sonuçlara yol açabilir.*
- *Yaşlı istismarının hızla yaşlanan pek çok toplumda arttığı tahmin edilmektedir.*

Yukarıdaki verilerden de anlaşılacağı üzere yaşlı ayrımcılığı kavramının önemi her geçen gün artmakta, sosyal hayatın ve hizmetlerin dağılımının yeniden düzenlenmesinde sıkça konuşulan bir kavram olarak gündemde olmaya devam etmektedir.

Psikolojik olarak;

- *Depresyon,*
- *Korku ve anksiyete reaksiyonları,*
- *Öğrenilmiş çaresizlik,*
- *Post-travmatik stres bozukluğu şeklinde karşımıza çıkabilir.*

Mevcut veriler ile yapılan tahminler aile üyelerinin bu yaş grubundaki cinayetlerin yaklaşık %30’undan sorumlu olduğunu göstermektedir. Bu durum yaşlı istismarında aile bireylerinin öne çıkması ile ilişkilendirilebilir (21).

Dolaylı etkiler; yaşlı bireylerin benlik algılarına ve toplumsal algılanışlarına bağlı olarak ortaya çıkan sonuçlardır.

İncinebilir bir grup olan yaşlı bireylerde yaşlı istismarı artmış morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Kötü muamele gören yaşlı bireylerde hastane yatış süreleri uzamıştır. Ayrıca yaşlılık hakkında olumsuz görüşleri olan yaşlı bireylerin, yaşam beklentilerinin

yaşlılarından ortalama yedi buçuk yıl kısa olduğu belirlenmiştir (23).

Yaş ayrımcılığının azalmış yaşama isteği, sağlıklı yaşama arzusunda azalma, hastalık iyileşmesinde bozulma, artmış stres ve azalmış yaşam süresi gibi zihinsel ve fiziksel sağlık sonuçları bulunmaktadır (14).

Yaş ayrımcılığının sağlık hizmeti ve bakım veren meslek profesyonellerince benimsenmiş olması sağlık üzerinde fazladan olumsuzluk yaratmaktadır. Sağlığı bozan pek çok durumu olan yaşlı bireylerin kaliteli bir sağlık hizmeti alması gerekmektedir. Yaş ayrımcılığı; sağlık hizmeti sağlayıcısı tarafından uygulandığında hastanın durumuna gereken önem verilmemekte ve depresyon, ağrı gibi belirtiler neden aramaksızın yaşlanmaya bağlanabilmektedir (14,24).

Sağlık hizmeti veren kimselerin uyguladığı yaş ayrımcılığının; hasta olarak başvuran yaşlı bireyler ile yeterince ilgilenilmemesi, hastalıklarına ve yaşam kalitelerini azaltan durumlara yeterince önem verilmemesi, tedavi ile ilişkili olabilecek çekincelerinin görmezden gelinmesi gibi sonuçları olmaktadır. Bu durum yaşlı bireyin hizmet verene güvenini azaltmakta, tekrar başvurmakta isteksiz davranmasına sebep olmaktadır (25).

Sağlık ile ilişkili bir başka önemli durum yaşlanmış bireylerin maruz kaldığı cinsel saldırı olaylarıdır. Yaştan bağımsız olarak mağdurların ciddi psikolojik ve fiziksel yaralar almasına sebep olan cinsel saldırı olayları; yaşlılara yönelik olduğunda daha ciddi hasarlar bırakabilmektedir. Cinsel saldırılar her yaş grubunda olduğu gibi ileri yaşlı grupta da çoğunlukla kadın bireyleri hedef almaktadır. Mağdurlarda bu saldırılar sonucunda stres belirtileri, alışkanlık değişiklikleri, fonksiyonellikte ve sağlık parametrelerinde bozulma gözlenebilmektedir (26).

Yaşlı istismarının uygulama şekline göre aşağıda yazılı olan beş tipi bulunmaktadır (16):

- Yaşlı ihmali
- Psikolojik şiddet
- Fiziksel şiddet
- Ekonomik şiddet
- Cinsel şiddet

Yaşlı istismarının bildiriminde yetersizlikler görülmektedir. Hekimler bildirim yapmak açısından en uygun kişilerdir fakat Brezilya'daki bir çalışmada bildirimlerin yalnızca %2'sinin hekimlerce yapıldığı gösterilmiştir. Bildirilen vakaların, toplam vakaların 1/24'ü olduğu düşünülmektedir. Oldukça sık görülen ve önemli sonuçları bulunan istismarın bildirimindeki aksaklıklar çok önemli bir sorun yaratmakta, müdahalelerin geç kalmasına yol açmaktadır (16).

Yaşlı ayrımcılığı, yaşlı nüfusta çok önemli bir sorun olarak karşımıza çıkan intihar ile ilişkili görünmektedir. Gelişmiş ülkelerde intihar sıklığının yaş ile arttığı gözlenmektedir. Bu durumun emeklilik sonrasında gelen toplumsal yük duygusunun yaşlıyı savunmasız bırakması, yaşa bağlı fiziksel problemler, aile içindeki konumunu kaybedip, muhtaç bir birey durumuna düşmesi, yalnızlık gibi düşünce kalıpları sebebiyle ortaya çıktığı düşünülmektedir (27).

Toplumda yaşlı intiharlar vakaları, genç intihar vakalarına göre daha az ilgi çekmektedir. Yaşlıların intiharlarına karşı olan ilgisizliğin temelinde, söz konusu toplumda yaşlılık algısının etkisi olduğu söylenebilir. Toplum yaşlı bir bireyin hayatını tamamlamak üzere olduğu ve ölümünün mantıklı gerekçelerle seçilmiş olabileceğine yönelik tutum sergilemektedir. Bu sebeplerle intihara karşı mücadele programlarında genç birey intiharları hedef alınmaktadır (27).

Yaşlı bireylerin teknoloji ile ilişkisine dair ön yargılar, bu bireyleri çağdışı göstermektedir. Sağlık personeli yaşlı bir hastanın teknolojik destek ile verilen sağlık hizmetlerini anlamakta zorlanacağına ve genel uyumluluğunda azalma olacağına inanmaktadır, hastaya bu konuyu açmakta çekingen davranmaktadırlar (14).

Değişen aile yapıları yaşlı bireylerin bakımının aile tarafından karşılanmasını zorlaştırmakta, bakım

evlerinin desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeplerle yaşlı bireyler için gelişmemiş sosyal sistemlerin bulunduğu ülkelerde yaşlılar yük olarak görülmektedir. Bu durum profesyonel bakım veren insan gücünde artışın önemine dikkat çekmektedir (28).

Yaşlı ayrımcılığı, yaşlı bireyler üzerinde özgüven düşüklüklerine, bireylerin toplumsal hayata katılımında azalmaya sebep olmaktadır. Sosyal izolasyon, bilişsel gerileme, fiziksel aktivite eksikliği; ayrımcılığın sonuçları ve aynı zamanda sebepleri olarak bu kavramı pekiştirmektedir (17).

Yaş ayrımcılığı, ayrıca üretime katılım, istihdam konularında yaşlı bireyler için önemli dezavantajlar yaratmaktadır. Bu durum işe alınma ve işten çıkarılma, zorunlu emeklilik ve yaş sınırı konularında karşımıza çıkmaktadır (9). İş ortamında yaş ayrımcılığı 40'lı yaşlarda başlamaktadır. Çalışanlar yaşlandıkça daha zorlayıcı uygulamalar ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Güney Kore'de yapılan bir araştırmada işten ayrılan bireylerin 50 yaşından sonra iş bulmakta zorlandığı, buldukları işlerin genellikle düşük ücretli geçici işler olduğu gözlenmiştir (29).

İşverenlerin yaşlı bireylere iş vermede isteksiz davranmalarının sebepleri arasında yaşlı bireylerin her iş için uygun olmadığı önyargısı, deneyimli yaşlı bireylerin düşük ücretleri ve kötü çalışma koşullarını reddetmeleri gösterilebilir (30).

Yaşlı bireylerin bu problemi ile ilgili bir ayırım çok önemlidir. Yaşlı bireyler gerçekten işverenin ihtiyaçlarını karşılayamıyor durumdalarsa yukarıdaki sebepler işveren-işçi ilişkisi içerisinde doğal bir sonuç olarak karşımıza çıkar.

Fakat yaşlı bireyler önyargılara dayanarak istihdam edilmiyorsa söz konusu sebepler ayrımcılık uygulamasına dönüşmektedir. Bu konuda bireylerin kişisel özellikleri, sağlık durumları, çalışma kapasiteleri değerlendirilmelidir (30).

Yaş ayrımcılığıyla ilişkili yukarıdaki maddelerden; yaş ayrımcılığının ırkçılık, sınıf ayrımcılığı ve cinsiyet ayrımcılığı ile yakın ilişkisi anlaşılabilir. Hatta yaş ayrımcılığının bazı uygulamaları bahsi geçen ilişki sebebiyle bu ayrımcılık çeşitlerinin gölgesinde kalabilmektedir. Sonuç olarak esas problem gizli kalmakta ve önlemler için yanlış planlamalar yapılmaktadır (26).

Cinsiyet ayrımcılığı özellikle önemlidir. İncinebilir grupta değerlendirilen kadın bireyler, yaşlanmaları sonucunda kendilerini değersizleşmiş, sosyal olarak dışlanmış ve baskı altında hissedebilirler; kendilerini önyargılara, ayrımcılıklara ve cinsel saldırılara karşı daha savunmasız bir pozisyonda bulabilirler (26).

Yaşlı kadın bireylere yönelik şiddet ile ilişkili önemli konular aşağıda sunulmuştur (31):

- *Saldırganlar genellikle erkektir.*
- *Saldırganlar genellikle kurbandan 30 yaş kadar gençtir.*
- *Kurbanlar genellikle saldırganı tanımaktadırlar.*
- *Saldırganların genellikle sabıka kaydı vardır.*
- *Saldırganların diğer yaş gruplarındaki bireyleri hedef alma durumu bilinmemektedir.*

Yaşlı kadınlara yönelik cinsel şiddet vakaları cinsel yolla bulaşıcı hastalıklar ve HIV ile sonuçlanabilmektedir (31).

Dünyada ve Türkiye'de Güncel Duruma İlişkin Veriler

Yapılan çalışmalar konunun farklı boyutlarını ortaya koymaktadır. Yaşlı bireyler arasında yapılan çok merkezli bir araştırmaya göre katılımcıların aşağıdakilere maruz kaldığını belirtmiştir (32);

- %20,9'u sözlü saldırganlık
- %7,9'u fiziksel saldırganlık
- %21,1'i fiziksel ve/veya sözlü şiddet

Yaş ayrımcılığı konusunda ülkelere göre farklılıklar mevcuttur. Doğu ve batı kültürleri arasında yaş ayrımcılığını

inceleyen çalışmalar; doğu kültürlerinin ayrımcılık açısından daha iyi durumda olduğunu göstermektedir. Batı kültürlerindeki bireyci yaklaşım, doğu kültürlerindeki kolektif yapı ve yaşlı bireylerin toplumsal konumu bu durumun sebebi olarak gösterilmektedir. Fakat kültürel yapı yaşlı ayrımcılığı ile ilişkili tek etken değildir. Modernleşme ve artan şehirleşme günümüzde kültürel dinamiklerin etkisini yitirmesine sebep olmaktadır. Modernleşme sonucunda bilgiye erişmenin kolaylaşması yaşlı bireylerin toplumdaki "bilgi kaynağı" imajını sarsmaktadır. Şehirleşme, geleneksel kolektif yapı yerine bireyciliğin öne çıkmasına sebep olmaktadır (24).

Dünyada, az gelişmiş bölgelerde yaşlı nüfus, gelişmiş bölgelere göre daha hızlı artmaktadır. Bu durumun, gelişmekte olan ülkelerde yaşlı bireylerin sosyal entegrasyonu için gerekli toplumsal ve hukuki altyapının eksikliği sebebiyle kitleleri etkileyecek bir tehlike olduğu düşünülmektedir. Sosyoekonomik açıdan farklı iki bölgenin karşılaştırıldığı bir çalışmada Doğu Afrika'daki Burundi'de yaşayan Burundili yetişkinlerin yaşlanma ve yaş ayrımcılığına yaklaşımlarının, Batı Avrupa'daki Belçika'da yaşayan Burundili ve Belçikalı yetişkinlerden daha olumsuz olduğu bulunmuştur (24).

Avrupa bölgesinde yaşlı ayrımcılığının en fazla saptandığı ülke %75 ile İtalya olmuştur. Benzer şekilde yüksek yüzdelerin gözlemlendiği diğer ülkeler İrlanda (%68), İspanya (%63) ve Portekiz (%62) olmuştur. Litvanya (%24), Çekya (%29) ve Slovakya (%33) ise ayrımcılık yüzdelerinin en düşük gözlemlendiği ülkelerdir (30).

Polonya'da yapılan bir çalışmada katılımcıların yaklaşık %50'si, yaşlılara yönelik; fiziksel, ekonomik veya psikolojik şiddetin uygulandığı bir ortamda bulunduğunu belirtmektedir (33).

Yaşlı ayrımcılığı ile yakın ilişki içerisinde olduğu gösterilmiş olan intihar vakalarının ise gelişmiş ülkelerde ileri yaş ile arttığı gösterilmiştir. DSÖ'ye göre ABD'de intihar vakaları 45 yaşından sonra belirgin bir şekilde artmakta ve en

fazla 75 yaş ve üzeri grupta (16,8/100.000) gözlenmektedir. İngiltere'de toplam intihar vakalarının üçte birinden fazlası 55 yaş ve üzeri grupta gerçekleşmektedir (27).

Bu veriler ışığında toplumsal müdahale gerektiren bir konu olarak dikkat çeken yaş ayrımcılığı ile ilgili ilk yasal düzenlemeler Amerika'da yapılmıştır. Yaş ayrımcılığı ile ilgili ilk yasal düzenlemeler Amerika'da yapılmıştır. İş hayatındaki ayrımcılığı önlemek adına "İstihdamda Yaş Ayrımcılığı Kanunu" (Age Discrimination in Employment of Act-ADEA) uygulamaya konmuştur (30).

Avrupa'da yaşlı bireylerin istihdama, ekonomik, kültürel ve sosyal hayata tam katılımının sağlanması için özel ödeme planlamaları uygulanmaktadır. Herkes için eşit fırsatlar sağlanmasının temel nokta olduğu vurgulanmaktadır. Norveç'te 60 yaş ve üzeri çalışanlar için ekstra bir hafta tatil olanağı verilmektedir. Bu yaklaşımlar olumlu ayrımcılık örnekleri olarak dikkat çekmektedir (30).

Amerika'da 2017'de yapılan sosyal güvenlik reformları kapsamında; yaşlı bireylerin ayrıcalıklarının azaltılması, emeklilik yaşının artırılması ve emeklilik sonrası alınan vergilerde düzenlemeler yapılması gündeme alınmıştır (30).

Birleşmiş Milletler'in 16 Aralık 1991 yılında yayınladığı "Yaşlı Bireyler için Birleşmiş Milletler İlkeleri" isimli bildirge; yaşlı bireylerin bireysel bağımsızlıklarına, toplumsal yaşama katılımlarına, bakımları ile ilgili sahip oldukları temel haklara yönelik hazırlanmış önemli bir metindir (34).

Yaşlı bireyler ile yaşlı ayrımcılığının farkındaki kimseler, yaş ayrımcılığına karşı güçlü bir duruş sergilemek çabasındadırlar. Bu çaba 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri üçüncü maddesi "Sağlıklı Bireyler" ("SDG No:3 Good Health and Well-being) çatısı altında kendisine yer bulmaktadır (35).

Dünya Sağlık Örgütü, bu hedef kapsamında yaşlı bireylerin sağlığının geliştirilmesi amacıyla yaşlı dostu şehirler

projesini geliştirmiştir. Yaşlı bireylerin yeterli sosyal desteğe erişebilmesi, sosyal yaşama katılımı ile sosyal entegrasyonun sağlanması için bu projeler büyük önem arz etmektedir (36).

Dünya ve Avrupa ortalamasına göre genç sayılabilecek fakat yaşlı nüfusun giderek arttığı Türkiye’de, yaşlı bireylerin durumunun incelenmesi için yapılan araştırmalar sonucunda; çalışmaların bilgi, tutum ve davranışları ölçmeye yönelik çalışmalardan çok yaşlı ayrımcılığının sonuçlarından olan yaşlı istismarı ile ilişkili olduğu dikkat çekmektedir. Bu araştırmaların sonuçlarına göre ülkemizde yaşlı bireylerin;

- %9,4’ü psikolojik istismar,
- %8,2’si ihmal,
- %4,2’si fiziksel istismar,
- %2,1’i finansal istismar,
- %0,9’u cinsel istismar

ile karşı karşıya kalmaktadır (37).

Yaşlı bireyler arasında belirli gruplar, yaşlı istismarı ve yaşlıya yönelik kötü muameleye karşı daha savunmasızdır. Yaşlı kadın bireyler istismara yaşlı erkek bireylerden 3,4 kat daha sık maruz kalmaktadır. Düşük öğrenim düzeyine sahip yaşlı bireyler istismara 2,4 kat daha sık maruz kalmaktadırlar. Eşleri ya da çocukları ile yaşayan bireyler arasında istismar olguları 3,9 kat daha fazladır. Ailesel ilişkilerinin zayıf olduğunu düşünen bireylerde istismar olguları daha fazladır. Toplumda cinselliğin bir tabu olarak görülmesi yaşlı bireylerin cinsel şiddet ile ilişkili konuşmaktan çekinmesine neden olmaktadır. Bu durum cinsel şiddetin belirlenmesinde bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (37).

Ülkemizde sağlık bakım hizmeti veren kişilerin yaşlı bireylere karşı tutumları çoğunlukla olumludur. Yaşlı bireylere yaklaşım meslek grupları açısından incelendiğinde hemşireler en olumlu portreyi çizen gruptur. Hemşirelerin, bakımı alan birey ile daha fazla zaman geçirmesinin; bu meslek grubunun üyelerinde yaşlı ayrımcılığının azalmasına etkisi olduğu düşünülebilir (38). Üçüncü yılındaki hemşirelik

öğrencilerinin yaşlı bireylere ve yaşlı ayrımcılığına yaklaşımı, ilk yılındaki öğrencilere göre çok daha olumlu bulunmuştur. Ek olarak yaşlı bireyler ile birlikte yaşayan öğrenciler, yaşlı ayrımcılığı konusunda daha olumlu bir bakış açısına sahiptir (39).

Ülkemizde yaşlı işgücüne ilişkin düzenlemeler yapılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. 2004’ten itibaren yükseltelen emeklilik yaşları; öncesindeki erken emeklilik yaşları sebebiyle işgücü piyasasından çekilen 40 yaş üstü işgücünün piyasaya katılımını arttırmıştır. Bu durum altyapı sorunlarının yanında, iş hayatındaki yaş ayrımcılığı sebebiyle önemli bir sorun olarak karşımıza çıkacaktır (29).

Yaşlı bireylerde dikkat çeken intihar sıklığı ülkemizde de her yıl giderek artmaktadır. İntihar vakaları yaş gruplarına göre incelendiğinde intihar sıklığının yaş ile arttığı tespit edilmiştir. İntihar en sık 85-90 yaş grubunda görülür (40).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre; ülkemizde 15-34 yaş grubunda yüksek olan intihar yüzdesi azalma eğiliminde iken; 65 yaş üzeri grupta intihar yüzde değerleri sırası ile 2000 yılında %7,8, 2007 yılında %9,5, 2010’da %11, 2015’te ise %11,7 olarak kayıtlara geçmiştir. Türkiye’de yaşlı intiharlarının nedenleri arasında hasalık, geçim zorluğu, aile içi geçimsizlik gibi durumlar yer almaktadır (27).

Altınöz ve arkadaşları tarafından 2002-2013 yılları arasında TÜİK verilerine dayalı olarak yapılan bir çalışmada 65 yaş ve üzeri bireyler arasında 3450 tamamlanmış intihar vakası bulunmuştur. Her iki cinsiyette ve her yaş grubunda en sık intihar sebebi zihinsel hastalıklardır. Vakalar alt yaş gruplarına göre de incelenmiştir (40):

- 65-69 yaş grubunda 978 tamamlanmış intihar bulunmaktadır. Bu vakaların %75,4’ü (737) erkek, %24,6’sı (241) kadındır. Her iki cinsiyette en sık intihar sebebi hastalıktır. Fakat erkeklerde finansal, kadınlarda evliliğe bağlı sebepler ön plana çıkmaktadır.
- 70-74 yaş grubunda 855 tamamlanmış intihar bulunmaktadır. Bu vakaların %73,7’si (630) erkek, %26,3’ü (225)

kadındır. Her iki cinsiyette en sık intihar sebebi hastalıktır. Fakat erkek bireylerde finansal sebepler ön plana çıkmaktadır.

- 75 yaş ve üzeri yaş grubunda: 1617 tamamlanmış intihar bulunmaktadır. Bu vakaların %72,9'u (1178) erkek, %27,1'i (439) kadındır. Her iki cinsiyette en sık intihar sebebi hastalıktır.

Türkiye'de, yaşlı nüfus artma eğilimindedir. Yakın gelecekte yaşlılık ile ilişkili problemlerle sıkça karşılaşılması öngörülmektedir. T.C. Anayasasının 61. maddesinde; "Yaşlılar, Devletçe korunur. Yaşlılara Devlet yardımı ve sağlanacak diğer haklar ve kolaylıklar kanunla düzenlenir." ifadesi yer almaktadır. Bu hüküm devlete, yaşlı bireyleri ayrımcılık ve istismara karşı koruma görevi vermiştir

Nasıl Önlemeli?

Halk sağlığı bakış açısıyla yaş ayrımcılığını önleme yaklaşımı temel (primordial) korunma, birincil (primer) korunma, ikincil (sekonder) korunma, üçüncül (tersiyer) korunma başlıkları altında incelenebilir. Genel toplumun korunmasını amaçlayan temel korunma; fizyolojik bir sürecin toplumsal sonucu olan ve tüm bireyleri etkileyen yaş ayrımcılığında en önemli korunma prensibidir. Temel korunma için öncelikle toplumda eşitsizliklerin ve damgalayıcı alışkanlıkların önüne geçilmesi hedeflenebilir. Bireylerin yaşlılık hakkındaki düşünce, tutum ve davranışlarının değiştirilmesi, toplumun bu konudaki bilgi düzeyinin ve farkındalığının artırılması hedeflenmelidir. Birincil korunma; risk altındaki toplumun korunmasını amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımla; yaşlı bireylerin ayrımcılığa ve istismara en sık maruz kaldığı sosyal ortamların ya da platformların belirlenmesi, bu alanlara yönelik müdahaleler ile ayrımcılığın önlenmesi hedeflenebilir. Erken tanı ve tedavi olanaklarını içeren ikincil korunma yaklaşımı ile durumun ortaya çıkması durumunda yapılacaklar öncelenmelidir. Rehabilitasyon hizmetlerini önceleyen tersiyer korunma yaklaşımı ile ise

(41). Anayasanın 10. Maddesine 2004 yılında eklenen ve cinsiyet eşitliğinin sağlanması için pozitif ayrımcılığı uygulamaya sokan maddenin kapsamı 2010 yılında genişletilerek yaşlılara yönelik pozitif ayrımcılık ilkesi kabul edilmiştir (9,42). İlgili düzenlemelere rağmen Türkiye'de sosyal güvenlik sistemleri hızla değişen sosyo-demografik verilere uyum sağlamakta yetersiz kalmaktadır. Ayrıca yaşlı istismarının bildirim için standart bir prosedür bulunmamaktadır. Bu durum bazı vakaların atlanarak yaşlı bireylerin sorunlarının çözümsüz kalmasına sebep olmaktadır (37).

ayrımcılığa uğramış kişilerin yaşam kalitelerinin en üst düzeyde tutulması hedeflenmelidir (43).

Sorumluların bireyleri sağlık alanında, toplumsal ve kişisel yaşamlarında tehdit eden sorunları öngörebilmesi; ilişkili potansiyel problemleri çözmeye yönelik atılımları zamanında yapabilmesi gerekmektedir. Farkındalık artırılması, kamu desteğinin sağlanması, hukuki düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Bu düzenlemeler için kanıta dayalı yaklaşım tercih edilmelidir.

Dünya Sağlık Örgütü yaş ayrımcılığı konusunda önlemler alabilmek ve küresel iş birliği sağlayabilmek için çalışmaktadır. Yaş ayrımcılığına karşı küresel kampanyanın geliştirilmesinde cevap verilmesi gereken aşağıda yazılı olan altı temel soru belirlenmiştir (44):

- Yaş ayrımcılığı küresel prevalansı nedir?
- Nedenleri ve belirleyicileri nelerdir?
- Bireysel ve toplumsal seviyede sonuçları nelerdir?
- Etkin bir şekilde mücadele etmede hangi stratejiler mevcuttur?
- Yaş ayrımcılığını ve yaş ayrımcılığının yansımalarını ölçmede kullanabileceğimiz araç – gereçler nelerdir?

- *Toplumsal anlayışı inşa etmede kullanılabilir etkili yollar nelerdir (44)?*

Dünya Sağlık Örgütü bu soruların cevaplanması ve yaş ayrımcılığı konusunda temel bilgi eksikliklerinin kapatılması için çalışmalar yapmaktadır. Yaş ayrımcılığı ile verilecek olan mücadeleler eşitsizliklerden uzak toplumların yaratılmasında önemli rol oynayacaktır. Ortaya konacak olan eylem planları ve kampanyalar, yaş ayrımcılığı ile mücadele eden her yaşta bireyi aynı platformda buluşturmaya yarayacaktır (44).

Yaş ayrımcılığını azaltmak ve yaşlanma ile ilişkili olumsuz ön yargıları kırmak için "PEACE" (Positive Education about Ageing and Contact Experiences Yaşlanma ile ilişkili olumlu eğitim ve deneyimler) modeli önerilmektedir. Bu model iki temel noktayı hedef almaktadır. Yaşlanma ile ilgili eğitim verilmesi, olumsuz imajın silinmesi; uyumlu, paylaşıma açık yaşlı bireyler ile olumlu iletişim deneyimlerinin yaşatılması. Bu modelin uygulandığı çalışmalarda müdahale gruplarında yaşlılığa ilişkin bilgide ve yaşlı bireylere yönelik olumlu düşüncelerde artış olduğu bulunmuştur. Ek olarak bu modelin sağlık bakımı veren mesleklerde de faydalı olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (45).

Yaş ayrımcılığına yönelik önlemler, toplumsal eşitlik ve yarar sağlanması hedefleri ile uygulanmak zorunluluğundadır. Eşitlik olgusu bireylerin sahip oldukları onurlu yaşamın sunulması ile ilişkili iken, yarar sağlanması daha çok beşeri sermaye ile ilişkilidir. Bu anlamda sosyal hizmetlerin üstlendiği yaşlı bireylere yönelik olumsuz tutum ve davranışların önlenmesi çalışmaları büyük önem kazanmaktadır (30).

Yaşlı bireylerle etkileşimdeki sivil toplum faaliyetleri, yaş ayrımcılığının engellenmesinde önemli rol oynamaktadır. Yaşlı bireylerin topluma katkı yapmalarını sağlarken, kuşaklar

arası iletişimi arttıran bir işlev sergilemektedirler (46).

Yaşlı bireylerin ihtiyaçlarının belirlenebilmesi ve yaş ayrımcılığının tanımlanabilmesi için belirli ölçekler kullanılmalıdır. Bu ölçekler yaş ayrımcılığının çok boyutlu yapısını ele alabilecek yeterlilikte, uygulanan bireyler ile uygulayan sorumluların anlayabileceği açıklıkta olmalıdır (8).

Yukarıda yer alan genel önleme yaklaşımlarından yola çıkarak aşağıdaki önerilerin uygulanabilmesi konuyla mücadelede önem taşımaktadır (30,47):

- *Önyargılara bağlı oluşan ve tüm toplumu tehdit eden bir ayrımcılık türü olarak yaşlı ayrımcılığı ile ilgili yasal dahil olmak üzere her türlü düzenlemenin yapılması*
- *Toplumda yaşlı ayrımcılığı ile ilgili farkındalık yaratmak ve bilgi düzeyinin artırılması*
- *Yaş ayrımcılığının tanımlanmasında, durumunun belirlenmesinde, önleme yolları ile ilgili yapılacak olan çalışmaların geliştirilmesi*
- *Bireyin toplumsal yaşamdan ve alışkanlıklarından kopmasını kolaylaştıracak girişimlerden kaçınılması*
- *Tüm yaş gruplarında yeniliklere açık ve uyum sağlayıcı bir tutum sergilenmesinin sağlanması*
- *Yaşın bir engel olarak düşünülmesine sebep olan sınırlamaları kaldırmaya yönelik önlemlerin alınması*
- *Genç bireylerin ve yöneticilerin yaşlı bireylerin kapasite ve motivasyonlarına yönelik olumsuz önyargılarının önlenmesini amaçlayan çalışmaların yapılması*
- *Tüm meslek grupları için kariyer planları oluşturmak ve yaşın problem olmasının engellenmesi*
- *Yaşa bağlı oluşan fiziksel olumsuzlukları telafi edecek yeni tasarımların ortaya konulmasının desteklenmesi*
- *İstismar ve ihmal olgularının bildirilmesini ve önlenmesini kolaylaştırıcı düzenlemelerin yapılması*
- *Yaşlı bireylerin bilgi, beceri ve deneyimlerini aktarması için uygun olanakların yaratılması*
- *Yaş ayrımcılığı ile mücadele eden örgüt ve kuruluşların desteklenmesinin sağlanması*

Sonuç

50 yıl önce tanımlanmış yaş ayrımcılığı kavramının çok boyutlu karmaşık yapısı, yaşlı bireylerin doğrudan ya da dolaylı karşılaştıkları pek çok sorunun çözümünü zorlaştırabilmektedir. Bu konuda yaşlı bireylere yüklenmiş bazı ön yargılar yaşlıların sosyal katılımını da olumsuz etkilemektedir. Yaşlı bireylerin sosyal destek sistemlerinin ve öz saygılarının azalması ile sonuçlanan yaşlı ayrımcılığı süreci özellikle morbidite ve mortalite gibi sağlık belirteçleri üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Dünyada ve Türkiye’de uluslararası ve ulusal düzeylerde

ihtiyaçlar sonucunda ortaya çıkmış müdahaleler yapılmaya çalışılsa da bunların düzensiz ve yetersiz olduğu gösterilmiştir. Öncelikle soruna yönelik farkındalığın artırılmasına çaba harcanmalıdır. Yaşlanmaya yönelik olumsuz tutumları olan diğer yaş gruplarındaki bireylerin, yaşlı bireyler ile etkileşime geçebileceği uygun ortamların oluşturulmasının çözüm için değerli bir adım olduğu gösterilmiştir. Yaşlı bireylerin toplumsal yaşama katılımlarının sağlanması temel önleme yoludur.

Kaynaklar

1. Türk Dil Kurumu Sözlükleri [İnternet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://sozluk.gov.tr/?kelime=yaş>
2. Kalache A. Ageing: A Global Perspective. *Community Eye Health*. 1999; 12(29): 1–4.
3. Beğen T, Yavuzer H. Yaşlılık ve Yaşlılık Epidemiyolojisi. *Klinik gelişim*. 2012; 25(3), 1-3.
4. Yerli G. Yaşlılık Dönemi Özellikleri ve Yaşlılara Yönelik Sosyal Hizmetler. *Journal of International Social Research*. 2017;10(52).
5. Ageism - WHO [İnternet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://www.who.int/ageing/ageism/en/>
6. Türk Dil Kurumu Sözlükleri [İnternet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://sozluk.gov.tr/?kelime=ayrımcılık>
7. A History of Ageism Since 1969 - American Society on Aging [İnternet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://www.asaging.org/blog/history-ageism-1969>
8. Ayalon L, Dolberg P, Mikulionienė S, Perek-Białas J, Rapolienė G, Stypinska J, et al. A systematic review of existing ageism scales. Vol. 54, *Ageing Research Reviews*. Elsevier Ireland Ltd; 2019. p. 100919.
9. Müftüler HG. Modern Toplumda Yaş ve Yaşlı Ayrımcılığı. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 181-214.
10. Elder Abuse and Neglect - HelpGuide.org [İnternet]. [Erişim:06.03.2020]. <https://www.helpguide.org/articles/abuse/elder-abuse-and-neglect.htm>
11. The Toronto Declaration – WHO [İnternet]. [Erişim: 06.03.2020] https://www.who.int/ageing/projects/elder_abuse/alc_toronto_declaration_en.pdf
12. Akdemir N, Görgülü AGÜ, Çınar YHFİ. Yaşlı istismarı ve ihmali. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2008;15(1), 68-75.
13. Yıldır R, Ömeroğlu G, Terim N. Yaşlı Penceresinden Yaşlı Ayrımcılığı: Bursa ve Yalova örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2017;3(2), 313-29.
14. How ageism can negatively affect the health of older adults - Association of Health Care Journalists [İnternet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://healthjournalism.org/blog/2016/06/how-ageism-can-negatively-affect-the-health-of-older-adults/>
15. Sargent-Cox, K. Ageism: we are our own worst enemy. *International psychogeriatrics*, 2017;29(1), 1-8.
16. Russo A, Reginelli A, Pignatiello M, Cioce F, Mazzei G, Fabozzi O, et al. Imaging of violence against the elderly and the women. In *Seminars in Ultrasound, CT and MRI 2019*;40(1),18-24.
17. Frequently Asked Questions: Ageism – WHO [İnternet]. [Erişim: 06.03.2020] <https://www.who.int/ageing/features/faq-ageism/en/>
18. Population [İnternet]. United Nations. United Nations; [Erişim: 06.05.2020]. <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/population/index.html>
19. Oecd. Old-age dependency ratio [İnternet]. OECD instance. OECD; 2017 [Erişim: 05.05.2020]. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/pensions-at-a-glance-2017/old-age-dependency-ratio_pension_glance-2017-22-en;jsessionid=vw0FEKgcQCPaCGZC354XN3TV.ip-10-240-5-126
20. Türkiye İstatistik Kurumu, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2019 [İnternet]. [Erişim:06.03.2020]. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33705>
21. Elder abuse [İnternet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/elder-abuse>
22. Consequences, Elder Abuse, Violence Prevention, Injury Center - CDC [İnternet]. [Erişim:06.032020]. <https://www.cdc.gov/violenceprevention/elderabuse/consequences.html>

23. *The Pernicious Problem of Ageism - American Society on Aging* [Internet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://www.asaging.org/blog/pefnicious-problem-ageism>
24. Marquet M, Missotten P, Schroyen S, Nindaba D, Adam S. Ageism in Belgium and Burundi: A Comparative Analysis. *Clinical interventions in Aging*, 2016;11,1129.
25. Makris UE, Higashi RT, Marks EG, Fraenkel L, Sale JE, Gill TM, et al. Ageism, Negative Attitudes, and Competing Co-morbidities: Why Older Adults May Not Seek Care for Restricting Back Pain: a Qualitative Study. *BMC geriatrics*, 2015;15(1), 39.
26. Fileborn B. *Sexual Assault and Justice for Older Women: A Critical Review of the Literature*. *Trauma, Violence, & Abuse*, 2017;18(5), 496-507.
27. Güler Z. Yaşlılık ve İntihar. *Sosyoloji Konferansları*, 2017;(55), 181.
28. Li-Chan LIN. *The Challenges of Manpower in Long-Term Care: Intergenerational Learning Approach From Ageism to Caregiving*. *Journal of Nursing Research*, 2018;26(4), 228-30.
29. Ögütoğulları E, Kılıç C. Türkiye İşgücü Piyasasında Yeni Bir Problem Alanı: 40 Yaş ve Üstü İşsizler. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 2016;17(1), 85-97.
30. Artan T, Taşçı A. İş Piyasasında Yaş(lı) Ayrımcılığı. 2018;25(5):2413-21
31. Bows H. *Sexual Violence Against Older People: A Review of the Empirical Literature*. *Trauma, Violence, & Abuse*, 2018;19(5), 567-83.
32. Belisário MS, Dias, FA, Pegorari MS, Paiva MMD, Ferreira, PCDS, Corradini, FA, et Al. *Cross-sectional study on the association between frailty and violence against community-dwelling elderly people in Brazil*. *Sao Paulo Medical Journal*, 2018;136(1), 10-9.
33. Radkiewicz P, Korzeniowski K. *Justification and Indifference: Diverse Permissive Attitudes Toward Witnessed Violence Against the Elderly and Disabled*. *Journal of Interpersonal Violence*, 2017;32(24), 3797-3821.
34. OHCHR - *United Nations Principles for Older Persons* [Internet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/OlderPersons.aspx>
35. Strandberg T, Pietikäinen S, Maggi S, Harkin M, Petermans, J. *Against Age Discrimination*. *The Lancet*, 2015;386(9991), 337-8.
36. Vitman A, Iecovich E, Alfasi N. *Ageism and Social Integration of Older Adults in Their Neighborhoods in Israel*. *The Gerontologist*, 2014;54(2), 177-89.
37. Kissal A, Beşer A. *Elder Abuse and Neglect in a Population Offering Care by A Primary Health Care Center in Izmir, Turkey*. *Social Work in Health Care*, 2011;50(2), 158-175.
38. Uğurlu Z, Kav S, Karahan A, Akgün Çıtak E. *Correlates of Ageism Among Health Care Professionals Working With Older Adults*. *Journal of Transcultural Nursing*, 2019;30(3), 303-312.
39. Özdemir Ö, Bilgili N. *Attitudes of Turkish Nursing Students Related to Ageism*. *Journal of Nursing Research*, 2016;24(3), 211-6.
40. Altınöz AE, Yenilmez Ç, Öner SK, Yıldız P. *Completed Suicide Rates of Older Adults in 5 - year Age Bands in Turkey Between 2002 and 2013: A Retrospective Study*. *Geriatrics & Gerontology International*, 2019;19(1), 66-69.
41. Ertin H, Özkaya H. *Etik Açısından Yaşlıya Kötü Muamele/İstismar ve Toronto Bildirgesi*. *Türkiye Klinikleri Medical Ethics, Law and History - Special Topics*, 2016;2(2), 77-84.
42. Türkoğlu Üstün K. [Internet]. *Tbbdergisi.barobirlik.org.tr*. 2020 [Erişim: 07.03.2020]. <http://tbbdergisi.barobirlik.org.tr/m2017-2017-1717>
43. Kisling L, Das J. *Prevention Strategies* [Internet]. [Erişim: 06.03.2020]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537222/>
44. Officer A, Schneiders ML, Wu D, Nash P, Thiagarajan JA, Beard, JR. *Valuing Older People: Time for a Global Campaign to Combat Ageism*. *Bulletin of the World Health Organization*, 2016;94(10), 710.
45. Levy SR. *Toward Reducing Ageism: PEACE (Positive Education About Aging and Contact Experiences) Model*. *The Gerontologist*, 2018; 58(2), 226-232.
46. *Ageism in Action! Ageism Inaction! – American Society on Aging* [Internet]. [Erişim: 07.03.2020] <https://www.asaging.org/blog/ageism-action-ageism-inaction>
47. Uysal A. *Dünyada Yaygın Bir Sorun: Yaşlı İstismarı ve İhmali*. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 2002;5(5).



ANNE İLE ÇOCUK ARASINDAKİ EŞSİZ BAĞ OLARAK BAĞLANMA; PRENATAL DÖNEMDEN ÇOCUKLUĞA

Damla Eyüboğlu¹ 

1- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Eskişehir Türkiye

Özet

Bu yazıda, bağlanma sürecinin prenatal dönemden başlayarak gözden geçirilmesi amaçlanmıştır. Prenatal dönemde annenin zihninden başlayan bağlanma süreci, doğum sonrası anne bebek ikilisinin etkileşimiyle kesinleşerek devam etmektedir. Anne bebek ilişkisinin niteliği ve bağlanma örüntüleri yaşam boyu bireyin hayatında izlerini sürer. Bağlanma, bireyin ileriki yaşamında ilişkilerine etki edeceği gibi, ruh sağlığı açısından da bağlanmanın güvenli veya güvensiz bağlanma olmasına göre koruyucu veya risk faktörü haline dönüşebilir. Bu nedenle, bağlanma sürecinin ve bu sürece etki eden faktörlerin anlaşılması, koruyucu ruh sağlığı ve halk sağlığı açısından yol gösterici olacak, ayrıca yeni müdahale programlarının geliştirilmesine olanak sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bağlanma, prenatal bağlanma, psikopatoloji.

ATTACHMENT AS A UNIQUE BOND BETWEEN MOTHER AND CHILD; FROM PRENATAL PERIOD TO CHILDHOOD

In this article, it is aimed to review the attachment process starting from the prenatal period. The process of attachment, which started from the mind of the mother in the prenatal period, continues by the interaction of the mother-baby as a couple after birth. The quality and attachment patterns of the mother-baby relationship last for a lifetime. Attachment will affect individuals' relationships in their life, and it can turn into a protective or risk factor depending on whether it is a secure or insecure attachment in terms of mental health. Therefore, clarifying the attachment process and the factors affecting this process will be guide for the preventive mental health and public health, and will also allow the development of new intervention programs.

Keywords: Attachment, prenatal attachment, psychopathology.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Dr. Öğr. Üyesi Damla Eyüboğlu

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Eskişehir, Türkiye.

e-posta / e-mail: deyuboglu@ogu.edu.tr

Geliş tarihi / Received : 08.04.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 27.04.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Eyüboğlu D. Anne ile Çocuk Arasındaki Eşsiz Bağ Olarak Bağlanma; Prenatal Dönemden Çocukluğa. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):346-52.

Giriş

Bağlanma, Bowlby tarafından tanımlanan ve Ainsworth tarafından geliştirilen, çocuk ile birincil bakımveren arasındaki duygusal bağdır (1). Bebekle annesi arasında kurulan bu erken dönem ilişki çocuğun gelecek sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimini etkilediği gibi yaşamın diğer yıllarında ruh sağlığı için de önemlidir (2,3).

Anne bebek arasındaki ilişki bebeğin hem ruh sağlığı hem de fiziksel sağlığı hakkında önemli bir yordayıcıdır (4). Bowlby'e göre bebeğin zihinsel olarak sağlıklı büyüebilmesi için bakımvereni ile her ikisinin de keyif aldığı sıcak, samimi ve sürekli bir ilişki içerisinde olmaları gerekir ve bu durum bağlanmanın temelini oluşturur (5). Lorenz ve Harlow'un 1958'de maymunlar üzerine yaptığı deneyde yavru maymunların çıplak tülle kaplı anne maymun maketi tarafından beslendikten sonra havlu ile kaplı anne maymun maketine yöneldikleri ve orada vakit geçirme çabasında oldukları gözlenmiştir. Bu durum bebeğin temel ihtiyacının sadece beslenme olmadığı, yakınlık ve sıcaklığın da oldukça önemli olduğunu göstermiştir (6).

Normal koşullarda anneler, bebeğin doğumuyla birlikte sezgisel

kapasitelerine başvurarak bebeğe bakım verebilmeye ve bebeğiyle senkronize ilişkiler kurmaya başlayabilmektedir (7). Erken dönemde, anne bebek ilişkisi bakışma, dokunma, ortak seslendirmeler ve karşılıklı duygusal ifadeler gibi sözel olmayan davranışlara dayanmaktadır (8,9). Bebekler çok erken dönemden itibaren seslere, kendilerine gösterilen yüz ifadelerine ve bakışlara oldukça duyarlıdır. Anne de zihnini, dikkatini ve zamanını bebeğe vererek bebekten gelen sinyalleri anlayıp, uygun yanıt vermeyi başarır ve bebek için "güvenli üs" haline gelir (7, 10). Güvenli üs varlığında bebekler gelişimsel dönemlerine uygun şekilde çevreyi keşfetmeye ve öğrenmeye başlar (10).

Bağlanma aşamalar halinde oluşur. Yaşamın ilk 8-12 haftasında bağlanmanın öncül davranışları kabul edilen emme, meme arama, anneye dönme davranışları gözlenir. Bu dönemde bebek henüz anneyi ayırt edemez. Bu dönemden 6. aya kadar ise bebek anneye daha uzun bakışmaya, gülümsemeye ve anneyi görünce ses çıkarmaya, sosyal tepkileri artmaya başlar. 24. aya kadar ise bağlanma netleşir ve bu dönemde bebek tüm ihtiyaçlarını karşılayan birincil bağlanma nesnesine yönelir (8).

Erken Dönem Anne Bebek İlişisini Etkileyen Faktörler ve Bağlanma Üzerine Etkileri

Erken dönem anne bebek ilişkisini ve bağlanmayı etkileyen bazı içsel ve çevresel faktörler vardır. Annenin duyarlılığı, postpartum sosyal destek, sosyoekonomik durum, annenin ruhsal durumu bu faktörler arasındadır. Anne duyarlılığı; anne bebek etkileşiminde annenin ulaşılabilirliği, annenin sıcaklığı, kabulleniciliği, müdahaleci olmayan tavrı ve günlük bakım verirken bebeğin ihtiyacına hızlı yanıtı vericiliği olarak tanımlanmaktadır (1,11). Duyarlı anneler, bebeğin değişen duygularını farkederek, onları yatıştırır ve bebeğin yaşadığı zor

duygularla başedebilmesi için ona yol gösterir (12). Annelerin bebeklerinin duygularını anlaması ve bu duyguları yanıtlayıcılığı erken dönem anne bebek arasındaki güven ilişkisi için gereklidir (13). Ainsworth, annenin duyarlılığının annelik davranışını ideal biçimde yansıttığını belirtmiştir (1). Annenin duyarlılığının tatmin edici olup olmaması bebeğin mizacıyla ilişkilidir. Bazı bebekler için hafif bir uyarılma yeterli olurken, zor mizaçlı bebeklerin daha fazla uyarılmaya ihtiyacı olabilir. Bu nedenle bir bebeğe yönelik duyarlılık tatmin edici kabul

edilirken başka bir bebek için intruziv bir anne tutumu olarak algılanabilir (14).

Doğumdan sonraki ilk aylarda annenin ruhsal durumunda bozulmalar olabilir. Postpartum depresyon ve kaygı düzeyi yüksek olan annelerin bebeği ile ilişkisinde bozulmalar olabilmektedir. Anne bebek etkileşiminde depresyon ve kaygının bakışma sürelerini ve karşılıklı keyif almayı azalttığı, aralarındaki senkronizasyonu bozduğu ve bu durumun bağlanma üzerine uzun vadede olumsuz etkiler bıraktığı vurgulanmaktadır (15-17).

Postpartum depresyon (PPD) birçok kültürde benzer oranlarda görülmektedir. PPD her yıl %6.9-20 arasında görülmektedir (18,19). PPD annenin bebeğine bakım verme niteliğine ve anne bebek etkileşimine olumsuz etki etmektedir. Feldman ve ark. (2007) annede depresyon şiddetlendikçe oksitosin düzeylerinde azalma olduğunu tespit ederek depresyonun bağlanma üzerine nörobiyolojik düzeyde etki ettiğini vurgulamışlardır (20). Anksiyete düzeyi yüksek annelerin de bebeklerine duyarlılığının azaldığı, bebeklerinden gelen sinyalleri anlamakta zorlandığı ve yanıtlayıcılıklarında fazla girici oldukları gözlenmiştir (16, 21-23).

Bağlanma Örüntüleri

Ainsworth ve ark. (1978) "Yabancı Durum" olarak bilinen ve çocuğun, annenin varlığında ve yokluğunda yabancıya ve anne ile ayrılıp birleşmeye gösterdiği reaksiyonların gözlemlendiği aşamalardan oluşan deneysel bir yöntem geliştirmişlerdir (32). Bu yöntemle göre;

Güvenli bağlanma (Tip B) ilişkisi içerisinde olan çocuklar anne ile odada yalnız olduklarında kendilerini rahat hissederler ve etrafları keşfedebilirler. Fakat odaya bir yabancı girdiğinde oyun davranışı azalır. Bu çocuklar annelerinden ayrıldıklarında biraz huzursuzluk göstermekle birlikte anneleri geri dönünce ona karşı olumlu tepkiler vermekte ve kısa süre içerisinde oyun alanına geri dönüp çevreyi keşfetmeye

Sosyoekonomik durumun çocuk gelişimine etkileri üzerine yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Düşük sosyoekonomik durumun ebeveynlerin yaşamında günlük stresi ve ebeveynlerin ruhsal sorunlarını arttırması nedeniyle ebeveyn çocuk etkileşimi üzerine olumsuz etki ettiği vurgulanmaktadır (24). Düşük sosyoekonomik düzey ile duyarlı ebeveyn davranışları ve güvenli bağlanma arasında negatif ilişki olduğu saptanmıştır (25, 26).

Anne bebek bağlanmasında etkili olduğu bilinen ancak daha fazla bilimsel araştırmaya ihtiyaç duyulan konulardan bir tanesi de annenin kendi bağlanma örüntüsü ve ebeveynleriyle ilişkisidir. Literatürde kendi annesiyle olumlu ilişkileri olan annelerin bebekleriyle erken dönemde daha olumlu etkileşimde bulunduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (27-29). Ek olarak kaygılı ve kaçınan bağlanma örüntüsüne sahip bireylerin daha fazla ebeveynlik stresi ve depresyon deneyimledikleri belirtilmektedir (30,31). Ancak bu çalışmaların çoğunluğu annenin kendi ebeveyniyle olan ilişkisini öz bildirim şeklinde değerlendirmiştir. Bağlanmanın kuşaklararası aktarımı konusunda uzun izlem çalışmalarına ihtiyaç vardır.

devam etmektedirler. Güvenli bağlanmanın gelişmesi için de çocuğun kesintisiz, tutarlı tepki veren, duyarlı ve her zaman ulaşılabilir bir anneye sahip olması gerekir (1, 32, 33).

Güvensiz- Kaçınan (Avoidan) Bağlanma örüntüsüne sahip çocuklar anneleri odadan ayrıldıklarında ağlamazlar, anneleri geri döndüğünde ise annelerine ilgisiz davranıp oyunlarına devam ederler ve odaya yabancı kişi girdiğinde fazla ilgi göstermezler. Anne ile çocuk yeniden birleştiğinde her ikisinde de pek mutluluk gözlenmez. Çocuk anneye gitmez veya anne çocuğa yönelirse çocuk annenin ona yaklaşmasını reddeder. Ainsworth'e göre **Kaçınan Bağlanma** örüntüsüne sahip

çocukların anneleri reddedici, ihmalkâr ve bebeğin taleplerine öfke ile yanıt veren tutum sergilemektedirler (32).

Güvensiz- Kaygılı/Kararsız (Anksiyöz/Ambivalan) Bağlanma örüntüsüne sahip çocuklar ise anneleri odadan ayrıldığında aşırı ağlama gibi yoğun protesto sergilerler, anne odaya geri döndüğünde ise yatışmaları çok güçtür. Anne çocuğu yatıştırmaya çabalarsa çocuk daha çok öfkelenebilir veya anksiyete yaşayabilir. Bu çocuklar odadaki eşyalarla ilgilenmeyi bırakıp anneye yapışabilirler. Ainsworth, bu davranışı annenin bebeğe cevap verememesi veya tutarsız olması ve bebeğin ihtiyaçlarına duyarsızlığı ile ilişkilendirmiştir. Bu bebekler, ihtiyaçları olduğunda annelerinin yanıt vereceğinden ya da yardımcı olacağından emin olamayan bebeklerdir. Bu durum sıklıkla depresif ve introvert

özellikleri olan annelerde görülür. Sonuç olarak bu çocuklar da çok fazla talepkar ancak tatmin olamayan çocuklar olurlar (32, 34).

Dezorganize/Dağınık Bağlanma örüntüsü ise Main ve Solomon tarafından tanımlanan üçüncü güvensiz bağlanma örüntüsüdür. Dezorganize bağlanma hem kaçınan hem de ambivalan bağlanma örüntülerinin özelliklerini sargiler. Dezorganize bağlanma ilişkisi temelinde bu çocuklar daha korkulu/kaygılı görünüp daha agresif davranışlar sergilerler. Yabancı durum testi sırasında anneleri odadan ayrıldığında “dona kalma” davranışı gösterip, anne ile tekrar birleşme anındaki davranışları ise öngörülemez. Ebeveynlerinde majör psikopatoloji olan çocuklar bu bağlanma örüntüsüne sahip olabilmektedir (35, 36).

Bağlanmanın Yordayıcısı Olarak “Prenatal Bağlanma”

Birçok araştırmacı bağlanmanın prenatal dönemde başladığını belirtmiştir (37, 38). Muller (1996) prenatal bağlanmayı, anne ile doğmamış bebeği arasında kurulan eşsiz bir ilişki olarak tanımlamıştır (37). Bu kurama katkı sunacak şekilde, Winnicott (1956), gebeliğin son döneminde başlayıp doğumdan sonraki ilk aylarda da devam eden ve çok özel bir psikolojik durum olarak belirttiği “primer annelik meşguliyeti”ni tanımlamıştır (39). Doğum esnasında bebeğini kaybeden annelerin, bebekleriyle fiziksel herhangi bir temasları olmasa dahi yas reaksiyonu gösterdiğini gözlemleyen çalışmalar da prenatal bağlanma kuramını desteklemiştir (40). Lumley gebelik takibinde ultrasonu kullanarak fetüsün görsel imgesinin annenin bağlanmasına katkı sunduğunu ve gebelik ilerledikçe fetüsü gerçek bir birey olarak algılamasının arttığını belirtmiştir (41). Muller, annenin kendi annesiyle olan erken dönem ilişki deneyimlerinin, annenin arkadaş, eş ve aile ilişkilerini etkileyebileceği gibi gebelik sürecine

uyumunu ve prenatal bağlanmasını da etkileyeceğini vurgulamıştır (37).

Prenatal bağlanma; Maternal Fetal Bağlanma ölçeği, Prenatal Bağlanma Envanteri, Maternal Antenatal Bağlanma Ölçeği, Prenatal Maternal Bağlanma ölçeği kullanılarak değerlendirilebilmektedir.

Prenatal bağlanma ile postnatal bağlanma arasında önemli bir korelasyon olduğu, prenatal bağlanma düzeyi yüksek olan kadınların doğum sonrası anne bebek etkileşimlerinin daha iyi olduğu ve bunun güçlü bir yordayıcısı olduğu bildirilmektedir (37, 42).

Prenatal bağlanma annenin gebelik süresince annenin ve fetüsün sağlığını olumlu etkileyebileceği, için çok önemlidir. Prenatal bağlanması yüksek olan annelerin gebelik takiplerini düzenli yaptırdığı, hem kendi hem de bebeklerinin sağlıklarına dikkat ettiği belirtilmektedir (43). Ayrıca prenatal bağlanması yüksek olan gebelerin doğum sonrası daha yüksek oranda güvenli bağlanma geliştirdiği ve çocukların daha iyi gelişim gösterdikleri

raporlanmıştır (44). Van Bussel ve ark. (2010) prenatal bağlanmanın postnatal bağlanmanın güçlü bir yordayıcısı olduğunu saptamışlardır (45). Prenatal ve postnatal bağlanmayı şekillendiren

faktörler örtüşmeyebileceğinden prenatal bağlanmanın postnatal bağlanmayı tam olarak yordayabileceği söylenemese de aralarında güçlü bir ilişki olduğu birçok çalışmada saptanmıştır (37, 42, 44).

Bağlanma Örüntüleri ve Psikopatoloji

Güvenli bağlanmanın önemi sağlıklı biyopsikososyal gelişim açısından ve etkilerinin ömür boyu sürmesi nedeniyle literatürde birçok defa vurgulanmıştır. Yaşamın ilk üç yılında görülen psikolojik problemlerin çocuğun primer bakımvereniyle arasındaki ilişki ile doğrudan ilgilidir. Bu nedenle mevcut belirtileri anlayabilmek için ilişkinin niteliği aydınlatılmalıdır ve bu prensip tedavinin temelidir (46). Bowlby, annelerinden ayrılan ve bakımevlerinde yaşayan çocukları yakından incelemiş ve çocukların ayrılığa huzursuzluk, annelerini arama, ağlama, başkaları tarafından yatıştırılma çabalarına ise direnç gösterme şeklinde reaksiyonları olduğunu raporlamıştır. Ek olarak ayrılık uzadığındaysa çocuk apati ve gelişim geriliğinin gözleendiği anaklitik depresyon yaşayabilmektedir (5). Bağlanma kuramı temelinde, bebeğin primer bakım vereniyle ilişkisinin kalitesi, bebeğin gelecek yıllarda kendisi ve diğerleriyle ilgili algılarının temelini oluşturan “Çalışan İçsel Modeller” in oluşturur (5,33).

Kaçıngan ve anksiyöz/ambivalan bağlanma örüntüleri çocukluk dönemindeki duygusal ve davranışsal sorunlarla ve erişkinlikteki diğer psikopatolojilerle ilişkililikten, güvenli bağlanma ise koruyucu faktör olarak belirtilmektedir (36, 47). Bağlanma figürleri çocuğun stres anında duygu regülasyonuna yardımcı olur, destekler ve çocuğun rahatlamasını sağlar. Güvensiz bağlanma örüntüsüne sahip çocukların duygu düzenlemelerine, rahatlamalarına ve gereksinimlerinin karşılanmasında ebeveynlerinin yetersiz kalmaları veya tutarsız olmaları nedeniyle duygusal ve davranışsal sorunlara yatkın

hale gelirler (47). Güvenli bağlanan çocuklara kıyasla, güvensiz bağlanma örüntüsüne sahip çocukların sosyal ilişkileri daha zayıf, akran ilişkileri daha sorunlu ve duygu düzenleme güçlüklerinin daha fazla olduğu raporlanmıştır (48, 49). Kaçıngan ve anksiyöz/ambivalan bağlanma örüntüsüne sahip çocukların depresyon dahil daha fazla içselleştirme (depresyon, anksiyete, sosyal izolasyon ve iç çekilme) sorunlarına yatkındırlar (50, 51). Ek olarak kaçıngan ve anksiyöz bağlanması olan çocuklarda güvenli bağlanmalara kıyasla daha fazla davranım sorunu görülmektedir. Madigan ve ark.'nın yaptığı bir metaanaliz çalışmasında güvensiz bağlanması olan çocukların güvenli bağlanması olan çocuklara kıyasla içselleştirme sorunlarının 2.9 kat, davranım sorunlarının ise 2.4 kat daha fazla görüldüğü raporlanmıştır (50). Dezorganize bağlanması olan çocuklarda güvenli bağlanması olan çocuklara göre içselleştirme sorunlarından ziyade, davranım sorunlarının daha fazla gözleendiği saptanmıştır (47,51). Ayrıca dezorganize bağlanma ile dissosiyatif bozukluk arasında önemli bir ilişki olduğu belirtilmektedir (36).

Prenatal bağlanmanın da bebeğin nörogelişimiyle ve duygusal/davranışsal sorunlarıyla ilişkili olduğunu belirten çalışmalar vardır. Prenatal bağlanması yüksek olan annelerin bebeklerin bebeklik ve erken çocukluk döneminde nörogelişimsel açıdan daha iyi seyretiltikleri, konuşma ve motor becerilerinin daha iyi olduğu, ayrıca duygusal ve davranışsal sorunlarının daha az olduğu saptanmıştır (44, 52, 53).

Kaynaklar

1. Ainsworth MD. Infant-mother attachment. *Am J Psychol*. 1979; 34(10): 932-37.
2. Siddiqui A. & Hagglof B. Does maternal prenatal attachment predict postnatal mother-infant interaction? *Early Hum Dev*. 2000; 59(1):13-25.
3. Kim P, Mayes L, Feldman R, et al. Early postpartum Parental preoccupation and positive parenting thoughts: relationship with parent-infant interaction. *Infant Ment Health J*. 2013; 34(2):104-116.
4. Farrell AK, Simpson JA, Carlson EA, et al. The impact of stress at different life stages on physical health and the buffering effects of maternal sensitivity. *Health psychol*. 2017; 36(1):35-44.
5. Bowlby J. *Attachment and Loss: Volume 1*. 1969.
6. Harlow HW, Zimmerman RR. Affectional response in the infant monkey. *Science*. 1959; 130: 421-32.
7. Güvenir T. Bebeklik ve erken çocukluk döneminde "duygu düzenlemesi ve bozuklukları". N. Erol (Ed), *Bebek ruh sağlığı içinde*. ANKARA: Ankara Üniversitesi Basım Evi. 2012
8. İşeri E, ve Bodur Ş. *Bağlanma Bozuklukları*. A. Akay ve E. S. Ercan (Eds), *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları içinde*. Ankara: HYB Basım Yayın. 2016
9. Tronick EZ. Emotions and emotional communication in infants. *Am Psychologist*, 1989; 44(2), 112-9.
10. Serim Demirgören B, ve Özbek A. *Bağlanma ve Gelişimi*. K. Karabekiroğlu (Ed), *Bebek Ruh Sağlığı (0-4 yaş) Temel Kitabı içinde*. Ankara: Hekimlerbirliği yayınları, 2012
11. Tamis-LeMonda CS, & Baumwell L. Parental sensitivity in early development: Definition, methods, measurement, and generalizability. In *Maternal sensitivity: A scientific foundation for practice*. Nova Science Publishers. 2011
12. Landry SH, Smith KE, and Swank PR. Responsive parenting: Establishing early foundations for social communication and problem solving. *Dev Psychol*, 2006; 42, 627-42.
13. Bailey H N, Redden E, Pederson D R, & Moran G. Parental disavowal of relationship difficulties fosters the development of insecure attachment. *Can J Behav Sci*, 2016; 48, 49-59.
14. Hane A A, Feldstein S ve Dernetz V H. The relation between coordinated interpersonal timing and maternal sensitivity in four-month-old infants. *J Psycholinguis Res*, 2003; 32(5), 525-39.
15. Granat A, Gadassi R, Gilboa-Schechtman E ve Feldman R. Maternal depression and anxiety, social synchrony, and infant regulation of negative and positive emotions. *Emotion*, 2017; 17(1), 11-27.
16. Beebe B, Steele M, Jaffe J, Buck KA, Chen H, Cohen P, ... ve Feldstein S. Maternal anxiety symptoms and mother - infant self - and interactive contingency. *Infant Ment Health J*, 2011; 32(2), 174-206.
17. Beebe B, Jaffe J, Buck K, Chen H, Cohen P, Feldstein S, ve Andrews H. Six - week postpartum maternal depressive symptoms and 4 - month mother - infant self - and interactive contingency. *Infant Ment Health J*, 2008; 29(5), 442-71.
18. American Psychological Association (2017). *Postpartum depression*. Retrieved from <https://www.apa.org/pi/women/resources/reports/postpartum-depression>
19. Centers for Disease Control and Prevention (2017). *Reproductive health: Depression among women*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/reproductivehealth/depression/index.htm>
20. Feldman R, Weller A, Zagoory-Sharon O, ve Levine A. Evidence for a neuroendocrinological foundation of human affiliation: plasma oxytocin levels across pregnancy and the postpartum period predict mother-infant bonding. *Psychol Sci*, 2007; 18(11), 965-70.
21. Feldman R, Greenbaum CW, Mayes LC, ve Erlich SH. Change in mother-infant interactive behavior: Relations to change in the mother, the infant, and the social context. *Infant Behav Dev*, 1997; 20(2), 151-63.
22. Stein A, Craske MG, Lehtonen A, Harvey A, Savage-McGlynn E, Davies B, ... ve Counsel N. Maternal cognitions and mother- infant interaction in postnatal depression and generalized anxiety disorder. *J Abnorm*, 2012; 121, 795-809.
23. Mount KS, Crockenberg SC, Jó PSB, & Wagar JL. Maternal and child correlates of anxiety in 2½-year-old children. *Infant Behav Dev*, 2010; 33, 567-78.
24. Letourneau NL, Duffett-Leger L, Levac L, Watson B, & Young-Morris C. Socioeconomic status and child development: A meta-analysis. *J Emot Behav Disord*, 2013; 21, 211-24.
25. Cyr C, Euser EM, Bakermans-Kranenburg MJ, & Van Ijzendoorn MH. Attachment security and disorganization in maltreating and high-risk families: A series of meta-analyses. *Dev Psychopathol*, 2010; 22, 87-108.
26. Mesman J, van IJzendoorn MH, & Bakermans-Kranenburg MJ. Unequal in opportunity, equal in process: Parental sensitivity promotes positive child development in ethnic minority families. *Child Dev Perspect*, 2012; 6, 239-50.
27. Crugnola CR, Gazzott , Spinelli M, Ierardi E, Caprin C, ve Albizzati A. Maternal attachment influences mother-infant styles of regulation and play with objects at nine months. *Attach Hum Dev*, 2013; 15(2), 107-131.
28. Madigan S, Bakermans-Kranenburg MJ, Van Ijzendoorn MH, Moran G, Pederson DR, ve Benoit D. Unresolved states of mind, anomalous parental behavior, and disorganized

- attachment: A review and meta-analysis of a transmission gap. *Attach Hum Dev*, 2006; 8(2), 89-111.
29. Verhage ML, Schuengel C, Madigan S, Fearon RM, Oosterman M, Cassibba R, ... ve van IJzendoorn MH. Narrowing the transmission gap: A synthesis of three decades of research on intergenerational transmission of attachment. *Psychol Bull*, 2016; 142(4), 337-366.
 30. Stern JA, Fraley RC, Jones JD, Gross JT, Shaver PR, ve Cassidy J. Developmental processes across the first two years of parenthood: Stability and change in adult attachment style. *Dev Psychol*, 2018; 54(5), 975-988.
 31. Jones JD, Cassidy J, ve Shaver PR. Parents' self-reported attachment styles: A review of links with parenting behaviors, emotions, and cognitions. *Pers Soc Psychol Rev*, 2015; 19(1), 44-76.
 32. Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, & Wall S. *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates, Inc. 1978
 33. Bowlby J. *The Making and Breaking of Affectional Bonds*. Tavistock Publish, London, 1979
 34. Goldberg S, Muir R, ve Kerr J. (Eds.) *Attachment theory: Social development, and clinical perspectives*. London: Routledge. 2013
 35. Main M, & Solomon J. Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years: Theory, research, and intervention* (p. 121-160). University of Chicago Press. 1990
 36. van IJzendoorn MH, Schuengel C, & Bakermans-Kranenburg MJ. Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Dev Psychopathol*, 1999; 11(2), 225-249.
 37. Muller ME. Prenatal and Postnatal Attachment: A Modest Correlation. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 1996; 25(2): 161-166.
 38. Grace J. Development of maternal-fetal attachment during pregnancy. *Nurs Res*, 1989; 38(4), 228-232.
 39. Winnicott DW. Primary maternal preoccupation. In P. Mariotti (Ed.), *The new library of psychoanalysis. The maternal lineage: Identification, desire and transgenerational issues* (pp. 59-66). New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group. 2012
 40. Kennell JH, Slyter H, ve Klaus MH. The mourning response of parents to the death of a newborn infant. *N Engl J Med*, 1970; 283, 344 - 349.
 41. Lumley JM. Through a glass darkly: Ultrasound and prenatal bonding. *Birth*. 1980; 17:214-217.
 42. Siddiqui A, Hagglof B, Eisemann M. Own memories of upbringing as a determinant of prenatal attachment in expectant women. *J Reprod Infant Psych*. 2000;18(1):67-74.
 43. Alhusen JL, Gross D, Hayat MJ, Woods AB, Sharps PW. The influence of maternal-fetal attachment and health practices on neonatal outcomes in low-income, urban women. *Res Nurs Health* 2012; 35(2):112-120.
 44. Alhusen JL, Hayat MJ, Gross D. A longitudinal study of maternal attachment and infant developmental outcomes. *Arch Women Ment Health*, 2013; 16(6):521-529
 45. Van Bussel JCH, Spitz B, Demyttenaere K. Reliability and validity of the Dutch version of the maternal antenatal attachment scale. *Arch Womens Ment Health*, 2010; 13(3):267-277
 46. Zeanah CH, Boris NW, Larrieu JA. *Infant Development And Developmental Risk: A Review Of The Past 10 Years*. *J Am Acad Adolesc Psychiatry*. 1997; 36(2): 165-178.
 47. Fearon RP, Bakermans-Kranenburg MJ, van IJzendoorn MH, Lapsley A-M, & Roisman GI. The significance of insecure attachment and disorganization in the development of children's externalizing behavior: A meta-analytic study. *Child Dev*, 2010; 81(2), 435-456.
 48. Dykas MJ, Ziv Y, Cassidy J. Attachment and peer relations in adolescence. *AttachHum Dev* 2008;10(2):123-41.
 49. Goodman G, Stroh M, Valdez A. Do attachment representations predict depression and anxiety in psychiatrically hospitalized prepubertal children? *Bull Menninger Clin* 2012;76(3):260-289.
 50. Khan F, Fraley RC, Young JF, ve Hankin BL. Developmental trajectories of attachment and depressive symptoms in children and adolescents. *Attach Hum Dev*, 2019; 1-17
 51. Madigan S, Brumariu LE, Villani V, Atkinson L, ve Lyons-Ruth K. Representational and questionnaire measures of attachment: A meta-analysis of relations to child internalizing and externalizing problems. *Psychol Bull*, 2016; 142(4), 367-399.
 52. Arguz Cildir D, Ozbek A, Topuzoglu A, Orcin E, ve Janbakhishov Evcen C. Association of prenatal attachment and early childhood emotional, behavioral, and developmental characteristics: A longitudinal study. *Infant Ment Health J*. 2019; 1-11
 53. Punamäki RJ, Isosävi S, Qouta SR, Kuittinen S, ve Diab SY. War trauma and maternal-fetal attachment predicting maternal mental health, infant development, and dyadic interaction in Palestinian families. *Attach Hum Dev*, 2017; 19(5), 463- 486.

BURKHOLDERIA MALLEI: RUAM HASTALIĞI

Tuğçe Arslan Torba¹ 

1- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Eskişehir, Türkiye

Özet

Ruam, primer olarak atları etkileyen oldukça bulaşıcı ve ölümcül olabilen zoonotik bir hastalıktır. Dünya'nın büyük bir kısmından eradike edilmiş olsa da biyolojik silah olarak kullanılma tehdidi devam etmektedir. Henüz bir aşısı bulunmamaktadır. Bu yazının amacı ruam hastalığını her boyutu ile tanımak ve halk sağlığı bakışıyla korunma, kontrol ve eliminasyon yollarını ele almaktır.

Anahtar Kelimeler: Ruam hastalığı, biyoterörizm, salgın.

BURKHOLDERIA MALLEI: GLANDERS

Glanders is a zoonotic disease that can be highly contagious and fatal, primarily affecting horses. Although it has been eradicated from a large part of the world, the threat to be used as a biological weapon continues. There is no vaccine for it yet. The aim of this review is to recognize the disease of glanders in all its dimensions and to consider ways of protection, control and elimination from a public health perspective..

Keywords: Glanders, bioterrorism, outbreak.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Arş. Gör. Dr. Tuğçe Arslan Torba
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Eskişehir, Türkiye.

e-posta / e-mail: dr.tugce.arslan@gmail.com

Geliş tarihi / Received : 25.04.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 10.05.2020

Nasıl Atıf Yaparım / How to Cite: Torba TA. Burkholderia Mallei: Ruam Hastalığı. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):353-61.

Giriş

Ruam (ing. glanders) olarak bilinen hastalığın etiyolojik ajanı *Burkholderia mallei*, primer olarak atları etkileyen bir zoonozdur ve enfekte hayvanlarla doğrudan temas yoluyla insanlara bulaşır.

Etkene duyarlı olan atlar hastalığın rezervuarları olup katır ve eşekler de duyarlı kabul edilir (1).

Etken, hayvanlar ve insanlarda yaptığı hastalıkların yanı sıra bir biyolojik

silah olarak da kritik öneme sahiptir. İnsanlar ve hayvanlar için de henüz aşısı bulunmamaktadır (2).

Ruam, yeterince sık görülmediği için nispeten az bilinmektedir. Bu nedenle tanı ve tedavi gecikebilir (3). Hastalığın teşhisindeki zorluklar, insan ve hayvanlara etkileri ve biyoterörizm gibi yönlerine rağmen hakkındaki araştırmalar sınırlıdır.

Tarihçe

Hastalık çok eski zamanlardan beri bilinmektedir. İnsanlığın en çok fayda sağladığı canlı grubu olan tek toynaklıları etkilemesi sebebiyle tarihte ayrı bir önemi vardır.

İlk olarak MÖ 450-425'te Yunanlılar tarafından ve MS 400-500'de Romalılar tarafından tanımlanmıştır. Tarih boyunca ruam; equinia, malleus, droes ve farcy gibi diğer isimlerle biliniyordu (3). *B. mallei*, enfekte karaciğer ve dalaktan izole edilmiş ve etiyolojik ajan olarak 1882 yılında Loeffler ve Schütz tarafından tanımlanmıştır (2, 4, 5).

Tüm dünyada geniş bir yayılım gösteren ve tek tırnaklı hayvanlarda büyük kayıplara neden olan ruam hastalığına karşı uygulanan eradikasyon programları sonucunda İrlanda (1920), Büyük Britanya (1928), Danimarka (1928) ve Kanada (1938) ruam hastalığını eradike eden ilk ülkelerdir (6). Hastalık 1940'larda Amerika Birleşik Devletleri'ndeki evcil hayvanlardan eradike edildi (2). ABD'nin Maryland eyaletinde bulunan Baltimore şehrinde 2000 yılında bir laboratuvar çalışanında ruam hastalığı görüldü (7). Uzak Doğu

Asya, Güney Amerika, Doğu Avrupa, Kuzey Afrika ve Orta Doğu'da hayvanların sporadik enfeksiyonları rapor edilmektedir. 1998'den 2007'ye kadar Brezilya, Türkiye, eski SSCB, Eritre, Etiyopya, İran, Irak, Birleşik Arap Emirlikleri ve Moğolistan'da fokal salgınlar bildirildi. İnsan salgınları kaydedilmemiş olsa da, insan popülasyonlarında izole salgınlar ve *B. mallei*'nin biyolojik bir silah olarak kasıtlı kullanımı belgelenmiştir. Ruam, dünyanın birçok yerinden eradike edilse de, silah olarak kullanılma tehdidi çok çarpıcıdır (3, 4). *B. mallei* 20. yüzyılda, özellikle I.Dünya Savaşı sırasında kullanılan ilk biyolojik savaş ajanlarından biridir (8).

Yirminci yüzyılın başlangıcında, ABD, Kanada ve İngiltere de dahil olmak üzere birçok ülkede, hastalığın ortadan kaldırılmasına yol açan bakteriyoloji, patoloji ve klinik patolojide yeni bilimsel bulgulara dayanan ruam kontrol programları uygulandı.

Hindistan'da 1985 salgını sonrasında yeniden ortaya çıkan ruam vakalarının 2006-2011 yılları arasındaki rakamları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Hindistan'da 2006-2011 yılları arası ruam vakaları (9).

Yer	Ay	Yıl	Hayvanlarda taranan toplam serum örneği sayısı	Pozitif vaka sayısı
Maharashtra	Temmuz-Ağustos	2006	720	23
Uttar Pradesh	Aralık-Mart	2006-2007	1212	70
Punjab	Şubat	2007	3228	3
Uttarakhand	Mart	2007	437	21
Andra Pradesh	Eylül	2007	1821	16
Himachal Pradesh	Ekim	2007	252	6
Haryana	Kasım	2007	551	1
Chattisgarh	Ekim-Ocak	2009-2010	286	13
Himachal Pradesh	Mayıs	2010	314	4
Uttar Pradesh	Aralık-Ocak	2010-2011	121	7

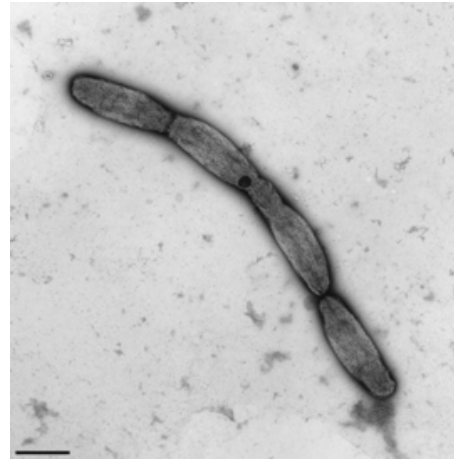
Türkiye'de 1930 yılında çıkarılan Umumi Hıfzısıhha Kanunu'nda ruam hastalığının bildiriminden, hasta olanların tecrit edilmesi gerektiğinden, vefat edenlerin nakil işlemlerinden, laboratuvarda kültürünün bulundurulmasının yasak olduğundan bahsedilmektedir (10). Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından 2000 yılında "Ülkesel Ruam Eradikasyon Projesi"

başlatılmıştır. "Ruam Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği" 2011 yılında çıkarılmıştır (11). Türkiye'de de zaman zaman atlarda izole ruam vakaları bildirilmektedir. İstanbul Valiliği'nden yapılan en son açıklamalara göre Türkiye'de Aralık 2019'da Büyükkada'da atlarda ruam hastalığının görülmesi üzerine 81 at itlaf edilmiştir. İnsan vakası bildirilmemiştir (12).

Etken

Ruam etkeni; immotil, sporsuz, fakültatif intrasellüler, gram negatif bir basil olan *Burkholderia mallei* olarak tanımlanmaktadır. Boyutu 0.3 ila 0.8 µm genişliğinde ve 2-5 µm uzunluğundadır ve basit boyalarla zayıf bir şekilde

boyanabilir (4, 15, 16). *B. mallei*, koyun kanlı agarda düz, gri ve yarı saydam koloniler olarak görülür (14). *B. mallei*'nin koyun kanlı agardaki kolonisi ve elektron mikroskop görüntüsü Şekil.1 'de verilmiştir (13, 14).



Şekil 1: *B. mallei*'nin koyun kanlı agardaki kolonisi ve elektron mikroskop görüntüsü (13,14).

Burkholderiaceae ailesinin en bilinen üyeleri toprakta yaşar ancak; *B. mallei* zorunlu bir memeli patojeni olup, toprak veya suda yaşadığı hiç rapor edilmemiştir (2, 4, 17). Dış ortam şartlarına dirençli

Bulaş yolları

B. mallei, enfekte hayvanların dokuları veya vücut sıvıları ile temas yoluyla insanlara bulaşır. Bakteriler kesik ve sıyrıklardan deri yoluyla veya göz ve burun gibi mukozal yüzeylerden vücuda girer. Ayrıca enfekte olmuş aerosollerin solunmasıyla da bulaşabilir (2, 5). Sporadik vakalar veteriner hekimler, at

Hastalık

a) Genel Semptomlar

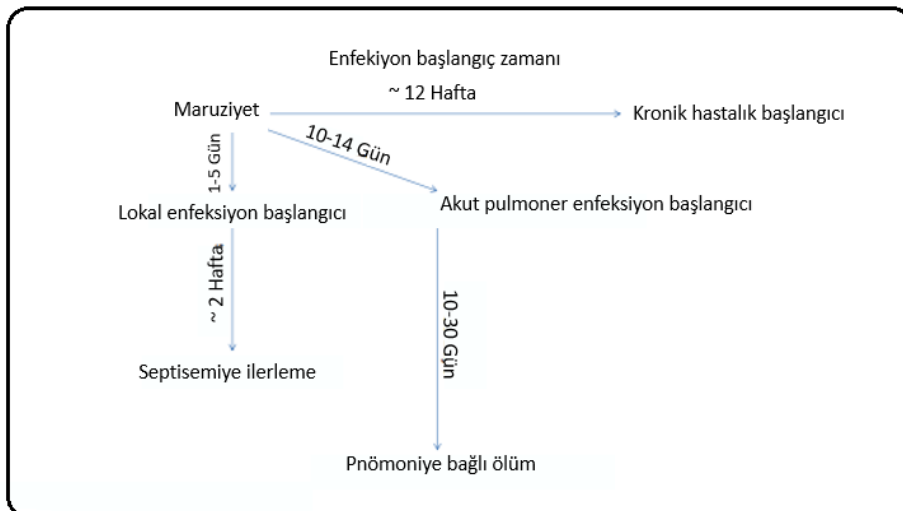
Lokalize, kronik, dissemine, pulmoner ve septisemik dahil olmak üzere birçok ruam formu tanımlanmıştır. Enfeksiyonların çeşitliliği farklı giriş yollarının varlığıyla açıklanabilir. Lokalize enfeksiyonlar genellikle bölgesel olarak sınırlıdır ve tipik olarak süpürasyon odaklarıyla karakterizedir. Abseler, uzun sürede drene ve ülser olabilir. Bununla birlikte, lokalize enfeksiyonlar dissemine olabilir ve septisemiye, akciğer veya çoklu doku enfeksiyonlarına yol açabilir (19).

Akut hastalık formu 1-14 günlük bir kuluçka dönemine sahiptir; hastalığın

değildir. Doğrudan güneş ışığına maruz kaldığında 24 saat içinde yok olur ve fenol, potasyum permanganat, bakır sülfat, formalin ve klor gibi yaygın kullanılan dezenfektanların çoğu tarafından öldürülür (4, 5, 16).

bakıcıları ve laborantlar olarak belgelenmiştir. *B. mallei*'nin kişiden kişiye bulaşması oldukça nadirdir (2). ABD'de insandan insana bulaşma vakaları bildirilmemiştir (18). Atlar ve katırlardaki subklinik enfeksiyonlar insanlar için düşük de olsa gizli bir risk oluşturur (3).

kronik formunun kuluçka dönemi ise 12 haftaya kadar uzayabilir. Lokalize enfeksiyon, tipik olarak temastan 1-5 gün içinde gelişir ve etkilenen bölgenin şişmesi ve akıntı olması ile karakterize edilebilir. Akut pulmoner enfeksiyonlar, semptomlar ortaya çıkmadan önce 10-14 günlük inkübasyondan sonra görülebilir. Septisemi maruziyetten hemen sonra veya ilk enfeksiyondan iki hafta sonra gelişebilir. Pnömoni, genellikle hızlı başlar ve tedavi edilmemiş vakalarda 10 ila 30 gün içinde ölüm görülebilir (3). Hastalığa dair maruziyet ve semptomların başlangıç sürelerine ilişkin bilgiler şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Maruziyet ve semptomlar arası süreler (3).

Belirti ve bulgular tipik olarak hastalıkta erken ortaya çıkar ve bazıları tedavi ile devam edebilir. En yaygın klinik özellikleri arasında düşük dereceli ateş, halsizlik, yorgunluk, baş ağrısı, sırt ağrısı dahil miyalji, lenfadenopati ve göğüs ağrısı sayılabilir. Diğer spesifik olmayan belirtiler lenf nodlarında hassasiyet, boğaz ağrısı, göğüs ağrısı, bulanık görme, splenomegali, karın ağrısı, fotofobi ve belirgin lakrimasyon olabilir (19).

b) Kutanöz Tutulum

Kutanöz belirtiler, vücudun herhangi bir yerinde papüler lezyon olarak görülebilir. *B. mallei*'nin abrazyon yoluyla girişini tipik olarak ağrı ve şişlik dahil olmak üzere enflamatuvar bir yanıt takip eder. Enflamasyon bölgesel lenfatikler boyunca uzanabilir ve seyri boyunca çok sayıda süpürasyon odağı ile lenfanjite neden olabilir. Lenfatik damarlar palpe edilebilir. Enfeksiyon lokalize kalabilir fakat yeterli tedavi edilmezse disseminasyon görülebilir (19).

c) Mukozal tutulum

Kirli eller, parmaklar ve nesnelere aerosollerin göz, burun ve ağız mukozasıyla temas etmesi potansiyel giriş yollarıdır. *B. mallei* enfeksiyonunda göz ve konjonktiva tutulumu aşırı lakrimasyon ve fotofobi ile kendini gösterir. Burun tutulumu, *B. mallei*'nin solunmasından sonra burun iltihabı ve şişmesi ile karakterizedir. Bunu takiben bol miktarda burun akıntısı olabilir. Ek olarak, enfeksiyon burun septumu ve kemik dokularına invaze olarak fistül ve doku yıkımına neden olabilir. Yüzde şişlik ve bölgesel lenfadenit görülebilir.

Enfeksiyon, solunum yollarına ilerleyebilir. Öksürük, mukopürülan

balgam ve bronşit görülebilir. Ateş ve titreme gibi belirti ve bulgular tipik olarak enfeksiyonu takip eden ilk birkaç gün içinde ortaya çıkar. Ek olarak, bu semptomlar tedavi ile devam edebilir ve şiddetlenebilir (19).

d) Pulmoner Tutulum

Solunum yolu enfeksiyonu, aerosol maruziyetinden sonra veya yayılan enfeksiyonun bir sonucu olarak sekonder olarak görülebilir. Üst solunum yolunun tutulmasına bağlı olarak servikal lenfadenopati de görülebilir.

Pulmoner enfeksiyon tipik olarak pnömoni, pulmoner apse, plörit ve plevral efüzyon ile sonuçlanır. Pulmoner enfeksiyon belirtileri ve semptomları arasında öksürük, nefes darlığı, göğüs ağrısı ve mukopürülan balgam sayılabilir. Yorgunluk, ateş, titreme, baş ağrısı, miyalji, lenfanjit, boğaz ağrısı, plöretik göğüs ağrısı, öksürük, taşipne, dispne ve gastrointestinal şikayetler gibi spesifik olmayan belirti ve bulgular sıklıkla solunum yolu enfeksiyonlarına eşlik eder. Semptomların gelişmesi iki ila üç hafta sürebilir.

Görüntüleme çalışmaları, enfeksiyon evresine bağlı olarak yaygın veya lokal infiltrasyonu gösterebilir (19).

e) Enfeksiyon yayılımı

Lokal kütanöz veya mukozal enfeksiyonun yayılması septisemi ile sonuçlanabilir (19). Ultrasonografi ve Bilgisayarlı Tomografi ile hem karaciğerde hem de böbrekte çok sayıda küçük ayrı apseler görülebilir (20). İskelet, beyin, meninksler, kas sistemi ve kütanöz ve mukoza zarları tutulabilir. Bu enfeksiyonlar tipik olarak septik şok ve yüksek mortalite ile ilişkilidir (19).

Tanı

Laboratuvarda kan, balgam, idrar veya cilt lezyonlarından *B. mallei* izole edilerek tanı konulur. *B. mallei*'nin kültürde izolasyonu, ruam tanısı için altın standarttır. PCR tabanlı teknikler ve DNA gen dizilimi bakteriyel tanımlama için klinik ortamlarda ve halk sağlığı laboratuvarlarında giderek daha fazla kullanılmaktadır.

Spesifik mikroorganizmaların varlığını tespit eden immunoassay teknikleri hastalık teşhisinde yararlı olabilir. *B. pseudomallei* için spesifik immunoassay tekniği varken *B. mallei* için yoktur (19). Serolojik analizler mevcut değildir (18). Atlarda tanısal olarak kullanılmak üzere serolojik testler geliştirilmiştir (19).

Ruam için geçerli bir in vitro tanı testi olmamakla birlikte, organizmanın izole edilmesine alternatif olarak sert tırnaklı hayvanlarda sınırlı aglütinasyon ve kompleman fiksasyon testleri gibi deneysel serolojik testler ve PCR bazlı testler kullanılmıştır. Endemik bölgelerde

indirekt hemaglutinasyon testi (IHA) de ruam teşhisi için kullanılabilir. Ruam hastalarından alınan antikorlar çeşitli Burkholderia türlerinde bulunan antijenlerle çapraz reaksiyona girdiğinden, IHA testi spesifik bir tanı testi değildir ve ruama özgü tanı testlerine ihtiyaç vardır. Mallein testini veterinerler teşhis amacıyla kullanılır ve tüberküloz için yapılan tüberkülin testine benzer. Ancak bu test insan teşhisinde kullanılmaz (3).

Akciğerler, karaciğer ve dalak dahil olmak üzere birçok organda ortaya çıkan apseler radyolojik olarak gösterilebilir; ancak bu apseler diğer hastalıklardan kaynaklanandan ayırt edilemez ve spesifik tanı gereklidir (3). Laboratuvar kaynaklı ruamı olan bir hastanın Bilgisayarlı Tomografi (BT) kesiti şekil 3'de gösterilmiştir (20). BT'de ekinokok ve amip enfeksiyonlarından ayırt etmek zordur (21).



Şekil 3: Laboratuvar kaynaklı ruamı olan bir hastanın karaciğer ve dalağında apseleri (oklar) gösteren Bilgisayarlı Tomografi kesiti (20)

Hastalığın Seyri ve Tedavi

Ruam formlarının fatalite hızının tedavi olmadan %90-95 ve tedavi ile %40 kadar olduğu bildirilmiştir. Ruamın septisemik formu için bildirilen fatalite hızı tedavi olmadan %95'ten fazla ve tedavi ile %50 civarındadır. Tedavi edilmeyen kutanöz ruam formunun fatalite hızı, sistemik hale gelirse %90-95'tir ve tedavi ile %50 olduğu bildirilmektedir. Ruamın kronik formunda tedaviye rağmen fatalite hızı %50'ye kadar çıkabilir. Bununla birlikte, ABD'de sekiz laboratuvar hastasının üçünün iki aylık bir gecikme yaşamasına rağmen, hepsi başarıyla tedavi edildi. Bu yüksek başarı oranları, her hastanın aldığı destekleyici bakım kalitesini ve uygun antibiyotiklerin varlığını gösterebilir (3).

Ruam vakalarının insanlarda nadir olması nedeniyle, enfekte olmuş insanların tedavisi için antibiyotik kullanımı hakkında bilgilerimiz sınırlıdır. Bununla birlikte, *B. mallei* enfeksiyonları, gecikmiş tanı veya yaygın hastalıktan sonra yavaş iyileşme sürelerine rağmen antibiyotik tedavisine cevap vermiştir (3). *B. mallei*'nin in vitro ortamda birçok antibiyotiğe duyarlı olduğu bildirilmiştir (3, 19, 22, 23). *B. mallei* fakültatif hücre içi bir

patojen olduğundan, konakçı hücelere penetre olmakta yetersiz olan aminoglikozitler gibi antibiyotikler enfeksiyonun tedavisi için uygun değildir. 1940'lardan beri kaydedilen insan ruam vakalarının birçoğu antibiyotiklerle başarıyla tedavi edilmiştir (3). Sülfodiazinin altı laboratuvar ve iki laboratuvar dışı enfeksiyonu başarıyla tedavi ettiği bildirilmiştir (19, 24)

2010 yılında HHS (USA Health and Human Service), *Burkholderia türleri* (melioidosis, glanders ve diğer ilgili enfeksiyonlara neden olan türleri) ve *Burkholderia* tedavisinde uzman klinisyenler ile uluslararası kabul görmüş liderlerle bir çalıştay topladı. Çalıştay katılımcıları, melioidosis ve ruam için temas sonrası profilaksi için tedavi rejimleri önerdi. Katılımcıların fikir birliği ile önerilen ilaçlar başlangıçtaki yoğun tedavi için seftazidim veya meropenem; eradikasyon tedavisi için trimetoprim / sülfametoksazol veya amoksisilin / klavulanik asittir. Maruziyet sonrası profilaksi için önerilen ilaçlar trimetoprim / sülfametoksazol veya ko-amoksiklavdır (25).

Halk Sağlığı Bakışı ile Korunma Kontrol ve Önlemler

Ruam, hayatı tehdit eden bir zoonoz olduğu için halk sağlığı adına önemli bir hastalıktır. İnsanlarda nadir görülse de veterinerler, atlarla beraber çalışanlar ve laboratuvar çalışanları için risk söz konusudur. Klinik hastalığı olan hayvanlara ek olarak asemptomatik olup, enfekte olan hayvanlar insanlara bulaş açısından risk oluşturur. İnsanlar rastlantısal ara konaktır ve insandan insana geçiş nadirdir.

Hastalığın erken tanı ve uygun ilaçlarla tedavisi mümkündür. Eğer uygun şekilde tedavi edilmezse fatalitesi yüksektir.

Enfeksiyon, enfekte hayvanlarla doğrudan temas, salgıları ve kontamine gıda, toprak ve su ile dolaylı temas yoluyla meydana gelebilir.

Hastalığın kontrol altına alınabilmesi için çeşitli önlemlerin alınması gereklidir; bunları insanlara, hayvanlara ve çevreye yönelik önlemler olarak üçe ayırabiliriz:

İnsanlara yönelik önlemler;

-İnsanlara bulaşma, hayvanlarda hastalığın kontrol altına alınması, enfekte hayvanlarla temastan kaçınılması ve gerekli hijyen önlemlerinin alınmasıyla önlenebilir.

-Veterinerler, hayvan işleyicileri ve enfekte hayvanlarla temas halindeki kişiler, uygun biyolojik güvenlik önlemlerini uygulamalı, hayvanların taşınması sırasında eldiven ve maske takmalıdır.

-İnsanların bilinçlenmesi için ruamla ilgili farkındalık programlarının zaman zaman yapılması gereklidir.

Hayvanlara yönelik önlemler;

-Klinik ve serolojik iyileşme nadirdir, iyileşen hayvanlar da bağışık değildir, bu nedenle ruam pozitif olan her hayvan itlaf edilmeli ve kalan hayvanlar tüm reaktörler çıkarılıncaya kadar üç haftalık aralıklarla tekrar test edilmelidir. Testi pozitif çıkan tüm hayvanlar itlaf edilmelidir.

-Atları itlaf etmek için sahiplerine yeterli tazminat ödenmelidir.

-Ruam nedeniyle ölüm durumunda hayvanın gövdesi açılmamalıdır ve bu hayvanlar gömülmeli veya yakılmalıdır.

-Ruam görülmeyen ülkelerde atların ithalatı için gerekli önlemler alınmalıdır. Hayvanların klinik belirti göstermediğini ve sevkiyat yapılmadan önce en az altı ay boyunca hastalısız bir ülkede tutulduğunu kanıtlamak için uluslararası bir veteriner sertifikası gereklidir.

-Risk altındaki veya hastalığın endemik olduğu ülkelerde erken tespit, pozitif vakaların eliminasyonu ve uygun biyogüvenlik önlemleriyle hastalığın daha fazla yayılması önlenir.

-Aşılama ve kliniği olan hayvanların tedavisi kontrol önlemi olarak sayılmaz.

Çevreye yönelik önlemler;

-İtlaf edilen hayvanlar ve kontamine olmuş herhangi bir madde, yakılarak veya gömülerek imha edilmelidir.

Sonuç

Sonuç olarak; ruam hastalığı hem hayvanları hem de insanları etkileyebilen önemli bir hastalıktır. Birçok ülkede eradike edilmesine rağmen salgınlar ve laboratuvar kazaları sonucunda görülebilir. Ayrıca biyoterörizm ajanı olarak da kullanılabilir. Tüm bunlar önemli halk sağlığı sorunları doğurabilir. Asıl önemli olan hastalığın oluşmasının engellenmesidir. Hastalık ortaya

-Gübre, yatak ve yem artıkları yakılmalı veya gömülmelidir.

-Tesis, yem ve su oluşu vb. için güçlü dezenfeksiyon programları uygulanmalı.

-Sıkı izolasyon önlemleri, uygun hijyen ve sanitasyon prosedürleri benimsenmelidir.

-*B. mallei*; benzalkonyum klorür, iyot, alkol içindeki cıva klorür, potasyum permanganat,% 1 sodyum hipoklorit,% 70 etanol ve% 2 glutaraldehit gibi yaygın dezenfektanlara karşı oldukça hassas olduğundan ölü veya enfekte hayvanların çevresinin dezenfeksiyonda bu ajanlar kullanılabilir. Fenolik dezenfektanlara karşı daha az duyarlıdır. Ayrıca 10 dakika boyunca 55 ° C'de ısıtılarak veya ultraviyole ışınlama ile etkisiz hale gelebilir.

-Kontamine materyal, 1 ölçek ev tipi çamaşır suyu çözeltisi (% 0.5 sodyum hipoklorit çözeltisi) ile 9 ölçek suyla temizlenmelidir.

Ek olarak; yüksek zoonotik potansiyele sahip bu önemli hastalığa karşı koymak için etkili aşuların geliştirilmesine odaklanılmalıdır. Ruam hastalığının tedavisi için ilaçların akılcı uygulanması ve alternatif veya yeni ortaya çıkan terapötik yöntemler de akılda tutulmalıdır.

Risk altındaki veya hastalığın endemik olduğu bölgelerde, uygun mevzuatla desteklenen, ruamın gözetimi ve kontrolü için bir strateji mevcut olmalıdır. At sahiplerinin veteriner hekimlerle hastalık tespiti ve kontrolü için iş birliği yapması gereklidir (9, 26).

çıktığında atların birbirleriyle ve insanlarla yakın temasları sonucu çok hızlı yayılabilir. Bundan dolayı koruma ve kontrol önlemlerinin alınması halk sağlığı açısından çok önemlidir. Bu vakaların öncelikle önlenmesi, erken teşhis edilebilmesi ve uygun şekilde tedavi edilebilmesi için veterinerler, tıp doktorları ve laboratuvar sorumlularının arasında işbirliği gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Neubauer H, Sprague L, Zacharia R, Tomaso H, Al Dahouk S, Wernery R, et al. Serodiagnosis of *Burkholderia mallei* Infections in Horses: State - of - the - art and Perspectives. *Journal of Veterinary Medicine, Series B.* 2005;52(5):201-5.
2. Whitlock GC, Mark Estes D, Torres AG. Glanders: off to the races with *Burkholderia mallei*. *FEMS microbiology letters.* 2007;277(2):115-22.
3. Van Zandt KE, Greer MT, Gelhaus HC. Glanders: an overview of infection in humans. *Orphanet journal of rare diseases.* 2013;8(1):131.
4. Dvorak GD, Spickler AR. Glanders. *Journal of the American Veterinary Medical Association.* 2008;233(4):570-7.
5. Khan I, Wieler L, Melzer F, Elschner M, Muhammad G, Ali S, et al. Glanders in animals: a review on epidemiology, clinical presentation, diagnosis and countermeasures. *Transboundary and emerging diseases.* 2013;60(3):204-21.
6. Osmanağaoğlu Ş, Melikoğlu B. Türkiye'de Ruam hastalığı eradikasyon çalışmalarına tarihsel bir bakış açısı. *Kafkas Univ Vet Fak Derg.* 2009;15(3):331-7.
7. Control CfD, Prevention. Laboratory-acquired human glanders--Maryland, May 2000. *MMWR Morbidity and mortality weekly report.* 2000;49(24):532.
8. Wheelis M. First shots fired in biological warfare. *Nature.* 1998;395(6699):213.
9. Verma AK, Saminathan M, Neha TR, Dhama K, Singh SV. Glanders-A re-emerging zoonotic disease: a review. *J Biol Sci.* 2014;14(1):38-51.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı Tarihi:24.04.1930 Sayısı:1593 R.G. Tarihi:06.05.1930 R.G. Sayısı:1489 Umumi Hıfzıssıhha Kanunu 2009 [cited 2020 03.01]. Available from: <https://www.saglik.gov.tr/TR,10384/tarihi24041930--sayisi1593--rg-tarihi06051930--rg-sayisi1489--umumi-hifzissihha-kanunu.html>.
11. Ruam Hastalığına Karşı Korunma ve Mücadele Yönetmeliği 2011 [cited 02.02.2020. Available from: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111222-11.htm>.
12. İstanbul Valisi Ali Yerlikaya'dan İl Mahalli Çevre Kurulu'nda Alınan Kararlar İle İlgili Açıklama 2019 [cited 2020 03.03]. Available from: <http://www.istanbul.gov.tr/istanbul-valisi-ali-yerlikayadan-il-mahalli-cevre-kurulunda-alinan-kararlar-ile-ilgili-aciklama>.
13. *Burkholderia mallei*: Robert Koch Institut; 2014 [cited 2020 19.04]. Available from: https://www.rki.de/EN/Content/infections/Diagnostics/NatRefCentresConsultantLab/CONSULAB/EM-images/EM_Tab_Rotz_en.html.
14. *Burkholderia mallei* Wikipedia2020 [updated 17.04.2020; cited 2020 19.04]. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Burkholderia_mallei.
15. Worley Jr G, Young G. The glanders organism with reference to its cell inclusions. *Journal of bacteriology.* 1945;49(1):97.
16. Van Der Lugt J, Bishop G. Glanders. *Infectious Diseases of Livestock, Coetzer, JAW and RC Tustin (Eds).* 2004;3:1500-4.
17. Neubauer H, Meyer H, Finke E-J. Human glanders. *Revue internationale des services de santé des forces armées.* 1997;70(10-12):258-65.
18. Prevention CfDca. Glanders 2012 [Available from: <https://www.cdc.gov/glanders/transmission/index.html>].
19. Dembek ZF. Medical aspects of biological warfare: Government Printing Office; 2007.
20. Srinivasan A, Kraus CN, DeShazer D, Becker PM, Dick JD, Spacek L, et al. Glanders in a military research microbiologist. *New England Journal of Medicine.* 2001;345(4):256-8.
21. Georgiades C, Fishman EK. Glanders disease of the liver and spleen: CT evaluation. *Journal of computer assisted tomography.* 2001;25(1):91-3.
22. Heine HS, England MJ, Waag DM, Byrne WR. In Vitro Antibiotic Susceptibilities of *Burkholderia mallei* (Causative Agent of Glanders) Determined by Broth Microdilution and E-Test. *Antimicrobial agents and chemotherapy.* 2001;45(7):2119-21.
23. Al-Izzi S, Al-Bassam L. In vitro susceptibility of *Pseudomonas mallei* to antimicrobial agents. *Comparative immunology, microbiology and infectious diseases.* 1989;12(1-2):5-8.
24. Howe C, Miller WR. Human glanders: report of six cases. *Annals of internal medicine.* 1947;26(1):93-115.
25. Lipsitz R, Garges S, Aurigemma R, Baccam P, Blaney DD, Cheng AC, et al. Workshop on treatment of and postexposure prophylaxis for *Burkholderia pseudomallei* and *B. mallei* infection, 2010. *Emerging infectious diseases.* 2012;18(12):e2.
26. Health WOFA. What is Glanders? [cited 2020 20.04]. Available from: <https://www.oie.int/doc/ged/D13968.PDF>.