



TURKISH JOURNAL  
OF PUBLIC HEALTH

# TURKISH JOURNAL OF PUBLIC HEALTH

Year: 2022 | Volume: 20 | Issue:3 | e-ISSN: 1304-1088

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



©Copyright 2021 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)



**Yayın Etiği**

Türkiye Halk Sağlığı Dergisi, [Committee on Publication Ethics \(COPE\)](#) üyesidir ve yayın etiği ilkelerini kabul eder ve gönderilen tüm yazıları bu kapsamda değerlendirir. Okuyucular ve yazarlar bu kurallara ve vaka örneklerine aşağıdaki bağlantılardan ulaşabilirler:

**Türkiye Halk Sağlığı Dergisi**

**Cilt/Volume:20, Sayı/Issue:3, 2022**

**Sahibi/Owner:** Prof. Dr. Bülent KILIÇ

**Adres/Adress:** Korkutreis Mahallesi, İlkız Sk. No:17 D:2, 06430 Çankaya/Ankara

**E-Posta/E-mail:** yucel.demiral@gmail.com

**Yayın Tarihi/ Release Date:** 15 Aralık 2022

**Dizinler/ Indexes:** TR Dizin, EBSCO, ProQuest, Türkiye Atıf Dizini, ULAKBİM, DOAJ

**e-ISSN: 1304-1088**

Türk Halk Sağlığı Dergisi yılda üç kez yayınlanır. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.  
Makale gönderim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/journal/814/submission/step/manuscript/new>

# DERGI KURULLARI/ JOURNAL BOARDS

## Owner of the Journal

### Prof. Dr. Bülent KILIÇ

Dokuz Eylül University Faculty of Medicine  
Department of Public Health, İzmir, Turkey

## The Manager

### Prof. Dr. Sarp ÜNER

Lokman Hekim University, Faculty of Medicine,  
Department of Public Health, Ankara, Turkey

## Editor in Chief

### Prof. Dr. Yücel DEMİRAL

Dokuz Eylül University Faculty of Medicine  
Department of Public Health, İzmir, Turkey

## Section Editors

### Prof. Dr. Pınar DÜNDAR

Manisa Celal Bayar University Faculty of Medicine Public  
Health Department, Manisa, Türkiye

### Assoc. Prof. Dr. Işıl ERGİN

Ege University School of Medicine, Department of Public  
Health, İzmir, Türkiye

### Prof. Dr. Nilay ETİLER

University of Nevada, Reno(UNR), School of Public Health

### Prof. Dr. Hande HARMANCI

World Health Organization

### Prof. Dr. Caferi Tayyar ŞAŞMAZ

Mersin University School of Medicine, Department of  
Public Health, Mersin, Türkiye

### Prof. Dr. Nüket PAKSOY ERBAYDAR

Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of  
Public Health, Ankara, Türkiye

### Prof. Dr. Nazım Ercüment BEYHUN

Karadeniz Technical University Medical Faculty,  
Department of Public Health

### Prof. Dr. Filiz ABACIGİL

Adnan Menderes University Faculty of  
Medicine, Department of Public Health, Aydın, Türkiye

### Assoc. Prof. Dr. Figen DEMİR

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University Faculty of  
Medicine, Department of Public Health, İstanbul, Türkiye

### Assoc. Prof. Dr. Sebahat Dilek TORUN

Bahçeşehir University Faculty of Medicine, Department of  
Public Health, İstanbul, Türkiye

### Prof. Dr. Sevgi CANBAZ

İstanbul University Faculty of Medicine, Department of  
Public Health, İstanbul, Türkiye

### Prof. Dr. Elçin BALCI

Erciyes University Faculty of Medicine, Department of  
Public Health, Kayseri, Türkiye

### Assoc. Prof. Dr. Sibel KIRAN

Hacettepe University, Institute of Public Health,  
Department of Occupational Health and Safety, Ankara,  
Türkiye

### Doç. Dr. Niveen ABU-RMEİLEHT

Inst. of Community and Public Health, Birzeit University  
West Bank, Palestine

### Julia CRITCHLEY

University Of London, UK

### Nelta EDWARDS

University of Alaska Anchorage, Department of Public  
Health, USA

### Prof. Dr. Peter PHILLIMORE

University Of Newcastle , Department of Social Policy, UK

### Prof. Dr. Fouad FOUAD

American Beirut University Department of Public Health,  
Lebanon

### Prof. Dr. Shahaduz ZAMAN

University of Suss, Department of Public Health ,UK

## Aims and Scope

The owner of the journal is Turkish Society of Public Health Specialists. The Turkish Journal of Public Health is a peer reviewed, bilingual (English/Turkish) research journal published online three times a year and serving a broad audience in the field of public health and community medicine both nationally and internationally. Turk J Public Health aims to provide a medium for the rapid communication of advances and new knowledge in this field. We welcome manuscripts on theory and practice of public health.

The editors anticipates receiving manuscripts from the following areas of public health: Health policy and management, biostatistics, epidemiology, environmental health, health economics, demography, social sciences for health, health education, health promotion, , community nutrition, infectious diseases, disaster management, injuries, women's health, reproductive health, child health, chronic diseases, and occupational health. Turkish Journal of Public Health is a member of Committee on Publication Ethics (COPE). Turk J Public Health is covered following national international indexing services: DOAJ, EBSCO, ProQuest, Türkiye Atıf Dizini, ULAKBİM and Google Scholar.

## Open Access Policy

Turkish Journal of Public Health is an online and an open access journal. All the manuscripts are fully accessible via a link at their relevant pages. Turkish Journal of Public Health do not ask any kind of author fees. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## Peer-Review Policy

Turk J Public Health aims to publish the top-quality articles related to the theoretical and practical application of public health sciences. A qualified peer review process to achieve this goal is very crucial for Turk J Public Health. Objectivity, accuracy, and fairness are basic principles during the peer review and publishing stages for Turk J Public Health. The trust of all readers, authors, researchers, referees, public health experts, physicians, funding bodies that support the research and public health managers are very important to us. All of the manuscripts have been sent to at least two reviewers and reviewers are blind to authors identities. Authors are also blind to reviewers identities. (Double Blind Peer-Review)

## Instructions for Authors

Instructions for [authors page](#) of the journal is available in the journal content.

## Disclaimer

The statements and opinions expressed contained in the articles of the The Turkish Journal of Public Health are solely those of the individual authors and contributors not of the Turkish Society of Public Health Specialists or Cetus Publishing.

## Publisher

Cetus Publishing

Address : Balıkesir Teknokent Çağış Mah. Çağış B.M.Sk. No:340/16 İç Kapı No:17 Altıeylül/Balıkesir

Phone : +90 532 605 56 85

E-mail : info@cetuspublishing.com

## Amaç ve Kapsam

Derginin sahibi Türkiye Halk Sağlığı Uzmanları Derneği'dir. Türk Halk Sağlığı Dergisi, yılda üç kez çevrimiçi olarak yayınlanan, ulusal ve uluslararası düzeyde halk sağlığı ve toplum hekimliği alanında geniş bir kitleye hizmet veren, hakemli, iki dilli (İngilizce/Türkçe) bir araştırma dergisidir. Türk Halk Sağlığı Dergisi, bu alandaki gelişmelerin ve yeni bilgilerin hızlı bir şekilde iletilmesi için bir ortam sağlamayı amaçlamaktadır. Halk sağlığı teorisi ve pratiği üzerine yazıları memnuniyetle karşılıyoruz.

Editörler, halk sağlığının aşağıdaki alanlarından el yazmaları almayı bekliyor: Sağlık politikası ve yönetimi, biyoistatistik, epidemiyoloji, çevre sağlığı, sağlık ekonomisi, demografi, sağlık için sosyal bilimler, sağlık eğitimi, sağlığın teşviki ve geliştirilmesi, toplum beslenmesi, bulaşıcı hastalıklar, afet yönetimi, yaralanmalar, kadın sağlığı, üreme sağlığı, çocuk sağlığı, kronik hastalıklar ve iş sağlığı. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi Yayın Etiği Komitesi (COPE) üyesidir. Türk Halk Sağlığı Dergisi aşağıdaki ulusal uluslararası indeksleme hizmetlerini kapsar: DOAJ, EBSCO, ProQuest, Türkiye Atıf Dizini, ULAKBİM ve Google Scholar.

## Açık Erişim Politikası

Türkiye Halk Sağlığı Dergisi çevrimiçi ve açık erişimli bir dergidir. Tüm el yazmalarına, ilgili sayfalarındaki bir bağlantı aracılığıyla tamamen erişilebilir. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi herhangi bir yazar ücreti talep etmemektedir. Bu eser Creative Commons Atıf-Ticari Olmayan 4.0 Uluslararası Lisansı altında lisanslanmıştır.

## Hakem Değerlendirme Politikası

Türk Halk Sağlığı Dergisi, halk sağlığı bilimlerinin teorik ve pratik uygulamaları ile ilgili en kaliteli makaleleri yayınlamayı amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için nitelikli bir emsal değerlendirme süreci Türk Halk Sağlığı Dergisi için çok önemlidir. Türk Halk Sağlığı Dergisi için hakemlik ve yayın aşamalarında tarafsızlık, doğruluk ve adillik temel ilkelerdir. Araştırmayı destekleyen tüm okuyucuların, yazarların, araştırmacıların, hakemlerin, halk sağlığı uzmanlarının, doktorların, fon sağlayan kuruluşların ve halk sağlığı yöneticilerinin güveni bizim için çok önemlidir. Makalelerin tümü en az iki hakeme gönderilmiştir ve hakemler yazarların kimliklerini bilmemektedir. Yazarlar ayrıca hakemlerin kimliklerine de kördür. (Çift Kör Hakem Değerlendirmesi)

## Yazarlar İçin Talimatlar

Derginin [Yazarlara Yönelik Yönerge sayfasına](#) dergi içeriğinde ulaşılabilir.

## Feragatname

Türkiye Halk Sağlığı Dergisi'ndeki makalelerde yer alan ifadeler ve görüşler, Türkiye Halk Sağlığı Uzmanları Derneği veya Cetus Yayıncılık'ın değil, yalnızca bireysel yazarlara ve katkıda bulunanlara aittir.

## Yayımcı

Cetus Yayıncılık

Adres : Balıkesir Teknokent Çağış Mah. Çağış B.M.Sk. No:340/16 İç Kapı No:17 Altıeylül/Balıkesir

Telefon : +90 532 605 56 85

E-posta : info@cetuspublish.com

# HAKEM LİSTESİ / REVIEWER LIST

Öğr. Gör. Ahmet Can BİLGİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

Prof. Dr. Ahmet TOPUZOĞLU, Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

Doç. Dr. Asya Banu BABAĞLU, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe COŞKUN BEYAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Programı, İzmir Türkiye.

Prof. Dr. Belgin ÜNAL, Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

Prof. Dr. Beyhan ÖZYURT, Manisa Celal Bayar Tıp Fakültesi.

Dr. Buhara ÖNAL, IcoH- International Commission On Occupational Health.

Doç. Dr. Ceyda ŞAHAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü/Halk Sağlığı Anabilim Dalı.

Prof. Dr. Dilek ASLAN, Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara Türkiye.

Doç. Dr. İskender GÜN, Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

Dr. Öğretim Görevlisi İsmet ÇELEBİ, Gazi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, Ankara, Türkiye.

Uzm. Dr. Neşe YAKŞI, Niğde Merkez Toplum Sağlığı Merkezi.

Uzm. Dr. Nureddin ÖZDENER, Adana Sağlık Müdürlüğü.

Dr. Özge KARADAĞ, Columbia University, Earth Institute, Center for Sustainable Development.

Dr. Öğr. Üyesi Petek Eylül TANERİ, Bahçeşehir Üniversitesi.

Prof. Dr. Raika DURUSOY, Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

Doç. Dr. Raziye ÖZDEMİR, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ebelik Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye.

Prof. Dr. Sevgi CANBAZ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

Dr. Seyfi DURMAZ, Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

Prof. Dr. Sibel SAKARYA, Koç University, School Of Medicine, Department Of Public Health, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. Türkan GÜNAY, Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

Uzm. Dr. Yağmur KÖKSAL YASİN, Hatay Dört Yol İlçe Sağlık Müdürlüğü.

Doç. Dr. Zahide KOŞAN, Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye.

## Orijinal Makale/Original Article

- 280-293 **Accessibility of smoking cessation clinics in Turkey: A descriptive study among a population of smokers in İstanbul**  
Türkiye’de sigara bırakma polikliniklerinin erişilebilirliği: İstanbul’da sigara içen bir popülasyon arasında tanımlayıcı bir çalışma  
*Tevfik BAYRAM, Şeyma GÖRÇİN KARATEKİR, Fatma ÖZER, Yağmur TATAR, Mehmet Atılhan KILINÇKIRAN, Nur Banu CAN, Dilşad SAVE*
- 294-304 **Adölesanlar arasında internet bağımlılığı prevalansı ve etkili faktörler: Erzurum ili örneği**  
Prevalence of internet addiction among adolescents and effective factors: The case of Erzurum province  
*Edanur KÖYCEĞİZ, Serhat VANÇELİK, Sinan YILMAZ*
- 305-319 **Medikal antropolojik perspektiften yaşlı nüfusta geçim ekonomisi ve malnütrisyon: kadın ve erkek çiftçilerde zayıflık ve obezite oranları**  
A medical anthropological perspective on the relationship between malnutrition and the subsistence economy: the prevalence of undernutrition and obesity among elderly farmers  
*Ali Rıza CAN, Derya ATAMTÜRK, Ayşegül ŞAHİN, İzzet DUYAR*
- 320-328 **An evaluation of victim registration forms for domestic violence against women**  
Kadına yönelik aile içi şiddet kayıt formlarının değerlendirilmesi  
*Sevinç SÜTLÜ, Binali ÇATAK*
- 329-345 **İş ve meslek hastalıkları uzmanlarının görev, yetki, sorumlulukları ve özlük hakları konularında bu alanda çalışanların görüşleri**  
Opinions of employees on the duties, authorities, responsibilities and personal rights of occupational medicine specialists  
*İlke KARABAĞ, Ceyda ŞAHAN, Mehmet Erdem ALAGÜNEY, Ali Naci YILDIZ*
- 346-357 **Patoloji laboratuvarı çalışanlarında formaldehit maruziyeti ile bellek bozukluğu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi**  
Evaluation of the relationship between formaldehyde exposure and memory impairment in pathology laboratory employees  
*Hakkı AKTAŞ, Ahmet Öner KURT, Hakan Şükrü KALEAĞASI*

- 358-374 **Comparing attitudes towards people with substance use disorders between healthcare professionals and general public**  
Sağlık çalışanları ile toplumun madde kullanım bozukluğu olan kişilere yönelik tutumların karşılaştırılması  
*Hilmi AKSOY, Neşe MERCAN*
- 375-390 **Pandeminin ilk döneminde bir üniversite hastanesinde sağlık çalışanlarında covid-19 kümelerinin epidemiyolojik incelemesi**  
Epidemiological investigation of covid-19 clusters in healthcare workers in a university hospital at the first period of the pandemic  
*Edanur SEZGİN, Neslişah ŞİYYE, Saadet Göksu ÇELİK, Buket YILDIRIM ÜSTÜNER, Salih KESKİN, Ecem BAŞOĞLU ŞENSOY, Gamze BAYRAK, Nurcan ŞENTÜRK DURUKAN, Ayşe ÇOŞKUN BEYAN, Ahmet Naci EMECEN, Gül ERGÖR*
- 391-409 **Bir kamu kurumu çalışanlarında COVID-19 aşı tutumu ve ilişkili etmenler**  
COVID-19 vaccine attitude and related factors in a public institution personnel  
*Kayıhan PALA, Alpaslan TÜRKKAN, Yasemin KALKAN, Seçil DÖNMEZ*
- 410-422 **Yenidoğan metabolik ve endokrin hastalıkların 10 yıllık tarama programı sonuçlarının değerlendirilmesi: Sivas ili, Türkiye örneği**  
Evaluation of the results of the 10-year screening program for neonatal metabolic and endocrine diseases: The case of Sivas province, Türkiye  
*İrem AKOVA, Esma KILIÇ, Nagehan EKİCİ KOŞAROĞLU*
- 423-438 **Türkiye’de akraba evliliklerinin yaygınlığının değişimi ve dirençli grupların belirlenmesi: 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması’ndan evlilik kuşaklarına göre analizler**  
Determining the changes in the prevalence of consanguineous marriages and resistant Groups in Turkey: Analyses by marriage cohorts from the 2018 Turkish Demographic and Health Survey  
*İsmet KOÇ*
- Derleme/Review**
- 
- 439-457 **The effect of SARS-COV-2 (COVID-19) on baby and child nutrition**  
SARS- CoV-2 (COVID-19) pandemisinin bebek ve çocuk beslenmesine etkisi  
*Hatice PARS, Hilal ÖZCEBE*
- 458-473 **Zenofobi ve medikal zenofobi’yi yeniden düşünmek**  
Rethinking xenophobia and medical xenophobia  
*Cem Hakan BAŞARAN*



**Rapor/Report**

---

- 474-484 **Ulusal ve uluslararası katılımlı halk sağlığı kongrelerinde sunulan bildirimlerin yayına dönüşme oranları**  
Publication rates of presentation in national and international public health congresses  
*Sümbüle KÖKSAY VAYISOĞLU*
- 485-497 **Halk Sağlığı Uzmanları Derneği youtube kanalı ve webiner etkinlikleri**  
Public Health Professionals Association youtube channel and webiner events  
*İlke ÜÇÜNCÜ, Lütfi SALTUK DEMİR, Bengü Nehir BUĞDAYCI YALÇIN, Melike YAVUZ, Nesrullah AZBOY, Tacettin İNANDI, Alp ERGÖR*

**Editörden**

2022 yılının son sayısını sunuyoruz. Son sayının yayımlanması hoş bir rastlantı ile 24. Ulusal, 6. Uluslararası Halk Sağlığı Kongresi ile aynı günlerde oldu. Kongre iki yıl aradan sonra tekrar yüz yüze yapılıyor. Kongre son yıllarda yaşadığımız ekonomik, sosyal, insani krizlerin bir temize çekilmesi ve ardında bıraktığı deneyimlerin paylaşılması için bir fırsat oldu. Bu paylaşım aynı zamanda geleceğe yönelik umutları da yeşertecek ve bizleri dirençli kılacak.

Yeni sayıyla birlikte HASUDER Yönetim Kurulu kararı ile Dergimizin 2023 yılında İngilizce dilinde yayımlanmaya başlayacağını paylaşmak isteriz. Bu önemli kararın alınmasındaki öncelikli motivasyonun uluslararası dizinlerde yer alma hedefi olduğunu belirtmek gerekir. Dizinlerde yer alarak daha fazla okuyucu ve yazara ulaşacağımızı ve halk sağlığı bilimsel yazınına daha fazla katkı sunacağımızı düşünüyoruz. Bu amaca yönelik Dergi Editör Kurulu'nun uluslararası katılımlarla genişletilmesi ve derginin atıf sayısını artırmaya yönelik girişimlerin de devam ettiğini belirtmek gerekir. TJPH in bu yıl atıf ortalaması 1.2 olarak hesaplandı. İlk hedef olarak bu atıf sayısını Türkiye ortalaması olan 2'nin üzerine çıkartmayı hedefliyoruz. Bu hedefe ulaşılmasında editör, hakem, yazar ve okuyucular olarak hepimizin elbirliği ile çalışmasına gereksinim var. Bu bağlamda iki somut görevimizi vurgulamakta yarar var. Öncelikle hakemler olarak dergimizden iletilen yazılara, yoğun iş yükümüz olmasına rağmen, pozitif ayrımcılık yaparak kaliteli ve hızlı değerlendirme yapmamız gerekiyor. İkincisi yazarlar olarak dergimize yaptığımız atıfları artırmaya çalışmalıyız. Bunu THSD gönderilen yazılar için olduğu kadar başka dergilere yaptığımız başvurular için de düşünmeliyiz.

Bu sayımızda zengin bir içerikle ve 11 araştırma 2 derleme 2 rapor yazısını beğeninize sunuyoruz. Bu sayımıza katkı sunan yazar ve hakemlerimize teşekkür eder 2023 yılının barış ve sağlık dolu bir yıl olmasını dileriz.

 Yücel Demiral

**From the Editor**

We present the last issue of 2022. By a pleasant coincidence, the publication of last issue was on the same days as the 24th National and 6th International Public Health Congress. The congress is organized face to face again after two years. The congress was an opportunity to summarize the economic, social and humanitarian crises we have faced in recent years and to share the experiences left behind. This sharing will also raise hopes for the future and make us resilient.

We would like to share that according to the decision of the HASUDER Board of Directors, our Journal will begin to be published in English in 2023. It should be noted that the primary motivation for taking this important decision was the goal of being included in international indexes. We think that we will reach more readers and writers and contribute to the public health scientific literature by being included in the indexes. For this purpose, attempts to expand the Journal Editorial Board with international participations and to increase the number of citations of the journal continue. The average citation of TJPH is calculated as 1.2 in this year. As the first target, we aimed to increase number of citations above the Turkey average of 2.0. To achieve this goal, we all need to work collaboratively as editors, referees, writers and readers. In this context, it is worth to emphasize two sound tasks. First of all, as referees, we need to make a quality and fast evaluation for the papers referred from the TJPH. Second, as authors, we should try to increase the citations to our journal. We should consider this for the manuscripts submitted to THSD as well as for our applications to other journals. In this issue, we present 11 research, 2 reviews and 2 reports with a rich content. We would like to thanks authors and referees who contributed to this issue and wish 2023 to be a year of peace and health.

 Yucel Demiral

ORIGINAL ARTICLE / ORIJINAL MAKALE

## Accessibility of smoking cessation clinics in Turkey: a descriptive study among a population of smokers in İstanbul

Türkiye’de sigara bırakma polikliniklerinin erişilebilirliği: İstanbul’da sigara içen bir popülasyon arasında tanımlayıcı bir çalışma

 Tefvik Bayram<sup>1</sup>  Şeyma Görçin Karaketir<sup>2</sup>  Fatma Özer<sup>3</sup>  Yağmur Tatar<sup>3</sup>  
 Mehmet Atılhan Kılınckıran<sup>3</sup>  Nur Banu Can<sup>3</sup>  Dilşad Save<sup>1</sup>

<sup>1</sup>MD, Marmara University, School of Medicine, Department of Public Health, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>MD, İstanbul University, School of Medicine, Occupational Health Training Programme, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Medical Student, Marmara University, School of Medicine, İstanbul, Türkiye

Received: 15.04.2021, Accepted: 07.08.2022

### Abstract

**Objective:** In 2011, Turkey started the nationwide “Smoking Cessation Treatment Support Program” via Smoking Cessation Clinics (SCC). This study examined the accessibility of these clinics using Levesque’s framework of access to healthcare services. From the (potential) users’ perspectives, it was aimed to find the challenges they face in accessing these clinics, and it proposed solutions for better implementation.

**Methods:** This study was conducted among 304 smokers who visited four Family Health Centers in a geographically defined area in İstanbul, Turkey, in 2018.

**Result:** In this study, it was found that 74% of smokers wished to quit smoking. Within them, 21% didn’t know of SCCs, and half of them didn’t know what services were provided there. Among those who knew of SCCs, 30% used them to quit smoking. The majority (75.7%) of the SCC users found the medications expensive; 41% didn’t use them, and 64% didn’t re-visit the clinics for follow-ups. Eventually, 4.3% of smokers quit smoking through SCCs. Utilization of these clinics were significantly higher among women (35%) than men (18.6%) ( $p=0.024$ ). T; and there was no other differences in terms of age, marital status, income, and education level.

**Conclusion:** Smoking cessation programs in Turkey and other countries can be implemented more efficiently if the sufficient number of clinics are opened and are accessible at the local level; more health professionals are trained to practice; the clinics are made more visible; smoking cessation medications are made available constantly; and closer monitoring of service users is ensured.

**Keywords:** Smoking Cessation, Access To Health Care, Health Plan Implementations, Turkey

**Correspondence:** MD Şeyma Görçin Karaketir, İstanbul University, School of Medicine, Occupational Health Training Programme, İstanbul, Türkiye. **E mail:** [gorcin\\_eseyma@hotmail.com](mailto:gorcin_eseyma@hotmail.com), **Phone:** +90 (506) 895 11 05.

**Cite This Article:** Bayram T, Karaketir Görçin Ş., Özer F., Tatar Y., Kılınckıran A.M., Can B.N., Save D., Accessibility of Smoking Cessation Clinics in Turkey: a descriptive study among a population of smokers in İstanbul. Turk J Public Health 2022;20(3):280-293.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Öz

**Amaç:** Türkiye’de, 2011 yılında Sigara Bırakma Poliklinikleri (SBP) ile birlikte ülke çapında “Sigara Bırakma Tedavisi Destek Programı” hayata geçirilmiştir. Bu çalışmada Levesque’in sağlık hizmetlerine erişimi tanımlayan kavramsal çerçevesini kullanarak SBP’nin erişilebilirliğini inceledik. SBP’ye başvuru potansiyeli olan kişilerin açısından polikliniklere erişimdeki zorlukları tespit etmeyi ve daha iyi bir uygulama için çözümler önermeyi amaçladık.

**Yöntem:** Araştırma 2018 yılında, İstanbul’da dört Aile Sağlığı Merkezini ziyaret eden 304 sigara içicisinin katılımıyla yapılan tanımlayıcı bir çalışmadır.

**Bulgular:** Katılımcıların %74’ü sigarayı bırakmak istediğini belirtmiştir. Sigarayı bırakmak isteyenlerin ise %21’i SBP’lerin varlığını, yarısı ise SBP’de hangi hizmetlerin verildiğini bilmemektedir. SBP’yi bilenlerin %30’u sigarayı bırakmak için SBP’ye başvurduğunu belirtmiştir. SBP başvuranların çoğunluğu (%75.7) ilaçları pahalı bulmuş; %41’i kullanmamış ve %64’ü takip için tekrar başvurmamıştır. Sonuç olarak, sigara içenlerin %4.3’ü SBP aracılığıyla sigarayı bıraktığını bildirmiştir. Bu polikliniklerden yararlanma kadınlarda (%35) erkeklerden (%18.6) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p = 0,024). Yaş, medeni durum, gelir ve eğitim düzeyi açısından istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır.

**Sonuç:** Sigara bırakma programları hem ülkemizde hem dünyada yeterli sayıda poliklinik varlığında, yerel düzeyde erişilebilir olduğunda, daha fazla sağlık profesyoneli bu hizmet özelinde eğitildiğinde, poliklinikler daha görünür olduğunda, sigara bırakmayı destekleyen ilaçların temini devamlı olduğunda ve başvuranlar yakından takip edildiğinde daha verimli bir şekilde uygulanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sigara Bırakma, Sağlık Hizmetlerine Erişim, Sağlık Planı Uygulamaları, Türkiye

## INTRODUCTION

Turkey signed the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) in 2004; which requires the health system(s) to provide treatment services for tobacco dependent people. For this purpose, the Turkish Ministry of Health (MoH) started a program in 2011 called the “Smoking Cessation Treatment Support Program (SCTSP)”. With the initiation of this program, the MoH started to provide smoking cessation medications free of charge to smokers applying to outpatient Smoking Cessation Clinics (SCC).<sup>1</sup>

SCCs were first established in the 1990s<sup>2</sup>, however, before the SCTSP,

there were few clinics throughout the country (n=45), and they were practicing independently.<sup>1,2</sup> With the initiation of SCTSP, the number of SCCs were increased rapidly to more than 400 clinics throughout the country and were centralized at the national level.<sup>1-3</sup> With the centralization of SCCs, these clinics started to utilize a standard service guideline for smoking cessation<sup>1</sup> which is consisting of cognitive-behavioral and pharmaco-therapy.<sup>4,5</sup> These clinics are run by physicians who are trained in providing smoking cessation treatments.<sup>1</sup> Admission to these clinics is covered by the Social Security Institution (SSI).<sup>1,6</sup> However, the smoking cessation medications are not covered by the SSI and are given

out for free by the government in periodic SCTSP campaigns.<sup>1,6</sup>

After the introduction of the SCTSP, several studies have been conducted to evaluate the effectiveness of the program.<sup>1-15</sup> However, most of these studies are mainly about the quit rates among the SCC users. According to the literature, no study has been conducted so far to evaluate the functionality of these clinics and how accessible they are. Therefore, this study aimed to evaluate the accessibility of SCCs and find out the barriers in accessing these services and the opportunities for a better implementation. To evaluate the accessibility of these clinics Levesque et al.'s<sup>16</sup> framework of access to healthcare services was used.

Levesque et al. define access to healthcare as “the opportunity to identify healthcare needs, to seek healthcare services, to reach, to obtain or use health care services, and to actually have a need for services fulfilled”.<sup>16</sup> Levesque et al. divide access into five stages: *healthcare needs and desire for care; healthcare seeking; healthcare reaching; healthcare utilization; and healthcare consequences*. They also integrate the individual and structural dimensions of access to cover demand-side and supply-side factors. They conceptualize five dimensions of accessibility of services (supply-side) as: *approachability, acceptability, availability, affordability, and appropriateness*; and five corresponding abilities of individuals (demand-side) as: *ability to perceive; ability to seek; ability to reach; ability to pay; and ability to engage*.<sup>16</sup> In this study, from the (potential) users' perspectives, it was strived to take all these stages and dimensions into account to evaluate the accessibility of SCCs.

## METHODS

This descriptive study was conducted among 304 smokers who visited four Family Health Centers (FHC) in a defined area (a district) in Istanbul, Turkey, between January and May 2018. Istanbul is a metropolitan city with a diverse population of around 15 million people from all around Turkey.<sup>17</sup> In the sampling method, the district was first divided into two sub-regions. One of the regions was below the E5 highway, which is the seaside, and mainly accommodating people from higher socio-economic status (SES) and the other one was above the highway which was mainly accommodating people from lower SES. After this stratification two FHCs were randomly selected from each side of the highway. The data were collected on the five days of the week, and during the mornings and afternoons, to cover a more diverse profile of the participants. The sample size was calculated based on the literature showing that around 70% of smokers in Turkey wish to quit smoking.<sup>6,12</sup> This percentage was chosen because it is the first stage to quit smoking according to Levesque et al.'s framework. The sample size was calculated as 323 with 5% alpha error and 95% confidence interval, and 94% (N=304) was reached.

The data were collected with a questionnaire consisting of the socio-demographic characteristics of the participants and the questions investigating access to healthcare services based on Levesque et. al.'s framework of access.<sup>16</sup> The main dependent variables were measured using the dichotomous (yes/no) answers to the following questions:

*Healthcare needs and desire for care:* “Have you ever thought of quitting smoking?”.

*Healthcare seeking:* “Have you ever heard of SCCs?”,

*Healthcare reaching and utilization:* “Have you ever been to a SCC?”.

*Healthcare consequences:* “Have you ever quit smoking through a SCC” and “have you ever quit smoking for more than six months through a SCC”.

Chi-square and Fisher’s exact tests were used to compare categorical variables; and the Student’s t-test or Mann-Whitney U tests for the numerical variables. A p value of <0.05 was accepted statistically significant.

Ethics Committee approval was received from Marmara University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee (approval

number: 09.2017.730, date: 08.12.2017). Institutional permission was obtained from the provincial directorate of health.

## RESULTS

The population of this study consisted of 304 smokers. Of the total population, 64.8% (n=197) were men; 62.5% (n=190) were married; 70.4% (n=214) were graduates of high school or above; and 65% (n=197) were working or students. The median age of the participants was 36 (minimum: 18; maximum: 80); and the median age they began smoking was 18 years (minimum: 7; maximum: 51). The main reason cited as to why they began to smoke was peer pressure (54.5%). The median number of cigarettes smoked in a day was 20 (25-75 percentile: 10-20); and the median monthly expenditure on smoking was 300 Turkish Liras (25-75 percentile: 200-400). (More details are given in Table 1)

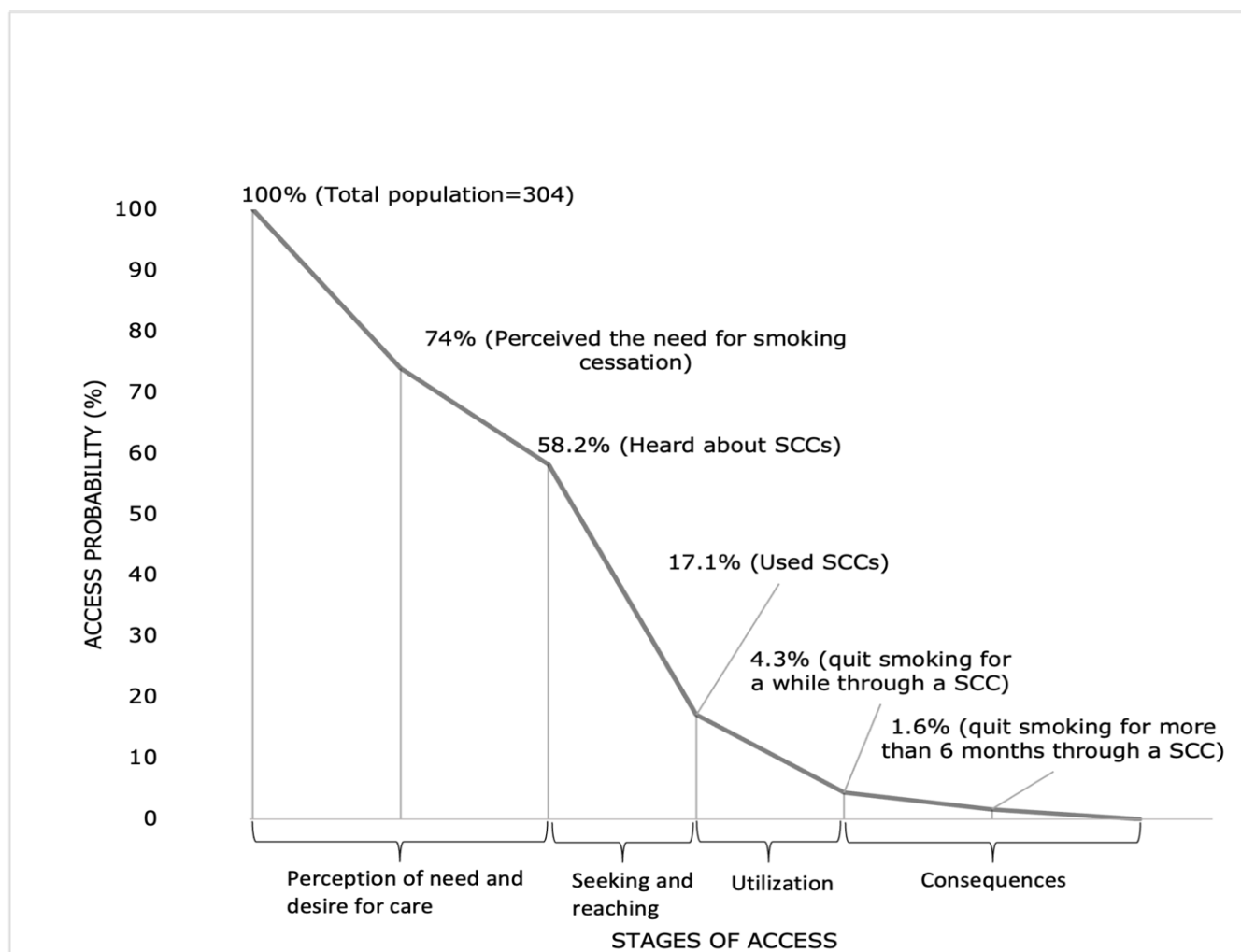
**Table 1.** Sociodemographic characteristics of the study population

<b>Variables</b>	<b>Categories</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Gender</b>	Women	107	35.2
	Men	197	64.8
<b>Marital status</b>	Never married	95	31.3
	Married	190	62.5
	Divorced/separated/ widow	19	6.3
<b>Education level</b>	Illiterate	1	0.3
	Primary school	46	15.1
	Junior high school	43	14.1
	High school	117	38.5
	University and higher	97	31.9
<b>Income level</b>	Income>expenses	58	19.1
	Income=expenses	153	50.5
	Income<expenses	92	30.4
<b>Work status</b>	Not working	91	30.0
	Retired	15	5.0
	Government work	42	13.9
	Private sector	58	19.1
	Self-employed	83	27.4
	Student	14	4.6
<b>Reason to start smoking</b>	Peer pressure	165	54.5
	Psychological stress	115	38.0
	Curiosity	71	23.4
	Emulation	69	22.8
	Proving himself/ herself	9	3.0
	Others	27	8.9
<b>Fagerström test for nicotine dependence</b>	Very low	101	33.6
	Low	83	27.6
	Moderate	31	10.3
	High	60	19.9
	Very high	26	8.6
		<b>Median</b>	<b>25-75 percentile</b>
<b>Age (years)</b>		36	28-45
<b>Age at starting smoking (years)</b>		18	15-20
<b>Total duration of smoking (years)</b>		16	7-24
<b>Number of cigarettes smoked in a day</b>		20	10-20
<b>Monthly expenditure on smoking (Turkish Liras)</b>		300	200-400

## Access to Smoking Cessation Clinics

A step-by-step analysis of the accessibility of SCCs was conducted based on the stages of access in Levesque et al.'s framework.<sup>16</sup>

After the individual evaluation of each stage, all stages were combined and presented in Figure 1.



**Figure 1.** Probability of the participants achieving to pass different stages of access to smoking cessation clinics.

### a. Perception of need and desire for care

In this study, it was found that; 74% of the total population have thought about quitting smoking and 68% have tried to quit smoking. Of those who have thought to quit smoking, 79% (n=177; 58.2% of the total population) have heard about SCCs. Among those who have heard about SCCs, 33% have heard about it from televisions or radios; 30.7% from health professionals; 18.2% from their social circles; 8% from internet or social media, and *Turk J Public Health* 2022;20(3)

10.2% from other sources. Among those who have heard of SCCs, 46.9% (n=82) stated that they do not know what kind of services are provided in SCCs.

There was no significant difference in terms of gender, age, marital status, education level, income level and the level of nicotine dependence between those who have thought about quitting smoking and those who have not; and also between those who have heard about SCCs and who have not (Table 2).



**Table 2.** Proportions of the participants successfully passed different stages of access to Smoking Cessation Clinics in relation to their socio-demographic characteristics

Variables	Categories	Have thought about quitting smoking			Have heard about SCCs*			Have reached (utilized) SCCs*			Have quit smoking for a while via SCCs*		
		n	%	P value	n	%	P value	n	%	P value	n	%	P value
<b>Gender</b>	Men	73	68.2	0.076	59	80.8	0.645	11	18.6	<b>0.024</b>	2	25.0	0.694
	Women	152	77.6		118	78.1		41	35.0		11	35.5	
<b>Marital Status</b>	Never married	67	70.5	0.587	53	79.1	0.367	12	22.6	0.122	3	42.9	0.416
	Married	144	76.2		115	80.4		35	30.7		10	35.7	
	Divorced/separated/widow	14	73.7		9	64.3		5	55.6		0	0	
<b>Education Level</b>	Primary school	69	77.5	0.684	50	72.5	0.268	17	34.0	0.720	4	28.6	0.913
	High school	84	72.4		67	80.7		19	28.8		4	33.3	
	University or higher	71	73.2		59	83.1		16	27.1		5	38.5	
<b>Income Level</b>	Income>expenses	43	74.1	0.884	35	81.4	0.788	12	34.3	0.585	3	30.0	1.000
	income=expenses	115	75.7		88	77.2		27	30.7		6	33.3	
	income<expenses	67	72.8		54	80.6		13	24.5		4	36.4	
<b>Fagerström Test for Nicotine Dependence</b>	very low	82	81.2	<b>0.050</b>	64	79.0	0.324	11	17.5	<b>0.027</b>	0	0	0.152
	low	57	68.7		44	77.2		16	36.4		4	33.3	
	moderate	18	58.1		13	72.2		2	15.4		1	50.0	
	high	48	80.0		42	87.5		16	38.1		5	41.7	
	very high	18	69.2		12	66.7		6	50.0		2	50.0	
<b>Total</b>		225	100		177	100		52	100		13	100	

\*SCC: Smoking Cessation Clinic

### a. Healthcare seeking and reaching

It was found that among those who have heard about SCCs, 34.1% (n=60) did not know where the closest SCC was; and 36.9% (n=65) did not know how they could apply to a SCC. Of those who knew where the closest SCC was, 33.6% said that the clinic was in walking distance; 32.9% could drive to one; and 33.6% could use public transportation to reach one. Also, 27.5% of those who knew of the closest SCC did find transportation moderately or very difficult to navigate; and 12.3% found it expensive. Eventually, 17.1% (n=52) of the total population had reached and used the

services at SCCs.

This study found that the percentage of women (35%) reached (or utilized) the SCCs was significantly higher than that of men (18.6%) (p=0.024). There was no significant difference in terms of age, marital status, education level, and income level in regard to reaching/utilizing SCCs. Although there was a statistically significant difference in regard to the level of nicotine dependence, there was not a linear trend throughout the dependence levels (Table 2).

## b. Health care utilization

In this study, it was found that, among the 52 people who utilized the services, 38.5% were not satisfied with the services provided, and 23% were moderately satisfied. Of those who utilized the services, 75.7% found the prescribed medications moderately or very expensive; 41% did not use the prescribed medications; and 64% did not re-visit the clinic for a follow-up. The main reasons stated for not visiting the clinic for a follow-up were: seeing no benefit from the treatments (26.7%), dissatisfaction with the services (16.7%), finding the medications expensive (10%), and finding the distance to the clinic too far (10%).

## c. Health care consequences

It was found that 25% (n=13) of the participants who used SCCs were able to quit smoking for a certain period of time (4.3% of the total population); and among them, six people (1.6% of the total population) were able to quit smoking for more than six months.

## DISCUSSION

Considering that quitting smoking through a SCC was the main outcome, it was found that smokers are “eliminated” progressively within consecutive stages of access before they quit smoking (Figure 1). Firstly, around 30% of the smokers are eliminated within the first step as they do not perceive the need for smoking cessation. Among those who wish to quit smoking, one out of five people do not know of SCCs and around half of them do not know what kind of services are provided in the clinics. Of those who know of SCCs, only 30% use SCCs to quit smoking (17.1% of all smokers). And among those who use SCCs,

the majority (75.7%) finds the medications expensive, and a considerable amount (41%) do not use them. Also, the majority (64%) do not re-visit the clinic for follow-ups. In the end, a small amount (4.3% of all smokers or 25% of SCC users) quit smoking through a SCC (Figure 1).

## Perception of need and desire for care

One of the main barriers in accessing SCCs in this stage is the high percentage of smokers who do not perceive the need to quit smoking and therefore do not consider entering into the treatment processes. Similar to previous studies,<sup>6,12</sup> it was also found that around 30% of smokers do not think about quitting smoking. The perception of the need to quit smoking is widely accepted as an “individual” motivation. However, healthcare systems can take an active role in moving the smokers from pre-contemplation (not thinking of quitting smoking) to contemplation (thinking) and then action. There are several proven techniques to motivate people to start thinking of change. Providing information to the smokers from a wider perspective and interpreting the risks and harms of smoking in the context of their own social norms and values can be both informative and motivating.<sup>18</sup> Also, a considerable amount of research reports that involvement of “significant others” (family members etc.) can move people from pre-contemplation to contemplation and help them participate in treatment processes and successful recovery.<sup>19</sup> Knowing the fact that peer pressure was the main reason to start smoking in this study population, interventions targeting the social meaning of smoking in friend groups and their collective lifestyles may play an important role in motivational change.<sup>20,21</sup>

Another important barrier in accessing SCCs is the lack of visibility of the clinics. Previous studies show that lower service awareness is a significant barrier in accessing healthcare.<sup>22,23</sup> Therefore, when a new health service or program is implemented, healthcare systems should make them visible. A study conducted in the Netherlands shows that the policy implementations that are accompanied by a media campaign increases the quit attempts and quit rates.<sup>23</sup> The mentioned media campaign in the Netherlands is an example of “how-to-quit” campaign. There have been campaigns in Turkey as well, but most of them are “why-to-quit” campaigns.<sup>24,25</sup> Consequently, these campaigns might not be sufficient to direct people to SCCs. Therefore, a media campaign that makes the SCCs more visible by giving more information about the services provided, where these clinics are and how to make an appointment might increase the attendance rates. Media campaigns for smoking cessation programs have been found to be potentially cost-effective.<sup>26</sup>

### **Healthcare seeking and reaching**

Another important barrier in accessing SCCs is the inadequate availability and the distance of the clinics to people. This can be an indicator of the need for more clinics. Although after the introduction of the SCTSP the number of clinics has increased, this might still not be enough. Particularly in poorer neighborhoods, there might be a higher need because it is known that (although no significant difference was found in this study) the rate of smoking is higher among those with lower socioeconomic status<sup>27</sup> and they may not be able or willing to pay for transportation.<sup>28</sup> On the other hand, opening new clinics can be costly.

In terms of infrastructure and the needed equipment, SCCs are relatively cheap services.<sup>29</sup> However, in terms of human resources, they can be quite costly because these clinics are run by physicians. In addition, the recruitment of new physicians for these clinics may not be possible, because there is already a shortage of physicians particularly in the Eastern region of Turkey.<sup>30</sup> A solution for this might be recruitment of other health professionals in these clinics. For instance, nurses have been found to be potentially effective workforces in smoking cessation.<sup>2</sup> A factor complicating this may be the fact that in Turkey only physicians are allowed to prescribe medications. A regulation might be needed to let other trained health professionals prescribe smoking cessation medications. Or else, a consultation or referral system can be made to let these health professionals consult with doctors or refer complicated patients to them. Another suggestion can be integration of these services to the primary health care system and be provided by family physicians. The fact that family health centers are located in almost all neighborhoods, they can be more convenient and affordable. The experience of English smoking treatment services also suggests that forming new SCCs in existing healthcare services may speed up the implementation and make them available at the local level.<sup>31,32</sup> Some other studies also recommend these services to be provided by general practitioners because it is more cost-effective.<sup>33</sup>

### **Healthcare utilization and consequences**

Another important barrier in accessing SCCs is the lack of engagement between the users and providers, and the high dropout rate of patients from their treatments and follow-

ups. Previous studies also show that a high amount of clinic users does not adhere to their treatments and follow-ups.<sup>1,2,5,6,10,12,34</sup> One of the reasons for poor adherence might be the fact that smoking cessation medications are not covered by SSI and are only distributed for free periodically only during the campaigns. In such situations, smokers apply to SCCs not because they are motivated to quit but because they want to get free medications before the campaign ends (a campaign generally lasts 1-1.5 year).<sup>3</sup> However, previous studies show that quit rates are much higher when the smoker is highly motivated to quit.<sup>15,27,29</sup> For this reason, the medications should be accessible constantly and should be covered by SSI to let the smokers use them whenever they are motivated to quit. Tobacco and substance addiction counseling is also provided in 'Healthy Life Centers'<sup>35</sup> in Turkey. Healthy Life Centers have been established to protect public health, promote a healthy lifestyle, and strengthen primary health care services. Similar to the services provided in these centers, providing motivational talks by psychologists in SCCs might help reduce the high dropout rate.

Another way to increase the follow-up rates can be a notification service to users with phone calls or messages when their appointment time nears. Short message notifications and telephone calls have been proven to be effective methods to increase follow-up rates and treatment adherence,<sup>3,6,36</sup> and also cost-effective.<sup>37</sup> Increased follow-up rates and closer monitoring have been proven to lead to increased success rates.<sup>3,7</sup> Another method to help increase follow-up rates may be involvement of "significant others", for instance family members, in the treatment

processes to motivate smokers to adhere to the program.<sup>19</sup>

### Study limitations and strengths

One of the limitations of this study is that all the participants are current smokers. It does not include past-smokers some of which might have quit smoking via SCCs. In this regard, the percentages found might be an under-estimation of the real usage of SCCs. On the other hand, the participants of this study are people who applied to Family Health Centers which might represent a population who is more interested or more able to use healthcare services. In that regard, the results can be an over-estimation, because the general population might not use SCCs as much as this population. Consequently, it can be thought that this under- and over-estimation may counterbalance each other.

Another limitation is that, while the sample size is considerably high for the first stages of access, few of them are left for the later stages. For instance, only 52 persons have reached SCCs. However for this study, the first stages of access are more important, because many studies have already assessed the later stages. Insights have been added to the literature mainly insights about the initial stages of access.

Also, knowing the complexity of health behaviors and healthcare delivery, although it was strived to cover all the stages and dimensions of access in Levesque et al.'s framework, capturing all these dimensions with one tool is difficult. Therefore, there will always be some dimensions that have not been covered.

Taking all this into account, the results can be considered show a good picture of the general smoker population in Istanbul. Keeping in mind that Istanbul is the biggest city in Turkey with a population of 15 million from all over Turkey,<sup>17</sup> this population can be a good picture of Turkey as well.

## CONCLUSION

This study makes an important contribution to the literature about the accessibility of SCCs in Turkey and similar programs in other health systems. It was determined that SCCs in Turkey have some shortages in terms of the availability of the clinics at the local level; the visibility of the clinics; the reimbursement system for smoking cessation medications; and the engagement between the users and the providers.

This study has made some suggestions for more effective smoking cessation programs in Turkey and in other health systems planning to implement similar programs. Firstly, before a nationwide smoking cessation program is implemented, a wide involvement of health personnel and the community is needed. Next, these programs should be launched with a media campaign to make them visible for the potential users. Also, smoking cessation medications should be made available and affordable constantly to allow smokers to access them whenever they are motivated to quit smoking. Also, periodic training of service providers about the importance of their work and provision of up-to-date information might be helpful for sustainability of the program.

## ACKNOWLEDGEMENT

Some of this study data was presented as an oral presentation at the 2nd International-20th National Public Health Congress (13-17 November 2018, Antalya).

**Conflicts of Interest:** The authors declare no conflicts of interest.

**Financial Support:** There is no funding for the study.

**Ethical Declaration:** The authors declared that the study was conducted in accordance with the principles of the “Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects” of World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethics Committee approval was received from Marmara University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee (approval number: 09.2017.730, date: 08.12.2017). Institutional permission was obtained from the provincial directorate of health.

**Author Contribution:** Concept: TB, ŞGK, Design: TB, FÖ, YT, MAK, NBC, Supervising: TB, DS, Financing and equipment: FÖ, YT, Data collection and entry: FÖ, YT, MAK, NBC, Analysis and interpretation: TB, Literature search: TB, ŞGK, Writing: TB, Critical review: TB, ŞGK, DS.

## REFERENCES

1. Çelik I, Yüce D, Hayran M, et al. Nationwide Smoking Cessation Treatment Support Program - Turkey project. *Health Policy* 2015;119(1):50-56.
2. Nichter M, Çarkoğlu A, Nichter M, Özcan Ş, Uysal MA. Engaging nurses in smoking cessation: Challenges and opportunities in Turkey. *Health Policy* 2018;122(2):192-197.
3. Karadogan D, Önal Ö, Say Şahin D, Kanbay Y, Alp S, Şahin Ü. Treatment adherence and short-term outcomes of smoking cessation outpatient clinic patients. *Tob Induc Dis* 2018;16(38):1-10.
4. Kocak ND, Aka Akturk U. What Factors Influence Non-Adherence to the Smoking Cessation Program? *Turkish Thorac J* 2019;20(3):168-174.
5. Egici MT, Öztürk GZ, Bukhari MH, Toprak D. Smoking Cessation with Medication and Behaviour Therapy. *Pakistan J Med Sci* 2017;33(6):1459-1462.
6. Bahadir A, Iliaz S, Yurt S, Ortakoylu MG, Bakan ND, Yazar E. Factors affecting dropout in the smoking cessation outpatient clinic. *Chron Respir Dis* 2016;13(2):155-161.
7. Teker AG, Lüleci NE. Follow-Up Study Results of Patients of a Cigarette Cessation Clinic and Factors Affecting These Results. *Turkiye Klin J Med Sci* 2017;36(4):216-224.
8. Baltaci D, Aydin LY, Alasan F et al. Evaluation of smoking cessation practice by physicians for hospitalized patients in a tertiary hospital. *J Pak Med Assoc* 2016;66(12):1547-1553.
9. Can G, Oztuna F, Ozlü T. The evaluation of Outpatient Smoking Cessation Clinic results. *Tuberk Toraks* 2004;52(1):63-74.
10. Demir T, Tutluoğlu B, Koç N, Bilgin L. One-year follow up results of smoking cessation outpatient clinic. *Tuberk Toraks* 2004;52(1):63-68.
11. Marakoğlu K, Çetin Kargın N, Merve Uçar R, Kızmaz M. Evaluation of pharmacologic therapies accompanied by behavioural therapy on smoking cessation success: a prospective cohort study in Turkey. *Psychiat Clin Psych* 2017;27(3):221-227.
12. Koçak ND, Eren A, Boğa S et al. Relapse rate and factors related to relapse in a 1-year follow-up of subjects participating in a smoking cessation program. *Respir Care* 2015;60(12):1796-1803.
13. Yaşar Z, Kurt ÖK, Talay F, Kargı A. One-year follow-up results of smoking cessation outpatient clinic: factors affecting the cessation of smoking. *Eurasian J Pulmonol* 2014;16(2):99-104.
14. Ucar EY, Araz O, Yilmaz N et al. Effectiveness of pharmacologic therapies on smoking cessation success: Three years results of a smoking cessation clinic. *Multidiscip Respir Med* 2014;9(1):1-5.
15. Akkaya A, Öztürk Ö, Cobanoglu H, Bircan HA, Şimşek Ş, Şahin Ü. Evaluation of patients followed up in a cigarette cessation clinic. *Respirology* 2006;11(3):311-316.
16. Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *Int J Equity Health* 2013;12(1):1-9.
17. Turkish Statistical Institute. Address Based Population Registration System Statistics: Population of Provinces by Years [online]. Available at: [www.turkstat.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1059](http://www.turkstat.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059). Accessed July 4, 2019.

18. Miller WR, Rollnick S. Motivational interviewing: Preparing people to change addictive behavior. New York; The Guilford Press, 1991.
19. Center for Substance Abuse Treatment. Enhancing Motivation for Change in Substance Abuse Treatment. Rockville: Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 1999.
20. Poland BD, Frohlich K, Haines RJ, Mykhalovskiy E, Rock M, Sparks R. The social context of smoking: The next frontier in tobacco control? *Tob Control* 2006;15(1):59-63.
21. Frohlich KL, Potvin L. Collective lifestyles as the target for health promotion. *Can J Public Heal* 1999;90(1):11-14.
22. Wang F, Luo W. Assessing spatial and nonspatial factors for healthcare access: Towards an integrated approach to defining health professional shortage areas. *Heal & Place* 2005;11(2):131-146.
23. Nagelhout GE, Willemsen MC, van den Putte B, de Vries H, Willems RA, Segaar D. Effectiveness of a national reimbursement policy and accompanying media attention on use of cessation treatment and on smoking cessation: A real-world study in the Netherlands. *Tob Control* 2015;24(5):455-461.
24. Akova S. Examination of public service announcements samples with the slogan "quit smoking, not living" via reception analysis. *Strat ve Sos Araştırmalar Derg* 2018;1(2):15-36.
25. Yaman F, Göçkan I. The effect of public spotlight advertising on smokers: an application in Afyonkarahisar. *Kafkas University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal* 2015;6(11):53-65.
26. Flay BR. Mass media and smoking cessation: A critical review. *Am J Public Health* 1987;77(2):153-160.
27. Hiscock R, Bauld L, Amos A, Fidler JA, Munafò M. Socioeconomic status and smoking: a review. *Ann N Y Acad Sci* 2012 Feb;1248(1):107-123.
28. Field K. Measuring the need for primary health care: An index of relative disadvantage. *Appl Geogr* 2000;20(4):305-332.
29. Nardini S. The smoking cessation clinic. *Monaldi Arch Chest Dis* 2000;55(6):495-501.
30. Ünal E. How the government intervention affects the distribution of physicians in Turkey between 1965 and 2000. *Int J Equity Health* 2015;14(1):1-13.
31. Coleman T, Pound E, Adams C, Bauld L, Ferguson J, Cheater F. Implementing a national treatment service for dependent smokers: initial challenges and solutions. *Addiction* 2005;100(2):12-8.
32. Bauld L, Coleman T, Adams C, Pound E, Ferguson J. Delivering the English smoking treatment services. *Addiction* 2005;100(2):19-27.
33. Salize HJ, Merkel S, Reinhard I, Twardella D, Mann K, Brenner H. Cost-effective primary care-based strategies to improve smoking cessation: more value for money. *Arch Intern Med* 2009;169(3):230-235.
34. Kocak ND, Aka Akturk U. What Factors Influence Non-Adherence to the Smoking Cessation Program? *Turkish Thorac J* 2018;20(3):168-174.
35. T.R. Ministry of Health, Healthy Life Centers [online]. Available at: <https://shm.saglik.gov.tr/hizmetlerimiz/52-tütün-ve-madde-bağımlılığı-danışmanlığı.html>. Accessed June 14, 2022.

36. Tural Önür S, Uysal MA, İliaz S et al. Does short message service increase adherence to smoking cessation clinic appointments and quitting smoking? *Balkan Med J* 2016;33(5):525-531.
37. Shearer J, Shanahan M. Cost effectiveness analysis of smoking cessation interventions. *Aust N Z J Public Health* 2006;30(5):428-434.



ORIJINAL ARTICLE / ORIJİNAL MAKALE

Adölesanlar arasında internet bağımlılığı prevalansı ve etkili faktörler:  
Erzurum ili örneği

Prevalence of internet addiction among adolescents and effective factors:  
The case of Erzurum province

 Edanur Köyceğiz<sup>1</sup>

 Serhat Vançelik<sup>2</sup>

 Sinan Yılmaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Uzm. Dr., Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Erzurum, Türkiye

<sup>2</sup>Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 07.07.2021, **Kabul Tarihi:** 18.09.2022

**Öz**

**Amaç:** Adölesan çağın özellikleri göz önüne alındığında adölesanların internetin olumsuz etkilerine karşı savunmasız ve internet bağımlılığı açısından oldukça duyarlı bir grup oldukları bilinmektedir. Bu çalışmada, adölesanların internet bağımlılığı düzeylerinin ve etkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kesitsel nitelikteki bu çalışmaya, Erzurum il merkezi ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 798 öğrenci katıldı. Çalışma verilerinin toplanmasında kişisel bilgi formu ve Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmada adölesanların %18.9'u (K: %20.6, E: %17.1) patolojik internet kullanıcısıydı. Katılımcılar interneti en sık film/video vb. izleme (%16.9), sosyal medya (%16.1) ve eğitim ve/veya araştırma (%15.6) amaçlı kullanıyordu. Sigara içen öğrencilerde (%17.0) internet bağımlılığı anlamlı düzeyde yüksekti (p<0.001).

**Sonuç:** Yaklaşık her beş öğrenciden birinin patolojik düzeyde internet kullanıcısı olarak saptanması, adölesanlarda önemli bir halk sağlığı sorunu olduğuna işaret etmektedir. İnternet bağımlılığı düzeylerinin ve belirleyicilerinin kapsamlı çalışmalar ile ortaya konulması, etkili müdahalelerin belirlenmesinde önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** İnternet Bağımlılığı, Adölesanlar, Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği, Öğrenciler

**Sorumlu Yazar:** Uzm. Dr. Edanur KÖYCEĞİZ, Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Erzurum, Türkiye. **E mail:** Edanur\_MD@hotmail.com, **Telefon:** +90 532 120 61 09.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Köyceğiz E., Vançelik S., Yılmaz S., Adölesanlar arasında internet bağımlılığı prevalansı ve etkili faktörler: Erzurum ili örneği. Turk J Public Health 2022;20(3):294-304.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)  
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Abstract

**Objective:** Considering the characteristics of the adolescent age, it is known that adolescents are vulnerable to the negative effects of the internet and are highly susceptible to internet addiction. In this study, it was aimed to determine the internet addiction levels of adolescents and effective factors.

**Method:** The 798 students in secondary schools in Erzurum city center participated in this cross-sectional study. Personal information form and Young Internet Addiction Scale were used to collect study data.

**Results:** In the study, 18.9% of the adolescents (F: 20.6%, M: 17.1%) were pathological internet users. Participants use the internet most often to film / video, etc. used for monitoring (16.9%), social media (16.1%) and education and/or research (15.6%). Internet addiction was significantly higher in smokers (17.0%) ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The fact that approximately one out of every five students is found to be a pathological internet user indicates that is an important public health problem in adolescents. It is important to reveal the levels and determinants of Internet addiction through comprehensive studies in determining effective interventions.

**Keywords:** Internet Addiction, Adolescents, Young Internet Addiction Scale, Students

## GİRİŞ

İnternet hayatın her alanında hız, kolaylık ve esneklik sağlamaktadır. Günümüzde insanlar iletişim-haberleşme, araştırma, bilgi kaynaklarına erişim, gündem takibi, alışveriş ve bankacılık işlemleri gibi birçok işlerini internet üzerinden yürütmeye başlamıştır.<sup>1</sup> Fakat internetin faydalı yönleri olmasının yanısıra kontrolsüz ve aşırı kullanımına bağlı sağlık üzerinde birtakım olumsuz sonuçları da olduğu bilinmektedir.<sup>2</sup> Uzun süreli internet kullanımının yol açtığı sorunlar üç grupta ele alınabilir. Birincisi beden sağlığı ile ilgili problemler (gözlerde batma ve yanma hissi, görmede bulanıklık,

postürde bozulma, baş ağrısı, boyun ve sırt ağrıları, ellerde uyuşukluk ve karıncalanma, halsizlik, uykusuzluk), ikincisi psikolojik ve sosyal problemler (akademik başarıda düşme, aile ve arkadaşlık ilişkilerinde bozulma, sosyal izolasyon, duygu durum değişiklikleri, zamanı etkin kullanamama), üçüncüsü ise sağlık davranışı değişiklikleridir (öğün atlama, sağlıksız beslenme, fiziksel aktivite azlığı, kilo problemleri, sağlık problemleri ortaya çıktığında tıbbi destek almaya karşı isteksizlik, stres azaltıcı mekanizmalar geliştirmekte motivasyon kaybı)<sup>3-6</sup>. Günümüzde olumsuz sonuçların bilinmesine rağmen internet kullanımını sonlandırma veya sınırlandırma iradesi gösterememe

bağımlılıkla ilişkilendirilmekte<sup>7-10</sup> ve birçok ülkede internet bağımlılığı önemli bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınmaktadır.<sup>2</sup>

Günümüzde dünya nüfusunun yarısından fazlası internet kullanıcısıdır.<sup>11</sup> Türkiye’de de internet kullanım oranı yüksektir. Uluslararası dijital verilere göre Türkiye’de internet kullanım oranı %74.0 olup dünyada 32. sırada bulunmaktadır.<sup>12</sup> Bu oran 65-74 yaş grubunda %19.8 iken, 16-24 yaş aralığındaki gençlerde %90.8’dir.<sup>13</sup> Bilgisayar ve interneti yoğun şekilde kullanan, haberleşme, bilim ve iletişim olanaklarından yararlanmasının yanında internet üzerinden oyun oynayarak, sohbetlere ve sanal topluluklara katılarak sosyalleşen genç bireyler, internetin olumsuz etkilerine karşı oldukça savunmasızdır.<sup>14</sup> Adölesanlar, yaygın internet kullanımı ve içinde buldukları hassas dönem nedeniyle internet bağımlılığı konusunda ele alınması gereken grupların başında gelmektedir.

Bu çalışmada, Erzurum ilinde adölesanların internet bağımlılığı düzeylerinin saptanması ve etkili faktörlerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Kesitsel nitelikte planlanan çalışmanın evreni, Erzurum ili üç merkez ilçesinde öğrenim gören 23794 ortaöğretim öğrencisinden oluşuyordu. Çalışmanın örnekleme, %15 düzeltme ile 804 kişi (prevalans %14<sup>15-21</sup>, hata payı %4, desen etkisi 2, güven düzeyi %97) olarak hesaplandı. Her ilçe için çalışmaya alınacak öğrenci sayıları, aynı kategoride ilgili ilçede öğrenim gören toplam öğrenci sayısına göre ağırlıklandırılarak belirlendi (Yakutiye: 418, Palandöken: 297, Aziziye: 89). İlçeler için hesaplanan öğrenci sayıları sınıf ve cinsiyete göre tabakalandırıldı. İlçelerde 36 ortaöğretim okulunun 18’i Yakutiye’de, 13’ü Palandöken’de, 5’i ise Aziziye ilçesinde bulunmaktaydı. Çalışmanın toplam okul sayısının %25’inde (Yakutiye: 5, Palandöken: 3, Aziziye: 1) yürütülmesi planlandı. Çalışmaya dahil edilecek okullar, sınıflar ve şubeler her ilçe için basit rastgele yöntemle belirlendi. Her şube için örnekleme çıkacak öğrenciler sınıf listelerinden sistematik örnekleme yöntemi ile saptandı. Hesaplanan toplam örneklem sayılarının ilçelerde sınıf ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1’de sunuldu.

**Tablo 1.** İlçelerde Sınıflara Göre Örnekleme Çıkan Öğrenci Sayılarının Dağılımı

İlçeler	9. sınıf		10. sınıf		11. sınıf		12. sınıf		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Yakutiye</b>	126	30.3	104	24.8	96	22.9	92	22.0	418	52.0
<b>Palandöken</b>	78	26.4	80	26.9	71	23.9	68	22.8	297	37.0
<b>Aziziye</b>	38	42.7	19	21.3	17	19.1	15	16.9	89	11.0
<b>Toplam</b>	242	30.1	203	25.2	184	22.9	175	21.8	804	100.0

Araştırmanın etik (Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu 13.02.2019-01/61) ve idari izinleri (19.11.2019/E.22914402) alındı.

Çalışma Temmuz 2018 ve Eylül 2020 tarihleri arasında yürütüldü. STROBE kriterlerine uygun olarak hazırlanan çalışmada iki bölümlü bir veri toplama aracı kullanıldı. Veri

toplama aracının ilk bölümü, sosyodemografik özellikler ve internet bağımlılığında etkili faktörleri sorgulayan 30 maddelik Kişisel Bilgi Formu'ndan, ikinci bölümünü ise Türkiye'de geçerlilik/güvenirlilik çalışması Bayraktar<sup>22</sup> tarafından yapılan Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği (YİBÖ)'nden oluşuyordu. YİBÖ, 0 ile 5 arasında puanlanan (Hiçbir zaman=0, Nadiren=1, Arada sırada=2, Çoğunlukla=3, Çok sık=4, Sürekli=5) 20 madde içeriyordu. Ölçekten alınabilecek toplam puan 20-100 arasında değişmekte; 80 ve üzeri puanlar "bağımlı", 50-79 arası puanlar "muhtemel bağımlı", 50'nin altındaki puanlar ise "bağımlı değil" olarak gruplandırılmaktaydı. Toplam ölçek puanı 50'nin altında olanlar normal internet kullanıcısı (NİK), 50 ve üzerinde olanlar ise patolojik internet kullanıcısı (PİK) olarak tanımlandı.<sup>8,22</sup>

Çalışma verileri SPSS 24 paket programında analiz edildi. Numerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov-Smirnov testi, çarpıklık ve basıklık için hesaplanan z değerleri ve grafikleme yöntemleri ile araştırıldı. Numerik değişkenler ortalama standart sapma, ortanca ve çeyreklikler, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak sunuldu. Analizlerde kategorik değişkenler için ki kare, numerik değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılmasında Spermman korelasyon analizi kullanıldı. Öğrencilerin internet bağımlılığı düzeyini etkileyen bağımsız risk faktörlerini belirlemek amacıyla binary lojistik regresyon analizi uygulandı. Regresyon analizinde bağımlı değişken olarak internet bağımlılığı düzeyi kullanıldı. Modele girmeye aday bağımsız değişkenler tek değişkenli regresyon analizi ile belirlendi. Binary lojistik regresyon analizi Backward LR yöntemi ile gerçekleştirildi. Tüm analizlerde  $p < 0.05$  olduğunda sonuçlar anlamlı kabul edildi.

*Turk J Public Health 2022;20(3)*

## BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması  $15.9 \pm 1.3$  yıl ve %53.0'ı ( $n=423$ ) kadın idi. Cinsiyete göre öğrencilerin yaş dağılımları benzerdi ( $p=0.073$ ).

Öğrenciler, günlük ortalama  $3.3 \pm 2.5$  saatini internette geçiriyordu. İnterneti öğrencilerin %16.9'u film/video izleme, %16.1'i sosyal medya, %15.6'sı eğitim/araştırma, %14.6'sı iletişim ve/veya sohbet, %14.5'i müzik dinleme, %9.5'i oyun oynama, %6.4'ü alışveriş yapma, %6.4'ü haber ve/veya spor etkinliği takibi amacıyla kullandığını bildirmişti. Katılımcıların %74.7'si gece yarısından sonra uyuyordu ve günlük ortalama uyku süresi  $6.77 \pm 1.27$  saat idi. Öğrencilerin %40.1'i internet kullanımına bağlı sorunlar yaşadığını belirtmişti. Bu öğrencilerin %34.6'sı uyku bozuklukları, %26.8'i göz ve görme ile ilgili problemler, %21.1'i psikolojik sorunlar ve %17.5'i fiziksel problemler yaşadığını ifade etmişti.

Çalışmaya katılan öğrencilerin %2.1'i internet bağımlısı ve %16.8'i muhtemel internet bağımlısı olup toplamda %18.9'u YİBÖ'den en az 50 puan alarak problemlili internet kullanıcısı kategorisine girdi.

Cinsiyet, aylık gelir, anne ve babanın gelir getiren bir işte çalışma durumlarına göre öğrencilerin internet kullanım düzeyleri benzer dağılıyordu ( $p > 0.05$ ). Bununla beraber, sigara içme, aile ilişkilerini tanımlama, kendisine ait cep telefonu bulunma, ikametinde internet erişimi bulunma, internet kullanımına bağlı problem yaşama ve gece yarısından sonra uyuma durumlarına göre öğrencilerin internet bağımlılığı düzeyleri anlamlı düzeyde farklı dağılıyordu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 2).

Ayrıca, öğrencilerin günlük ortalama uyku süresi ile YİBÖ puanları arasında da anlamlı, negatif yönlü ve zayıf düzeyli bir ilişki vardı ( $r=-0.102$ ,  $p=0.004$ ).

**Tablo 2.** Katılımcıların Bazı Özelliklerine Göre İnternet Kullanım Düzeylerinin Dağılımı

Özellikler	İnternet Kullanım Düzeyi				İstatistik	
	NİK		PİK			
	n	%	n	%		
Cinsiyet	Kadın	336	79.4	87	20.6	$X^2=1.588$ $p=0.208$
	Erkek	311	82.9	64	17.1	
Aylık Gelir	Düşük	127	80.9	30	19.1	$X^2=0.083$ $p=0.959$
	Orta	410	81.3	94	18.7	
	Yüksek	110	80.3	27	19.7	
Annenin çalışma durumu	Çalışıyor	74	76.3	23	23.7	$X^2=1.736$ $p=0.188$
	Çalışmıyor	569	81.9	126	18.1	
Babanın çalışma durumu	Çalışıyor	622	80.9	147	19.1	$X^2=0.532$ $p=0.595$
	Çalışmıyor	11	84.6	2	15.4	
Sigara içme durumu	Evet	100	73.5	36	26.5	$X^2=6.088$ $p=0.014$
	Hayır	547	82.6	115	17.4	
Aile ilişkileri	İyi	496	83.9	95	16.1	$X^2=12.409$ $p=0.002$
	Orta	136	73.5	49	26.5	
	Kötü	15	68.2	7	31.8	
Yatma vakti	Gece yarısından önce	148	73.3	54	26.7	$X^2=10.754$ $p=0.001$
	Gece yarısından sonra	499	83.7	97	16.3	
İkametinde internet erişimi	Var	471	79.4	122	20.6	$X^2=4.102$ $p=0.043$
	Yok	176	85.9	29	14.1	
İnternet kullanımına bağlı problem yaşama	Evet	216	67.5	104	32.5	$X^2=64.195$ $p<0.001$
	Hayır	431	90.2	47	9.8	
Kendisine ait cep telefonu	Var	509	79.0	135	21.0	$X^2=9.056$ $p=0.003$
	Yok	138	89.6	16	10.4	

Çalışmaya katılan öğrencilerde internet bağımlılığı üzerine etkili risk faktörlerini belirlemek üzere binary lojistik regresyon analizi uygulandı. Final modelde günlük ortalama internet kullanım süresi, öğrencinin

kendisine ait cep telefonu olması ve kötü aile ilişkileri internet bağımlılığı düzeyini etkileyen bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi ( $p < 0.05$ , Tablo 3).

**Tablo 3.** Lojistik Regresyon Modeline Dahil Edilen Değişkenlerin OR ve Anlamlılık Düzeyleri

Modele Dahil Edilen Bağımsız Değişkenler	GA ( %95)			P değeri
	OR	Alt	Üst	
Günlük ortalama internet kullanım süresi	1.4	1.3	1.5	<0.001
Kendisine ait cep telefonu bulunma durumu (var)	1.9	1.0	3.4	0.035
Aile ilişkilerini tanımlama (kötü)	1.9	1.2	2.9	0.003

Nagelkerke  $R^2$  :0.181, Hosmer and Lemeshow test (7): 13.494,  $p=0.061$

OR: Odds ratio, GA: Güven aralığı

## TARTIŞMA

Bu çalışmaya katılan öğrencilerde PİK sıklığı %18.9 olarak bulunmuştur. İnternet bağımlılığı bölge, çalışma grubunun özellikleri ve kullanılan ölçme aracı gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Dünya genelinde bildirilen internet bağımlılığı sıklığı %0.3 ila %38.0 arasında değişmektedir.<sup>23-26</sup> Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği kullanılarak yürütülen araştırmalarda ise, PİK sıklığının %4.4 ila %35.6 arasında değiştiği bildirilmektedir.<sup>18, 27-42</sup>

Mevcut çalışmada, öğrencilerin interneti en sık film/video vb. izleme, sosyal medya, eğitim ve/ veya araştırma yapma amaçları ile kullandığı görülmüştür. Birçok çalışmada iletişim, sosyal medya, eğitim-araştırma ve video izleme adölesan grubun başlıca internet kullanım amaçları arasında yer almaktadır.<sup>16, 19, 43-45</sup> Adölesanların interneti kullanım maksatlarının bilinmesi, onlara yönelik politikalar geliştirilirken kullanılacak araçların belirlenmesinde önemli olabilir.

Bu çalışmada sigara içen öğrencilerde PİK sıklığının anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Sağlan<sup>43</sup> ve Wang<sup>46</sup> da çalışmalarında benzer sonuçlar raporlamıştır. Ayrıca Doğan, sigara kullanmanın öğrencilerde internet bağımlılığı için risk faktörü olduğunu bildirmektedir.<sup>47</sup> Bağımlı davranışların etiyolojisini nörobiyolojik mekanizmalarla açıklayan teoriye göre, bir çeşit bağımlılığı bulunan bireyler, başka bağımlılıklara da yatkın hale gelebilmektedir.<sup>48, 49</sup>

Mevcut çalışmada, gece yarısından sonra uyuyan öğrencilerde anlamlı düzeyde yüksek PİK sıklığı gözlenmiştir. Ayrıca, günlük uyku süresi ile internet bağımlılığı arasında zayıf düzeyli olumsuz ilişki saptanmıştır. İkinci ve arkadaşlarının çalışmasında da çalışmamızla benzer şekilde gece yarısından sonra uyuyan öğrencilerde internet bağımlılığının anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.<sup>30</sup> Kimberly'e göre internet bağımlılarında gece internet kullanımı yaygın bir davranış şekli olup

birçok kullanıcı gece 04:00'lere kadar online kalmaktadır<sup>50</sup>. Benzer şekilde Sayılı, yatma zamanı düzensiz olan öğrencilerde internet bağımlılığının daha yüksek oranda olduğunu saptamıştır<sup>42</sup>.

İnternet bağımlılarında online kalınan sürenin hep yetersiz olarak algılanması, madde bağımlılığında olduğu gibi internette de kopamama beklenen davranış şekilleridir. İnternet bağımlılarında yine diğer bağımlılıklarda olduğu gibi dürtü-kontrol mekanizması bozulmuştur ve birey süre kısıtlaması yapamaz<sup>5,6</sup>. Muhtemelen bu nedenle internet bağımlılarında uykuya geçiş vakti geç saatlere kalmakta veya düzensizleşmektedir. Bu durum, çalışmalarda uykuya geçiş süresinin ertelendiği veya yatma vaktinin düzensizleştiği durumlarda, öğrencilerde internet bağımlılığının daha sık görülmesini açıklayabilir.

Bu çalışmada, ailesi ile ilişkilerini kötü olarak tanımlayan öğrencilerde PİK sıklığı anlamlı düzeyde yüksek olduğunu bulunmuştur. Literatürde de aile desteğinden yoksun veya ailesi ile ilişkileri iyi olmayan adölesanlarda internet bağımlılığı sıklığının yüksekliğine işaret eden çalışmalar mevcuttur.<sup>21, 32, 36, 51</sup>

Mevcut çalışmada kendisine ait cep telefonu bulunanlarda PİK sıklığının anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlenmiştir. Sayılı'nın çalışmasında benzer bulgular raporlanmıştır.<sup>42</sup> Türkiye'de internet kullanımının %92.0'sinin mobil şebekeler üzerinden gerçekleştiği ve son yıllarda internete bağlanmak için en sık akıllı telefonların kullanıldığı göz önüne alındığında<sup>12</sup>, cep telefonu ile internet bağımlılığı arasında anlamlı ilişki saptanması beklenen bir durumdur.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle çalışma bulgularının değerlendirilmesinde kesitsel tasarımın doğasından kaynaklanan olumsuzluklar göz önüne alınmalıdır. Ayrıca çalışma örnekleme, şehrin kırsal kesimlerinde öğrenim gören öğrencileri içermediğinden örneklemin temsil kabiliyeti sınırlı kalmış olabilir.

Büyük bir örneklem ile çalışılmış olması ve verilerin toplanmasında uluslararası kabul görmüş bir ölçme aracı kullanılması araştırmanın güçlü yönlerini oluşturmaktadır.

## SONUÇ

Erzurum'da adölesanlar arasında internet bağımlılığı önemli boyutlardadır. Adölesanların interneti en sık kullanım amaçları göz önüne alınarak sosyal medyayı faydalı içeriğe sahip olacak şekilde geliştirmek, eğitici video sayısını ve ulaşılabilirliğini arttırmak, araştırma amaçlı kullanım sitelerinin kapsamını genişletmek ve doğru bilgiye ulaşımı kolaylaştırmak adölesan grup için fayda sağlayabilecek eylemlerdir.

Bunun için okullarda düzenli aralıklarla bilinçlendirici eğitimler, dikkat çekecek afiş ve broşürler, öğrencilerin konuya ilgisinin arttırılması amaçlı yarışma ve sosyal proje gibi etkinlikler adölesanların konuya ilişkin farkındalığını artırabilir. Okullarda rehberlik faaliyetlerinin konuya yönelik daha etkin çalışması, bağımlılığı olan öğrencilerin saptanması ve profesyonel yardım için yönlendirilmelerini sağlayabilir. Ayrıca, internet bağımlılığına yönelik daha kapsamlı çalışmalar, etkili faktörlerin belirlenmesi ve internet bağımlılığını önleme konusunda müdahale çalışmaları planlanması önerilir.

Adölesan sağlığının multidisipliner bir şekilde ele alınması gerektiği bilinmektedir. İnternet bağımlılığı da dahil olmak üzere tüm bağımlılıkların altında yatan sebepleri daha iyi analiz ederek bağımlılıkları önleyebilmek, bağımlılığın olumsuz sonuçlarından adölesanları koruyabilmek, erken müdahale olanakları geliştirebilmek amaçlı adölesan sağlığı izlem protokolleri arasında yer alan psikososyal izlemin nitelikli yapılması önem arz etmektedir. Bu nedenle, birinci basamak sağlık hizmet sunucularının hizmet içi eğitimlerinde bu konunun önemi vurgulanmalıdır.

## BİLDİRİMLER

Bu makale birinci yazarın “Erzurum il merkezinde öğrenim gören ortaöğretim öğrencilerinde internet bağımlılığı prevalansı ve etkili faktörler” başlıklı ve 2020 tarihli tıpta uzmanlık tezinin yeniden düzenlenmesi ile oluşturulmuştur.

Bu çalışma verilerinin bir kısmı 4. Uluslararası 22. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi’nde (çevrim içi, 13-19 Aralık 2020) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

**Finansal destek:** Çalışmada finansal destek alınmadı, tüm giderleri tarafımızca karşılandı.

**Etik Onay:** Bu çalışma için, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 13.02.2019 tarih ve 01/61 sayılı yazı ve Erzurum Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden 19.11.2019 tarih ve E.22914402 sayılı belge ile yazılı izinler alınmış olup Helsinki Bildirgesi’nin kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

**Yazarlık Katkıları:** Fikir: KE, VS, YS, Tasarım: KE, VS, YS, Araç gereç: KE, Veri toplama ve işleme: KE, YS, Gözetim: VS, Analiz ve yorumlama: KE, VS, YS, Literatür tarama: KE, VS, Yazma: KE, Eleştirel inceleme: VS, YS.

## KAYNAKLAR

1. Nagurney A, Dong J, Mokhtarian P. Multicriteria network equilibrium modeling with variable weights for decision-making in the information age with applications to telecommuting and teleshopping. J Econ Dyn Control 2002;1629-50.
2. World Health Organization W. Public health implications of excessive use of the internet, computers, smartphones and similar electronic devices. Meeting report. 2015.
3. Teknoloji bağımlılığı [online]. Available at: <https://www.yesilay.org.tr/tr/bagimlilik/teknoloji-bagimlilik>. Accessed 21 Ağustos 2019.
4. Computer/Internet Addiction Symptoms, Causes and Effects [online]. Available at: <https://www.psychguides.com/behavioral-disorders/computer-internet-addiction/>. Accessed 1 Ekim 2019.
5. Beard KW, Wolf EM. Modification in the Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction. Cyberpsychology & behavior : the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society 2001;4 3:377-83.
6. Ma HK. Internet addiction and antisocial internet behavior of adolescents. The Scientific World Journal 2011;11:2187-96.
7. Griffiths MD. Conceptual Issues Concerning Internet Addiction and Internet Gaming Disorder: Further Critique on Ryding and Kaye. Int J Ment Health Addict 2017.



8. Young KS. Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 1996;1:237-44.
9. Gregory C. Signs, symptoms, diagnosis, and treatments for those who may be addicted to the Web on their PC or smart phone. [online]. Available at: <https://www.psychom.net/iadcriteria.html>. Accessed September 3, 2020.
10. Block JJ. Issues for DSM-V: internet addiction. *Am J Psychiatry* 2008;165:306-7.
11. Internet World Stats: Usage and population statistics [online]. Available at: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>. Accessed July 3, 2020.
12. Kemp S. Digital in 2020 [online]. Available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-turkey>. Accessed April 3, 2020.
13. TUIK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması [online]. Available at: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1028](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028). Accessed November 11, 2019.
14. Karaca M. İnternet gençliği: yeni bir gençlik tiplemesi denemesi. *Humanities Sciences* 2007;2(4):419-136.
15. Aksoy F. Ergenlerde internet bağımlılığı ile şema mekanizmaları ve baş etme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]: T.C. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Ana Bilim Dalı; 2016.
16. Çam HH. Adölesanlarda internet bağımlılığı prevalansı ile psikopatolojik semptomlar ve obezite arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek lisans]. Sivas: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2014.
17. İnan A. İlköğretim II. kademe ve ortaöğretim öğrencilerinde internet bağımlılığı. [Yüksek Lisans Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı; 2010.
18. Kılınç İ. Lise öğrencilerinin siber duyarlılık, internet bağımlılığı ve sosyal değerlerinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Konya: T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bölümleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı; 2015.
19. Bayhan V. Lise öğrencilerinde internet kullanma alışkanlığı ve internet bağımlılığı. Akademik Bilişim 11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Malatya, 2 Şubat - 4 Şubat, 2011.
20. Öner K. Lise öğrencisi ergenlerde depresyon, internet bağımlılığı ve ilişkili faktörler [Yüksek Lisans Tezi]. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı; 2015.
21. Şimşek N, Akça NK, Şimşek M. Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve internet bağımlılığı. *TAF Prev Med Bull* 2015;14(1):7-14.
22. Bayraktar F. İnternet kullanımının ergen gelişimindeki rolü [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2001.





23. Cash H, Raea CD, Steela AH, Winkler A. Internet Addiction: A Brief Summary of Research and Practice. *Curr Psychiatry Rev* 2012;8:292-8.
24. Chakraborty K, Basu D, Vijaya Kumar KG. Internet addiction: consensus, controversies, and the way ahead. *East Asian archives of psychiatry : official journal of the Hong Kong College of Psychiatrists = Dong Ya jing shen ke xue zhi : Xianggang jing shen ke yi xue yuan qi kan* 2010 Sep;20(3):123-32.
25. Yoo HJ, Cho SC, Ha J, et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry Clin Neurosci* 2004 Oct;58(5):487-94.
26. Leung L. Net-generation attributes and seductive properties of the internet as predictors of online activities and internet addiction. *Cyberpsychol Behav* 2004 Jun;7(3):333-48.
27. Poli R, Agrimi E. Internet addiction disorder: Prevalence in an Italian student population. *Nordic Journal of Psychiatry* 2012;66(1):55-9.
28. Gençer SL. Ortaöğretim öğrencilerinin internet bağımlılık durumlarının internet kullanım profilleri ve demografik özelliklere göre farklılıklarının incelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi; 2011.
29. Sinkkonen H-M, Puhakka H, Meriläinen M. Internet use and addiction among Finnish Adolescents (15–19years). *Journal of Adolescence* 2014;37(2):123-31.
30. Ekinci Ö, Çelik T, Savaş N, Toros F. Association Between Internet Use and Sleep Problems in Adolescents. *Noro Psikiyatrs Ars* 2014;51(2):122-8.
31. Goel D, Subramanyam A, Kamath R. A study on the prevalence of internet addiction and its association with psychopathology in Indian adolescents. *Indian Journal of Psychiatry* 2013;55(2):140.
32. Ahmadi K, Saghafi A. Psychosocial profile of Iranian adolescents' Internet addiction. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2013;16(7):543-8.
33. Stavropoulos V, Alexandraki K, Motti-Stefanidi F. Recognizing internet addiction: prevalence and relationship to academic achievement in adolescents enrolled in urban and rural Greek high schools. *Journal of adolescence* 2013;36(3):565-76.
34. Adiele I, Olatokun W. Prevalence and determinants of Internet addiction among adolescents. *Computers in Human Behavior* 2014;31:100-10.
35. Wu X-S, Zhang Z-H, Zhao F, et al. Prevalence of Internet addiction and its association with social support and other related factors among adolescents in China. *Journal of Adolescence* 2016;52:103-11.
36. Işık I, Ergün G. Determining the relation between Turkish middle-school students' internet addiction and perceived social support from family. *The Turkish Journal on Addictions* 2018;5(3):527-42.
37. Reşisz S, Sikora I. Internet Addiction in Adolescents. *Practice and Theory in Systems of Education* 2016;11.
38. Budak C. Ortaokul öğrencilerinde internet bağımlılığı, obezite prevalansı ve fiziksel aktivite katılım düzeylerinin incelenmesi. Muğla: Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016.

39. Bhatia M, Rajpoot M, Dwivedi V. Pattern of internet addiction among adolescent school students of a North Indian city. *Int J Community Med Public Health* 2016;3:2459-63.
40. Fariz S. Lise öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerinin sosyal destek ve akademik başarı açısından incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı; 2017.
41. Arthanari S, Khalique N, Ansari MA, Faizi N. Prevalence & determinants of Internet Addiction among Indian adolescents. *Indian Journal of Community Health* 2017;29:89-95.
42. Sayılı U. İstanbul ili Silivri ilçesi lise öğrencilerinde internet bağımlılığı düzeyinin ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi [Uzmanlık Tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı; 2019.
43. Sağlan R. Adölesanlarda İnternet Bağımlılığı Ve Sosyal Fobi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2019.
44. Cao H, Sun Y, Wan Y, Hao J, Tao F. Problematic Internet use in Chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction. *BMC public health* 2011;11(1):802.
45. Durkee T, Kaess M, Carli V, et al. Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors. *Addiction* 2012;107(12):2210-22.
46. Wang H, Zhou X, Lu C, Wu J, Deng X, Hong L. Problematic Internet use in high school students in Guangdong Province, China. *PloS one* 2011;6(5).
47. Doğan A. İnternet bağımlılığı yaygınlığı [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü aile eğitimi ve danışmanlığı anabilim dalı; 2013.
48. Shaw M, Black D. Internet addiction: Definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS drugs* 2008;22:353-65.
49. Pallanti S, Bernardi S, Quercioli L. The Shorter PROMIS Questionnaire and the Internet Addiction Scale in the Assessment of Multiple Addictions in a High-School Population: Prevalence and Related Disability. *CNS spectrums* 2007;11:966-74.
50. Kimberly SY. Internet addiction: A new clinical phenomenon and its consequences. *American Behavioral Scientist* 2004; 48(4): 402-15.
51. Wu CST, Wong HT, Yu KF, et al. Parenting approaches, family functionality, and internet addiction among Hong Kong adolescents. *BMC pediatrics* 2016;16(1):130.

ORIJINAL ARTICLE / ORIJINAL MAKALE

## Medikal antropolojik perspektiften yaşlı nüfusta geçim ekonomisi ve malnütrisyon: kadın ve erkek çiftçilerde zayıflık ve obezite oranları

A medical anthropological perspective on the relationship between malnutrition and the subsistence economy: the prevalence of undernutrition and obesity among elderly farmers

 Ali Rıza Can<sup>1</sup>  Derya Atamtürk<sup>2</sup>  Ayşegül Şahin<sup>3</sup>  İzzet Duyar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Hatay, Türkiye

<sup>2</sup>Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 28.05.2021, **Kabul Tarihi:** 12.06.2022

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada, yaşlı nüfusta malnütrisyon tipleri ile çiftçilik geçim ekonomisi arasındaki bağıntılar incelenmiştir.

**Yöntem:** Araştırma, Hatay ilinde yaşayan 65 yaş ve üzeri iki grup (çiftçiler ve çiftçi olmayanlar) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çiftçi grubunda (Grup 1) 111 (67 erkek, 44 kadın) ve çiftçi olmayan grupta (Grup 2) 89 (41 erkek, 48 kadın) yaşının antropometrik ölçüleri alınarak beslenme durumları tespit edilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden yaşlıların boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları uluslararası prosedürlere uygun olarak ölçülmüş ve beden kütle indeksi (BKİ) değerleri hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Örneklemimizde her iki grupta da zayıflık düşük sıklıkta (Grup 1 %2.7; Grup 2 %1.1) iken, fazla kiloluluk (Grup 1 %38.7; Grup 2 %32.6) ve obezite daha yaygındır (Grup 1 %35.1; Grup 2 %40.5). Yaşlılar üzerinde yapılan araştırmalarda “fazla kilolu + obez” sıklığı kadınlarda daha yüksek değerler göstermesine karşın çiftçi grubunda tersi durum gözlenmiş ve söz konusu oran erkekler lehine daha fazla çıkmıştır. Çiftçi olmayan grupta ise genel örüntüyle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

**Sonuç:** Çiftçilikle yaşamını sürdüren kadınların günlük yaşam tarzları ve aktivite düzeylerinin fazla olması sebebiyle kadınlarda obezite oranlarının erkeklerdeki düzeyin altına indiğini, böylece genel toplumda mevcut olan cinsiyete dayalı obezite örüntüsünün (kadınlar>erkekler) çiftçi gruplarda geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Medikal Antropoloji, Yaşlı Nüfus, Malnütrisyon, Çiftçiler, Beden Kütle İndeksi

**Sorumlu Yazar:** Prof. Dr. İzzet Duyar, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye. **E mail:** izzetduyar@gmail.com, **Telefon:** +90 (533) 459 48 41.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Can A.R., Atamtürk D., Şahin A., Duyar İ., Medikal antropolojik perspektiften yaşlı nüfusta geçim ekonomisi ve malnütrisyon: Kadın ve erkek çiftçilerde zayıflık ve obezite oranları. Turk J Public Health 2022;20(3):305-319.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Abstract

**Objective:** In this study, the relationship between malnutrition in the elderly population and the agriculture subsistence economy was examined.

**Methods:** The study was conducted on two groups (farmers and non-farmers) aged 65 and over living in the province of Hatay, Southern Turkey. Anthropometric measurements of 111 (67 males, 44 females) in the farmer group (Group 1) and 89 (41 males, 48 females) in the non-farmer group (Group 2) were taken and their nutritional status was determined. The stature and body weight of the elderly who accepted to participate in the study were measured following international procedures and then body mass index (BMI) values were calculated.

**Results:** In our sample, both groups had a low rate of undernourishment (Group 1 %2.7; Group 2 %1.1); however, overweight (Group 1 %38.7; Group 2 %32.6) and obesity (Group 1 %35.1; Group 2 %40.5) were more common. Although the prevalence of "overweight + obese" was higher in females in studies of the elderly, the contrary was observed in the farmer group, where the frequency rate was higher in favor of males. In the non-farmer group, results consistent with the general pattern were obtained.

**Conclusion:** Due to daily lives and activity levels of women who live by farming, it has been found that the obesity prevalence in females has declined below that of males, indicating that the gender-based obesity pattern (females>males) in the general population is not valid in the farmer group.

**Keywords:** Medical Anthropology, Elderly People, Malnutrition, Farmers, Body Mass Index

## GİRİŞ

İnsanı geçmişiyle ve bugünüyle araştıran antropoloji ortaya çıktığı günden beri tıbbî (medikal) konulara eğilmiş, sağlık ve hastalığı anlama konusunda özgün yaklaşımlar geliştirmiştir. Medikal antropolojinin dayandığı temel varsayım, sağlık ve hastalığın yalnızca biyolojik temeller üzerinde yükselmediğidir.<sup>1,2</sup> Daha derin bir kavrayış için biyo-medikal anlayışın ötesine geçerek sağlığı ve hastalığı daha geniş bir çerçeveden ele almak gerekir. Bu noktada geniş çerçeve ile kastedilen, tıbbî konuların anlaşılmasında/aydınlatılmasında biyolojik ayağın yanı sıra sosyal teoriye başvurulmasının zorunlu olduğudur.

İnsanın kültürü, yaşam biçimi, sosyal ilişkileri, ekonomik yapısı ve tarihsel geçmişi bahsi geçen çerçevenin ana bileşenlerinden bazılarıdır. Medikal antropoloji bu bakış açısıyla egemen tıp anlayışı olan biyo-medikal perspektiften ayrıldığı gibi medikal sosyolojiden de ayrılmaktadır. Medikal antropolojinin temel yaklaşımları, özellikle küreselleşmenin hız kazandığı günümüzde tıbbî sorunların anlaşılmasında ve çözümünde giderek önem kazanmaktadır. Günümüz toplumlarının en önemli sorunlardan biri olan malnütrisyonun (kötü beslenme, yani yetersiz beslenme ve obezite) anlaşılmasında da yukarıda bahsedilen bakış açısının yararlı olacağını öne sürebiliriz.

Son yıllarda meydana gelen gelişmelere—sağlık hizmetleri, beslenme imkânları, eğitim durumu, ekonomik kalkınma vs.—paralel olarak dünyanın pek çok bölgesinde ömür uzamakta, buna bağlı olarak da nüfus yaşlanmaktadır. Birleşmiş Milletler dünya genelinde 65 yaşını görenlerin sayısının 703 milyona ulaştığını, bunun da toplam nüfusun %9.3'üne denk geldiğini bildirmiştir.<sup>3</sup> Türkiye özelinde bakılacak olursa, yaşlı nüfus 1990'ların sonuna değin önemli bir artış göstermemekle birlikte son 15-20 yıl içerisinde durumun değiştiğini ve yaşlı nüfusun oransal olarak artış eğilimine girdiğini ortaya koymuştur.<sup>4</sup> Özellikle son beş yılda 65+ yaş grubu %21.9 oranında artarak toplam nüfus içerisindeki payı %9.1'e yükselmiştir. TÜİK'in projeksiyonlarına göre yakın gelecekte bu yaş grubunun nüfusun %25.6'sını oluşturacağı öngörülmektedir.<sup>5</sup>

Yaşlı nüfusun genel nüfus içerisindeki payının giderek artması beraberinde medikal, sosyal ve ekonomiksorunları da getirmektedir. Sağlık konusunda öne çıkan problemlerden biri de beslenmeyle bağlantılı olanlardır. Yaşlılarda bir yandan protein-enerji malnütrasyonu artış gösterirken<sup>6</sup>, diğer yandan da fazla kiloluluk ve obezite oranları artma eğilimindedir.<sup>7,8</sup> Öte yandan obezite oranlarındaki artışın kadınlarda daha fazla gözlenmesi, üzerinde durulması ve sosyal yönleriyle ele alınması gereken bir başka konudur.<sup>8</sup> Gerek diğer toplumlarda gerekse Türkiye'de geriatric yaş grubunun nüfusun giderek daha önemli bir kısmı haline gelmesine karşın, bu kesimin sosyal ve kültürel özellikleri dikkate alınarak yaşlıların beslenme durumları yeterince incelenmiş değildir.

Türkiye'de antropometrik ölçülerden yola çıkılarak yaşlıların beslenme ve malnütrasyon durumunu değerlendiren araştırmalar gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmaların genellikle kentlerde ve metropollerde gerçekleştirildikleri ifade edilebilir.<sup>9-15</sup> Yaşlıları konu alan araştırmaların bir bölümünde eğitim, gelir, medeni durum, meslek gibi sosyo-demografik bilgiler verilmekle birlikte bu değişkenler üzerinden derinlemesine analizler yapılmamıştır.<sup>13,16-18</sup> Örneğin TÜİK hane halkı işgücü araştırması sonuçlarına göre, ülkemizde çalışan yaşlı nüfusun %65.5'inin tarım sektöründe çalıştığı bildirilmesine rağmen bu sektörün belkemiğini oluşturan çiftçiler arasında zayıflık (yetersiz beslenme) oranlarının ne olduğuna ilişkin bilgilerimiz son derece sınırlıdır.<sup>19</sup>

Çiftçilik gerek yaşam tarzı olarak (özellikle günlük aktivite açısından) ve gerekse beslenme pratikleri açısından diğer mesleklerden hayli farklı özellikler gösterebilmektedir. Örneğin diğer geçim ekonomilerinde emeklilik genellikle meslekten ve günlük aktivitelerden çekilmeyi ifade ederken, çiftçilik çoğu zaman yaşamın ileri evrelerinde de aktif olmayı gerektiren bir yaşam ve geçim tarzıdır. Dolayısıyla çiftçilerin ileri yaş gruplarında fiziksel yapı ve beslenme ölçütleri açısından diğer meslekleri icra edenlerle karşılaştırılması ilginç sonuçlar verebilme potansiyeline sahiptir.

Bu çalışmada, çiftçilikle geçimini sağlayan 65 yaş ve üstü yaşlıların beslenme durumları (zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite), beden kütle indeksi (BKİ) kullanılarak, çiftçilik yapmayan yaşlılarla karşılaştırılmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Araştırmanın katılımcıları, Akdeniz Bölgesi'nin doğusunda bulunan Hatay ilinde doğmuş ve bu ilde yaşamaya devam eden, 65 yaş ve üzerinde olan yaşlılardır. Gerek il merkezindeki gerekse il merkezi dışında yaşayan ve rastgele seçilen yaşlılar araştırmaya dâhil edilmiştir. Yaşlı bireylerden doğum tarihleri alınmış ve devamında çalışma hakkında bilgi verilerek, gönüllülük ilkesine dayalı olarak çalışmaya davet edilmişlerdir. Araştırmaya katılmayı kabul edenlere, sosyoekonomik ve demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Zihinsel yetersizlik gösterenler, karaciğer sirozu, mide veya duodenal ülser, kronik böbrek yetmezliği, böbrek taşı, prostat hiperplazisi, kalça veya femur kırığı gibi hastalıkları olan yaşlılar araştırmaya dâhil edilmemiştir.

Çalışma kapsamında yaşlılar iki gruba ayrılarak incelenmiştir. Birinci grupta (Grup 1), yaşamları boyunca çiftçilik geçim ekonomisini benimsemiş olan 111 yaşlı (67 erkek, 44 kadın) yer almıştır. İkinci grupta ise (Grup 2) çiftçilik dışında çeşitli meslekleri icra eden 89 yaşlı (41 erkek, 48 kadın) incelenmiştir. Böylece incelenen yaşlı sayısı toplamda 200'e (108 erkek, 92 kadın) ulaşmıştır. Araştırmanın planlama aşamasında her ne kadar örneklemin daha büyük ve grupların eşit sayıda olması amaçlanmış olsa da, özellikle Grup 2'de yer alanların araştırmaya katılmakta yeterli düzeyde gönüllülük göstermemeleri nedeniyle bu amaca ulaşılamamıştır.

Antropometrik ölçüler, diğer yaş gruplarında olduğu gibi,<sup>20</sup> yetersiz beslenme, fazla kilolu olma, obezite gibi bireysel beslenme durumunu tespit etmede kullanışlı göstergelerdir.<sup>21</sup> Bu

amaçla farklı ölçütler önerilmekle birlikte beden kütle indeksi (BKİ) invaziv bir teknik olması sebebiyle öne çıkmaktadır. Ayrıca BKİ'nin vücut yağ miktarıyla ileri düzeyde pozitif korelasyon göstermesi, tercih edilmesinde rol oynayan diğer bir etmendir.<sup>20,22,23</sup> Bu nedenle çalışmamızda katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçülerek, BKİ değerleri hesaplanmıştır. Katılımcıların vücut ağırlıkları, hassasiyeti 100 gr olan dijital baskülle, boy uzunlukları ise hassasiyet derecesi 0.1 cm olan stadiometre ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığının ölçülmesinde International Biological Programme (IBP)'ın önermiş olduğu teknikler kullanılmıştır.<sup>24</sup>

Beden yapısını ve beslenme durumunu konu alan çalışmalarda genellikle iki farklı yol takip edilmektedir. Araştırmacıların bazıları çalışma grupları için BKİ ortalamaları üzerinden, bazıları da kategorilere (zayıflık, fazla kilolu, obezite) düşen kişi sayıları ve oranları üzerinden değerlendirme yapmayı tercih etmektedirler. Bizim çalışmamızda her iki yolla da değerlendirme yapılmış olup malnütrisyon kategorilerinin oluşturulmasında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün önermiş olduğu sınıflandırma esas alınmıştır.<sup>21</sup> Buna göre BKİ değeri <18.50 kg/m<sup>2</sup> olanlar "zayıf," 18.50–24.99 kg/m<sup>2</sup> olanlar "normal kilolu," 25.00–29.99 kg/m<sup>2</sup> olanlar "fazla kilolu" ve ≥30.00 kg/m<sup>2</sup> olanlar ise "obez" kabul edilmiştir.

Antropometrik ölçülerin yanı sıra yaşlıların günlük fiziksel aktivite düzeyleri konusunda da bilgi toplanmıştır. Bu yaş grubu için fiziksel aktivitenin en önemli göstergesinin yürüme olduğu ön kabulünden hareketle, katılımcılara yürüme alışkanlıkları (düzenli yürüyüş yapıp yapmadıkları) sorusu yöneltilmiştir.

**İstatistiksel Analizler:** Araştırmaya konu olan grupların sosyodemografik ve antropometrik özellikleri tanımlayıcı istatistikler yardımıyla ortaya konulmuştur. Yaş ve BKİ değerleri gibi nicel veriler ve bunların gruplar arasında gösterdiği farklılıklar Student t testiyle, oransal ya da sıklıkla ilgili farklılıklar ise ki-kare analiziyle test edilmiştir. İstatistiksel testlerde anlamlılık düzeyi  $p \leq 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

**Etik Uygunluk:** Araştırmaya başlamadan önce Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 14.02.2019 tarihinde (Karar No. 10) izin alınmıştır. Yaşlılara, öncelikle araştırmanın amacı ve prosedürü konusunda sözlü bilgiler verilerek onamları ve izinleri alınmış ve sonrasında da katılmayı kabul

edenler üzerinde çalışma yürütülmüştür.

## BULGULAR

Araştırmanın yürütüldüğü çiftçi grubu ile diğer meslekleri icra eden yaşlıların yaş dağılım özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Buradan da görüleceği üzere, Grup 1 yaşları 65-92 yıl arasında değişen çiftçilerden oluşurken, Grup 2 yaşları 65-90 yıl arasında değişen yaşlıları içermektedir. İki grubun yaş ortalaması arasındaki farklılık test edildiğinde aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir ( $t = 1.812$ ,  $p > 0.05$ ). Yaşa ilişkin bulgular karşılaştırma yapılan iki grubun benzer yaş dağılımına sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

**Tablo 1:** Çiftçilikle geçinen (Grup 1) ve diğer mesleklere mensup bireylerin (Grup 2) yaşlarına ilişkin tanımsal istatistikler

	Çiftçiler (Grup 1)				Diğer meslekler (Grup 2)			
	n	Ort.	SS*	Min. Maks.	n	Ort.	SS*	Min.Maks.
<b>Kadınlar</b>	44	76.70	6.59	65-92	48	76.23	8.00	65-90
<b>Erkekler</b>	67	78.12	7.20	65-92	41	74.93	8.20	65-90
<b>Toplam</b>	111	77.56	6.97	65-92	89	75.63	8.07	65-90

\*SS: Standart sapma.

Araştırmaya katılan yaşlıların sosyodemografik özellikleri Tablo 2'de verilmiştir. Buradan da görüleceği üzere karşılaştırma grubundaki yaşlı erkeklerin çoğunluğu (%90.2) işçi statüsünde çalışmış olup bunların tamamına yakını emeklidir. Geriye kalan yaklaşık %10'luk grup küçük esnaf ve memur olarak çalışmışlardır. Kadın grubuna bakılacak olursa, beklenildiği gibi çiftçi olmayan gruptaki kadınların tamamına yakınının "ev kadını" cevabını verdikleri görülür.

Katılımcıların eğitim seviyesi irdelendiğinde, çiftçilerin eğitimin düzeyinin karşılaştırma grubundakilere kıyasla daha düşük olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 2). Çiftçi erkeklerin %35,8'i, kadınların ise %77,3'ü okur-yazar değildir. Karşılaştırma grubundaki kadınlarda okur-yazarlık durumu erkeklere oranla belirgin şekilde düşüktür (%17,1). TÜİK'in<sup>19</sup> verilerine göre Türkiye'de okur-yazar olmayanların sıklığı erkeklerde %6,1 kadınlarda ise %27,9 olup, her iki cinsiyetin ortalaması %18,3'tür. Türkiye geneli için bulunan bu rakamlar göz önüne alındığında,



örneklemimizi oluşturan bireylerin daha az eğitim aldıkları anlaşılmaktadır (çiftçi grubunda %52.3, karşılaştırma grubunda %42.7).

Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde ise çiftçi grubunda hem erkeklerin (%79.1) hem de kadınların (%70.5)

karşılaştırma grubundaki erkek (%39) ve kadınlardan (%56.3) daha fazla oranda evli oldukları dikkati çekmektedir (Tablo 2). Çiftçi grubunun dikkati çeken diğer özelliği de çok çocuklu olma (özellikle 7 ve üzeri çocuk sahibi olanlar) eğilimidir.

**Tablo 2:** Çiftçi grup ile diğer meslek grubundaki yaşlı bireylerin sosyo-demografik özellikleri

	Çiftçiler (Grup 1)				Diğer meslekler (Grup 2)			
	Erkekler		Kadınlar		Erkekler		Kadınlar	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Eğitim durumu</b>								
Okur-yazar değil	24	35.8	34	77.3	7	17.1	31	64.6
Okur-yazar	17	25.4	4	9.1	8	19.5	6	12.5
İlkokul mezunu	25	37.3	4	9.1	20	48.8	9	18.8
Ortaokul ve üzeri	1	1.5	4	4.5	6	14.7	2	4.2
<b>Çocuk sayısı</b>								
0-2	12	17.9	3	6.8	14	34.2	11	22.9
3-4	8	12.0	8	18.1	12	29.3	13	27.1
5-6	17	25.4	15	34.1	7	17.1	14	29.0
7+	30	44.7	18	40.9	8	19.6	10	21.0
<b>Meslek</b>								
İşçi-tekniker	--	--	--	--	37	90.2	1	2.1
Çiftçi-çoban	67	100	44	100	--	--	--	--
Esnaf	--	--	--	--	2	4.9	1	2.1
Memur	--	--	--	--	2	4.9	--	--
Ev kadını	--	--	--	--	--	--	46	95.8
<b>Medeni durum</b>								
Evli	53	79.0	31	70.5	16	39.0	27	56.3
Bekâr-dul-boşanmış	14	21.0	13	29.5	25	61.0	21	43.7

Çiftçilerde (Grup 1) ve diğer meslek grubunda (Grup 2) yer alan yaşlıların BKİ'ne ilişkin tanımlayıcı istatistikleri karşılaştırmalı olarak Tablo 3'te sunulmuştur. Buradan da

görülebileceği üzere, ortalama BKİ değerleri gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.

**Tablo 3:** Çiftçilerde ve diğer meslek grubundaki yaşlılarda beden kütle indeksi (BKİ) değerleri

	Çiftçiler (Grup 1)			Diğer meslekler (Grup 2)			t	p
	n	Ortalama	SS*	n	Ortalama	SS*		
<b>Kadınlar</b>	44	29.71	7.33	48	30.85	5.72	-0.825	0.412
<b>Erkekler</b>	67	28.28	5.34	41	27.06	5.25	1.159	0.249
<b>Toplam</b>	111	28.85	6.21	89	29.10	5.80	-0.297	0.767

\*SS: Standart sapma.

BKİ değerleri meslek gruplarının yanı sıra cinsiyet grupları açısından da incelenmiştir. Bu amaçla oluşturulan Tablo 4'e bakıldığında ve örneklemin tümü için bir değerlendirme yapıldığında, kadınların erkeklere oranla daha yüksek BKİ değerlerine sahip oldukları görülür (p = 0.004). Meslek grupları ayrı ayrı ele alındığında ise, çiftçi grubundaki kadın ve erkekler arasında BKİ değerleri arasında

istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmamakla birlikte, Grup 2'de cinsiyet farklılığı barizdir (p = 0.002).

**Tablo 4:** Çiftçilerde ve diğer meslek grubunda erkek ve kadınların beden kütle indeksi (BKİ) değerleri

	Kadınlar			Erkekler			t	p
	n	Ortalama	SS*	n	Ortalama	SS*		
<b>Çiftçiler</b>	44	29.71	7.33	67	28.28	5.34	1.108	0.272
<b>Diğer meslekler</b>	48	30.85	5.72	41	27.06	5.25	3.226	0.002
<b>Toplam</b>	92	30.30	6.53	108	27.82	5.32	2.911	0.004

\*SS: Standart sapma.

Araştırmamızda ortalama BKİ değerlerinin yanı sıra malnütrisyonun alt kategorileri olan "zayıflık," "fazla kiloluluk" ve "obezite" sıklıkları da incelenmiştir (Tablo 5). Burada dikkati çeken ilk husus, "zayıf" kategorisinde yer alanların düşük oranda (çiftçiler %2.7, çiftçi olmayanlar %1.1) olmasıdır. Çiftçi grubunda

fazla kiloluların sıklığı daha fazla iken obezler çiftçi olmayan grupta daha yaygındır. Tablo 5 malnütrisyon sıklıklarının cinsiyet grupları arasında nasıl bir dağılım sergilediği hakkında da bilgi vermektedir. Çiftçi olmayan grupta yaşlı kadınlar arasında obezite daha yaygın bir sorun olmasına karşın çiftçiler arasında bu sorun daha çok erkekleri etkilemektedir.

**Tablo 5:** Çiftçilerde ve diğer meslekler grubundaki yaşlılarda malnütrisyon sıklığı\*

	Çiftçiler (Grup 1)						Diğer meslekler (Grup 2)					
	Zayıf		Fazla kilolu		Obez		Zayıf		Fazla kilolu		Obez	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Kadınlar</b>	2	1.8	14	12.6	17	15.3	--	--	11	12.4	28	31.5
<b>Erkekler</b>	1	0.9	29	26.1	22	19.8	1	1.1	18	20.2	8	9.0
<b>Toplam</b>	3	2.7	43	38.7	39	35.1	1	1.1	29	32.6	36	40.5

Yukarıdaki ön bulgular, malnütrisyon kategorilerinden ikisinin, yani fazla kilolu ve obez kategorilerini toplayıp tek bir kategori olarak incelemenin yararlı olacağını düşündürmüştür (Tablo 6). Bu analize göre çiftçi grubundaki erkeklerin %61.4'ü fazla kilolu veya obezdir. Söz konusu değer

kadınlarda daha düşük (%38.6) orandadır ve cinsiyetler arasında gözlenen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p = 0.037$ ). Çiftçi olmayan grupta ise fazla kilolu veya obez sıklıkları cinsiyetler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir.

**Tablo 6:** Çiftçi ve çiftçi olmayan grupta fazla kilolu ve obez sıklıklarının cinsiyetler yönünden karşılaştırılması

	Erkekler		Kadınlar		Toplam		$\chi^2$	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Çiftçiler</b>								
Zayıf ve normal kilolu	16	57.1	12	42.9	28	100.0	0.571	0.450
Fazla kilolu ve obez	51	61.4	32	38.6	83	100.0	4.349	0.037
<b>Diğer meslekler</b>								
Zayıf + normal kilolu	15	62.5	9	37.5	24	100.0	1.500	0.221
Fazla kilolu + obez	26	40.0	39	60.0	65	100.0	2.600	0.107

Çalışmamızda çiftçiler ile çiftçi olmayan gruplarda birleştirilen malnütrisyon oranları da karşılaştırılmıştır. Tablo 7'den de görüleceği gibi, çiftçi grubunda yer alan erkeklerde "fazla kilolu ve obez" grup, çiftçi olmayan grubun erkeklerinden daha yüksek

sıklıktadır ( $p = 0.004$ ). Çiftçi grubu ile çiftçi olmayan grubun kadınlarında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır.

**Tablo 7:** Çiftçi ve çiftçi olmayan grupta fazla kilolu ve obez sıklıklarının karşılaştırılması

	Çiftçiler		Diğer meslekler		Toplam		$\chi^2$	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Erkekler</b>								
Zayıf ve normal kilolu	16	51.6	15	48.4	31	100	0.032	0.857
Fazla kilolu ve obez	51	66.2	26	33.8	77	100	8.117	0.004
<b>Kadınlar</b>								
Zayıf + normal kilolu	12	57.1	9	42.9	21	100	0.429	0.513
Fazla kilolu + obez	32	45.1	39	54.9	71	100	0.690	0.406

Çalışmamızda incelenen iki grubun günlük fiziksel aktivite düzeyleri yürüme alışkanlıkları üzerinden ortaya konulmaya çalışılmıştır. Katılımcılara düzenli bir

şekilde yürüyüş yapıp yapmadıkları sorusu yöneltilmiş ve alınan cevaplar doğrultusunda Tablo 8 oluşturulmuştur.

**Tablo 8:** Çiftçilik yapan (Grup 1) ve diğer meslek grubundaki (Grup 2) yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri

	Çiftçiler (Grup 1)				Diğer meslekler (Grup 2)			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Düzenli yürüyüş yapanlar</b>	12	27.3	22	32.8	6	12.5	11	26.8
<b>Ara sıra yapanlar</b>	15	34.1	16	23.9	9	18.8	8	19.5
<b>Yapmayanlar</b>	17	38.6	29	43.3	33	68.8	22	53.7
<b>Toplam</b>	44	100.0	67	100.0	48	100.0	41	100.0

Buradan da görüleceği üzere, çiftçilikle yaşamını sürdüren yaşlılar çiftçi olmayan yaşlılarından fiziksel anlamda daha aktiftirler. Meslek grupları arasındaki farklılık kadınlarda daha belirgindir, diğer bir anlatımla çiftçi kadınlar günlük yaşamda çiftçi olmayanlara kıyasla çok daha aktiftirler.

## TARTIŞMA

Kadınlarda 70'li yaşlarda, erkeklerde ise 60'lı yaşlardan itibaren vücut ağırlığının azalma eğilimine girdiği bilinmektedir.<sup>25,11</sup> Benzer şekilde boy uzunluğu da yaşlılık döneminde, kas dokusunun azalması, vertebral yıkımlar ve intervertebral mesafenin daralmasından dolayı her on yılda 0,5-2,5 cm arasında kısalmaktadır.<sup>26,27,12</sup> Bu gelişmelere bağlı olarak BKİ değerleri de yaşın ilerlemesine paralel şekilde her iki cinsiyette de azalmaktadır.<sup>20,28,22,12</sup> Bedensel yapı ve işlevlerin yanı sıra beslenme düzeninde ortaya çıkan değişimler, yaşlılık döneminin kendine özgü karakteristikleri olduğunu ortaya koymaktadır. Yaşlılık döneminde kişilerin fiziksel ve beslenme durumlarını incelemeye ve izlemeye çeşitli invaziv teknikler önerilse de günümüzde en kullanışlı olanı beden kütle indeksi (BKİ)'dir.

Çiftçi grup için bulduğumuz ortalama BKİ değeri 28.85 kg/m<sup>2</sup> (kadınlar 29.71 kg/m<sup>2</sup>, erkekler 28.28 kg/m<sup>2</sup>), çiftçi olmayan grup için ise 29.10 kg/m<sup>2</sup> (kadınlar 30.85 kg/m<sup>2</sup>, erkekler 27.06 kg/m<sup>2</sup>)'dir. Çalışmamızda bulunan bu değerler Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)'nda (2019) bulunan ortalamalardan (kadınlar 32.1 kg/m<sup>2</sup>, erkekler 28.4 kg/m<sup>2</sup>) bir miktar düşük olmakla birlikte, kadınların daha büyük değerlere sahip olması örüntüsü bizim değerlerimiz için de geçerlidir. Üzerinde durulması gereken diğer bulgu, çiftçi grubunda kadınların diğer meslek grubundan daha düşük BKİ değerlerine sahip olmasıdır. Tarım alanında çalışanlar üzerinde yapılan çalışmalar BKİ değerinin toplumun genelinden daha yüksek olduğu göstermiştir.<sup>29</sup> Bu bulgunun aksine örneklemimizde çiftçi grupta yer alan kadınların daha düşük BKİ değerlerine sahip olması, çiftçilikle uğraşan kadınların fiziksel aktivitelerinin daha fazla olmasıyla ilintili olmalıdır. Tablo 8'e bakıldığında çiftçi kadınların Grup 2'deki kadınlardan çok daha aktif oldukları görülmektedir. Ayaz ve Öncel'in de vurguladığı gibi, tarımda çalışan kadınlar hem evde hem de ev dışında çalışmak

durumunda oldukları için beden yapısı ve beslenme durumu açısından erkeklerden farklı bir örüntü sergilemektedirler.<sup>29</sup>

Çiftçi kadınların çiftçi olmayan kadınlardan daha düşük BKİ değerlerine sahip olmalarının yanı sıra çiftçi erkeklerle gösterdiği farklılık düzeyi de dikkat çekmektedir. Büyük çaplı araştırmalarda da ortaya konulduğu üzere yaşlı grupta kadınların BKİ değerleri erkeklere oranla daha yüksektir. Örneğin TBSA (2019)'nın sonuçlarına göre Türkiye genelinde kadınların ortalama BKİ değeri 32.1 kg/m<sup>2</sup> iken erkeklerinki 28.4 kg/m<sup>2</sup>'dir. Buradan da görüleceği üzere cinsiyetler arasındaki BKİ birim farkı 3.7 kg/m<sup>2</sup> iken bizim çalışmamızda çiftçi grubun kendi içerisinde kadın-erkek farkı 1.43 kg/m<sup>2</sup>'e düşmektedir (bkz. Tablo 3). Çiftçi erkeklerin ortalama BKİ değeri ile Türkiye genelinde yaşlı erkeklerin değerleri birbirlerine çok yakın olduğuna göre, söz konusu farklılık kadınların daha düşük BKİ değerleri göstermesinden kaynaklanmış olmalıdır. Diğer bir ifadeyle, ele aldığımız bu veriler de bir önceki paragrafta ele aldığımız gibi kadınların daha aktif ve zorlu bir yaşam sürdükleri görüşüne destek sunmaktadır.

Çalışmamızda ortalama değerlerin yanı sıra malnütrisyon kategorilerine (zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite) düşen birey sayıları (prevalans) da incelenmiştir. Her iki örneklem grubunda da "zayıflık" sıklığı hayli düşük çıkmıştır: çiftçi grubunda %2.7, çiftçi olmayan grupta %1.1. TBSA'nda<sup>18</sup> ülke genelinde yetişkinlerde zayıf olanların sıklığı %2.2 (erkeklerde %1.8, kadınlarda %2.7) olarak bulunmuştur. Özütürker<sup>15</sup> Erzincan'da 65+ yaş grubunda zayıflığı erkeklerde %0.8 ve kadınlarda %2.3 oranında tespit etmiştir. Benzer şekilde Saka ve Özkulluk<sup>30</sup> İzmir'de aynı yaş grubundaki kadınlarda zayıflık

oranının %1 olarak tespit etmiştir. Kaya ve Şahin<sup>31</sup> ise Samsun'da bu rakamı erkeklerde ve kadınlarda sırasıyla %3.3 ve %2.2 olarak rapor etmiştir. Bu rakamlara bakarak, her iki örneklem grubunda da zayıflık sıklıklarının Türkiye geneline benzer değerde olduğu söylenebilir.

Çalışma Akdeniz Bölgesi'nde yer alan bir ilde (Hatay) gerçekleştirilmiş olması sebebiyle bu coğrafi bölgede yapılan araştırmalar da taranmıştır. Literatürde bu bölgeyi konu alan tek çalışma TBSA<sup>18</sup> olup, söz konusu yayında bu bölge için zayıflık sıklığı erkeklerde %1.4, kadınlarda ise %4.1 olarak verilmiştir. Söz konusu çalışmada Türkiye geneli için hesaplanan sıklıklar bizim çalışmamızın bulgularıyla benzerlik göstermekle birlikte bölgeler arasında belirgin farklılıkların olması, malnütrisyon konusunda yerel ve kültürel çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Çiftçi grupta bulunan zayıflık sıklığı Türkiye dışındaki toplumların değerleriyle de karşılaştırılmıştır. Brezilya'da 60 yaş üzeri 699 kişinin ölçüldüğü bir çalışmada zayıflık erkeklerde %3.8, kadınlarda ise %3.5 olarak bulunmuştur.<sup>22</sup> Çin'de aynı yaş diliminin incelendiği araştırmanın sonuçlarına göre zayıflık %21.6'dır (kadınlarda %26.3 erkeklerde %14.8).<sup>32</sup> Nijerya'da erişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada zayıflık %6.6 (erkeklerde %6.1 kadınlarda %10) olarak belirlenmiştir.<sup>33</sup> Araştırmamızda bulunan değerleri yukarıda sıralanan ülkelerin bulguları ile karşılaştırdığımızda, ülkemizde ve Hatay'da yaşlı nüfusta zayıflığın daha az karşılaşılan bir sağlık sorunu olduğunu ileri sürebiliriz.

Malnütrisyonun bir ayağını zayıflık oluştururken diğer ayağını da obezite oluşturmaktadır. Örneğimizde elde ettiğimiz fazla kiloluluk ve obezite oranları geçim grupları açısından karşılaştırıldığında çiftçilik yapan erkekler arasında “fazla kilolu ve obez” gruptakilerin sıklığının karşılaştırma grubundan daha fazla olduğu görülmektedir. Kadınlarda ise durum farklıdır; çiftçilikle geçinen kadınlarda “fazla kilolu ve obez” gruptakilerin sıklığı çiftçi olmayan gruptan daha düşüktür ama aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ama yine de bu bulgu üzerinde durulmalıdır, çünkü normalde eğer çiftçi gruplarına özgü bir yaşam tarzı ve beslenme özelliği varsa, cinsiyet eşitliğinin olduğu bir toplumda erkeklerdeki farklılığın kadınlar arasında da gözlenmesi beklenirdi. Bulgularımızda ortaya çıkan bu farklılığın cinsiyet rolleriyle açıklanabileceğini ileri sürebiliriz. Çiftçilikle yaşamını idame ettiren gruplarda, genel olarak bakıldığında, orta yaşlarda her iki cinsiyetin de işgücüne katıldıkları söylenebilir. Ancak ileri yaşlarda erkeklerin işgücüne katılımları bir miktar azalsa da kadınların aktifliği hem ev işlerinde hem de dışarı işlerinde devam etmektedir.

Çiftçi olmayan grupta obezite sıklığı açısından erkekler ve kadınlar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Cinsiyet farklılığı çiftçilerde gözlenirken, diğer meslek gruplarında niçin gözlenmemektedir? Bu durumu mesleklerin ve onların emekliliğe yansıyan karakterleriyle açıklayabiliriz. Çiftçilik yaşam biçiminde işgücüne duyulan ihtiyaç nedeniyle yaşlılar da—özellikle de kadınlar—çalışmaya devam ederler. Örneğin Kandiyoti<sup>34</sup> Türkiye’de kadının toplumsal günlük yaşamdaki konumunu verolünü analiz ettiği çalışmasında, kırsal alanda kadınların erkeklere oranla çok daha fazla çalıştığını örnekleriyle serimler.

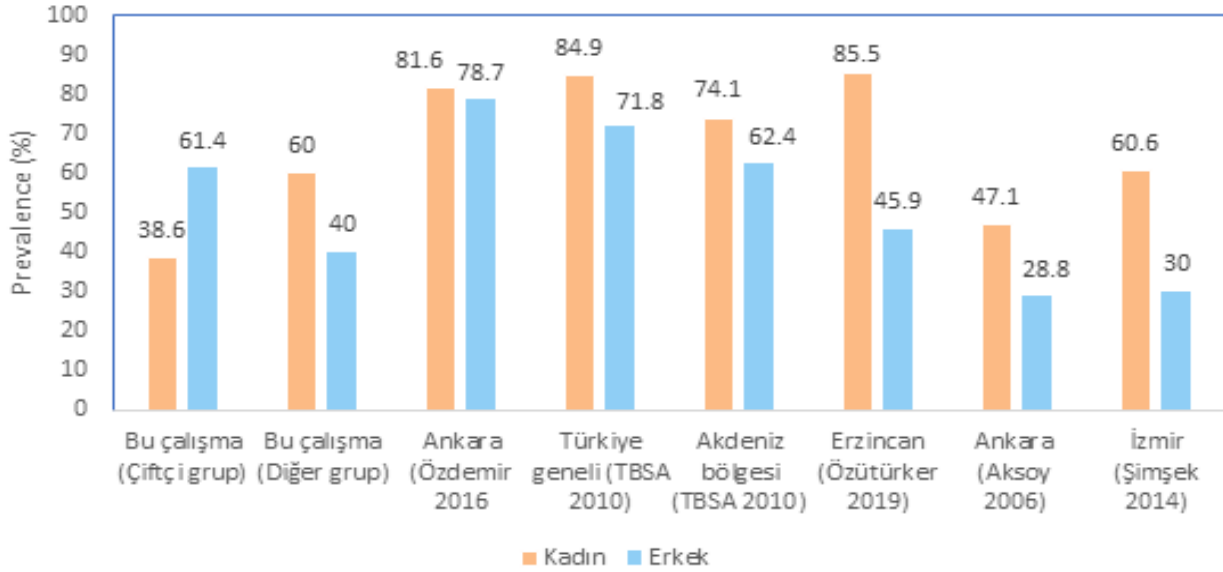
Kadınların hem ev işlerinde, çocukların ve hayvanların bakımında rol alması hem de dışarı işlerde ve tarlada çalışması bu sonucu doğurur. Buna karşılık kentlerde yaşayan kesimlerde kadınların iş yükü ve çalışması görece azalmıştır.<sup>34</sup> Söz konusu azalma hem erkekler için hem de kadınlar için geçerli olduğundan, kontrol grubunda cinsiyetler arasında obezite oranları yönünden farklılığın olmamasını bu faktörle açıklayabiliriz.

Çalışma sonucunda bulduğumuz fazla kiloluluk ve obezite sıklığı aynı zamanda Türkiye’de bu konuda yapılan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır (Şekil 1). Buradan da görüleceği üzere ileri yaş grubunda fazla kiloluluk ve obezitenin toplam oranları birbirinden farklıdır. Örneğin Ankara’da fazla kiloluluk oranlarının verildiği iki çalışmanın<sup>14,17</sup> farklı yaş gruplarını kapsadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Öte yandan İzmir’de gerçekleştirilen ve örneklem sayısı bir hayli fazla olan (n= 7578) çalışmada elde edilen fazla kiloluluk oranları da Türkiye genelinden farklıdır.<sup>13</sup> Benzer biçimde Akdeniz Bölgesi’ni ele alan çalışmalarda fazla kiloluluk oranları da Türkiye genelinden farklı sonuçlar vermektedir.<sup>18</sup>

Şekil 1’de çiftçi grubun cinsiyet örüntüsünün diğer tüm çalışmalardan farklı olduğu dikkati çekmektedir. Bahsedilen tüm çalışmalarda (çalışmamızdaki Grup 2 de dâhil olmak üzere), kadınların “fazla kilolu + obez” olma açısından erkeklerden daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir ki bu durumu “Kadınlar> Erkekler” şeklinde ifade edebiliriz. Ancak çiftçi grubu bu örüntüye uymamakta, erkeklerin “fazla kilolu + obez” oranları kadınları geçmektedir. Yakından bakılacak olursa, çiftçi erkeklerin değerlerinin büyük çaplı araştırmalardan çok da farklı olmadığı

anlaşılır. Burada asıl farklılığı doğuran kadınlara ilişkin değerlerdir. Çiftçi kadınların fiziksel olarak görece daha aktif olmaları, “şişmanlığın daha fazla görüldüğü cinsiyet”

kalıp yargısına uymayarak, erkeklerde görüldenden daha düşük oranların ortaya çıkmasına neden oluyor gibi görünmektedir.



**Şekil 1:** Farklı çalışmalarda yaşlı bireylerde elde edilen fazla kiloluluk +obezite oranları

Çiftçiler arasında “fazla kiloluluk ve obezite” grubu sıklığı farklı ülkelerde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla da karşılaştırılmıştır. Örneğin Brezilya’da 60+ yaş grubunda “fazla kilolu + obez” sıklığı erkeklerde %47.6 kadınlarda ise %54.6 olarak bulunmuştur.<sup>22</sup> Aynı oran Nijerya’da erkeklerde %29.8, kadınlarda %40; Macaristan’da (50+)

erkeklerde %16; Meksika’da ise (60+) %20.9 oranında saptanmıştır.<sup>33,35,36</sup> Bu durumda, incelediğimiz grupta çiftçilerde tespit edilen şişmanlık oranları Türkiye genelini kapsayan büyük çaplı araştırmalara kıyasla bir miktar düşük çıksa da, diğer ülkelere göre ciddi bir sorun teşkil ettiğini söyleyebiliriz.

## BİLDİRİMLER

**Çıkar Çatışması:** Bu çalışma kapsamında herhangi bir çıkar çatışması veya çatışması yoktur.

**Finansal Destek:** Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından SDK-2019-33806 Proje Numarası ile desteklenmiştir.

**Etik Onay:** Bu çalışma için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 14.02.2019 tarihinde (Karar No. 10) izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi'nin kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

**Yazar Katkısı:** Fikir: DA, İD, ARC Tasarım: İD, DA, ARC, AŞ Gözetim: ARC, DA, İD, AŞ Araç gereç: İD, DA, ARC, AŞ Veri toplama ve işleme: ARC, DA, AŞ, İD Analiz ve yorumlama: DA, İD, ARC, AŞ Literatür tarama: DA, İD, ARC, AŞ Yazma: İD, ARC; Eleştirel inceleme: İD, DA, AŞ, ARC.

## Teşekkür

Çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllülere en içten teşekkürlerimizi sunarız; onların katılımı olmaksızın bu çalışmanın gerçekleştirilmesi mümkün olmayacaktı. Ayrıca alan araştırması sırasında ölçülerin alınmasında yardımlarını esirgemeyen Antropolog meslektaşlarımız Gamze Bostancı, Abdurrahman Eken ve Sümeyra Çiçek'e teşekkürlerimizi iletiriz. Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından SDK-2019-33806 Proje Numarası ile desteklenmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Duyar İ. Eleştirel medikal antropoloji. Toplum ve Hekim 2006;21(1):17-20.
2. Erdal S, Duyar İ. Hastane enfeksiyonlarına sosyomedikojenik yaklaşım: Medikal antropolojik bir araştırmanın sonuçları. Toplum ve Hekim 2017;32(4):308-315.
3. Birleşmiş Milletler. Population by age bracket with UN projections, World [online]. Available at: <https://ourworldindata.org/grapher/historic-and-un-pop-projections-by-age> Accessed December 10, 2020.
4. Can AR, Duyar İ. Türkiye'de yaşlı nüfus: Mevcut durum ve projeksiyonlar üzerine bir değerlendirme. 7. Biyolojik Antropoloji Sempozyumu, 23-25 Ekim 2019, Ankara.
5. TÜİK. Nüfus projeksiyonları ve tahmini. [online]. Available at: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1> Accessed November 11, 2020.
6. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: A narrative review. Maturitas 2013; 76(4): 296-302.
7. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S. Obesity in older adults: Technical review and position statement of the American society for nutrition and NAASO, the obesity society. Am J Clin Nutr 2005;82(5):923-934.
8. Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. Metabolism 2019;92(1):6-10.





9. Sağır M, Akın G, Erksin G, Gültekin T, Bektaş Y, Özer BK. Boyun, üst kol ve baldır çevresi ile beden kitle indeksi değerlerinde yaşa bağlı değişimler. 3. Ulusal Yaşlılık Kongresi. 16-19 Kasım 2005, İzmir.
10. Aslan D, Özcebe H, Takmaz S, Topatan S, Şahin A, Arıkan M, Tanrıverdi B. Ankara'da bir sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin antropometrik ölçülerinin değerlendirilmesi. Turk Geriatri Derg 2006;9(2):65-69.
11. Atamtürk D. Obeziteyi belirlemek için kullanılan antropometrik ölçütlerin karşılaştırılması. STED 2010;19(5):197-203.
12. Atamtürk D, Mas N. Elli yaş ve üzerindeki bireylerde malnütrisyon ve obezite sıklığı. Geriatri ve Geriatrik Nöropsikiyatri Dergisi 2010;2(1):17-26.
13. Şimşek H, Yılmaz S, Meseri R, Uçku R. Obesity prevalence in the elderly and the association between obesity and cardiovascular risks. Turk J Geriatr 2014;17(1):15-22.
14. Özdemir M. Yetişkin ve yaşlı bireylerde sarkopenik obezite durumunun saptanması ve tanı yöntemlerinin karşılaştırılması. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2016 Ankara.
15. Özütürker S. Erzincan'da yaşayan yaşlı bireylerin obezite değerleri. Erzincan Üniv Sos Bil Enst Derg 2019;12(2):393-403.
16. Öztürk KY, Öztürk F, Tosun ES, Kılıçarslan R, Aksu F. Birinci basamakta izlenen yaşlı hastalarda beden kitle indeksi ve bel çevresi ile kronik hastalıklar arasındaki ilişki. Tepecik Eğit Araş Hast Derg 2012;22(1):29-36.
17. Aksoydan E. Ankara'da kendi evinde ve huzurevinde yaşayan yaşlıların sağlık ve beslenme durumlarının saptanması. Turk J Geriatr 2006;9(3):150-157.
18. TBSA. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Yayın No: 565, 2014 Ankara.
19. TÜİK. Ekonomik nitelikler. [online]. Available at: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1> Accessed November 5, 2020.
20. Kuczmarski MF, Kuczmarski RJ, Najjar M. Descriptive anthropometric reference data older Americans. J Am Diet Assoc 2000;100(1):59-66.
21. WHO. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. 1995 Geneva.
22. Santos DM, Sichieri R. Body mass index and measures of adiposity among elderly adults. Revista de Saude Publica 2005;39(2):1-6.
23. Lam TH, Li ZB, Ho SY, Chan WM, Ho KS, Tham MK, Cowling BJ, Leung GM. Obesity and mortality in a prospective Chinese elderly cohort. Hong Kong Med J 2007;13(4):13-6.
24. Weiner JS, Lourie JA. Practical Human Biology. London: Academic Press, 1981.
25. Perissinotto E, Pisent C, Sergi G, Grigoletto F. Anthropometric measurements in the elderly: Age and gender differences. Brit J Nutr 2002; 87(2):177-186.

26. Dey DK, Rothenberg E, Sundh V, Bosaeus I, Steenet B. Height and body weight in the elderly. I. A 25-year longitudinal study of a population aged 70 to 95 years. *Eur J Clin Nutr* 1999;53(12):905-914.
27. Baumgartner RN. Body composition in healthy aging. *Ann NY Acad Sci* 2000;904(1):437-448.
28. Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa, FMF. Obesity and underweight among Brazilian elderly. *The Bambuí Health and Aging Study* 2003;19(2):605-612.
29. Ayaz D, Öncel S. Tarımda çalışanların beslenme alışkanlıkları ve obezite sıklıklarının belirlenmesi. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi* 2020;2(3):152-167.
30. Saka B, Özkulluk H. İç hastalıkları polikliniğine başvuran yaşlı hastalarda nütrisyonel durumun değerlendirilmesi ve malnütrisyonun diğer geriatrik sendromlarla ilişkisi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2008;50(3):151-157.
31. Kaya PS, Şahin G. Samsun'da kendi evinde yaşayanlara göre huzurevinde kalan 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Düzce Üniv Sağ Bil Enst Derg* 2015;5(1):22-27.
32. Lee C, Kong BM, Chan EL, Ku PS. The prevalence and risk factors of protein energy malnutrition in three different institutions for elderly Chinese in Hong Kong. *J Hong Kong Geriatr Soc* 2000;10(1):5-9.
33. Bakari AG, Onyemelukwe GC, Sani BG, Aliyu IS, Hassan SS, Aliyu TM. Obesity, overweight and underweight in suburban northern Nigeria. *Diabetes Metab* 2007;15(2):68-69.
34. Kandiyoti D. Sex roles and social change: A comparative appraisal of Turkey's women. *Signs* 1977;3(1):57-73.
35. Kiss C, Poo G, Dona J, Gergely P, Paksy A, Zajka G, Antal M. Prevalence of obesity in an elderly Hungarian population. *Eur J Epidemiol* 2003;18(7):653-657.
36. Ruiz-Arregui L, Castillo-Martínez L, Orea-Tejeda A. Prevalence of self-reported overweight-obesity and its association with socioeconomic and health factors among older Mexican adults. *Salud Publica de Mexico* 2007;49(4):482-487.

ORIJINAL ARTICLE / ORIJİNAL MAKALE

## An evaluation of victim registration forms for domestic violence against women

Kadına yönelik aile içi şiddet kayıt formlarının değerlendirilmesi

 Sevinç Sütü<sup>1</sup>  Binali Çatak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Asst. Prof., Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Health Sciences, Department of Gerontology, Burdur, Türkiye  
<sup>2</sup>Assoc. Prof., Kafkas University, Faculty of Medicine, Department Of Public Health, Kars, Türkiye

Received: 22.10.2021, Accepted: 09.07.2022

### Abstract

**Objective:** The present study attempted to reveal the sociodemographic information, characteristics of violence exposed, and risk situations among women exposed to violence through the data obtained from the victim registration forms and generate a source for further research to prevent violence against women.

**Methods:** In this descriptive study, the victim registration forms (1222 cases) of women applying to emergency departments in Burdur city due to domestic violence is utilized. Then, the data analyzed by using IBM SPSS version 20.0 and presented the descriptive data as numbers, percentages, means, standard deviations, and minimum and maximum values.

**Results:** It was found that almost all cases (93.6%) were exposed to physical violence alone or combined with other forms of violence. The women were exposed to violence at home where they should live safely (88.1%) and from the ones they trust (97.2%; spouse/lover/family member). About half of the women (51.6%) were exposed to violence in front of their children, and 18.0% of the children got their shares from the violence. It was also discovered that 9.7% of the women had been exposed to violence for more than ten years. Finally, it was concluded that 64.5% of the women had a high risk of being exposed to violence again soon.

**Conclusion:** Regardless of their educational attainment and socioeconomic status, women are often exposed to violence from childhood to advanced ages. Overall, further awareness-raising activities are needed to prevent all segments of society from all kinds of violence.

**Keywords:** Woman, Family Members, Violence

**Correspondence:** Asst. Prof. Sevinç Sütü, Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Health Sciences, Department of Gerontology Burdur, Türkiye. **E mail:** [ssutlu@mehmetakif.edu.tr](mailto:ssutlu@mehmetakif.edu.tr); **Telefon:** +90 505-378 14 58.

**Cite This Article:** Sütü S., Çatak B., An evaluation of victim registration forms for domestic violence against women. Turk J Public Health 2022;20(3):320-328.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)  
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Öz

**Amaç:** Bu çalışmada, Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Kayıt Formlarından elde edilecek verilerle şiddete uğrayan kadınların sosyodemografik özellikleri, şiddete ait özellikler, risk durumlarının ortaya koyularak kadına yönelik şiddeti önlemeye yönelik yapılacak çalışmalara kaynak oluşturmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki çalışmada, Burdur ili hastaneleri acil servislerine aile içi şiddet nedeniyle başvuran kadınlara ait veri formları (1222 kişi) kullanılmış olup verilerin analizi, IBM SPSS versiyon 20.0 kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistik olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanılmıştır.

**Bulgular:** Kadınların %93.6 tek başına veya diğer şiddet türleriyle birlikte fiziksel şiddete maruz kaldığını ifade etmiştir. Kadınlar güvende yaşamaları gereken evlerinde (%88.1) ve güvendikleri kişilerden (eş/sevgili/aile fertleri %97.2) şiddet görmektedir. Şiddet (%51.6) çocukların gözü önünde uygulanmakta çocuklar da (%18.0) şiddete maruz kalmaktadır ve %9.7'si 10 yıldan uzun süredir şiddet gördüğünü ifade etmektedir. Kadınların %64.5'inin şiddet görme açısından kısa süre içinde yüksek risk taşıdığı tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Her eğitim düzeyinde ve ekonomik durumda kadınlar çocukluktan ileri yaşlara dek şiddete maruz kalmaktadır. Toplumun tüm kesimleri çocukluktan itibaren her türlü şiddetten uzak kalmak konusunda bilinçlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın, Aile Üyeleri, Şiddet

## INTRODUCTION

Violence against women, among the most prevalent types of violence, emerges as a global public health issue and severely violates women's rights and fundamental freedoms. Despite all national and international initiatives, violence against women is still a universal problem and unfortunately common in almost all states worldwide regardless of their geographical locations, economic developments, and academic ranks.

Combating violence against women requires a multi-faceted, holistic approach and a shared, determined struggle from all segments of society. Therefore, it is of great importance to

adopt an interdisciplinary approach in research and involve all relevant parties in prevention, protection, punishment, and policy-making regarding violence.<sup>1</sup>

Healthcare professionals can be considered among the very first groups that a woman exposed to violence comes into contact with. Such professionals play an important role in protecting women from violence, creating a security plan against violence, or, if needed, directing victims to a shelter.

Within the scope of Combating Domestic Violence Project, the General Directorate of Primary Health Care published a circular (no. 2009/14) titled the Role of Healthcare Personnel

and Relevant Procedures in Combating Domestic Violence Against Women (CDVAW). Following the circular, women applying to emergency departments and reporting exposure to violence in the initial examination are asked to fill out a "Victim Registration Form for Domestic Violence Against Women." Then, healthcare staff performs a risk assessment and submits the form to the Violence Prevention and Monitoring Center and Provincial Health Directorate.<sup>2</sup>

Ultimately, the present study attempted to reveal the sociodemographic information, characteristics of violence exposed, and risk situations among women exposed to violence through the data obtained from the victim registration forms for domestic violence against women and generate a source for further research to prevent violence against women.

## METHODS

The data of this descriptive study extracted from 1222 victim registration forms filled out in emergency departments in Burdur city and reported to the Provincial Health Directorate, Department of Public Health Services between 2019-2020.

**Table 1.** Characteristics of the Victims

Characteristics of the Victims	n	%
<b>Method of Arrival at Emergency Department</b>		
Commuting/Driving	481	39.3
Law-enforcement officers	305	25.0
Ambulance	12	1.0
Relatives/Friends	424	34.7
<b>Age</b>		
18 years and below	22	1.8
18-64 years	1164	95.3
65 years and over	36	2.9

A woman exposed to violence is expected to provide the following information in the form: age, educational attainment, employment status, marital status, social security, chronic diseases, disability, pregnancy, method of arriving at the emergency department, type of violence, occupation, habits, substance use, child(ren)'s witnessing and exposure to violence, previous violence and duration, the degree of affinity with the perpetrator(s), and severity and consequences of the violence.

The data analyzed by using IBM SPSS version 20.0 and presented the descriptive data as numbers, percentages, means, standard deviations, and minimum and maximum values. For this study, permission was obtained from the Non-interventional Clinical Research Ethics Committee of Mehmet Akif Ersoy University, with the letter dated 06.10.2021 and numbered G02021/337 and the criteria of the Declaration of Helsinki were taken into account.

## RESULTS

The mean age of the cases exposed to violence was  $34.7 \pm 12.3$  (min.= 15, max.= 90) at the time of admission to emergency departments (Table 1).

<b>Table: 1 Continuation</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Marital status</b>		
Single/widow/divorced	259	21.2
Married	963	78.8
<b>Educational attainment</b>		
Illiterate/ literate	36	2.9
Primary school	842	68.9
High school	213	17.4
Undergraduate or postgraduate	131	10.7
<b>Pregnancy</b>		
Yes	57	4.7
No	1165	95.3
<b>Employment in a paid job</b>		
Yes	296	24.2
No	926	75.8
<b>Social security</b>		
Available	756	61.9
N/A	466	38.1
<b>Chronic diseases</b>		
Yes	120	9.8
No	1102	90.2
<b>Disability</b>		
Yes	91	7.4
No	1131	92.6
<b>Smoking</b>		
Yes	283	23.2
No	939	76.8
<b>Alcohol use</b>		
Yes	64	5.2
No	1158	94.8
<b>Substance use</b>		
Yes	1	0.1
No	1221	99.9

In emergency departments, healthcare staff is obliged to explain the types of violence and asks applicant women to describe the type of violence they have experienced. The data revealed that 93.6% of the cases were exposed to physical violence alone or combined with other forms of violence. The women were exposed to violence at home where they should live safely (88.1%) and

*Turk J Public Health 2022;20(3)*

from the ones they trust (97.2%; spouse/lover/family member). About half of the women (51.6%) were exposed to violence in front of their children, and 18.0% of the children got their shares from the violence. It was also discovered that 9.7% of the women had been exposed to violence for more than ten years. The characteristics of violence are shown in Table 2.

**Table 2.** Characteristics of Violence

<b>Characteristics of Violence</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Type of violence</b>		
Sexual	2	0.2
Emotional	69	5.6
Emotional, sexual	2	0.2
Emotional, economic	6	0.5
Physical	625	51.1
Physical, sexual	8	0.7
Physical, emotional	439	35.9
Physical, emotional, sexual	12	1.0
Physical, emotional, economic	46	3.8
Physical, economic	7	0.6
Physical, emotional, economic, sexual	6	0.5
<b>Place of violence</b>		
In-car	20	1.6
Home	1077	88.1
Workplace	33	2.7
Street	92	7.5
<b>Degree of affinity with the perpetrator(s)</b>		
Family member	131	10.7
Child	60	4.9
Spouse	916	75.0
Lover/cohabitant	81	6.6
Ex-spouse/boyfriend	34	2.8
<b>Perceived severity of violence</b>		
Low	338	27.7
Moderate	170	13.9
High	714	58.4
<b>Violence against children</b>		
Yes	220	18.0
No	1002	82.0
<b>Children's witnessing to violence</b>		
Yes	630	51.6
No	592	48.4
<b>Experiencing violence before</b>		
Yes	1194	97.7
No	28	2.3
<b>Duration of violence</b>		
First time	28	2.3
1-2 years	932	76.3
2-10 years	144	11.8
More than 10 years	118	9.7

A woman exposed to violence is often considered at “high” risk if she responds to 3 or more of the questions in the risk assessment section of the form as “Yes.” According to the

responses presented in Table 3, we can assert that 64.5% of the cases had a high risk of being exposed to violence again soon.

**Table 3.** Risk Assessment

Risk Assessment	n	%
Has the frequency of physical violence increased in the last six months?	678	55.5
Has the perpetrator ever used a weapon or threatened you with a weapon?	461	37.7
Has the perpetrator attempted to strangle you?	651	53.3
Do you think the perpetrator may kill you?	522	42.7
Did the perpetrator hit you during your pregnancy?	629	51.5
Does the perpetrator use alcohol or substance?	535	43.8
Are you afraid to go back home?	612	50.1

At the end of the interview, healthcare staff needs to finalize the form by noting down the content of the service provided to the applicant. Accordingly, 63.4% of the cases were informed about their legal rights and protection and support services for women and children. While 53.8% were engaged in a security plan for returning home, 53.0% were referred for further medical diagnosis and treatment. About half of the cases (47.7%) were referred to women and child sheltering services, 54.7% were referred for psychological support/counseling, and 47.0% were offered a follow-up plan.

## DISCUSSION

Violence against women is a prominent human rights violation and global public health issue. Partner or lover violence (physical, sexual, or psychological) is regarded as the most prevalent form of violence against women globally.

It was found that 1.8% of women were under 18 years and 2.9% were over 65 years. The majority (81.6%) applied to emergency departments because of the violence from their spouses/lovers, while 2.6% were exposed

to ex-spousal/lover violence. According to the 2018 World Health Organization (WHO) report, the rate of domestic violence among women over 15 years was 30%, while 26% experienced spousal/lover violence at least once in their lifetime. This rate was reported to be 26-26% among 20-44-year-olds and 4% in the age group of 65 years and over. A study determined that women start to experience violence at an early age and that 24% of young women aged 15-19 years have been exposed to violence at least once by their partners.<sup>3</sup> Another study by the Hacettepe Institute of Population Research in 2014 reported women have been exposed to physical violence (36%), sexual violence (12%), and emotional violence (44%) at least once throughout their lifetime.<sup>4</sup> Similar to this study, in a study carried out with the data from emergency departments, 79.2% of the victims were exposed to physical violence, 17.0% to emotional violence, and 3.8% to economic violence.<sup>5</sup>

The most common type of violence forcing women to apply to emergency departments was physical violence (93.6%). Although it does not seem possible for a woman exposed



to physical violence not to be emotionally abused, the rate of perceived emotional violence was interestingly lower (47.5%), which may be due to women's definition of violence as only physical (beating) violence.<sup>6</sup> In addition, considering that the forms are collected in emergency departments, it is an expected result that healthcare need emerges after physical violence.

About one-fifth of the women (4.7%) were pregnant at the time of application, and 51.5% were exposed to violence while being pregnant. The WHO reports that violence during pregnancy varies between 1% and 49% in developed or developing countries (e.g., Peru, Japan, Uganda, Australia, Denmark, Cambodia, Philippines, India, Saudi Arabia, Mexico, Egypt, and African countries).<sup>7</sup>

In a study in Sivas, the researchers found pregnant women were exposed to physical (18.1%), emotional (53.6%), sexual (32.5%), and economic violence (29.3%) at the specified rates.<sup>8</sup> These rates were reported as 10.9%, 52.6%, 31.7%, and 8.3% in Izmir, respectively.<sup>9</sup> In a study on pregnant women in Burdur, pregnant women were found to be exposed to physical (8.8%), verbal (20.5%), and sexual violence (7.6%).<sup>10</sup> Pregnancy is a period in which the woman is shown more care and importance by her acquaintances and family members; however, it is a pity that women are exposed to violence even in this special period. Besides, it is known that some men may resort to violence intentionally to terminate an unwanted pregnancy.<sup>11</sup>

In this study, 13.9% of women defined the severity of violence they experienced as moderate while 58.4% as high. In the Violence Against Women Research in Turkey, 19% expressed its severity as moderate, and 16%

as severe.<sup>4</sup> In this study, the severity of violence was defined as quite higher than Turkey's average, which may be because the data was collected only from emergency departments.

Many studies suggested unemployed and low-educated women are more exposed to violence.<sup>5,12-14</sup> On the other hand, it was found that although low educated women constituted 71.8% of the cases, 28.1% had a high school or higher education degree, and 24.2% were employed in a paid job. Such a finding supports that violence against women is still a problem waiting for a solution for all segments of society.

Previous research associated violence against women with alcohol or substance abuse.<sup>5,15,16</sup> In this study, about half of the perpetrators (43.8%) had substance/alcohol addiction, which overlaps the previous findings.

**Limitations:** Since this research was based only on emergency departments in Burdur city, it is not possible to generalize the results across the country. Moreover, this descriptive nature of the study prevents us from evaluating the cause-effect relationship.

## CONCLUSION

Women are exposed to domestic violence from childhood to advanced ages, including pregnancy. It is also seen at a substantial level among women with good educational backgrounds or economic freedom. Therefore, all segments of society need to be aware of all kinds of violence from childhood. Women should be informed about not only physical violence but also emotional, sexual, and economic violence. In this regard, family healthcare professionals, following up women between 15-49 years twice a year, may undertake a great responsibility to raise

awareness of violence among women. Besides, girls should be taught from an early age that exposure to violence is not typical, traditional, or something that should be tolerated for years. Especially in schools, both classroom teachers and school counselors make necessary efforts to inform their students about violence.

In terms of correct guidance and follow-up of women exposed to violence, it is deemed essential to employ healthcare staff receiving in-service training on DVAW in emergency services which are among the first places of application due to violence.

### ACKNOWLEDGEMENT

**Conflict of Interest:** There is no conflicts of interest or disagreements between the authors.

**Financial Support:** The authors declared that this study has received no financial support

**Ethical Declaration:** For this study, permission was obtained from the Non-interventional Clinical Research Ethics Committee of Mehmet Akif Ersoy University, with the letter dated 06.10.2021 and numbered G02021/337 and the criteria of the Declaration of Helsinki were taken into account.

**Author Contrubition:** Concept: SS, ÇB, Design: SS, ÇB, Supervising: SS, ÇB, Financing and equipment: SS, ÇB, Data collection and entry: SS, ÇB, Analysis and interpretation: SS, ÇB, Literature search: SS, ÇB, Writing: SS, ÇB, Critical review: SS, ÇB.

### REFERENCES

1. Kadına Yönelik Şiddetle Mücadele Ulusal Eylem Planı (2016-2020). Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. Ankara, 2016. [online] Available at: <https://www.ailevecalisma.gov.tr/uploads/ksgm/uploads/pages/kadina-yonelik-siddetle-mucadele-ulusal-eylem-planı/kadina-yonelik-siddetle-mucadele-ulusal-eylem-planı-2016-2020-icin-tiklayiniz.pdf>. Accessed June15,2021.
2. Aile içi şiddetle mücadele projesi. Sağlık çalışanları kılavuzu. Ankara,2016. [online]. Available at: [http://www.ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/573\\_1.pdf](http://www.ceidizleme.org/ekutuphaneresim/dosya/573_1.pdf). Accessed June15, 2021.
3. World Health Organization; 2021.Violence against women prevalence estimates, 2018. Geneva. [online]. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240022256>. Accessed June18,
4. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye’de kadına yönelik aile içi şiddet araştırması. Ankara,2014. [online]. Available at: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/siddet2014/rapor/KKSATRAaRaporKitap26Mart.pdf>. Accessed June 20, 2021.
5. Canpolat Ö, Demir M. Acil servise kadına yönelik aile içi şiddet nedeniyle başvuran vakaların değerlendirilmesi. Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi.2020; 5 (1), 1-9.
6. Efe ŞY, Ayaz S. Kadına yönelik aile içi şiddet ve kadınların aile içi şiddete bakışı. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 2010; 11(1): 23-29.

7. World Health Organization (2012). Intimate partner violence during pregnancy. Geneva. [online]. Available at: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70764/WHO\\_RHR\\_11.35\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70764/WHO_RHR_11.35_eng.pdf). Accessed July 01, 2021.
8. Güler N. Gebelikte eşi tarafından kadına uygulanan fiziksel, duygusal, cinsel ve ekonomik şiddet ve ilişkili faktörler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik dergisi, 2010, 3(2), 72-77.
9. Sağkal T, Kalkım A, Uğurlu ES., Kırmızılar NE. Gebelerin Eşi Tarafından Şiddete Maruz Kalma Durumları ve Şiddetle İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. TAF Prev Med Bull 2014; 13(5):381-390.
10. Çatak B, Öner C, Sütü S, Kılınç S. Effect of socio-cultural factors on spontaneous abortion in Burdur, Turkey: A population based case-control study. Pak J Med Sci. 2016; 32(5):1257-1262.
11. Eryılmaz G. Aile içi şiddet, kadın sağlığı ve hemşirelik. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2001; 5(2):19-24.
12. Naved RT, Persson LA. factors associated with physical spousal abuse of women during pregnancy in Bangladesh. International family planning perspectives. 2008; 34(2):71-78.
13. Kocacık F, Dogan O. Domestic violence against women in Sivas, Turkey: survey study. Croat Med J. 2006; 47:742-749.
14. Uskun, E, Çelik A, Ersoy P, Sönmez Y, Kişioğlu A. Isparta'da kadının statüsü: evli kadınlara yönelik ev içi şiddet parametreleri. Medical Journal Of Suleyman Demirel University, 2021; 28(1): 115-125.
15. Dönmez G, Şimşek H, Günay T. Evli erkeklerde eşlerine yönelik şiddet ve ilişkili etmenler. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi. 2012; 10(3):151-159.
16. Ortabağ T, Özdemir S, Bebis H, Ceylan S. Perspectives of young adult men regarding violence against women: A cross-sectional study from Turkey. Journal of Family Violence. 2014; 29:665-674.

ORIJINAL ARTICLE / ORIJİNAL MAKALE

## İş ve meslek hastalıkları uzmanlarının görev, yetki, sorumlulukları ve özlük hakları konularında bu alanda çalışanların görüşleri

Opinions of employees on the duties, authorities, responsibilities and personal rights of occupational medicine specialists

 İlke Karabağ<sup>1</sup>  Ceyda Şahan<sup>2</sup>  Mehmet Erdem Alagüney<sup>3</sup>  Ali Naci Yıldız<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İş ve Meslek Hastalıkları Polikliniği, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Uzm. Dr., Konya Şehir Hastanesi, İş ve Meslek Hastalıkları Polikliniği, Konya, Türkiye

<sup>4</sup>Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye.

**Geliş Tarihi:** 19.11.2021, **Kabul Tarihi:** 14.05.2022

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada Türkiye’de iş ve meslek hastalıkları uzmanlarının görev, yetki ve sorumlulukları ile özlük hakları konularında bu alanda çalışanların görüşleri alınarak yapılması gereken iyileştirmelerin tespit edilmesi ve ilgililerle paylaşılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Modifiye DELPHI tipinde bir araştırmadır. Çevrimiçi anket yoluyla Türkiye kapsamında 1.05.2021-26.07.2021 tarihleri arasında 2 tur olarak yapılmıştır. Araştırmanın evreni Türkiye’deki iş ve meslek hastalığı uzmanlık eğitimi programı eğiticileri, uzmanları ve yan dal uzmanlık öğrencileridir. Örnek seçimi yapılmamıştır. Katılım daveti evreninin tamamına e-posta aracılığıyla gönderilmiştir. Her iki turda 108 kişiye anket gönderilmiştir. Anketlere 1. ve 2. turda sırasıyla katılım sıklığı %43.5 ve %31.4’dür. Araştırmanın 1.turunda katılımcılara açık uçlu sorulardan oluşan bir anket gönderilmiş ve yanıtlar araştırmacılar tarafından tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. 2. turda temalardan önermeler oluşturularak yeni anket hazırlanmış ve katılımcılara önermelere katılma durumları çevrimiçi anket yoluyla sorulmuştur.

**Bulgular:** Bu çalışmada iş ve meslek hastalıkları uzmanlığının yeterince tanınmadığı, görev tanımlarının ve özlük haklarının net olmadığı, eğitimin standardizasyonu konusunda sorunlar olduğu, farklı uzmanlık alanlarından tercih edilmesinin avantajlarının olmasının yanında sorunlar da yaratabildiği görülmüştür.

**Sonuç:** İş ve meslek hastalıkları uzmanlık alanında meslek hastalıkları uzmanlarının görev yetki ve sorumlulukları konusunda sözü edilen sorunların çözümü için üniversiteler, ilgili bakanlıklar ve sivil toplum kuruluşlarının ortak çalışma gereksinimi vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Meslek Hekimliği, İş Sağlığı, Uzmanlaşma, Delphi Çalışması

**Sorumlu Yazar:** Uzm. Dr. İlke Karabağ, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye. **E mail:** ilke\_ileri@hotmail.com, **Telefon:** +90 505 754 82 26.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Karabağ İ., Şahan C., Alagüney E.M., Yıldız N.A., İş ve meslek hastalıkları uzmanlarının görev, yetki, sorumlulukları ve özlük hakları konularında bu alanda çalışanların görüşleri. Turk J Public Health 2022;20(3):329-345.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)  
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Abstract

**Objective:** In this study, it was aimed to determine the improvements that need to be made by taking the opinions of the employees on this field on the duties, authorities, responsibilities and personal rights of the occupational medicine specialists in Turkey and to share with the relevant people.

**Methods:** It was a modified DELPHI study. It was carried out in 2 rounds between 1.05.2021-26.07.2021 within the scope of Turkey through online surveys. The population of the study was occupational medicine specialization program trainers, specialists and minor specialization students in Turkey. Sample selection was not made. The invitation to participate was sent to the entire universe via e-mail. Questionnaires were sent to 108 people in both rounds. The frequency of participation in the surveys in the 1st and 2nd rounds, respectively, was 43.5% and 31.4%. In the first round of the study, a questionnaire consisting of open-ended questions was sent to the participants and the answers were evaluated by the researchers using thematic analysis method. In the second round, a new questionnaire was prepared by creating statements from the themes, and the participants were asked about their participation in the statements via an online survey.

**Results:** In this study, it was observed that the occupational medicine specialization was not sufficiently recognized, job descriptions and personal rights were not clear, there were problems in the standardization of education, and choosing from different specialties could cause problems as well as advantages.

**Conclusion:** There is a need for universities, relevant ministries and non-governmental organizations to cooperate together to solve the problems mentioned in the field of occupational medicine.

**Keywords:** Occupational Medicine, Occupational Health, Specialization, Delphi Study

## GİRİŞ

İş ve Meslek Hastalıkları uzmanlık alanı çalışma yaşamının insan sağlığı üzerine zararlı etkilerini tanımlayarak, bu etkilerin sağlık üzerinde yarattığı sonuçları değerlendirip koruyucu önlemleri geliştirecek ve çalışanların sağlıklı bir şekilde çalışmayı sürdürmesini sağlayacak tüm etkinliklerle ilgilenir.<sup>1</sup> İş ve meslek hastalıkları (İMH) uzmanlarının rolü tarihsel olarak ülkeler arasında ulusal mevzuata ve işveren, çalışan ve işgücü ihtiyaçlarına bağlı olarak değişiklik göstermiştir.<sup>2,3</sup> Uzman terimi Avrupa hukukunda yasal bir anlama sahip olduğundan, yalnızca mesleki tıp alanında resmi uzmanlık eğitimini

tamamlamış ve Genel Tıp Konseyi'nin uzman siciline dahil olan doktorlar bu terimi kullanma hakkına sahiptir. Hizmet vermek üzere görevlendirilen İMH uzmanı çalışanların sağlığını en iyi düzeyde tutmak için uygun niteliklere ve klinik yeterliliğe sahip olmalıdır. Ayrıca İMH uzmanlarının işin yürütümü, liderlik, iş hukuku, tehlike ve risk yönetimi konularında da yeterli bilgi düzeyine sahip olması gerekmektedir.<sup>4</sup> İş sağlığı uygulamaları ülkeler arasında farklılık göstermekle birlikte, uzmanlığı karakterize eden temel değerler ile bilgi ve beceriler vardır.<sup>2</sup> Mesleki tıp hekimlerinin ihtiyaç duyduğu yeterlilikler, dünyanın her yerindeki ülkelerde araştırmaların konusu olmuştur.<sup>5-10</sup> Avrupa'da mesleki

tıp eğitimi konusunda, katılımcıların gerekli yetkinliklere ilişkin geleneksel hastalık odaklı görüşlere sahip olduğunu ve yetkinliklerin iş sağlığının gelişen tanımının gerisinde kaldığı tespit edilmiştir. Bu nedenle Avrupa Birliği ülkelerinde uzmanlık eğitimi müfredatında genel ilkeler, Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇÖ), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) anlaşmaları ve daha yakın zamanda Avrupa Birliği (AB) mevzuatı ile desteklenmiştir.<sup>7</sup>

İş ve meslek hastalıkları uzmanlığı (İMHU) ülkemizde yeni gelişmekte olan bir tıpta uzmanlık alanıdır. İMH uzmanları esas olarak meslek hastalığı tanısı koymak ve bildirmekle yükümlüdür. Ancak bunların yanında Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi (TUKMOS) çekirdek eğitim müfredatında tanımlanmış pek çok uygulama alanında da hizmet vermeleri beklenmektedir. Bunlar arasında; Sağlık Kurulu hizmetleri, işe giriş muayenesi, periyodik muayene, UÇÖ pnömokonyoz okuması, risk değerlendirmesi gibi iş sağlığı ve güvenliği faaliyetleri ile mesleki rehabilitasyon, engellilik değerlendirmeleri gibi tazminat ve rehabilitasyon faaliyetleri de bulunmaktadır.<sup>1</sup>

İMHU; halk sağlığı, iç hastalıkları ve göğüs hastalıkları uzmanlık alanları sonrasında yan dal uzmanlığı şeklinde planlanmıştır.<sup>1</sup> İlk yan dal araştırma görevlisi 2014 yılında eğitime başlamış olup, 2017 yılında ilk uzmanlarını vermiştir. 2021 yılı Eylül ayı itibarıyla 30 uzman çeşitli illerde ve kurumlarda görev yapmakta, 33 yan dal asistanı 5 eğitim programında yaklaşık 45 eğitici katılımıyla eğitim almaya devam etmektedir.

İMH uzmanları sayıca hızla artış göstermesine karşın, halen, meslek hastalığı süreçlerine

ilişkin mevzuatın hiçbir yerinde İMH uzmanı ifadesi bulunmamaktadır. Bu nedenle İMH uzmanlarının görev tanımında, yetki ve sorumluluklarında, özlük haklarında birtakım belirsizlikler mevcuttur.

Bu çalışmada Türkiye’de İMH uzmanlarının görev, yetki ve sorumlulukları ile özlük hakları konularında bu alanda çalışanların görüşleri alınarak bu uzmanlık alanının etkin faaliyet göstermesi için yapılması gerekenler tespit edilecek ve ilgili kurumlarla paylaşılacaktır.

## **YÖNTEM**

Modifiye DELPHI tipinde nitel bir araştırmadır. Uzlaşma sağlama aracı olarak ifade edilen Delphi yöntemi, bir problem durumuna ilişkin uzman görüşlerini sistematik bir şekilde elde eden bir tekniktir. Delphi tekniği kullanılarak bir problem durumuna farklı açılardan bakan bireylerin ve grupların yüz yüze gelmeden uzlaşmaları amaçlanmaktadır.<sup>11</sup> Çevrimiçi anket yoluyla Türkiye kapsamında 1 Mayıs-26 Temmuz 2021 tarihleri arasında 2 tur olarak yapılmıştır. Araştırmacılar İMHU eğitim programında yer alan akademisyen ve uzmanlardır ve Delphi yapı uzmanları olarak soruların oluşturulması, araştırma grubunun belirlenmesi, açık uçlu soru yanıtlarını değerlendirme ve temalara göre anket oluşturma çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir.

Araştırmanın evreni Türkiye’deki İMHU eğitimi programı eğiticileri (başka bir yan dal eğitimi olup aynı zamanda meslek hastalıkları bilim dalında eğitici olanlar dahil), uzmanları (İMH uzmanı olup iş yeri hekimliği, özel ve kurumsal danışmanlık, il sağlık müdürlüğünde görevli ve başka bir uzmanlık alanında üniversitede görevli olan İMH uzmanları dahil) ve yan dal uzmanlık öğrencileridir. Örnek

seçimi yapılmamıştır. Katılım daveti evrenin tamamına e-posta aracılığıyla gönderilmiştir. Her iki turda 108 kişiye anket gönderilmiş olup, anketlere 1. ve 2. turda sırasıyla %43.5

ve %31.4 sıklıkta katılım olmuştur. Ulaşma düzeyleri araştırmanın her aşamasındakilerin sosyodemografik bilgileriyle birlikte sunulmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1:** Turlara Göre Katılımcıların Bazı Özelliklerinin Dağılımı (Tur 1; Mayıs 2021, tur 2; Temmuz 2021)

		TUR 1 (n=47)		TUR 2 (n=34)	
		n	%	n	%
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	32	68.0	22	64.7
	Erkek	15	32.0	12	35.3
<b>Yaş</b>	30-39	26	55.3	18	52.9
	40-49	6	12.8	7	20.6
	50-59	9	19.1	5	14.7
	60-69	6	12.8	4	11.8
<b>'En son tamamlanan eğitim' ya da şu anki 'öğrenim düzeyi'</b>	Tıp fakültesi	2	4.3	4	11.8
	Tıpta uzmanlık	11	23.4	4	11.8
	İş ve meslek hastalıkları yan dal uzmanlık öğrencisi	15	31.9	14	41.1
	Tıpta yan dal uzmanlığı	19	40.4	12	35.3
<b>Mezuniyet sonrası eğitim derecesi</b>	Var	14	29.7	9	26.5
	Yok	33	70.3	25	73.5
<b>İş ve meslek hastalıkları uzmanlığı alanında görev ve pozisyon (birden fazla seçenek işaretlendi)</b>	Eğitim programı sorumlusu	4	8.5	6	17.6
	Eğitici	13	27.6	7	20.6
	İş ve meslek hastalıkları uzmanı olarak hastanede görevli	12	25.5	11	32.4
	İş ve meslek hastalıkları yan dal uzmanlık öğrencisi	17	36.1	15	44.1
	Diğer (iş yeri hekimi, özel ve kurumsal danışmanlık, il sağlık müdürlüğünde görevli, uzman olarak üniversitede görevli)	4	8.5	2	5.9

Tablo: 1 Devamı		n	%	n	%
<b>Halen çalışılan kurum</b>	Üniversite	26	55.3	21	61.8
	Sağlık Bakanlığı Eğitim	13	27.7	9	26.5
	Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi	5	10.6	3	8.8
	Diğer (Özel sektör ve İl Sağlık)	3	6.4	1	2.9
	<b>Tıpta uzmanlık alanı</b>	<b>n=11</b>	<b>%</b>	<b>n=4</b>	<b>%</b>
Göğüs Hastalıkları	3	27.3	1	25.0	
Halk Sağlığı	7	63.6	2	50.0	
İç Hastalıkları	1	9.1	1	25.0	
<b>İş ve meslek hastalıkları yan dal uzmanlık öğrencilerinde öğrenimi süresi(yıl)</b>	<b>n=15</b>	<b>%</b>	<b>n=14</b>	<b>%</b>	
1. yıl asistanı	7	46.6	1	7.1	
2. yıl asistanı	4	26.7	7	50.0	
3. yıl asistanı	4	26.7	6	42.9	
<b>İş ve meslek hastalıkları yan dal uzmanlık öğrencilerinde Anadal uzmanlık alanı</b>	<b>n=15</b>	<b>%</b>	<b>n=14</b>	<b>%</b>	
Göğüs Hastalıkları	8	53.3	6	42.8	
Halk Sağlığı	3	20.0	4	28.6	
İç Hastalıkları	4	26.7	4	28.6	
<b>Tıpta yan dal uzmanlık alanı</b>	<b>n=19</b>	<b>%</b>	<b>n=12</b>	<b>%</b>	
İş ve meslek hastalıkları	17	89.4	12	100.0	
Diğer(alerji ve immünoloji, nefroloji)	2	10.6	-	-	
<b>İş ve meslek hastalıkları uzmanı olmaya ne şekilde hak kazanıldı</b>	<b>n=17</b>	<b>%</b>	<b>n=12</b>	<b>%</b>	
Sağlık Bakanlığı'na dosya	4	23.5	3	25.0	
Tıpta yan dal uzmanlık	13	76.5	9	75.0	

Araştırmanın 1.turunda araştırmacıların yer aldığı bir çevrimiçi panel aracılığı ile temel içerik açısından görüşülüp oluşturulan İMHU kavram ve tanımları ile ilgili başlıklar, Türkiye'de öncelikli olarak yer alması araştırma ekibi tarafından önerilen başlıklar konusunda açık

uçlu sorular sorulmuştur. Anket katılımcılara elektronik ortamda gönderilmiş (haftada 2 hatırlatma gönderilerek), 2 hafta içinde yanıt beklenmiştir. İlk tur sonucu elde edilen açık uçlu bilgilerin tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmesi ve sınıflandırılması ile



önermeler oluşturularak 2. tur için anket formu oluşturulmuştur. Katılımcılara 2. turdaki önermelere katılma durumları çevrimiçi anket yoluyla sorulmuştur. 2. tur anketi gönderilmesinden sonra (haftada 2 hatırlatma gönderilerek) 2 hafta içinde yanıt beklenmiştir. %70 ve üzeri katılım olan önermelerde uzlaşa sağlanmış olarak kabul edilmiştir.<sup>12</sup>

## BULGULAR

### Tanımlayıcı bulgular

Katılımcıların ayrıntılı sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır. Her iki tur katılımcılarının yarısından çoğu kadın cinsiyet olup, yaş ortalaması birinci turda 43.8 ±10.9 yıl, ikinci turda ise 43.7 ±10.7 yıl'dır. Birinci tur katılımcılar arasında en çok tıpta yan dal uzmanı, ikinci tur katılımcılar arasında en çok yan dal uzmanlık öğrencisi yer almaktadır. En son öğrenim düzeyi tıpta uzmanlık olan katılımcıların birinci turda yarısından çoğu, ikinci turda yarısı halk sağlığı uzmanıdır. Birinci tura katılan İMH yan dal uzmanlık öğrencileri arasında en çok birinci yıl asistanı; ikinci turda ise en çok ikinci yıl asistanı bulunmaktadır. İMH yan dal uzmanlık öğrencilerinin anadal uzmanlık alanları her iki turda da göğüs hastalıkları ağırlıklıdır. En son öğrenim düzeyi tıpta yan dal uzmanlığı olan katılımcıların yan dal uzmanlık alanları birinci turda büyük çoğunluğu, ikinci turda tamamı iş ve meslek hastalıklarıdır. İMH uzmanlarından birinci ve ikinci tura katılanların çoğu tıpta yan dal uzmanlık eğitimi alarak yan dal uzmanı olmaya hak kazanmıştır. Hem birinci hem ikinci tur katılımcılarının çoğu mezuniyet sonrası bir eğitim(doktora, yüksek lisans.. vs) almamıştır. İMH yan dal uzmanlığı olan katılımcıların birinci ve ikinci turda sırasıyla %27.6 ve %20.6'i eğitici; %25.5 ve %32.4'ü

İMH uzmanı olarak hastanede görevli; %36.1 ve %44.1'i İMH yan dal uzmanlık öğrencisi; %8,5 ve %5.9'u diğer (iş yeri hekimi, özel ve kurumsal danışmanlık, il sağlık müdürlüğünde görevli, İMH uzmanı olarak üniversitede görevli) görev ve pozisyonlarda çalışmaktadır. Katılımcıların her iki turda da yarısından çoğu aktif olarak üniversitede görev yapmaktadır.

### Birinci turda elde edilen temalardan ikinci tur sonrası elde edilen uzlaşa düzeyi bulguları

Meslek hastalıklarının önlenabilir olması (Uzlaşa Düzeyi-UD: %93.4); gizli bir salgın olması ve sıklığının giderek artması (UD:%91.2); iş sağlığının vmeslek itıpalanının geliştirilmesi (UD:%94.1), çalışanların tazminat haklarını kazanabilmeleri (UD:%80.2) nedenleriyle önemlidir.

Kendini geliştirme (UD: %87.5) ve akademik çalışmalar yapabilme fırsatı olması (UD: %83.1); multidisipliner ve bütünsel bakış açısı olması (UD: %81.6); özel bir konunun uzmanı olma olanağı sağlaması (UD: 73.5); uzmanlık öğrencilerinin bir anadal uzmanı olmaları nedeni ile öğrenim düzeylerinin yüksek olması (UD:% 88.9), hem koruyucu hekimlik hem de teşhis ve tedavi yapabilme imkanı sunması (UD: %87.5), iş yerleri ile iletişimlerinin olması (UD:%74.3) ve farklı kurumlarla iş birliği imkanı olması (UD:%72.1) İMHU uygulamalarının güçlü yanları ve fırsatlarıdır.

Yapılandırılmış bir eğitim programının olması (UD:%51.5), eğitim açısından gelişme motivasyonunun yüksek olması (UD:%66.9), eğitimcilerin özveriyle çalışmaları(UD:%61.0), yasal düzenlemelerin destekleyici olması (UD:%36.0), yan dal uzmanlığını seçenlerin genç ve idealist olması (UD:%61.0), çalışılan

kurumlarda iş sağlığı ve güvenliği (İSG) uygulamalarına da dahil olabilme olanağının olması (UD:%60.3) ve diğer kurumların desteğinin olması (UD:%43.4) gibi konularda katılımcılar arasında uzlaşa sağlanamamıştır.

Sahada tanınırlığın az olması (UD:%88.2), diğer uzmanlık alanları tarafından yeterince önemsenmemesi (UD:%88.9), görev tanımının (UD:%87.5) ve özlük haklarının net olmaması (UD:%87.5), eğitim programlarında standart bir eğitimin olmaması (UD:%88.9), bu alanda çalışanların kendi aralarında anlaşmazlıklar ve çatışmalar olması ve bu nedenle iş birliği yapılamaması (UD:%80.2), diğer uzmanlık alanları ile iş birliği yapılamaması (UD:%80.2), üç farklı anadalin uğraş alanı olması nedeni ile bilgi, beceri, yaklaşım farklılıklarının olması ve beklenen düzeyde koordinasyonun sağlanamaması (UD:%69.9), hasta başına performans sistemi olması nedeniyle yeterli ek ödeme alınamaması (UD:%84.6), yasal düzenlemelerin yeterince destekleyici olmaması nedeni ile uygulamada sorunlar yaşanması (UD:%86.8), Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)'ndan hasta sevki ve sağlık kurulu raporu çıkarmada sorunlar olması (UD:%80.9), meslek hastalığı dosyası hazırlanmasında multidisipliner kurulların olmaması (UD:%75.7) ve kurul üyeleri arasında İMH uzmanı zorunluluğunun olmaması (UD:%83.8), kurul süreçlerinin uzun sürmesi ve elektronik rapor sisteminden kaynaklanan sorunların olması (UD:%81.6), tanı koymaya yetkili kurumlarda tetkik ve alt yapı eksikliği olması (UD:%80.2), kurumlar arası (Sağlık Bakanlığı-SGK) iletişim sorunları olması (UD:%83.8), İMH uzmanlarının uygun yerlerde istihdam edilmemesi (UD:%80.9) ve iş yerlerindeki çalışma koşullarına dair bilgilere ulaşım güçlüğü yaşaması (ortam ölçümü..vs) (UD:%87.5), meslek hastalığı

*Turk J Public Health 2022;20(3)*

tanısı koyma sürecinin sigortacılık bakış açısıyla sınırlandırılması (UD:88.2) İMHU uygulamalarının sorunları ve bu alanın gelişimi önündeki engellerdir.

Eğitim kurumlarında yetkin eğitimcilerin olmaması (UD:%58.1) ile maluliyetin ve tazminatın kötüye kullanılma olasılığının olması (UD:%67.7) konularında katılımcılar arasında uzlaşa sağlanamamıştır.

Multidisipliner ve ortak eğitim programı olması nedeniyle farklı branşlarda eğitimciler ulaşabilme imkanı sağlaması (UD: %77.9), yeni bir alan olması ve akademik açıdan gelişme fırsatı olması (UD: %78.7), yan dal olması nedeniyle farklı uzmanların eğitim programında yer alması (UD: %72.1), klinik iş yükü ve poliklinik hasta sayısının az olması nedeniyle hastaya ve araştırmaya ayrılan zamanın fazla olması (UD:%72.1) İMHU eğitimlerinin güçlü yanları ve fırsatlarıdır.

Eğiticilerin yetkin ve motive olması (UD: %59.6), teorik (eğitim) ile uygulamanın (klinik) eş zamanlı yürümesi (UD: %57.4), klinik ve dış rotasyonların olması (UD:%63.2), yüksek lisans ve doktora gibi eğitimler alabilme olanağı olması (UD:%60.3), çalışma grupları ve çevrimiçi toplantılara katılabilme olanağı olması (UD:%67.7) gibi konularda ise uzlaşa sağlanamamıştır.

Eğitim programının standart olmaması (UD: %84.6), diğer kliniklerin desteğinin yetersiz olması ve üç anadalla sınırlı olması (UD:%76.5), eğitici eksikliği olması (UD:%78.7), alt yapı eksikliği olması (UD:%82.4), eğitimcilerin kendi anadallarına daha fazla zaman ayırması (UD:%72.1), üç anadalla programlar arası iş birliği ve eşgüdümün güçlü olmaması (UD:%73.5), saha eğitimlerinde eksiklik olması (UD:%75.7) İMHU eğitimlerinde karşılaşılan sorunlar ve engellerdir.

Eğitimin klinik yanının eksik kalması sonucu hastaları değerlendirebilecek yeterli yetkinlik kazanamama (UD: %67.7), eğitimcilerin sahayı yeterince bilmemeleri (UD:%59.6), meslek hastalıkları hastanesi, iş yeri gibi dış rotasyonlarda bürokratik ve pratik engellerin olması (UD:%66.2) ve bu alanda akademik bilginin güncellenmesi ve takibinin zor olması (UD:%55.2) konularında katılımcılar arasında uzlaşa sağlanamamıştır.

İMHU'nun geleceğine ilişkin olarak gelişiminin önündeki engeller; görev tanımının belirsiz olması (UD:%86.8), yasal düzenleme eksikliği (UD:%89.7), personel dağılım cetvellerinin uygun tanımlanmaması nedeniyle uygun istihdam sağlanamaması (UD:%87.5), eğitimciler ve uzmanlar arasında koordinasyon eksiklikleri ve çıkar çatışmaları varlığı (UD:%77.2), ek ödeme sorunları yaşanması (UD:%81.6), yan dal eğitime devlet hizmet yükümlülüğü bitmeden başlanılamaması (UD:%73.5), makroekonomik sorunların varlığı (işsizliğin artması nedeniyle tanı konulmak istenmemesi)(UD:%85.3) ve meslek hastalığı tanısının SGK tarafından konulmasıdır (Sağlık Bakanlığı'nın yeterince yetkin olmaması) (UD:%86.0).

İMHU'nun geleceğine ilişkin olarak fırsatlar ve alanın önünü açabilecek yaklaşımlar; farklı kurumlarda istihdam olanakları sağlanması (meslek hastalıkları hastaneleri, üniversiteler, bakanlıklar ve diğer kamu kurumları) (UD:%90.4), yetişen İMH uzmanlarının öncelikle var olan 5 programın eğitici kadrolarına yerleştirilmesi ve akademik kariyer imkanı sağlanması (UD:%86.0), iş ve meslek hastalıkları uzmanlık derneği (İMUD) varlığı ve yeni uzmanlara devredilmesi (UD:%78.7), alanın bakanlıklara, sivil toplum kuruluşları (STK) ve meslek örgütlerine

tanıtılması (UD:90.4), görev tanımının ve özlük haklarının netleştirilmesi (UD:%88.9), mevzuatta gerekli değişikliklerin yapılması (UD:%91.9), diğer uzmanlık alanlarının ve meslek gruplarının alana katkısının artırılması (UD:%90.4), İMH uzmanlarına iş yeri ve saha gözlemlene olanağının sağlanması (UD:%86.8) ve iş sağlığı enstitülerinin kurulmasıdır (UD:%81.6).

İMHU'nun geleceğine ilişkin olarak ilgili tarafların (işçi, işveren, devlet, akademik yapılar, meslek örgütleri vb) işbirliğini, farkındalığını ve duyarlılığını artırabilecek yaklaşımlar; kongre, sempozyum, iş yeri ziyaretleri, dernek faaliyetleri, akademik faaliyetler gibi etkinliklerin düzenlenmesi (UD:%90.4), basın yayın organlarının kullanılması (UD:%86.0), kamu kurumlarının, devletin ve akademik yapıların çaba göstermesi (UD:%89.7), iş sağlığı alanındaki iyi uygulamaların desteklenerek görünürlüğünün artırılmasıdır (UD:%88.2).

İMH uzmanları; üniversiteler (özellikle eğitim programı olan) (UD: %95.6), eğitim araştırma hastaneleri (UD: %91.9), Sağlık Bakanlığı (UD: %88.9), Çalışma Bakanlığı (UD: %86.8), referans hastaneler (UD:%81.6), SGK (UD:%88.2), enstitü (UD:%84.6) ve özellikle sanayi bölgesindeki hastaneler (UD:%73.5) gibi kamu kurumlarında görev yapmalıdır.

İMH uzmanlarının özlük hakları konularına ilişkin olarak görev, yetki ve sorumlulukları meslek hastalığı tanısı koymak ve bildirim yapmak (UD:%96.3), iş yeri hekimleri ile iletişim halinde olmak (UD:%88.9), meslek hastalığı tanısı için başvuran hastanın iş yerinde gözlem yapabilmek (UD:%83.8) ve iş yerinden sağlık kayıtlarını talep edebilmek (UD:%93.4), meslek hastalığı olan hastanın yönetilmesi, işe uygunluk ve rehabilitasyonda

görev almak (UD:%78.7), koruyucu hekimlik (UD:%80.9), sağlık kurulu ve başhekimlik prosedürü olmadan diğer uzmanların konsültasyon notu ile meslek hastalığı raporu çıkarabilmek (UD:%84.6), çalışana ve işverene etik ilkeler dahilinde tarafsız yaklaşmak (UD:%95.6), çalışanın ve işverenin tanı süreçlerindeki bilgiler konusunda gizliliğini korumak (UD:%94.9), danışmanlık (UD:%83.8), eğiticilik (UD:%86.0) ve bilirkişilik yapmak (UD:%80.2) olmalıdır.

Katılımcılar arasında İSG birim sorumluluğu (UD:%62.5) konusunda uzlaşa sağlanamamıştır.

Katılımcılar %56.6 UD ile İMHU konusunda profesyonel bir meslek algısı olmadığını düşünmektedir.

Katılımcılar %75.7 UD düzeyi ile İMHU'nun yan dal olarak kalması, %79.4 UD düzeyi

ile de henüz anadal olması için erken olduğu ve şimdilik yan dal olarak kalması görüşündedirler.

İMH uzmanı olabilmenin ön koşulu ve gereklilikleri (tıpta uzmanlık eğitimi sonrası ya da tıp fakültesi sonrası) olarak iç hastalıkları, halk sağlığı ya da göğüs hastalıkları uzmanlık eğitimi almış olmak olmalıdır (UD: %83.8) görüşünde uzlaşa sağlanmış olup, herhangi bir tıpta uzmanlık eğitimi almış olmak (UD: %41.2) ve hekim olmak (UD: %33.1) görüşlerinde uzlaşa sağlanamamıştır.

Birinci turdan elde edilen açık uçlu soruların yanıtlarına göre araştırmacıların yaptığı tematik analiz sonucunda ülkemizde İMH uzmanlığı, eğitimleri ve geleceğine ilişkin güçlü yanlar-fırsatlar ve sorunlar-engeller konularında elde edilen ana temalar Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Ülkemizde iş ve meslek hastalıkları uzmanlığı, eğitimleri ve geleceğine ilişkin elde edilen ana temalar

	GÜÇLÜ YANLAR-FIRSATLAR	SORUNLAR- ENGELLER
İş ve meslek hastalıkları uzmanlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yeni ve gelişime açık, akademik olarak ilerleme ve araştırma olanağı fazla olması</li> <li>Multidisipliner olması</li> <li>Spesifik bir konunun uzmanı olmak</li> <li>Yan dal olması nedeni ile uzmanların eğitim düzeylerinin yüksek olması</li> <li>Hem koruyucu hekimlik yapabilme hem de teşhis tedavi yapabilme imkânı sunması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sahada tanınırlığın düşük olması</li> <li>Görev tanımının belli olmaması</li> <li>Eğitim standartının olmaması</li> <li>Bu alanda çalışanların kendi aralarında sorunlar anlaşmazlıklar ve çatışmalar olması, diğer branşlar ile ve kendi aralarında iş birliği yapılamaması</li> <li>Farklı alandan uzmanların bu bölümü seçmesi ve yönetici eğitim birimlerin farklı bölümlerden oluşması nedeniyle bilgi beceri farkının olması</li> </ul>

İş ve meslek hastalıkları uzmanlık eğitimleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisipliner ve eğitim programının ortak olması</li> <li>• Eğiticilerin yetkin ve motive olması</li> <li>• Teorik ve uygulamanın eş zamanlı yürümesi</li> <li>• Yüksek lisans ve doktora gibi eğitimler alabilme, çalışma grupları ve çevrimiçi toplantılara katılabilme</li> <li>• Salgın sürecinde meslek hastalığı ve çalışan sağlığı ve güvenliği kavramlarının ön plana çıkması</li> <li>• Klinik ve eğitimlere zaman ayırabilme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eğitim programının standart olmaması</li> <li>• Eğitimin klinik yanının eksik kalması, hastaları değerlendirebilecek yeterli yetkinlik kazanamama, 3 anadalla sınırlı olması, diğer kliniklerin desteğinin yetersiz olması</li> <li>• Eğitici ve alt yapı eksikliği</li> <li>• Meslek hastalıkları hastanesi, İSGÜM, iş yeri gibi dış rotasyonlarda bürokratik ve pratik engellerin olması</li> </ul>
İş ve meslek hastalıkları uzmanlığı geleceği	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akademik anlamda önü açık yeni bir alan olması</li> <li>• Genç, dinamik, yetkin uzmanların olması</li> <li>• İş sağlığının geliştirilmesine katkıda bulunabilme imkânı</li> <li>• İstihdam olanaklarının artırılması (meslek hastalıkları hastaneleri, üniversiteler, bakanlıklar ve diğer kamu kurumları vb)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Görev tanımının belirsiz olması</li> <li>• Mevzuat ve yasal düzenleme eksikliği, personel dağılım cetvelinde sıkıntı olması ve uygun yerlerde istihdam sağlanamaması</li> <li>• Eğiticiler ile uzmanlar arasında ve eğiticilerin kendi aralarında koordinasyon eksikliklerinin ve çıkar çatışmalarının olması</li> <li>• Ek ödeme sorunlarının olması</li> </ul>

## TARTIŞMA

Bu çalışmada ülkemiz için yeni ve önemli bir alan olan İMHU'nun tanınmadığı, görev tanımlarının ve özlük haklarının net olmadığı, eğitimin standardizasyonu konusunda önemli sorunlar olduğu, farklı uzmanlık alanlarından tercih edilmesinin avantajlarının olmasının yanında sorunlar da yaratabildiği görülmüştür. Aynı zamanda yasal düzenlemelerin, sosyal güvenlik sistemi uygulamalarının, hastanelerde meslek hastalıkları tanı süreçlerinde farklı sorunların yaşanmasının da uzmanlık alanının işlevselliği açısından hayati önem taşıdığı ve bu alandaki aksaklıkların düzeltilmesi için kurumlar arası

iş birliği gereksinimi olduğu saptanmıştır.

İMHU 1989 yılında, Avrupa Birliği'ne üye devletlerde meslek hekimliğini bir uzmanlık alanı olarak tanıyan bir değişiklikte kabul edilmiştir.<sup>13</sup> Türkiye'de ise Sağlık Bakanlığı, İMHU'yu bir uzmanlık alanı olarak 2012 yılında onaylamıştır. Sağlık Bakanlığı Tıpta Uzmanlık Kurulu'nun Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı v.2.3 (2017)'ye göre İMH uzmanının görevi; 'çalışma yaşamının insan sağlığı üzerine zararlı etkilerini tanımlamak, bu etkilerin sağlık üzerinde yarattığı sonuçları değerlendirip koruyucu önlemleri geliştirmek ve çalışanın sağlıklı bir şekilde çalışmayı sürdürmesini sağlayacak tüm etkinliklerle ilgilenmektir' şeklinde tanımlanmıştır.<sup>1</sup>

Katılımcıların çok büyük bir kısmı meslek hastalıklarının sıklığının giderek artması, önlenebilir olması ve İMHU sayesinde iş sağlığı ve mesleki tıp alanının geliştirilme olanağı bulması konusunda, İMHU'nun önemli bir yere sahip olduğunu düşünmektedir. Tıp alanında sağlık ve hastalık arasındaki ilişki bakımından tüm bilgiler kullanıldığında, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenebilir hastalıkların en başında geldiği bilinmektedir.<sup>14,15</sup> İş sağlığı ve mesleki tıp alanının gelişmesiyle iş yerindeki hastalık etkeni ortadan kaldırıldığında hastalık ortaya çıkmayacağı gibi diğer çalışanlar ve aileleri de korunmuş olacaktır. Bu nedenle meslek hastalıklarının saptanması, sürveyans programlarının geliştirilerek izlenmesi, önleme ve koruma politikası gözetilerek çalışma ortamlarının ve koşullarının izlenmesi gereklidir. Bunun için en önemli insan gücü gereksinimi nitelikli ve deneyimli iş sağlığı profesyonelleridir. Bu bağlamda İMHU alanının gelişimi önem taşımaktadır. İtalya'da MALPROF sürveyans sistemi 1999'dan beri aktiftir ve hastalıkların izlenmesini ve kontrolünü artırmak ve henüz işle ilgili olarak tanınmayan yeni hastalıkları tanımlamak için işle ilgili hastalıkları tespit etmeyi ve analiz etmeyi amaçlayan örnek bir sistemdir.<sup>16</sup> Bunun yanında İMH uzmanlarının görevlerini eksiksiz yapabilmeleri için çalıştıkları kurumda uygun altyapı (insan gücü, tetkik, laboratuvar, konsültasyon) olanakları da sağlanmalıdır. Ülkemizde benzer şekilde meslek hastalığı sürveyans sisteminin oluşturulması durumunda İMHU'nun önemi daha net anlaşılabilir ve sisteme uygun istihdam sağlanabilir.

Günümüzde, iş sağlığı alanının en önemli konularından biri; meslek hastalığı tanısı koymaya yönelik etkili bir sistemin

oluşturulmasıdır. Bu sistemin yürütülmesi, meslek hastalıkları alanında kendini geliştirmiş ve yetkinlik kazanmış hekimlerin varlığını gerektirmektedir. Bu yetkinliği sağlamak ve artırmak için İMHU ve eğitimleri desteklenerek nitelikli İMH uzmanları yetiştirilmeli bu sayede iş yeri hekimlerinin meslek hastalığı ön tanısı ile sevk ettiği her olgunun konunun uzmanları tarafından değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

Katılımcıların çoğunluğu göğüs hastalıkları, iç hastalıkları ve halk sağlığı anabilim dallarının ortak yan dal eğitimi vermesinin multidisipliner ve bütünsel bakış açısı sağladığını düşünmekle birlikte daha az bir kısmı üç farklı anadalin uğraş alanı olması nedeni ile bilgi, beceri, yaklaşım farklılıklarının olduğunu, eğitimde standardizasyonun sağlanamadığını ve anadallar arasında beklenen düzeyde koordinasyonun ve iş birliğinin olmadığını düşünmektedir. Ayrıca eğitimcilerin anadallarının farklı olması, bu nedenle kendi anadallarına daha fazla zaman ayırması ve yeterince yetkin ve motive olamaması nedeniyle eğitimlerin eksik kaldığını bu durumun hastaları değerlendirebilecek yeterli yetkinlik kazanamamaya sebep olacağı da görüşler arasında yer almaktadır ancak bu konuda katılımcılar arasında uzlaşa sağlanamamıştır. İMH uzmanı olarak görev yapan bir katılımcı *'En önemli engel, eğitim programlarının bulunduğu kurum idarecilerine konunun öneminin yeterince anlatılamamış olmasıdır. Burada sadece eğitim programlarının sorumluluğu yok elbette. Ülkemizde bu alanla ilgili genel bilgi ve merak eksikliği ne yazık ki tüm kademelerdeki yöneticilerde ortak bir sorun. Bir diğer engel de herşeyin performans ve gelir perspektifinden değerlendirilmesi ve ivedilikle gelire dönüştürülemeyecek*

*yatırımların yapılamamasıdır...*' şeklinde meslek hastalıkları tanı konma süreçlerine yeterince önem verilmediğini dile getirmiştir. Tarihsel ve toplumsal özelliklerin bir sonucu olarak mesleki tıp alanı farklı ülkelerde de farklı şekillerde gelişmiştir. Halen, her ülkede bu alanın gelişimi, ekonomik ve sosyal baskılardan, çalışan-işveren beklentilerinden etkilenmektedir. Uzmanlığı karakterize eden temel değerler, temel bilgiler ve temel beceriler hakkında genel bir fikir birliği olmasına rağmen, şu anda çeşitli eğitim ve öğretim yöntemleri benimsenmiştir. Hem teorik hem de uygulamalı müfredat açısından ülkeler arasında farklılıklar olduğu bilinmektedir.<sup>13</sup> Bu durum ülkelerdeki sosyoekonomik durum ve alanda çalışanların beklentilerinden etkilenmektedir.

Türkiye'de İMHU'nun yeni bir uzmanlık alanı olması ve özellikle yan dal uzmanlığını seçenlerin genç, idealist ve belli bir uzmanlık eğitimi sonrası eğitime başlamış olması nedeni ile bu alanda kendini geliştirebilme ve akademik çalışmalar yapabilme fırsatı olduğu düşünülmektedir. Klinik ve dış rotasyonların olmasının, eğitim program olanaklarına göre değişse bile yüksek lisans ve doktora gibi eğitimler alabilme ve çevrimiçi toplantılara katılabilme imkânı olmasının da eğitimlerin güçlü yanları ve fırsatları arasında yer aldığından bahsedilmiştir. Bu durum eğitim programı eğiticileri tarafından değerlendirilmeli ve her program kendini yeniden değerlendirerek eksik taraflarını iyileştirmelidir.

Sahada ve diğer uzmanlık alanları tarafından tanınırlığının az olması ve bu nedenle yeterince önemsenmemesi, görev tanımının, özlük haklarının net olmaması ve ek ödeme sorunları yaşanması

da İMHU uygulamalarının ve İMHU'nun gelişiminin önündeki sorunlar ve engeller olarak düşünülmüştür. Performans sistemi üzerinden maaşların belirlenmesi ve hasta sayılarının diğer branşlara göre düşük olması nedeniyle hastane yönetimleri tarafından destek görmediği ve bu nedenle statü ve ek ödeme problemleri yaşandığı bilinmektedir. Meslek öyküsü tanısı için anamnezin önemi büyüktür, çünkü çıkan sağlık kurulu raporları bilirkişi niteliği taşımaktadır. Bu nedenle kişinin çalıştığı tüm işler kronolojik olarak ayrıntılı bir şekilde sorgulanmakta, maruz kalınan maddelerin maruz kalım düzeyleri öğrenilmeye çalışılmakta, çalışma ortamı ölçümleri, risk değerlendirme raporları, işe giriş muayeneleri ve periyodik muayeneleri incelenmekte, gerektiğinde literatür taraması yapılmakta ve yeni çalışmalar değerlendirilmektedir. Sonuç olarak sadece klinik muayene yapılmamaktadır ve bu nedenle bir hastanın muayenesi ortalama 1-4 saat sürebilmektedir. Bu nedenle İMH uzmanlarının performansı bakılan hasta sayısı üzerinden değerlendirilmemeli özlük hakları buna göre tekrar gözden geçirilmelidir.

Katılımcıların çoğu yasal düzenlemelerin İMHU'nun gelişimi konusunda yeterince destekleyici olmadığını düşünmektedir. Sistemin SGK üzerinden yürümesi, Sağlık Bakanlığı'nın meslek hastalığı surveyansı konusunda tazminat bakış açısı dışında etkin bir sisteminin olmaması önemli bir sorundur. SGK'dan hasta sevki ve sağlık kurulu raporu çıkarırken sorunlarla karşılaşılması, SGK ile Sağlık Bakanlığı arasında iletişim sorunları olması da sorun ve engel teşkil etmektedir. Katılımcılar, meslek hastalığı raporu hazırlanması aşamasında multidisipliner kurulların olmaması, mevcut kurullarda İMH uzmanı bulunma zorunluluğunun

olmaması ve bu kurullarda kurul süreçlerinin uzun sürmesinin İMHU'nun gelişimi üzerinde bir engel olduğu konusunda da uzlaşa sağlamışlardır. Multidisipliner bir konu olan iş sağlığı hizmetlerinin başarısı ancak ilgili kurum ve kuruluşların konuya duyarlılık göstermelerine ve aralarında eşgüdüm olmasına bağlıdır. Katılımcılar '*...Sağlık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı gibi bakanlıklarda çeşitli pozisyonlara İMH uzmanlarının gelmesi ve iş sağlığı politikalarında söz sahibi olunması ile bu konuda önemli sonuçların olabileceğini...*' dile getirmişlerdir. Uygulamada bu alanda gelişmenin sağlanması için bu öneri değerlendirilebilir.

Katılımcıların çoğu İMH uzmanlarının ihtiyacı olan uygun yerlerde istihdam edilmediğini bunun da mevcut İMHU uygulamalarının ve İMHU'nun gelişiminin önünde engel olduğunu düşünmektedir. 2016 Aralık ayında yapılan Çok Paydaşlı Sağlık Sorumluluğunu Geliştirme Programı Uygulama Koordinatörlüğü Meslek Hastalıklarının Tanımı ve Tanısı ile İlgili Süreçlerin Geliştirilmesi Çalıştayı'nda İMH uzmanlarının uzmanlık alanına uygun şekilde istihdamının sağlanması ve bu konuda kurumlar arası iş birliğinin geliştirilmesi önerilmiştir.<sup>17</sup> İstihdam olanaklarının artırılmasının alana duyulan talebi de arttıracığı bir gerçektir.

Katılımcıların çoğu İMH uzmanlarının üniversite, eğitim ve araştırma hastaneleri, Sağlık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, referans hastaneler ve enstitüler gibi farklı kurumlarda istihdam edilmesinin İMHU'nun geleceğine ilişkin bir fırsat ve gelişiminin önünü açabilecek bir yaklaşım olduğunu düşünmektedir. Ayrıca yetişen İMH uzmanlarına akademik kariyer imkânı

sağlanarak mevcut eğitim programlarına yerleştirilmesinin de önemli yaklaşım olduğu düşünülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği çalışma grubu tarafından yapılan 11. kalkınma planında (2019-2023) tıpta yan dal uzmanlık alanı olan İMHU'nun eğitimlerinin yaygınlaştırılması, uzmanlık eğitimini tamamlayanların akademik ve uygulama alanlarında istihdamlarının sağlanması hedeflenmiştir.<sup>18</sup> Yasal düzenlemelere göre halen ülkemizde bulunan üç meslek hastalıkları hastanesinin (Ankara, İstanbul ve Zonguldak) yanı sıra 2008 yılı itibarıyla devlet üniversiteleri hastaneleri ile 2011 yılından itibaren Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri meslek hastalığı tanısı koymaya yetkilendirilmiştir.<sup>19</sup> İMH uzmanlarının işlevsel çalışabilmesi için öncelikle bu hastanelerde görev yapması beklenmektedir. Her ne kadar 3. basamak hastane olsa da altyapı ve meslek hastalıkları konusunda deneyimli olmayan bu hastanelerde çalışmak İMH uzmanları için ayrı zorluklar getirmektedir.

Mesleki hastalıkları iyi anlaşılmalı bir uzmanlık alanı değildir, hizmetleri çok ve çeşitlidir ve modern sağlık sistemindeki rolleri ve konuları hakkında kafa karışıklığı devam etmektedir.<sup>20</sup> Katılımcıların büyük çoğunluğuna göre İMHU'nun anlaşılması ve önünün açılması için gerekli yaklaşımlar arasında alanın bakanlıklara, sivil toplum kuruluşları (STK) ve mesleki örgütlerine tanıtılması ve diğer uzmanlık alanlarının ve meslek gruplarının da alana katkısının artırılması da yer almaktadır. Katılımcıların çoğuna göre bu konuda kongre, sempozyum, iş yeri ziyaretleri, dernek faaliyetleri, akademik faaliyetler gibi etkinliklerin düzenlenmesi, basın yayın organlarının kullanılması, kamu kurumlarının, devletin ve akademik yapıların



çaba göstermesi ve iş sağlığı alanındaki iyi uygulamaların desteklenerek görünürlüğünün arttırılması da fayda gösterecektir. Ayrıca katılımcılar İMUD gibi bir yapılanmaya sahip olmanın bir fırsat olduğunu düşündükleri gibi bu derneğin yeni İMH uzmanlarına devredilmesinin de önemli bir gelişme olabileceği kanısındadırlar. Hekimlere mesleğe başladıkları dönemlerde meslek hastalıkları ile ilgili dersler verilmesi farkındalıklarının arttırılması konusunda önemli olabilir. Sonuçlar hakkında geri bildirim sağlayan birimler ve hastane çapında seminerler, klinisyenlerin vakaları meslek hastalıkları polikliniklerine sevk etme konusundaki farkındalığını ve motivasyonunu artırabilir.<sup>21</sup> Yapılan bir çalışmada aile hekimlerinin üçte ikisi (%67.4) meslek hastalıkları konusunda eğitim almak istemiştir ve gene aynı çalışmada dört katılımcıdan biri tıp eğitiminde meslek hastalıkları konusuna daha fazla yer verilmesi gerektiğini belirtmiştir.<sup>22</sup> Meslek hastalıkları ile ilgili anket çalışmalarının, araştırmaların arttırılması; sorunların açığa çıkartılması ve farkındalık sağlanması açısından önemlidir. Birçok çalışma, İMH uzmanları ve diğer doktorlar arasındaki iş birliğinin, işin kalitesini iyileştirmede, hastalık izni süresini azaltmada, kalıcı iş sakatlığını önlemede ve iş için rehabilitasyonun etkinliğini arttırmada gerekli olduğunu göstermiştir.<sup>23,24</sup> İMH uzmanları ile diğer tıp uzmanları arasındaki iletişimin güçlenmesi ancak İMH uzmanlarının yeterlilikleri, içerikleri, işlevleri ve sınırlamalarının anlaşılmasıyla elde edilebilir. Bu bağlamda, standart prosedürler ve protokoller geliştirmek ve/veya işle ilgili yönlere ve konulara odaklanarak İMH uzmanlarının hastayı diğer branş uzmanlarına sevk talebi konusunda özel kılavuzlar hazırlamak, İMH uzmanları ve

diğer kuruluşlar arasındaki iletişimi daha da arttırmak için son derece yararlı olabilir.<sup>25</sup>

İMHU uygulamaları, teknolojik gelişmelere, işyerlerindeki ve üretim süreçlerindeki değişikliklere, yeni mesleki risklerin ve hastalıkların ortaya çıkmasına ve iş ve sağlık mevzuatındaki değişikliklere yanıt olarak sürekli olarak gelişmektedir. İtalya'da meslek hastalıkları uzmanının görev, yetki ve sorumlulukları mesleki risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi, sağlık gözetimi, biyolojik izleme, işle ilgili hastalıkların teşhisi, ayırıcı tanı, işyerinde sağlığın teşviki, duyarlı bireylerin belirlenmesi, işin insana uyarlanması, engellilik ve işe uyumluluğun değerlendirilmesi, hastalıkları ve yaralanmaları önlemek için rehabilitasyondur.<sup>26</sup> Katılımcıların büyük çoğunluğuna göre İMHU'nun özlük konularına ilişkin olarak görev, yetki ve sorumlulukları; meslek hastalığı tanısı koymak, hastayı yönetmek ve bildirim yapmak, iş yeri hekimleri ile iletişim halinde olmak, meslek hastalığı tanısı için başvuran hastanın iş yerinde gözlem yapabilmek ve iş yerinden sağlık kayıtlarını talep edebilmek, işe uygunluk ve rehabilitasyonda görev almak, koruyucu hekimlik, sağlık kurulu ve başhekimlik prosedürü olmadan diğer uzmanların konsültasyon notu ile meslek hastalığı raporu çıkarabilmek, çalışana ve işverene etik ilkeler dahilinde tarafsız yaklaşmak ve tanı süreçlerindeki bilgiler konusunda gizliliği korumak, danışmanlık yapmak, eğiticilik yapmak ve bilirkişilik yapmak olmalıdır. Katılımcılar arasında İSG birim sorumluluğu görevi konusunda yeterli uzlaşma sağlanamamıştır. Bunun nedeni İMHU ve iş yeri hekimliği arasındaki kavram karmaşası olabilir. İMH uzmanlarının İSG alanında görevlerinin olması öncelikle iş

yerinde ve çalışanla daha fazla birlikte olabilme imkânı sağlaması, çalışılan ortamı birebir yerinde takip edebilmesi bakımından önemlidir. Ancak bu çalışma biçimi sadece eğitim sürecinde yararlı olabilir. Bunun yanında sayıca az olan İMH uzmanlarının tüm sektörlerde oluşan meslek hastalıklarına tanı koyma süreçlerinde etkin rol alabilmeleri için zamanlarını iyi kullanmaları gerekmektedir. Bu nedenle iş yeri hekimleriyle koordineli çalışma dışında birebir sorumluluk almaları farklı sektörlerde etkin rol almalarını engelleyebilir.<sup>27</sup>

## SONUÇ

Alanın gelişmesi için nitelikli bir eğitim gerekli olduğubirebir en kısa zamanda İMH uzmanlarının görev tanımlarının ve özlük haklarının netleştirilmesi, ek ödeme sorunlarının giderilmesi, meslek hastalıkları tanı bildirim süreçlerinin daha kolay tanı koymaya elverişli hale getirilmesi ve bu alandaki aksaklıkların düzeltilmesi için kurumlar arası iş birliğinin sağlanması, bu şekilde İMHU'ya olan ilgi ve farkındalığın artırılması gerekmektedir.

## BİLDİRİMLER

**Çıkar Çatışması:** İş ve meslek hastalıkları uzmanlarının görev, yetki, sorumlulukları ve özlük hakları konularında bu alanda çalışanların görüşleri' isimli makalemiz ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur ve yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Finansal destek yoktur.

**Etik Onay:** Katılımcıların aydınlatılmış onamları ve bu çalışma için Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 20.04.2021 tarih ve GO 21/425 sayılı yazı ile etik kurul izni alınmıştır.

**Yazarlık Katkıları:** Fikir: ANY, CŞ, Tasarım: ANY, CŞ, İK, MEA, Gözetim: CŞ, ANY, Araç gereç: İK, CŞ, Veri toplama ve işleme: İK, CŞ, Analiz ve yorumlama: İK, CŞ, MEA, Literatür tarama: İK, CŞ, Yazma: İK, CŞ, Eleştirel inceleme: ANY, CŞ, MEA, İK

## Teşekkür

Çalışmaya katılmayı kabul ederek değerli görüşlerini paylaşan İMHU eğitim programı eğiticileri, uzmanları ve yan dal uzmanlık öğrencilerine teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR:

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Tıpta Uzmanlık Kurulu Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Dallarının Çekirdek Müfredat ve Standartları Versiyon 2.3 Dökümanları, 2017 [online].
2. Available at: [tuk.saglik.gov.tr](http://tuk.saglik.gov.tr). Accessed September 10, 2021.
3. Franco G. Consensus on evidence or evidence of consensus? The evolving role and the new expertise of the occupational physician. *Occup Med (Lond)* 2003;53:79–81.
4. Lehnert G, Wrbitzky R. Occupational health in Germany and other countries of the European Union. *Int J Occup Med Environ Health* 1998;11:9–18.
5. The Occupational Physician. In BMA [online]. Available at: [www.bma.org.uk](http://www.bma.org.uk). Accessed October 10, 2021.
6. Delclos GL, Bright KA, Carson AI, et al. A global survey of occupational health competencies and curriculum. *Int J Occup Environ Health* 2005;11:185–98.

7. Gallagher F, Pilkington A, Wynn P, Johnson R, Moore J, Agius R. Specialist competencies in occupational medicine: appraisal of the peer-reviewed literature. *Occup Med (Lond)* 2007;57:342-8.
8. Macdonald E, Ritchie K, Murray K, Gilmour WH. Requirements for occupational medicine training in Europe: a Delphi study. *Occup Environ Med* 2000;57:98-105.
9. Macdonald EB, Baranski B, Wilford J. Occupational medicine in Europe: scope and competencies. In WHO [online]. Available at: [www.who.int/occupational\\_health/publications/eurmedicine/en/](http://www.who.int/occupational_health/publications/eurmedicine/en/). Accessed March 18, 2021.
10. Reetoo K, Harrington M, Macdonald EB. Competencies of Occupational Physicians: the Customer's Perspective [online]. Available at: [www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr247.htm](http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr247.htm). Accessed September 14, 2021.
11. Charter on training of medical specialists in the EU requirements. In UEMS [online]. Available at: [www.uems-occupationalmedicine.org](http://www.uems-occupationalmedicine.org). Accessed September 14, 2021.
12. Şahin AE. Eğitim araştırmalarında Delphi tekniği ve kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2001; 20(20): 215-220.
13. Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. *J Adv Nurs* 2000;32(4):1008-15.
14. Franco G. Need of harmonization of formative curricula for occupational physicians in Europe. *Occup Med (Lond)* 1997;47(7):435-6.
15. Block DL. The relation between occupational medicine and the community. *Bull N Y Acad Med* 1971; 47:1213-21.
16. Safety and Health at Work: A Vision for Sustainable Prevention. In ILO [online]. Available at: [www.ilo.org](http://www.ilo.org). Accessed: September 12, 2021.
17. Campo G, Papale A, Baldasseroni A, et al. The surveillance of occupational diseases in Italy: the MALPROF system. *Occup Med (Lond)* 2015;65(8):632-7.
18. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Meslek Hastalıklarının Tanımı ve Tanısı ile İlgili Süreçlerin Geliştirilmesi Çalıştay 19-21 Aralık 2016, Ankara
19. T. C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Onbirinci Kalkınma Planı (2019-2023) [online]. Available at: [www.sbb.gov.tr](http://www.sbb.gov.tr). Accessed: September 12, 2021.
20. Berk M. Meslek Hastalığı Rehberi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM). Ankara: Matsa Basımevi;2011 p.14-15.
21. Beach J, Watt D. General practitioners and occupational health professionals. *BMJ* 2003;327(7410):302-3.
22. Benavides FG, Ramada JM, Ubalde-López M, Delclos GL, Serra C. A hospital occupational diseases unit: an experience to increase the recognition of occupational disease. *Med Lav* 2019;110(4):278-284.
23. Yıldız AN, Alaguney ME, Kurt OK, Ozlu A, Başaralı MK. Attitudes and Behaviors of Family Physicians Regarding Occupational Diseases. *Arch Environ Occup Health* 2018;1-8.
24. Beaumont D. Rehabilitation and retention in the workplace--the interaction between general practitioners and occupational health professionals: a consensus statement. *Occup Med (Lond)* 2003;53(4):254-5.

25. Beaumont DG. The interaction between general practitioners and occupational health professionals in relation to rehabilitation for work: a Delphi study. *Occup Med (Lond)* 2003;53(4):249-53.
26. Persechino B, Fontana L, Buresti G, et al. Collaboration of occupational physicians with national health system and general practitioners in Italy. *Ind Health* 2017;55(2):180-191.
27. Regulated profession- *Medicina del lavoro* (Italy). In Regulated professions database [online]. Available at: [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu). Accessed October 12, 2021.
28. Şimşek C. IMUD bülten. Nisan-Haziran, 2019. Available at: [imud.org.tr](http://imud.org.tr). Accessed: September 12, 2021.

ORIJINAL ARTICLE / ORIJİNAL MAKALE

## Patoloji laboratuvarı çalışanlarında formaldehit maruziyeti ile bellek bozukluğu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Evaluation of the relationship between formaldehyde exposure and memory impairment in pathology laboratory employees

 Hakkı Aktaş<sup>a</sup>

 Ahmet Öner Kurt<sup>b</sup>

 Hakan Şükrü Kaleağası<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Uzm. Dr., Sağlık Bakanlığı, Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü, Tunceli, Türkiye

<sup>b</sup>Prof. Dr., Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

<sup>c</sup>Prof. Dr., Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 30.12.2021, **Kabul Tarihi:** 18.09.2022

### Öz

**Amaç:** Mersin ili patoloji laboratuvarları çalışanlarında formaldehit maruziyeti ile bellek bozukluğu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Kesitsel tipteki bu çalışmanın verileri Mayıs-Eylül 2016 aylarında toplandı. Araştırmanın evrenini oluşturan altı kamu ve bir özel patoloji laboratuvarı çalışanlarının tamamı (n= 98) çalışmaya alındı. Formaldehit ortam ölçümü, yaka kartı ölçüm yöntemi ile belirlendi. Öğrenme ve bellek durumu ise işitsel sözel öğrenme testi kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmede, tanımlayıcı istatistikler, Kolmogorov-Smirnov testi, Mann Whitney U testi, Spearman ve Pearson Korelasyon analizi kullanıldı.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 40.06±9.09 yıl ve %63.3'ü kadındı. Çalışanların formaldehit ölçüm sonucu ortancası 0.030 ppm (0.004-4.400) idi. Formaldehit ölçüm sonuçları lokal havalandırması olanlarda, genel havalandırması olanlarda ve kamuda çalışanlarda daha düşüktü. Çalışanların öğrenme, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek puanları ile toplam formaldehit ölçüm sonucu, formaldehit maruz kalma süresi ve formaldehit maruziyet indeksi arasında korelasyon olmadığı belirlendi. Meslek grupları ayrı ayrı değerlendirildiğinde, patoloğların ve laboratuvar teknikerlerinin toplam formaldehit maruz kalma miktarı ile öğrenme puanları arasında negatif yönlü bir korelasyon olduğu belirlendi (r=-0.484, p= 0.009, r=-0.299, p= 0.049).

**Sonuç:** Bu çalışmada patoloğlar ve laboratuvar teknikerlerinde formaldehit maruziyeti arttıkça öğrenmenin bozulduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bellek, Formaldehit, Mesleki Maruziyet, Patoloji, Sağlık Çalışanı

**Sorumlu Yazar:** Uzm. Dr. Hakkı Aktaş, Sağlık Bakanlığı, Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü, Tunceli, Türkiye.

**E mail:** mdhakkiaktas@yahoo.com, **Telefon:** +90 (507) 309 20 06.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Aktaş H., Kurt Ö.A., Kaleağası Ş.H., Patoloji laboratuvarı çalışanlarında formaldehit maruziyeti ile bellek bozukluğu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Turk J Public Health 2022;20(3):346-357.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Abstract

**Objective:** It was aimed to evaluate the relationship between formaldehyde exposure and memory impairment in pathology laboratory workers in Mersin province.

**Methods:** The data of this cross-sectional study were collected in May-September 2016. All of the six public and one private pathology laboratory staff (n= 98) who constituted the population of the study were included in the study. Formaldehyde ambient measurement was determined by the name badge measurement method. Learning and memory status were evaluated using the auditory-verbal learning test. In the statistical evaluation, descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov test, Mann Whitney U test, Spearman and Pearson Correlation analysis were used.

**Results:** The mean age of the participating in the study was 40.06±9.09 years, 63.3% were female. The median of the formaldehyde measurement result of the employees was 0.030 ppm (0.004 - 4.400). Formaldehyde measurement results were lower in those with local ventilation, those with general ventilation, and those who work in the public sector. It was determined that there was no correlation between the learning, short-term memory and long-term memory scores of the employees and the total formaldehyde measurement result, formaldehyde exposure time and formaldehyde exposure index. When occupational groups were evaluated separately, it was determined that there was a negative correlation between the total amount of formaldehyde exposure of pathologists and laboratory technicians and their learning scores (r= -0.484, p= 0.009, r= -0.299, p= 0.049).

**Conclusion:** In this study, it was determined that as the exposure to formaldehyde in pathologists and laboratory technicians increased, learning was impaired.

**Keywords:** Memory, Formaldehyde, Occupational Exposure, Pathology, Healthcare Worker

## GİRİŞ

Sağlık sektörü, çalışmak için en tehlikeli ortamlardan biridir. Bu sektördeki çalışanlar, çalışmalarını sırasında sürekli olarak çeşitli sağlık ve güvenlik tehlikelerine maruz kalmaktadır.<sup>1</sup> Patoloji laboratuvarlarında çalışanların karşılaştığı işyeri ortam faktörleri; kimyasal tehlikeler başta olmak üzere, biyolojik, fiziksel ve ergonomik tehlikelerden oluşmaktadır. Patoloji bölümündeki kimyasal tehlikeler içerisinde; formaldehit, ksilen, lateks ve bunların yanında daha az kullanılan aromatik aminler, metakrilat ve glutraldehit bulunmaktadır.<sup>2</sup> Formaldehit renksiz ve oda sıcaklığında yanıcı bir gazdır.<sup>3</sup> Formaldehit, patoloji

laboratuvarlarında formalin adı verilen sulu bir çözeltide, insan dokularının fiksasyonu için yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>3,4</sup> Akut formaldehit maruziyeti göz, burun, boğaz ve cilt gibi çeşitli dokularda tahrişe neden olabilir. Bununla birlikte uzun süreli maruz kalma ise nazofarenks kanseri gibi bazı kanser türlerine ve astıma neden olabilir.<sup>5</sup>

Formaldehit proteinler, DNA ve doymamış yağ asitleri ile çapraz reaksiyona girerek sinir sisteminde hasar oluşturabilir.<sup>6</sup> Formaldehit maruziyetinin nörolojik sistem üzerinde dikkat dağınıklığı, duyu durum değişikliği, koordinasyonda bozulma, öğrenme kapasitesinde

azalma, bellekte bozulma, letarji, felç ve bilinç kaybına kadar birçok etkisinin olduğu gösterilmiştir.<sup>6</sup> Letellier ve ark.'nın<sup>7</sup> yaptığı kohort çalışmasında formaldehit maruziyetinin hem yüksek doz olması hem de yaşam boyu kalınan toplam maruziyetin bilişsel fonksiyonlarda bozulmaya yol açtığı belirlenmiştir. Anatomistler, histologlar, patoloğlar, tıp öğrencileri ve formaldehit kullanan endüstrilerin çalışanları formaldehit gazına daha fazla maruz kalmaktadır. Fritzsche ve ark.'nın<sup>8</sup> İsviçre'de ülke çapında yaptıkları araştırmada patoloğların %25.2'sinin formaldehit maruziyetine bağlı semptomlar gösterdiği rapor edilmiştir. Türkiye'de patoloji laboratuvarlarında kalite kontrol durumunu araştırmak için yapılan bir çalışmada da çalışanların %45.3'ünün çalışma ortamının işyeri ortam riskleri açısından güvenli olmadığı belirlenmiştir.<sup>9</sup>

Bu araştırmada Mersin İli patoloji laboratuvarları çalışanlarında formaldehit maruziyeti ile bellek bozukluğu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Araştırma kesitsel tiptedir. Araştırma evrenini, Mersin İlinde bulunan altı kamu hastanesi patoloji laboratuvarında çalışan 88 ve 1 özel patoloji laboratuvarında çalışan 11 olmak üzere toplam 99 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Örneklemeye yapılmadan çalışanların tamamının araştırmaya alınması kararlaştırıldı. Veriler 18 Mayıs-28 Eylül 2016 tarihleri arasında toplandı. Sağlık çalışanlarından bir kişiye işitme engeli nedeniyle işitsel sözel öğrenme testi uygulanmadığı için çalışma dışı bırakıldı. Araştırmada 98 kişinin bulguları değerlendirildi.

## Veri Formu

Veri formu; sosyodemografik özellikleri içeren altı soru, meslek ve çalışma hayatı ile ilişkili 30 sorudan oluşmaktaydı. Veri toplama formunun ön testleri beş kişilik bir grupta yapıldı. Pilot çalışma sonucunda veri formunda gerekli düzenlemeler yapıldı. Anket formu araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile dolduruldu.

## Formaldehit Ölçümü

Formaldehit ölçümü; çalışan kişi üzerinde solunum bölgesine yakın bir bölgeye Formaldehit Yaka Kartı "ACS Badge Firması, 04-006 Formaldeyde Monitoring Badge" yerleştirilerek yapıldı. Çalışanların sekiz saatlik formaldehit ölçümü yapıldı.<sup>10</sup> Sekiz saatlik ölçüm sonrası Formaldehit Yaka Kartlarının analizleri AIHA (American Industrial Hygiene Association) akreditasyonuna sahip Sensors Safety Products Laboratory (ID 176760) isimli laboratuvarında yapıldı. Patoloji laboratuvarında çalışanların hepsinden formaldehit ölçümü için bir kez ölçüm yapıldı. Sekiz saatlik formaldehit ölçüm sonucu için ülkemizde kabul edilen maruziyet sınırları TLV-TWA değeri için 0.75 ppm olarak belirlenmiştir.<sup>10</sup> Çalışmamızda formaldehit maruziyetini değerlendirmek için süre ve doz esas kriter olarak belirlendi. Benzer araştırmalar baz alınarak formaldehit maruziyetini değerlendirmede formaldehit maruziyet indeksi kullanıldı. Formaldehit maruziyet indeksi (FMI) hesaplanmasında; yaka kartı ölçüm sonucu, günlük saat ve yıl bazında olmak üzere formaldehite maruz kalma süresinin çarpımından elde edilen sonuç değerlendirmeye alınmıştır.<sup>11</sup> FMI indeksi değerlendirmesi gruplar arasında yapılmış olup herhangi bir eşik değeri belirlenmemiştir.

Formaldehit maruziyet indeksi= Formaldehit yaka kartı ölçüm sonucu (ppm) x Günlük formaldehit maruziyeti süresi (Saat) x Yıllık formaldehit maruziyet süresi (Yıl)

### İşitsel Sözel Öğrenme Testi

İşitsel Sözel Öğrenme Testinin [Auditory Verbal Learning Test (AVLT)] orijinal formu Rey tarafından 1964 yılında geliştirilmiştir.<sup>12</sup> Orijinal AVLT serbest hatırlamada kullanılmakta olup 15'er kelime içeren kelime listelerinden oluşmaktadır. AVLT sözel malzemeye ilişkin bilgi işleme süreçlerini çok yönlü ölçen bir testtir.<sup>13</sup> AVLT'nin Türk toplumuna uyarlama çalışmaları Genç Açıköz'ün yüksek lisans tezinde yapılmıştır.<sup>14</sup>

AVLT'de serbest hatırlamanın ölçüldüğü A ve B listeleri (15'er kelime) ile tanıma türü hatırlamanın ölçüldüğü tanıma listesi (50 kelime) bulunmaktadır. Testin uygulamasında A listesi 5 kez okunup katılımcıdan aklında kalan kelimeleri tekrarlaması istenmektedir. A listesi için hatırlanan kelime sayıları A1-A5 puanları olarak kayıt altına alınır. Sonrasında B listesi okunur ve katılımcılardan kelimeleri tekrar etmeleri istenmektedir. B listesinin hemen ardından A listesindeki kelimelerin hatırlanması istenmektedir. Hatırlanan kelime sayısı A6 puanı olarak kayıt altına alınır. Gecikmeli hatırlama için 20 dakika bekledikten sonra A kelime listesinde yer alan kelimelerin tekrarlanması istenmektedir. Hatırlanan kelime sayısı A7 puanı olarak kayıt altına alınmaktadır. Kısa süreli belleği değerlendirmede için A6 uygulamasının doğru puanı, uzun süreli belleği değerlendirmede

A7 uygulamasının doğru puanı ve öğrenmeyi değerlendirmede A1-5 puanlarının ortalaması kullanılmaktadır. AVLT'nin sağlıklı kişilerde uygulama süresi gecikmeli hatırlama için bekleme süresi dâhil yaklaşık 40 dakikadır.<sup>14</sup>

### İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı istatistiklerde; sayı dağılımları, yüzde dağılımları, ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerleri kullanıldı. Çalışmada verilerin normal dağılım uygunluğu Kolmogorov-Smirnov Testi ile değerlendirildi. AVLT test puanları, çalışma süreleri, formaldehit yaka kartı ölçüm sonucu, formaldehit maruziyet indeksi değişkenleri normal dağılıma uymadığı için verilerin düzenlenmesinde ortanca, minimum ve maksimum değerleri kullanıldı. Çalışmada önemlilik analizleri Mann Whitney U Testi, Pearson Korelasyon Testi ve Spearman Korelasyon Testi ile yapıldı. Çalışmada istatistiksel önemlilik düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmaya alınan sağlık çalışanlarının yaş ortalamasının  $40.06 \pm 9.09$  yıl (en düşük=21, en yüksek=64) ve ortalama çalışma sürelerinin  $13.95 \pm 9.43$  yıl (en düşük=0.2, en yüksek=35) olduğu belirlendi. Çalışmaya alınan sağlık çalışanlarının 62'sinin (%63.3) kadın, 72'sinin (%73.5) evli, 50'sinin (%51.0) üniversite/yüksek okul mezunu, 87'sinin (%88.8) kamuda çalıştığı, 44'ünün (%44.9) laboratuvar teknikeri olduğu belirlendi (Tablo 1).



**Tablo 1.** Sağlık çalışanlarının sosyodemografik özelliklerinin kamu ve özel sektörde istihdamına göre dağılımı

Değişkenler	Kamu		Özel		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	53	60.9	9	81.8	62	63.3
Erkek	34	39.1	2	18.2	36	36.7
<b>Medeni durum</b>						
Evli	64	73.6	8	72.7	72	73.5
Bekâr	23	26.4	3	27.3	26	26.5
<b>Öğrenim düzeyi</b>						
İlkokul	3	3.5	1	9.1	4	4.1
Ortaokul	2	2.3	1	9.1	3	3.1
Lise	10	11.5	2	18.2	12	12.2
Üniversite-Yüksekokul	45	51.7	5	45.4	50	51.0
Yüksek lisans-Doktora	27	31.0	2	18.2	29	29.6
<b>Meslek</b>						
Patoloji uzmanı	26	29.9	2	18.2	28	28.6
Laboratuvar teknikeri	39	44.8	5	45.4	44	44.9
Tıbbi sekreter	16	18.4	3	27.3	19	19.4
Temizlik personeli	6	6.9	1	9.1	7	7.1
<b>Yaptığı iş</b>						
Mikroskopi	24	27.6	2	18.2	26	26.5
Makroskopi	9	10.3	2	18.2	11	11.2
Boyama, kesit alma	30	34.5	4	36.3	34	34.7
Sekreteryaya	18	20.7	2	18.2	20	20.5
Temizlik	6	6.9	1	9.1	7	7.1

Sağlık çalışanlarının işitsel sözel öğrenme testi puanlarından öğrenmeyi değerlendirmede kullanılan A1-A5 uygulamalarının puan ortalamasının  $11.2 \pm 0.1$  (en düşük= 7.0, en yüksek= 14.2), kısa süreli belleği değerlendirmede kullanılan A6 uygulamasının puan ortancasının 13.0 (en düşük= 6.0,

en yüksek= 15.0) ve uzun süreli belleği değerlendirmede kullanılan A7 uygulamasının puan ortancasının 13.0 (en düşük= 7.0, en yüksek= 15.0) olduğu belirlendi (Tablo 2).

**Tablo 2.** Sağlık çalışanlarının işitsel sözel öğrenme testi puan dağılımı

Değişken	Ortalama±Ss	Ortanca	En düşük	En yüksek
<b>Öğrenme (A1-A5 ortalaması)</b>	11.2±0.1	11.4	7.0	14.2
<b>Kısa süreli bellek (A6)</b>	12.2±2.2	13.0	6.0	15.0
<b>Uzun süreli bellek (A7)</b>	12.3±2.2	13.0	7.0	15.0

Çalışanların patoloji laboratuvarı çalışma süre ortancasının 6.0 yıl (en düşük= 0.2, en yüksek= 35.0) ve günlük formaldehit maruziyet süre ortancasının 1.7 saat (en düşük= 0.4, en yüksek= 8.0) olduğu tespit edildi. Toplam formaldehit maruz kalma süresinin ortancasının 10.5 “yıl x saat” (en düşük= 0.1, en yüksek= 203.5), formaldehit ölçüm sonucu ortancasının 0.030 ppm (en düşük= 0.004, en yüksek= 4.400), formaldehit maruziyet indeksi ortancasının ise 0.287 “yıl x saat x ppm” (en düşük= 0.001, en yüksek=

140.800) olduğu belirlendi (Tablo 3). Yapılan ölçümlerden ikisinin (%2.1) formaldehit için belirlenen sekiz saatlik ölçüm sonucu eşik değerlerine göre yüksek olduğu (1.6 ppm ve 4.4 ppm) diğer ölçüm sonuçlarının normal düzeyde olduğu belirlendi. Formaldehit ölçüm sonucu bir kurumda (%14.2) kabul edilen maruziyet sınır değerinin üzerinde olduğu tespit edildi.

**Tablo 3.** Sağlık çalışanlarının formaldehit maruziyet süresinin ve miktarının dağılımı

Değişken	Ortanca	En düşük	En yüksek
<b>Günlük formaldehit maruziyet süresi (saat)</b>	1.7	0.4	8.0
<b>Yıllık formaldehit maruziyet süresi (yıl)</b>	6.0	0.2	35.0
<b>Toplam formaldehit maruz kalma süresi (yıl x saat)</b>	10.5	0.1	203.5
<b>Formaldehit yaka kartı ölçüm sonucu (ppm)</b>	0.030	0.004	4.400
<b>Formaldehit maruziyet indeksi (yıl x saat x ppm)</b>	0.287	0.001	140.800

Çalışmaya alınan sağlık çalışanlarının öğrenme ve bellek durumu ile toplam formaldehit maruz kalma süresi, formaldehit

ölçüm sonucu ve formaldehit maruziyet indeksi arasında korelasyon olmadığı belirlendi (Tablo 4).

**Tablo 4.** Formaldehit maruziyeti ile öğrenme ve bellek arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Değişkenler	Toplam formaldehit maruz kalma süresi		Formaldehit ölçüm sonucu		Formaldehit maruziyet indeksi	
	r	p	r	p	r	p
<b>Öğrenme</b>	0.092	0.367	-0.160	0.115	-0.009	0.929
<b>Kısa süreli bellek</b>	0.078	0.444	-0.038	0.712	0.049	0.634
<b>Uzun süreli bellek</b>	0.071	0.485	-0.060	0.558	0.029	0.779

Meslek değişkeninin karıştırıcı faktör olarak etkilemesine bağlı olabileceği düşünülerek formaldehit maruziyeti ile bellek arasındaki ilişki daha net olarak ortaya koyabilmek için veriler meslek gruplarına göre tabakalandırılarak analizler tekrar yapıldı. Patologlar ve laboratuvar teknikerleri bir grup ve tıbbi sekreter ile temizlik personelleri bir grup olarak değerlendirildiğinde ilk

grupun öğrenme puanının ikinci gruba göre 2.14 kat fazla olduğu belirlendi. Meslek gruplarına göre tabakalandırma sonrası yapılan analizlerde patologlar ( $p= 0.009$ ) ve laboratuvar teknikerlerinde ( $p= 0.049$ ); öğrenme puanları ile formaldehit maruziyet indeksi arasında negatif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak önemli bir korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 5).

**Tablo 5.** Meslek gruplarına göre formaldehit maruziyeti ile öğrenme ve bellek arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Meslek	Değişkenler	Toplam formaldehit maruz kalma süresi		Formaldehit ölçüm sonucu		Formaldehit maruziyet indeksi	
		r	p	r	p	r	p
Patoloji uzmanı hekim (n=28)	Öğrenme	-0.195	0.320	-0.166	0.397	-0.484	0.009
	Kısa süreli bellek	-0.044	0.823	0.093	0.639	-0.085	0.669
	Uzun süreli bellek	0.009	0.966	0.141	0.474	-0.046	0.818
Laboratuvar teknikeri (n=44)	Öğrenme	-0.260	0.089	-0.039	0.801	-0.299	0.049
	Kısa süreli bellek	-0.165	0.286	0.157	0.309	-0.084	0.589
	Uzun süreli bellek	-0.183	0.235	0.082	0.597	-0.158	0.306
Tıbbi sekreter (n=19)	Öğrenme	0.206	0.397	-0.321	0.180	-0.256	0.290
	Kısa süreli bellek	0.390	0.098	-0.334	0.162	-0.061	0.803
	Uzun süreli bellek	0.216	0.374	-0.149	0.543	-0.088	0.720
Temizlik personeli (n=7)	Öğrenme	-0.378	0.403	-0.378	0.403	-0.541	0.210
	Kısa süreli bellek	-0.306	0.504	-0.450	0.310	-0.631	0.129
	Uzun süreli bellek	0.000	1.000	-0.679	0.094	-0.750	0.052

Lokal ve genel havalandırma sistemi olanlarda ve kamu hastanelerindeki laboratuvarlarda formaldehit ölçüm sonucunun anlamlı

düzeyde daha düşük olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ) (Tablo 6).

**Tablo 6.** Formaldehit ölçüm sonucu ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi

Değişkenler	n	%	Ortanca	Dağılım Aralığı	Test Değeri	p
<b>Lokal havalandırma sistemi</b>						
Var	67	68.4	0.030	0.004-4.400	723.5	0.016*
Yok	31	31.6	0.035	0.004-1.600		
<b>Genel havalandırma sistemi</b>						
Var	72	73.5	0.030	0.004-4.400	672.5	0.034*
Yok	26	26.5	0.036	0.004-0.150		
<b>Kurum</b>						
Kamu	87	88.8	0.030	0.004-4.400	175.5	0.001*
Özel	11	11.2	0.110	0.020-0.150		

\*Mann Whitney U Testi

## TARTIŞMA

Çalışmamızda bir işyerinde formaldehit ölçüm sonuçları maruziyet sınır değerinin üzerindeydi. Lokal havalandırması ve genel havalandırması olan kurumlarda formaldehit ölçüm sonuçları daha düşüktü. Patologların ve laboratuvar teknikerlerinin formaldehit maruziyet indeksi ile öğrenme puanları arasında negatif yönlü orta düzeyde bir korelasyon mevcuttu.

Patoloji laboratuvarı çalışanları çalışma ortamında özellikle kimyasal tehlike ve riskler ile karşılaşmaktadır.<sup>15</sup> Formaldehit maruziyeti sağlık çalışanlarında pek çok sağlık sorununa neden olmakla beraber bu sağlık sorunlardan biri de bellek üzerine olan etkisidir.<sup>14</sup> Patoloji laboratuvarı çalışanlarında formaldehit maruziyetinin bellek üzerine olan etkisini araştıran az sayıda çalışma mevcuttur.

Wang ve ark.'nın<sup>11</sup> yaptığı çalışmada ölçülen formaldehit maruziyet indekslerinin 4.54-195.08 aralığında olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda ise FMI'nin 0.001-140.8 aralığında olduğu belirlendi. Formaldehit maruziyet indeksi minimum değerleri arasındaki fark Wang ve ark.'nın<sup>11</sup> yaptığı çalışmada en az 24 ay formaldehite

maruz kalan çalışanların alınmasından kaynaklanmaktadır. Yaptığımız çalışmada ise işe yeni başlayanlarda dâhil olmak üzere tüm çalışanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmamızda katılımcıların %9.2'sinin çalışma süresi 24 aydan daha kısaydı. Meslek grupları içinde ortalama FMI değeri en yüksek olanların laboratuvar teknikerleri (Ortanca 0.287) ve patologlar (Ortanca 0.724) olması formaldehit ile gün içinde uzun süreli çalışmaları ile ilgili olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda formaldehit maruziyet indeksi arttıkça patoloğlarda ve teknisyenlerde öğrenmenin olumsuz etkilendiği gösterilmiştir. Bu sonuç Abdu ve ark.'nın<sup>6</sup> çalışması ile benzer şekilde formaldehit maruziyetine bağlı oluşan etkide maruziyet dozunun ve süresinin önemli olduğunu göstermektedir. Letellier ve ark.'nın<sup>7</sup> yaptığı çalışmada formaldehit maruziyetine bağlı bilişsel fonksiyonlardaki bozulmada maruz kalma süresi ve yaşam boyu kalınan toplam maruziyetin etkili olduğu belirtilmektedir. Çalışmaya alınan meslek grupları içinde teknisyen ve patoloğlarda öğrenme puanlarında bozulma olmasının nedeni formaldehit ile en çok temas eden

grup olmalarından kaynaklı olabilir. AVLT test puanlarındaki bozulma sol hemisferdeki premotor ve temporal alanlarının işlevselliği ile ilişkilidir.<sup>16</sup> Beyin hücrelerinde formaldehit seviyelerinin yükselmesinin beyin hücresinde metabolizma koşullarını değiştirmesi ve nörodejenerasyona neden olabileceği belirtilmiştir.<sup>17</sup> Formaldehit maruziyetinin beyinde bu alanları etkileyerek öğrenme puanlarının bozulmasına neden olduğu düşünülebilir.

Kilburn ve ark.'nın<sup>18</sup> histoloji teknisyenlerinde yaptığı çalışmada formaldehit maruziyeti süresi ile korele bir şekilde kısa süreli ve uzun süreli bellekte bozulma olduğu belirtilmektedir. Kilburn ve ark.'nın<sup>19</sup> formaldehit maruziyetinin pulmoner ve nörodavranışsal etkilerini araştırdığı bir çalışmada formaldehit maruziyeti ile uzun süreli bellekte bozulma arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Letellier ve ark.'nın<sup>7</sup> yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarında işyerinde düşük dozda bile olsa formaldehit maruziyetinin hafıza ve bilişsel işlevlerde bozulma olasılığını 1.17 kat arttırdığı belirtilmektedir. Çalışmamızda ise çalışmaya alınan örneklemin tümü değerlendirildiğinde formaldehit maruziyet süresi ve formaldehit maruziyet indeksi ile bellek arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Ancak patoloji uzmanları ve teknisyenler kendi içinde ayrı ayrı analiz edildiğinde formaldehit maruziyet indeksi ile öğrenme puanlarında azalma olduğu belirlenmiştir. Kilburn ve ark.<sup>19</sup> çalışmasında kısa ve uzun süreli bellek ile ilgili bozulma olduğunu tespit ederken çalışmamızda ise öğrenme puanlarında bozulma olduğu belirlenmiştir.

Ghasemkhani ve ark.'nın<sup>20</sup> yaptığı çalışmada formaldehit ölçümü yapılan sekiz

hastanenin beşinde (%62.5) formaldehit ölçüm sonucunun 1 ppm üzerinde olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda ise formaldehit ölçümü yapılan yedi kurumun yalnızca birinde (%14.2) formaldehit ölçüm sonucu 1 ppm üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Lokal havalandırma sisteminin formaldehit maruziyetini azalttığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.<sup>21,22</sup> Ghasemkhani ve ark.'nın<sup>20</sup> yaptığı çalışmada patoloji laboratuvarlarının yalnızca %12.5'inde lokal havalandırma sistemi olmasının bu sonuçta etkili olduğu söylenebilir.

Ghasemkhani ve ark.'nın<sup>20</sup> yaptığı çalışmada patoloji laboratuvarlarının %12.5'inde lokal havalandırma sistemi ve hepsinde genel havalandırma sistemi olduğu belirtilmektedir. Yörükoğlu ve ark.'nın<sup>9</sup> Türkiye'de patoloji laboratuvarlarını değerlendiren çalışmasında patoloji laboratuvarlarının %55.9'unda yeterli havalandırma sistemi olduğu belirtilmektedir. Araştırmamızda patoloji laboratuvarlarının %68.4'ünde lokal havalandırma sistemi olduğu belirlenmiş olup bu oran yapılan iki çalışmanın sonuçlarına göre daha yüksektir. Çalışmamızda lokal havalandırma sisteminin diğer çalışmalara göre daha yüksek bulunmasının sebebi 2014 yılında yayımlanan formaldehit ve ksilen ölçüm standartları genelgesi kapsamında, formaldehit ve ksilen ölçümlerinin yapılmasının ve laboratuvar ruhsatlandırması için gerekli olmasının etkili olduğu düşünülmektedir.<sup>10</sup>

Lokal havalandırma sisteminin formaldehit maruziyetini azalttığı yapılan çalışmalarda gösterilmesine<sup>21,22</sup> karşın çalışmamızda sağlık çalışanlarının %30'unun çalışma ortamında lokal havalandırma sistemi olmadığı için risk altında çalıştığı ve bu oranının kabul edilemez olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma çalışan düzeyinde çalışma ortamında formaldehit ölçümü ile bellek maruziyetini değerlendirmektedir. Çalışma sonuçları değerlendirilirken kesitsel tipte bir araştırma olması, toplam formaldehit maruziyet düzeyinin hesaplanmasında ortam formaldehit ölçümü için tek ölçüm değerinin kullanılması, takip verilerinin olmaması ve hafızayı etkileyen çok fazla değişken olması dikkate alınmalıdır.

## SONUÇ

Sonuç olarak; lokal ve genel havalandırma sistemi olan laboratuvarların formaldehit ölçüm sonucunun daha düşük olduğu, patolojlar ve laboratuvar teknikerlerinde formaldehit maruziyeti arttıkça öğrenmenin bozulduğu tespit edilmiştir. Formaldehit maruziyetinin etkilerini azaltmak için havalandırma sistemlerinin zorunlu hale getirilmesi, formaldehitin yerine fiksasyon amacıyla başka kimyasalların kullanımı önerilebilir. Sağlık risklerinin kontrolü için risk etkeni ile çalışan kişinin temasını engellemek amaçlanmakta olup en etkin yöntem riskin kaynağında kontrolüdür.<sup>25</sup> Sağlık riskinin kaynağında kontrolü amacıyla formaldehitin yerine fiksasyon amacıyla sodyum nitrat, gloxal gibi başka kimyasalların ikame edilmesi sağlanarak formaldehitin zararlı etkilerinden korunmak mümkün olabilir.<sup>23,24</sup> Yapılan çalışma ile formaldehitin kronik maruziyeti değerlendirilmeye çalışılmıştır. Yaşlandıkça beyin hücrelerinde metabolizma koşullarındaki olumsuz değişikliklerin beyin hücrelerinde formaldehit seviyelerinin yükselmesine ve nörodejenerasyon nedeniyle bellekte bozulmaya neden olabileceği belirtilmiştir.<sup>17,26</sup> Bu sebeple çalışma ortamı kaynaklı maruziyet ve bellek etkilenimini değerlendirmek için kohort tipi çalışma yapmak faydalı olabilir.

## BİLDİRİMLER

Bu çalışma, 30 Kasım- 02 Aralık 2017 tarihleri arasında Adana'da gerçekleşen IX. İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresinde sözlü sunum olarak sunulmuştur.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması beyan etmemektedir.

**Finansal Destek:** Herhangi bir destek alınmamıştır.

**Etik onay:** Araştırmanın yürütülmesinde etik kurul onayı için Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Etik Kurulundan (08.03.2016 tarih ve 2016/10 nolu karar) ve çalışmanın yürütüleceği ilgili kurumlardan resmi izinler alındı.

**Yazar Katkısı:** Fikir: HA, AÖK, Tasarım: HA, AÖK, HŞK Gözetim: HA, AÖK, HŞK, Araç gereç: HA, AÖK, Veri toplama ve işleme: HA, Analiz ve yorumlama: HA, AÖK, HŞK Literatür tarama: HA, AÖK Yazma: HA, AÖK, HŞK Eleştirel inceleme: HA, AÖK, HŞK

## KAYNAKLAR

1. Joseph B, Joseph M. The health of the healthcare workers. *Indian J Occup Environ Med* 2016;20:71-72.
2. Yörükoğlu K, Sayiner A, Akalın E. Patoloji Laboratuvarında Mesleki Riskler ve Güvenlik Önlemleri. *Aegean Pathology Journal* 2005; 2:98-115
3. Toxicological profile for formaldehyde. Draft for public comment. U. S. Department of Health & Human Services, Public Health Service, Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Research Triangle Institute, July 1999. <http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp111.pdf>
4. Clark RP. Formaldehyde in pathology departments. *J Clin Pathol.* 1983; 36(8): 839-846.
5. Kim KH, Jahan SA, Lee JT. Exposure to formaldehyde and its potential human health hazards. *J Environ Sci Health C Environ Carcinog Ecotoxicol Rev.* 2011;29(4):277-99.
6. Abdu H, Kinfu Y, Agalu A. Toxic effects of formaldehyde of formaldehyde on the nervous system. *International Journal of Anatomy and Physiology* 2014; 3(3):50-9.
7. Letellier N et all. Association Between Occupational Exposure to Formaldehyde and Cognitive Impairment. *Neurology* 2022;8;98(6):e633-e640. doi: 10.1212/WNL.00000000000013146. Epub 2021 Dec 22.
8. Fritzsche FR, Ramach C, Soldini D, Caduff R, Tinguely M, Cassoly E, et al. Occupational health risks of pathologists-results from a nationwide online questionnaire in Switzerland. *BMC Public Health* 2012; 12:1054.
9. Yörükoğlu K, Usubütün A, Doğan Ö, Önal B, Aydın Ö. Türkiye'de Patoloji Laboratuvarlarında Kalite Kontrol. *Türk Patoloji Dergisi* 2009; 25(1): 29-37.
10. Formalehit ve Ksilen Ölçüm Standartları Hakkında Genelge [online]. Available at:<https://shgmtetikikdb.saglik.gov.tr/TR-4330/formaldehit-ve-ksilen-olcum-standartlari-hakkinda-genelge-yayinlandi.html> Accessed Agust 14, 2021.
11. Wang H, Li H, Lv M, Zhou D, Bai L, Du L. Associations between occupation exposure to Formaldehyde and semen quality, a primary study. *Sci Rep.* 2015; 30(5):15874. doi: 10.1038/srep15874.
12. Rey A. *L'examen Clinique en Psychologie.* Presse Universitaire de France, Paris, Fransa 1964.
13. Karakaş S, Erdoğan Bakar E, Doğutepe Dinçer E. Nöropsikolojik Testlerin Yetişkinler İçin Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları- BİLNOT YETİŞKİN, 3. Baskı, Konya, Eğitim Yayınevi, 2013.
14. Genç Açıkgöz D. Bellek ve dikkat fonksiyonlarını ölçen nöropsikolojik testlerin görgül ve istatistiksel yollardan değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 1995
15. Kundu S, De A, Mitra S. Formaldehyde: Fact sheet reflecting uses, exposure hazards, health effects and toxicological profile- A broad overview for medical professionals and embalmers. *J Clin Exp Res.* 2015; 3(2):183-196.
16. Can H ve ark. İşitsel Sözel Öğrenme Testi Yapı Geçerliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2016;27(3):195-203

17. Tulpule K, Dringen R. Formaldehyde in brain: An overlooked player in neurodegeneration?. *Journal of Neurochemistry* 2013; 127:7-21
18. Kilburn KH, Warshaw R, Thornton JC. Formaldehyde impairs memory, equilibrium and dexterity in histology technicians: Effects which persist for days after exposure. *Arch Environ Health* 1987; 42(2):117-20.
19. Kilburn KH, Warshaw R, Boylen CT, Johnson SJ, Seidman B, Sinclair R. Pulmonary and neurobehavioral effects of formaldehyde exposure. *Arch Environ Health* 1985; 40(5):254-60.
20. Ghasemkhani M, Jahanpeyma F, Azam K. Formaldehyde Exposure in Some Educational Hospitals of Tehran. *Industrial Health* 2005; 43:703-7
21. Gilbert NL, Guay M, Gauvin D, Dietz RN, Chan CC, Levesque B. Air change rate and concentration of formaldehyde in residential indoor air. *Atmospheric Environment* 2008; 42(10):2424-8.
22. Gilbert NL, Gauvin D, Guay M, Heroux ME, Duphis G, Legris M. Housing characteristics and indoor concentrations of nitrogen dioxide and formaldehyde in Quebec City, Canada. *Environmental Research* 2006; 102(1):1-8.
23. Ashika Rachael Samuel and Dr. Gheena. Potential alternative to formaldehyde fixatives - A study Research. *International Journal of Current Research* 2017; 9(02):46795-46799.
24. Ritcher KN et al. Glyoxal as an alternative fixative to formaldehyde in immunostaining and super-resolution microscopy. *EMBO J.* 2018;37(1):139-159.
25. Bilir N. İş Sağlığı ve Güvenliği-İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulama İlkeleri. 1st ed. Ankara : Güneş Tıp Kitabevleri;2016. p. 33-47.
26. Li T, Wei Y, Qu M, Mou L, Miao J, Xi M, Liu Y, He R. Formaldehyde and De/Methylation in Age-Related Cognitive Impairment. *Genes* 2021, 12, 913.



ORIJINAL ARTICLE / ORIJİNAL MAKALE

## Comparing attitudes towards people with substance use disorders between healthcare professionals and general public

Sağlık çalışanları ile toplumun madde kullanım bozukluğu olan kişilere yönelik tutumların karşılaştırılması



Hilmi Aksoy<sup>1</sup>



Neşe Mercan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Specialist Psychiatric Nurse, Bakırköy Mental and Neurological Diseases Hospital, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Asst. Prof., Bilecik Seyh Edebali University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Bilecik, Türkiye

**Received:** 04.03.2022, **Accepted:** 09.07.2022

### Abstract

**Objective:** This study was conducted to compare attitudes and to examine the variables related to the attitudes and attitudes of health professionals in a psychiatric hospital and the general public towards individuals who use substances.

**Methods:** The study was carried out as a descriptive cross-sectional study. The sample study included 212 healthcare professionals employed in a psychiatric hospital and 427 individuals representing the general public. The study data were obtained by using the Introductory Information Form, the Attitudes Toward Treatment of Substance Use Disorders Scale, and the Attitudes and Behaviors of the Society Towards Individuals Using the Addictive Substances Scale.

**Results:** In this study, it was determined that marital status, number of children, educational status, and alcohol consumption related to the attitude. The attitudes of healthcare professionals towards addiction treatment were determined to be positive. When the attitudes scores of an average of healthcare professionals (80.23±19.10) and the general public (91.40±17.76) were compared, a statistically significant difference was found according to the T-test results.

**Conclusion:** The results of this study can increase awareness about the level of attitudes of health workers and the general public toward individuals who use substances. By considering the results of this study, educational activities can be planned to reduce negative attitudes. Individuals who do not or rarely use alcohol, individuals with a low level of knowledge, and those with relatives with substance use disorder can be encouraged to participate more in these training activities. It is recommended to review motivations, the working conditions, and the training curriculum of nurses, and in-depth investigation of the variables that cause the public's negative attitude.

**Keywords:** Attitude, Public Health, Addiction, Substance-Related Disorder, Mental Illnesses

**Correspondence:** Asst. Prof. Neşe Mercan, Bilecik Seyh Edebali University, Faculty of Health Sciences, Bilecik, Türkiye. **E mail:** ugurlunese@hotmail.com, **Phone:** +90 (507) 173 36 32.

**Cite This Article:** Aksoy H., Mercan N., Comparing attitudes towards people with substance use disorders between healthcare professionals and general public. Turk J Public Health 2022;20(3):358-374.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)  
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

**Öz**

**Amaç:** Bu çalışma, bir psikiyatri hastanesinde sağlık çalışanlarının ve toplumun madde kullanan bireylere karşı tutum ve tutumları ile ilişkili değişkenleri incelemek amacıyla yapıldı.

**Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı-kesitsel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini bir psikiyatri hastanesinde çalışan 212 sağlık çalışanı ve 427 toplumu temsil eden birey oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri "Giriş Bilgi Formu, Madde Kullanım Bozukluklarının Tedavisine Yönelik Tutum Ölçeği ve Toplumun Bağımlılık Yapıcı Madde Kullanan Bireylere Yönelik Tutum ve Davranışları Ölçeği" kullanılarak elde edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamızda medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu ve alkol kullanımının tutum ile ilişkili olduğu belirlendi. Sağlık çalışanlarının bağımlılık tedavisine yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirlendi. Sağlık profesyonelleri (80.23±19.10) ile toplumun tutum (91.40±17.76) puan ortalamaları karşılaştırıldığında, t-testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları sağlık çalışanının ve toplumun madde kullanan bireylere karşı tutum düzeyleri hakkında farkındalık artırılabilir. Çalışmamızın sonuçları ele alınarak olumlu tutumların artırılmasına yönelik eğitim faaliyetleri planlanabilir. Alkol kullanmayan ya da nadir kullanan bireyler, bilgi düzeyi düşük bireyler ve madde kullanım bozukluğu olan akrabaları olan bireyler bu eğitim faaliyetlerine daha fazla katılmaları için teşvik edilebilir. Halkın olumsuz tutumuna neden olan değişkenlerin derinlemesi araştırılması ve hemşirelerin motivasyonları, çalışma koşulları ve eğitim müfredatlarının gözden geçirilmesi önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tutum, Toplum Sağlığı, Bağımlılık, Madde Kullanım Bozuklukları, Ruhsal Hastalıklar

**INTRODUCTION**

Substance abuse is an important social problem all over the world. The prevalence of substance use is increasing day by day, and the age of starting substance use has been decreasing. This leads to substance addiction. The fact that substance abuse is a multidimensional social problem causes an increase in the number of studies and policies on this subject matter.<sup>1,2,3</sup>

Attitude refers to the learned or unlearned positive, negative, cognitive, behavioral, and emotional reaction tendencies in individuals towards a certain object, any situation, a concept,

an event, or an institution.<sup>4</sup> Looking at the studies on the attitude of healthcare professionals, it was observed that studies were determining the level of attitude and the variables affecting the level of attitude.<sup>5,6</sup> It was found that healthcare professionals, including those working in the psychiatric department, generally had negative, non-empathetic, prejudiced, and discriminatory attitudes towards individuals with substance use disorder.<sup>5</sup> It was determined that negative attitudes towards individuals with substance use disorder reduced the motivation of healthcare professionals to treat, made it difficult to communicate with patients, and prevented their contribution to

patient care from reaching the expected level.<sup>5</sup> It was found in the studies that society displayed negative attitudes. In these studies, it was determined that individuals with substance use disorder, who noticed the negative attitude, developed and internalized negative feelings towards themselves, tried to be marginal by alienating themselves, and continued to use the substance. For these reasons, the initiation and continuation of the treatment administered to the individuals with substance use disorder were adversely affected, and it became impossible for them to benefit from health services sufficiently.<sup>7,8</sup>

In addition to the individual factors, negative attitudes of society and healthcare professionals towards addicted individuals are very important in the treatment of addiction. It is observed that minimizing or preventing these negative attitudes and behaviors plays a positive role in the treatment of substance addiction. Accordingly, there is an increase in the number of studies on the variables affecting attitudes toward individuals with substance use disorder. Attitudes of society, healthcare professionals, and university students towards individuals with substance use disorder have been examined mostly on a single sample.<sup>9,10,11</sup> On the other hand, it was determined that the literature included one study, which examined the attitudes of healthcare professionals working in psychiatric hospitals together with the society's attitudes and compared the two samples.<sup>12</sup> This study was conducted by comparing attitudes and examining the variables related to the attitudes and attitudes of health professionals in a psychiatric hospital and the general public towards individuals who use substances.

## METHODS

### *Type of the Study*

The study was conducted in a descriptive cross-sectional type to examine the attitudes.

### *Study Population and Sample Selection*

This study included two groups consisting of healthcare professionals working in a psychiatric hospital and the general public. This study's aim was to reach all healthcare professionals, and a sample calculation was made to test the representativeness of the sample population. The population of the group formed by the healthcare professionals consisted of 460 healthcare professionals working as Mental Health and Diseases Specialist (46 Physician, 247 Nurse, 35 Psychologist, 26 Social workers, 83 Assistant Doctor, 13 Health Officer, and 10 Midwife) in the psychiatry departments at a Hospital of Mental Disorders and Neurology in Istanbul. The minimum sample size that could represent the population was calculated using the sample calculation formula ( $n = Nt^2pq / d^2(N-1) + t^2pq$ ) for the known population, and it was determined as a minimum of 210 participants with a 95% confidence interval for a 5% sampling error and 50% probability of respondents responding. The size of the sample in this group was 212 in this study. Individuals who did not volunteer and had a history of substance addiction were not included.

The population of the group of public consisted of individuals living in Istanbul. According to the address-based population registration system of the Turkish Statistical Institute for the year 2020, the population of Istanbul was determined as 15,462,452.<sup>13</sup>

When calculated with the above formula, the sample size of this group was determined as a minimum of 384. The criteria for inclusion in the group general public included residing in Istanbul, being between 18-65, speaking Turkish, being literate, and volunteering. Healthcare professionals and individuals with a history of substance addiction were not included. Face-to-face contact was made with the individuals who shopped at five different shopping centers determined by the lottery method, where the principal researcher lived. The criteria for participation in the study were explained to the individuals who volunteered for the conduct of the study. They were asked to share the link of the data collection form with the relatives who met these criteria from the WhatsApp application. The data collection process ended when it reached 427 participants using the snowball sampling method.

### **Data Collection**

The surveys were applied on the web between 10.02.2021-10.05.2021.

### **Data Collection Tools**

To collect the data of the study, the healthcare professionals' group was administered the Sociodemographic Form for Healthcare Professionals, Attitudes Toward Treatment of -Substance Use Disorders Scale, and Attitudes and Behaviors of the Society Towards Individuals Using Addictive Substances Scale. The group general public was administered the Sociodemographic Form for General Public and the Attitudes and Behaviors of the Society Towards Individuals Using Addictive Substances Scale.

### **Sociodemographic Form for Healthcare Professionals**

The researchers prepared the sociodemographic form by reviewing the literature and taking expert opinions. This form contained 18 items.

### **Sociodemographic Form for Non-Health Professionals**

The researchers prepared the sociodemographic form by reviewing the literature and taking expert opinions. This form contained 13 items.

### **Attitudes Toward Treatment of Substance Use Disorders (ATTOSUD) Scale**

Isik and Simsek<sup>14</sup> developed this scale to measure the attitudes of psychiatric healthcare professionals towards addiction treatment. This scale consists of 11 items. The items on the scale are scored between 0 and 5 points. Items 1, 2, 4, 6, 9, and 10 are reversely coded. The scores to be obtained from the scale range between 0 and 55. An increase in the total score on the scale means that one has a more negative attitude. In the validity and reliability study of the scale, Cronbach's Alpha coefficient was calculated as 0.77.<sup>14</sup> In the present study, the Cronbach's Alpha coefficient of the scale was found as 0.82.

### **Attitudes and Behaviors of the Society Towards Individuals Using Addictive Substances (ABSTIUAS) Scale**

This scale was developed by Kayli et al.<sup>15</sup> to determine the attitudes and behaviors of society towards individuals using addictive substances. This scale consists of 27 items. The items on the scale are scored between 1 and 5 points. Items 7, 11, 12, 15, 19, and 20 are reversely coded. The score to be obtained

from the scale ranges between 27 and 135. An increase in the total score on the scale means exhibiting a more negative attitude towards individuals with substance use disorder. In the validity and reliability study of the scale, the Cronbach's Alpha coefficient was calculated as 0.92.<sup>15</sup> In the present study, the Cronbach's Alpha coefficient of the scale was found to be 90.

### Data Analysis

The data obtained in the study were analyzed using SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 package software. Mean, standard deviation, median lowest, highest, frequency and ratio values were used in the descriptive statistics of the data. The distribution of the variables was determined according to Kolmogorov-Smirnov, coefficients

of variance, kurtosis and skewness values, and histogram graphs. T-test, and One Way ANOVA test were applied to data with normal distribution, and Kruskal-Wallis test and Mann Whitney U tests were applied to data that did not fit a normal distribution. After deciding on the homogeneous distribution of variances according to the results of the Levene test, the Tukey and Games Howell tests were performed. The findings were evaluated at the 95% confidence interval and 5% significance level.

### RESULTS

The mean age of healthcare professionals was  $34.08 \pm 8.51$ ; 65.1% were female, and 46.2% were married. The mean age of the general public was  $34.42 \pm 11.69$ ; 53.6% were female, and 52.2% were married (Table 1).

**Table 1.** Socio-Demographic Characteristics of the Participants

Variables		Healthcare Professionals (n=212)		General Public (n=427)	
		Mean	Sd	Mean	Sd
<b>Age</b>		$34.08 \pm 8.51$		$34.42 \pm 11.69$	
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Gender</b>	Female	138	65.1	229	53.6
	Male	74	34.9	198	46.4
<b>Marital Status</b>	Single	107	50.5	177	41.5
	Married	98	46.2	223	52.2
	Separated	7	3.3	27	6.3
<b>Number of Children</b>	None	134	63.2	211	49.4
	1 child	25	11.8	75	17.6
	2 children	49	23.1	101	23.6
	3 children	4	1.9	40	9.4

Table: 1 Continuation		n	%	n	%	
<b>Education Level</b>	Elementary Degree	-	-	31	7.3	
	Secondary Degree	-	-	28	6.6	
	High school Degree	8	3.8	123	28.8	
	Bachelor's Degree	9	4.2	89	20.8	
	Undergraduate Degree	100	47.2	129	30.2	
	Postgraduate	80	37.7	27	6.3	
	PhD	15	7.1	-	-	
	<b>Frequency of Alcohol Consumption</b>	Never	55	25.9	158	37.0
		Several times a year	59	27.8	118	27.6
		Once a month	49	23.2	52	12.2
Once a week		31	14.6	52	12.2	
Almost every other day.		5	2.4	10	2.3	
I have quit		13	6.1	37	8.7	
<b>Presence of An Individual with Substance Use Disorder in the Immediate Environment</b>	None	138	65.1	317	74.2	
	Family, Relative	36	17	37	8.7	
	Friend, Neighbor	38	17.9	73	17.1	

### Variables affecting the attitudes of health professionals towards individuals who use substances;

Among the healthcare professionals, a statistically significant difference was found between the mean scores of ABSTIUAS scales in terms of education level ( $\chi^2 = 23.332$ ;  $p \leq 0.001$ ,  $F = 3.503$ ;  $p = 0.009$ ). As a result of the post hoc test of the ABSTIUAS scale, it was determined that the difference stemmed from the individuals with high school and doctorate

degrees. A statistically significant difference was found based on the mean scores of the ABSTIUAS scale in terms of alcohol consumption among healthcare professionals ( $F = 1.924$ ;  $p = 0.092$ ,  $F = 4.402$ ;  $P = 0.01$ ). As a result of the post hoc test, it was determined that this difference stemmed from the scores obtained by the individuals who consumed alcohol every day ( $p < 0.05$ ). A statistically significant difference was found between the healthcare professionals with substance

use disorder in the immediate environment ( $F=5.020$ ;  $p=0.007$ ). As a result of the post hoc test, it was observed that was due to the

group stating that there was no individual with substance use disorder in the immediate environment (Table 2).

**Table 2.** Analysis of the relationship of the ATTOSUD and ABSTIUAS scales with the variables

		Healthcare Professionals (n=212)				General Public (n=427)	
		ATTOSUD		ABSTIUAS		ABSTIUAS	
	Variables	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Gender	Female	104.37	8.39	105.37	15.41	206.82	17.75
	Male	110.47	10.63	108.61	24.48	222.30	17.78
		<b>Z*=-0.691</b>		<b>Z=-0.368</b>		<b>Z=-1.293</b>	
		<b>p= 0.49</b>		<b>p=0.71</b>		<b>p=0.196</b>	
Marital Status	Single <sup>a</sup>	21.62	8.30	80.66	18.85	196	19.1
	Married <sup>b</sup>	22.44	10.27	80/20	19.73	227.93	16.1
	Separated <sup>c</sup>	16.0	5.41	73.85	19.10	216.94	19.0
		<b>F**=1.650</b>		<b>F=0.415</b>		<b>x<sup>2***</sup> =6.623</b>	
		<b>p=0.195</b>		<b>p=0.661</b>		<b>p=0.036</b>	
						<b>b&gt;a</b>	
Number of Children	None <sup>a</sup>	21.94	9.11	80.32	19.08	88.67	18.43
	1 child <sup>b</sup>	18.24	5.81	73.12	17.05	93.93	17.56
	2 children <sup>c</sup>	22.46	9.93	83.53	18.80	94.43	17-10
	3 children <sup>d</sup>	32	14.76	81	30.75	93.43	14.14
		<b>F=3.046</b>		<b>F = 1.660</b>		<b>F=3.373</b>	
		<b>p=0.030</b>		<b>p=0.177</b>		<b>p=0.018</b>	
		<b>d&gt;a, b, c</b>				<b>b, c, d&gt;a</b>	
Education Level	Elementary Degree <sup>a</sup>	-	-	-	-	100.23	7.3
	Secondary Degree <sup>b</sup>	-	-	-	-	92.36	6.6
	High school Degree <sup>c</sup>	135.38	12.44	95.62	6.2	93.03	28.8
	Bachelor's Degree <sup>d</sup>	173.39	7.27	87.77	10.1	92.51	20.8
	Undergraduate Degree <sup>e</sup>	110.38	9.94	81.96	1.8	89.07	30.2
	Postgraduate <sup>f</sup>	100.47	6.92	77.25	1.9	80.37	6.3
	PhD <sup>g</sup>	57.30	7.95	71.40	3.1	-	-
		<b>x<sup>2</sup> =23.332</b>		<b>F=3.503</b>		<b>F=4.532</b>	
		<b>p≤0.001</b>		<b>p= 0.009</b>		<b>p≤0.001</b>	
		<b>d&gt;e, f, g e&gt;g</b>		<b>c&gt;g</b>		<b>a, b, c, d, e&gt;f</b>	

Table: 2 Continuation		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Frequency of Alcohol Consumption	Never <sup>a</sup>	22.29	10.20	84.25	18.08	96.97	16.3
	Several times a year <sup>b</sup>	23.47	10.46	85.69	21/36	88.39	18.4
	Once a month <sup>c</sup>	22.51	8.24	77.55	15.68	87.10	16.6
	Once a week <sup>d</sup>	17.51	5.55	71.25	16.16	88.42	17.9
	Almost every other day <sup>e</sup>	20-80	1.78	61.20	3.19	88.70	21.6
	I have quit <sup>f</sup>	20-38	9.23	77.15	23.59	88.22	16.3
		<b>F=1.924</b>		<b>F=4.402</b>		<b>F=5.218</b>	
		<b>p=0.092</b>		<b>p=0.01</b>		<b>p≤0.001</b>	
				<b>a, b, c, d, f &gt; e</b>		<b>a &gt; b, c, d, e, f</b>	
Presence of An Individual with Substance Use Disorder in the Immediate Environment	None <sup>a</sup>	22.69	9.68	83	18.93	94.43	16.19
	Family, Relative <sup>b</sup>	20.58	7.88	72.44	16.17	85.68	20.27
	Friend, Neighbor <sup>c</sup>	19.81	8.49	77.50	20.28	81.15	18.60
		<b>F=1.852</b>		<b>F=5.020</b>		<b>F=20.402</b>	
		<b>p=0.160</b>		<b>p=0.007</b>		<b>p≤0.001</b>	
				<b>a &gt; b, c</b>		<b>a &gt; b, c</b>	

\*Z= Mann-Whitney U; \*\* F= One-Way Anova; \*\*\* $\chi^2$ =Kruskall Wallis H

### Variables affecting the attitudes of healthcare professionals towards the treatment of substance addiction;

A statistically significant difference was found in the mean score of the ATTOSUD scale according to the number of children in healthcare professionals ( $F=3.046$ ;  $p=0.030$ ). As a result of the post hoc test, it was determined that this difference was due to the group with 3 children. Among the healthcare professionals, a statistically significant difference was found between the mean scores of ATTOSUD scales in terms of education level ( $\chi^2=23.332$ ;  $p\leq 0.001$ ,  $F=3.503$ ;  $p=0.009$ ). In the difference analysis of the ATTOSUD scale, statistically, significant differences were found between associate degree and undergraduate degree ( $U=189$ ,  $Z=-2.87$ ,  $p=0.004$ ), between associate degree and master's degree ( $U=90$ ,

$Z=-3.68$ ,  $p\leq 0.001$ ), between associate degree and doctorate ( $U=8.5$ ,  $Z=-3.53$ ,  $p\leq 0.001$ ), and between undergraduate and doctorate ( $U=377$ ,  $Z=-3.09$ ,  $p=0.002$ ) (Table 2).

### Variables that affect the attitude of the general public;

A statistically significant difference was found between the mean score of the ABSTIUAS scale according to the marital status of the general public ( $\chi^2=6.623$ ;  $p=0.036$ ). It was determined that the difference in scores between the groups was due to the married and single participants ( $U=16772$ ,  $Z=-2.58$ ,  $p=0.010$ ). A statistically significant difference was found between the number of children in the general public and the total score of the ABSTIUAS scale ( $F=3.373$ ;  $p=0.018$ ). As a result of the post hoc test, it was determined that this difference was due to the group that



had no children. A statistically significant difference was found based on the mean score of the ABSTIUAS scale according to the education level of the general public ( $F=4.532$ ;  $p\leq 0.001$ ). As a result of the post hoc test, it was determined that the difference stemmed from the group with graduate degrees. A statistically significant difference was found among the general public in terms of alcohol consumption ( $F=5.218$ ;  $p\leq 0.001$ ). As a result of the post hoc test, it was determined that this difference was due to the scores obtained by individuals who had never consumed alcohol. A statistically significant difference was found between the general public with substance use disorder in the immediate environment ( $F=20.402$ ;  $p\leq 0.001$ ). ( $F=20.402$ ;  $p\leq 0.001$ ). As a result of the post hoc test, it was observed that this difference was due to the group stating that there was no individual with substance use disorder in the immediate environment (Table 2).

In Table 3, variables related to the occupational characteristics of health professionals are given. A statistically significant difference was found between the occupational status of healthcare professionals and the mean score of the scale ( $F=5.226$ ;  $p\leq 0.001$ ,  $F=6.183$ ;  $p\leq 0.001$ ). According to Post hoc test results of the ATTOSUD scale, it was determined that

this difference was between the occupational groups with the most positive attitudes (psychologist, specialist physician, social worker) and the occupational groups (resident doctor, nurse, health officer, midwife) with more negative attitudes compared to the others. According to the Post hoc test results of the ABSTIUAS scale, this difference was between the occupational groups with the most positive attitude (specialist physician, social worker, psychologist) and occupational groups with more negative attitudes compared to the others (nurse, midwife, health officer). A statistically significant difference was found between the duration of occupation and the total score of the ATTOSUD scale ( $F=6.369$ ;  $p\leq 0.001$ ). According to the results of the post hoc test, it was determined that this difference was due to the participants who had been working between 6-10 years. A statistically significant difference was found between the department where healthcare professionals were employed and the mean scores of ABSTIUAS and ATTOSUD scales ( $F=2.731$ ;  $p = 0.014$ ,  $F=7.469$ ;  $p\leq 0.001$ ). According to the post hoc test results, it was determined that this difference in both scales was caused by the professionals who had been working in the AMATEM/CEMATEM departments (Table 3).

**Table 3.** Analysis of the relationship of the ATTOSUD and ABSTIUAS scales with the occupational characteristics of healthcare professionals

Healthcare Professionals			ATTOSUD		ABSTIUAS		
Variables	n	%	Mean	SD	Mean	SD	
<b>Occupational Status</b>	Mental Health and Diseases Specialist Physician <sup>a</sup>	14	6.6	14.07	4.96	62.28	11.18
	Nurse <sup>b</sup>	122	57.5	23.44	10.06	83.46	18.45
	Psychologist <sup>c</sup>	15	7.1	14.06	3.03	70.53	18.75
	Social Worker <sup>d</sup>	10	4.7	17.60	5.3	62.80	8.89
	Assistant Doctor <sup>e</sup>	39	18.4	23.74	6.15	81.53	18.31
	Health Officer <sup>f</sup>	7	3.3	21; 28	4.42	94.14	21.44
	Midwife <sup>g</sup>	5	2.4	21.40	4.38	85.60	19.10
				<b>F*=5.226</b>		<b>F=6.183</b>	
			<b>p≤0.001</b>		<b>p≤0.001</b>		
			<b>e, b, f, g&gt;c, a, d</b>		<b>b, g, f&gt; a, d, c</b>		
<b>Duration of Working in the Profession</b>	1 year - 5 years <sup>a</sup>	90	42.5	24.40	8.45	81.41	17.23
	6 - 10 years <sup>b</sup>	29	13.6	15.65	6.55	71.20	19.19
	11 - 20 years <sup>c</sup>	59	27.8	20.42	8.74	82.30	21.38
	21 - 30 Years <sup>d</sup>	26	12.3	23.76	11.57	80.46	19.01
	30 years and above <sup>e</sup>	8	3.8	19.12	9.83	83.50	16.42
			<b>F=6.369</b>		<b>F=1.973</b>		
			<b>p≤0.001</b>		<b>p=0.100</b>		
			<b>a, c, d, e&gt;b</b>				
<b>Department</b>	AMATEM/CEMATEM <sup>a</sup>	62	29.2	16.62	6.70	74.96.	14.81
	Adult Psychosis Department <sup>b</sup>	71	33.5	24.28	9.40	81.64	17.55
	Child Adolescent Psychiatry Department <sup>c</sup>	15	7.1	17.53	9 / 49	75.93	21.92
	Neurosis Department <sup>d</sup>	8	3.7	22.12	8.69	98.62	30.60
	Forensic Psychiatry Department <sup>e</sup>	22	10.4	26.95	7.76	80.68	18.70
	Emergency Psychiatry <sup>f</sup>	19	9.0	24.78	9.95	81.31	23.47
	Outpatient Clinic <sup>g</sup>	15	7.1	24/46	8.49	87.66	20.35
				<b>F=7.469</b>		<b>F=2.731</b>	
			<b>p≤0.001</b>		<b>p=0.014</b>		
			<b>b, c, d, e, f, g&gt;a</b>				

\*F= One-Way Anova

Looking at the evaluation of total scores obtained by healthcare professionals on the ATTOSUD scale (min:5-max:50), the mean was determined as  $28.82 \pm 9.23$  (Table 4).

**Table 4.** Assessment of ATTOSUD and ABSTIUAS Scale Total Scores

Variables	Healthcare Professionals		General Public
	ATTOSUD	ABSTIUAS	ABSTIUAS
Mean Score	21.82	80.19	91.40
Standard Deviation	9.23	18.51	17.760
Minimum	5	37	36
Maximum	50	131	132
Cronbach's Alpha	0.822	0.934	0.909

When the comparison of the ABSTIUAS scale with healthcare professionals and the general public was examined, a statistically significant difference was found according to the T-test results ( $p < 0.05$ ). The mean of the attitude scores of healthcare professionals towards individuals with substance use disorder (min:31-max:131; mean:  $80.23 \pm 19.10$ ) was below the mean of the attitude score of the general public (min:36-max:102; mean:  $91.40 \pm 17.76$ ). Healthcare professionals had more positive attitudes compared to non-healthcare professionals (Table 5).

**Table 5.** Comparison of Mean ABSTIUAS Scale Scores of Healthcare Professionals and General Public

	n	Mean	SS	t*	p
Healthcare Professionals	212	80.23	19.10		
General Public	427	91.40	17.76	0.335	$\leq 0.001$

\*t= t-test

## DISCUSSION

This study was conducted to examine the attitudes of and the affecting variables of the attitudes of healthcare professionals and the general public towards individuals with substance use disorder.

In this study, it was found that the age and gender of healthcare professionals and the general public did not affect the attitudes towards individuals with substance use disorder and addiction treatment. It was determined in the literature that the age and gender of the healthcare professionals<sup>12,16</sup>

and the general public<sup>9,11,15</sup> did not affect the attitude.

Looking at the education levels of healthcare professionals and the general public in this study, it was observed that the attitude changed positively as the education level increased. In a study, in which alcohol and substance addicts and their relatives were included, it was found that the higher the education level, the more positive the evaluations of individuals with substance use disorder.<sup>17</sup> Similarly, in a study involving 2857 participants, it was found that those with higher education had fewer

negative opinions compared to the others.<sup>18</sup> The results of this study were found to be similar to the results of this study. It is known that the development of a positive attitude is in parallel with the level of knowledge, and it is thought that as the level of education increases, it becomes easier to reach accurate information on this subject matter.

When we look at the attitudes towards individuals with substance use disorder, it was found in this study that healthcare professionals who consumed alcohol a few times a year and healthcare professionals who had never consumed alcohol had negative attitudes. The development of negative attitudes can be explained by the fact that individuals with substance use disorder are considered to lack willpower or have a moral weakness. It can be argued that the cultural and religious characteristics of individuals who rarely or never consumed alcohol affected their attitudes in this study. In support of this study results, it was determined in a study conducted in Australia that nurses who consumed alcohol once or more frequently in a week found more effective solutions to the problems of addicted individuals, and their motivation levels were higher towards working with addicted individuals.<sup>19</sup> Similarly, it was found in a study conducted with university students who consumed alcohol had lower negative attitudes towards individuals with substance use disorder compared to individuals who did not.<sup>20</sup> The results of the study by Yilmaz and Kayli are parallel to the results of this study.<sup>9</sup> In this study, it was observed that the attitudes of healthcare professionals and the general public, who had individuals with substance use disorder in their immediate environment, were more pessimistic. It is thought that the *Turk J Public Health 2022;20(3)*

negative attitude is caused by the adverse effects of the events experienced. Unlike the findings of this study, there are studies supporting that participants, who do not have individuals with substance use disorder in their immediate environment, create more social distance due to negative attitudes.<sup>12, 20</sup> This difference can be explained by cultural reasons due to the different countries where the studies are conducted.

In this study, it was determined that resident physicians and nurses had more negative attitudes toward addiction treatment compared to the others. It was found that the nurses, midwives, and health officer participants had the most negative attitude in the last three runs, in terms of the most negative attitudes toward individuals with substance use disorder; and it was known that the midwives and health officer participants in this study had received authorization for nursing. It is thought that this result is related to the fact that they feel less motivated, and inadequate and receive limited education on addiction in undergraduate education. Some studies support this idea <sup>12, 21,22</sup>. Many studies have demonstrated that nurses have more negative attitudes towards individuals with substance use disorder<sup>15,23</sup>. Similarly, in the study conducted by Pilge and Arabaci<sup>21</sup>, it was determined that emergency room nurses maintained a social distance from individuals with substance use disorder and had a tendency toward negative attitudes. In another study, it was found that nurses were generally willing to make observations in diagnosing substance use disorder; however, they were unwilling during the treatment phase<sup>22</sup>.

In this study, it was determined that healthcare professionals, who had worked between 6-10 years, had the most positive attitude toward addiction treatment. It was determined that the working year did not affect the attitude towards individuals with substance use disorder; however, the participants, who had worked for 6-10 years, were the group that displayed the most positive attitude towards addiction treatment. Gilchrist et al.<sup>6</sup> reported that participants, who had worked in the profession for less than 10 years, had more positive attitudes and opinions toward individuals with substance use disorder compared to the other groups. A study shows there was no relationship between the duration of working in the profession and the attitudes towards individuals with substance use disorder<sup>24</sup>, similar to this study; and there have been studies demonstrating that the attitude increases negatively as age progresses and professional experience increases<sup>23</sup>, unlike this study. Looking at the findings of this study, it can be assumed that the reason why attitudes of healthcare professionals, who had been working in the hospital where the study was conducted for 1-5 years, were more negative compared to those with a working period of 6-10 years was that the contracted employees could not ask to be appointed. They had to work in a psychiatric hospital. Even though healthcare professionals, who had worked for 6-10 years, had the right to ask to be appointed, they continued to work at the hospital voluntarily; and this supports our opinion.

It was determined that healthcare professionals working in AMATEM/CEMATEM departments had more positive attitudes towards individuals with substance

use disorder and addiction treatment compared to the healthcare professionals working in other departments. In a study by Gilchrist et al.<sup>6</sup>, it was observed that healthcare professionals working in addiction services reported significantly more respect and developed positive attitudes towards individuals with substance use disorder compared to the employees working in primary care and general psychiatry. Another study revealed that healthcare professionals, who worked more frequently or were in contact with individuals with substance use disorder, developed more positive attitudes.<sup>15</sup> It was observed that the study findings supported the results of this study. This result can be interpreted as the increase in the level of knowledge, skills, and empathy as a result of the experiences of the employees working in addiction services.

In this study, the attitude level of healthcare professionals towards addiction treatment was evaluated over the total score of the ATTOSUD scale. As a result of this study, it was determined that the total mean score obtained by the healthcare professionals from the ATTOSUD scale was  $21.82 \pm 9.23$ . Isik and Simsek<sup>14</sup>, who conducted the validity and reliability study of the ATTOSUD scale, determined that the total mean score obtained from the scale was 36.26. They stated that the total score in the evaluation of the score from the scale higher than the mean revealed that healthcare professionals had a negative attitude towards addiction treatment. Considering this evaluation, the fact that the total score achieved in this study was below the mean indicated a more positive attitude towards addiction treatment. The attitude levels of healthcare professionals

towards individuals with substance use disorder were evaluated based on the total score of the ABSTIUAS scale. As a result of this study, the total mean score obtained from the ABSTIUAS scale was  $80.19 \pm 18.51$ . In the validity and reliability study of the ABSTIUAS scale, it was determined that the highest and lowest scores to be obtained from the scale were 135 and 27, respectively; and it was stated that an increase in the total score from the scale meant exhibiting a more negative attitude towards individuals with substance use disorder<sup>15</sup>. In the evaluation of the score obtained from the scale in this study, the fact that the total score was above the mean indicated that healthcare professionals had negative attitudes towards individuals with substance use disorder. It can be argued that the negative attitude towards individuals with substance use disorder was because more than half of the participants were nurses, and the nursing profession had a negative attitude towards individuals with substance use disorder. Similar to this study finding, a study shows that the attitudes of healthcare professionals are generally negative.<sup>15</sup> In a study was determined that the attitude was generally negative. These negative attitudes negatively affected treatment continuity and the feelings of patients regarding empowerment.<sup>5</sup> Healthcare professionals have less respect, motivation, and satisfaction when working with this patient group.<sup>6</sup>

In this study, the attitude levels of the general public towards substance use disorder were evaluated based on the total score of the ABSTIUAS scale. As a result of this study, the total mean score obtained from the ABSTIUAS scale was  $91.40 \pm 17.76$ . Looking at the evaluation of this scale, this study findings

demonstrated that the participants had negative attitudes towards individuals with substance use disorder. It can be assumed that this result stemmed from the fact that the society lacked sufficient knowledge about substance abuse, cultural and religious reasons, and negative experiences. There is a study supporting the findings of this study.<sup>9</sup> The negative attitudes of the general public are known to make it difficult for individuals with substance use disorder to get satisfaction from their lives, to adapt to treatment, and cause them to be unhappy. At the same time, it was reported that when individuals with substance use disorder felt a negative attitude, the risk of exhibiting abnormal behavior increased in addition to the impairment of their harmony.<sup>7,8</sup>

In this study, it was observed that healthcare professionals had more positive attitudes compared to non-healthcare professionals. This result may have emerged with the effect of the training received by healthcare professionals. In many studies, it has been determined that the education provided to healthcare professionals about substance use disorder increases the level of positive attitude.<sup>21,25</sup> Therefore, it can be predicted that the judgmental attitude of healthcare professionals may decrease in their clinical observations, and they will be able to empathize more easily with individuals with substance use disorder in their interviews. In addition, it can be argued that being in direct contact with the patient will contribute to a positive attitude towards individuals with substance use disorder. As a result of the literature review, it was seen that there was only one study similar to the sample of this study. In that study conducted in Germany,

the attitudes of the society, healthcare professionals, and individuals diagnosed with substance use disorder and in remission were examined. As a result, it was determined that society had the most negative attitude.<sup>12</sup>

## CONCLUSION

As a result of this study, it was observed that there were many variables affecting the attitude toward individuals with substance use disorder. Based on this study results, awareness can be increased, and training activities can be planned to reduce negative attitudes. Individuals who consume alcohol a few times a year and who do not consume alcohol, individuals with a low level of knowledge, and individuals, who have relatives with substance use disorder can be encouraged to participate more in these training activities. It is recommended to review the working conditions and training curriculum of nurses. The determination of negative attitudes towards individuals with substance use disorder supports the literature, and the fact that two different groups were evaluated in the same study contributes to the literature.

## Limitations and Generalizability of the Study

The limitations of this study were that it was conducted only with professionals working in a psychiatric hospital, and the results obtained were self-reports provided by the participants. Due to the data collection on a web-based basis, individuals in society without Internet access could not be reached. In addition, not questioning other substances used other than alcohol use is another limitation of the study. This study's results should be interpreted carefully when generalizing to a larger

population. The lack of sufficient studies on this subject matter made it difficult to discuss the results of this study.

## ACKNOWLEDGMENT

**Conflict of Interest:** Authors have no conflict of interest.

**Financial Support:** This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

**Funding:** This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

**Data Availability:** The datasets generated during and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

**Ethical Declaration:** Before data collection, permission was obtained from the ethics committee of a university in Istanbul and the hospital where the study was conducted. Data were collected online via Google forms between 8th February and 8th April 2021.

**Author Contribution:** Concept: all author, Study design: all author, Literature search: all author, Data collection: HA, Data Analysis: HA, Study supervision: NM, Manuscript writing: all author, Financing and equipment: all author, Critical review: all author.

## REFERENCES

1. World Health Organization. (2018). Global status report on alcohol and health. [online]. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>. Accessed 10 March 2021.
2. Recommended citation: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2018), European Drug Report 2018: Trends and Developments, Publications Office of the European Union, Luxembourg. [online]. Available at: [https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/8585/20181816\\_TDAT18001ENN\\_PDF.pdf](https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/8585/20181816_TDAT18001ENN_PDF.pdf) Accessed 20 March 2021.
3. Turkey Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction. (2019). Turkey Drug Report. [online]. Available at : <http://www.narkotik.pol.tr/kurumlar/narkotik.pol.tr/TUB%C4%B0M/Ulusal%20Yay%C4%B1nlar/2019-Turkiye-uyusturucu-raporu.pdf>. Accessed 15 March, 2021.
4. Ünlü S. Individual and Behavior. 2nd ed. Eskisehir: TC. Anadolu University Publication No: 2329 Faculty of Open Education Publication No: 1326; 2013. p.168-30.
5. Van Boekel LC, Brouwers EP, Van Weeghel J, Garretsen HF. Stigma among health professionals towards patients with substance use disorders and its consequences for healthcare delivery: a systematic review. *Drug and alcohol dependence* 2013; 131(1-2):23–35.
6. Gilchrist G, Moskalewicz J, Slezakova S, Okruhlica L, Torrens M, Vajda R, Baldacchino A. Staff regard towards working with substance users: a European multi-center study. *Addiction (Abingdon, England)* 2011; 106(6): 1114–1125.
7. Schomerus G, Corrigan PW, Klauer T, Kuwert P, Freyberger HJ, Lucht, M. Self-stigma in alcohol dependence: consequences for drinking-refusal self-efficacy. *Drug and alcohol dependency* 2011;114(1): 12- 17.
8. Canale MK. The Stigma of Addiction Project. *Visions Journal* 2005; 2(6): 13-14.
9. Yılmaz G, Kayli DŞ. Attitudes And Behaviors of the Society Towards Individuals Using Addictive Abstract Substance: Case of Manisa. *Celal Bayar University Journal of Social Sciences* 2020;18(1): 326-338.
10. Kayli DS, Özyurt B, Deveci A, Çavuşoğlu T. Health Care Professionals' Thoughts on Substance Abuse. *Journal of Celal Bayar University Health Sciences Institute* 2020; 7(4): 495-503.
11. Ceylan Y. The prevalence of using addictive substances for physical education teachers, and analyses of their attitudes towards the individuals who use them (example of Mardin province). (Master's thesis). Firat University, Institute of Health Sciences, Department of Physical Education and Sports, Elazığ. 2019
12. Van Boekel LC, Brouwer EP, Van Weeghel J, Garretsen HF. Comparing stigmatizing attitudes towards people with substance use disorders between the general public, GPs, mental health, and addiction specialists and clients. *The International journal of social psychiatry* 2015; 61(6): 539–549.
13. Turkish Statistical Institute. (2020). [online]. Available at: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2020-37210>. Accessed 15 March 2021.
14. Isık A, Simsek GM. Development of Mental Health Professionals' Attitudes toward Treatment of Substance Use Disorders. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry and Psychology* 2019; 1: 24-26.
15. Kayli DS, Yılmaz G, Iyilikci O. A Scale Development Study on the Attitudes and Behaviors of the Society towards Individuals Using Addictive Substances. *Journal of Addiction* 2020; 21(2): 115-128.














16. Avery J, Han BH, Zerbo E, Wu G, Mauer E, Avery J, Ross S, Penzner JB. Changes in psychiatry residents' attitudes towards individuals with substance use disorders throughout residency training. *The American journal on addictions* 2017; 26(1): 75-79.
17. Arıkan Z, Genç Y, Etik Ç, Aslan S, Parlak. Stigmatization of the Patients and Their Relatives in Alcohol and Other Substance Dependencies. *Journal of Addiction* 2015; 5(2): 52-56.
18. Sattler S, Escande A, Racine E, Göritz AS. Public Stigma Toward People with Drug Addiction: A Factorial Survey. *Journal of studies on alcohol and drugs* 2017; 78(3): 415-425.
19. Crothers CE, Dorrian J. Determinants of Nurses' Attitudes toward the Care of Patients with Alcohol Problems. *International Scholarly Research Network Nursing* 2011; 1-11
19. Ganji Gargari S. Drug and alcohol stigmatization of students from three different faculties at Dokuz Eylül University (Master's thesis). Ege University, Institute of Health Sciences, Department of Substance Abuse, İzmir. 2015
20. Pilge E, Baysan Arabacı L. Perceptions and Attitudes of Nurses Working t Emergency Unit About the Causes and Treatment of Addiction. *Journal of Psychiatric Nursing* 2016; 7(3): 105-113.
21. Puskar K, Gotham HJ, Terhorst L, Hagle, H, Mitchell AM, Braxter B, Fioravanti M, Kane I, Talcot KS, Woomer GR, Burns HK. Effects of Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment (SBIRT) education and training on nursing students' attitudes toward working with patients who use alcohol and drugs. *Substance abuse*, 2013; 34(2): 122-128.
22. Botticelli M, Barry C. Stigma and the Language of Addiction. *A Public Health Guide to Ending the Opioid Epidemic*. 2019. Oxford university press, America. [online]. Available at: <https://books.google.com.tr>. Accessed 2 March 2021.
23. Buyukbayram A, Baysan Arabacı L, Arabacıoğlu I, Ayyıldız C, Acar K. Attitudes of Generation X and Y Nurses Working at Psychiatry Clinic towards Individuals with Alcohol-Drug Addiction and Mental Disorders. *Journal of Addiction* 2017; 18(4): 122-134.
24. Howard V, Holmshaw J. Inpatient staff perceptions in providing care to individuals with co-occurring mental health problems and illicit substance use. *Journal of psychiatric and mental health nursing* 2010; 17(10): 862-872.

ORIJINAL ARTICLE / ORIJINAL MAKALE

## Pandeminin ilk döneminde bir üniversite hastanesinde sağlık çalışanlarında COVID-19 kümelerinin epidemiyolojik incelemesi

Epidemiological investigation of COVID-19 clusters in healthcare workers in a university hospital at the first period of the pandemic

 Edanur Sezgin<sup>1</sup>  Neslişah Şiyve<sup>1</sup>  Saadet Göksu Çelik<sup>1</sup>  Buket Yıldırım Üstüner<sup>1</sup>  
 Salih Keskin<sup>1</sup>  Ecem Başoğlu Şensoy<sup>1</sup>  Gamze Bayrak<sup>1</sup>  Nurcan Şentürk Durukan<sup>1</sup>  
 Ayşe Coşkun Beyan<sup>2</sup>  Ahmet Naci Emecen<sup>3</sup>  Gül Ergör<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Araş. Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İş Ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>3</sup>Uzm. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>4</sup>Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 15.04.2022, **Kabul Tarihi:** 20.11.2022

### Öz

**Amaç:** Çalışmanın amacı bir üniversite hastanesinde COVID-19 tanısı almış sağlık çalışanlarının hastane içinde oluşturdukları kümelerin epidemiyolojik olarak değerlendirilmesi ve bulaş özellikleri açısından incelenmesidir.

**Yöntem:** Hastanemizde pandeminin başından itibaren COVID-19 olan çalışanların ve temaslılarının telefon görüşmesi ile takibi ve risk değerlendirmesi yapılmaktadır. Bu tanımlayıcı çalışmada, bir üniversite hastanesi'nde 20 Mart 2020 ile 10 Eylül 2020 tarihleri arasında oluşan kümelerdeki epidemiyolojik veriler kullanılmıştır. Aynı birimde, aynı zaman diliminde 3 ve üzeri sağlık çalışanının tanı aldığı durumlar küme olarak kabul edilmiştir. Yaş, cinsiyet, meslek, semptom varlığı temas risk durumu gibi tanımlayıcı özellikler yanında her küme için bulaş zinciri takvimleri oluşturulmuştur. Atak hızları, %95 güven aralığı ile birlikte hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmada değerlendirilen tarihlerde toplam 98 sağlık çalışanı COVID-19 tanısı almış, bu çalışanlar içinde toplam 4 küme tespit edilmiştir. Kümelerde toplam 19 olgu vardır, 9'u erkek (%47.4), 10'u kadındır (%52.6); yaş ortalaması 35.6 ( $\pm 6.96$ )'dır. Olgulardan 8'i (%42.1) doktor, 6'sı (%31.6) hemşiredir. Kümelerdeki olgularla temaslı toplam 171 kişi vardır, toplam 314 temas değerlendirmesi yapılmıştır. Bu temaslılardan 14 kişi COVID-19 tanısı almıştır. Hastane içi sekonder atak hızı %8.19 (%95 GA: 4.74-13.05) bulunmuştur.

**Sonuç:** Sağlık çalışanlarının yüksek riskli bir çalışma ortamı olmakla birlikte, kendi aralarındaki iş nedenli ya da sosyal temaslar da bu riski artırmaktadır. Küçük ve iyi havalandırması olmayan odaları paylaşmak, kalabalık çalışma ortamı, nöbet koşulları, uzun mesai saatleri hastane içi riski artıran nedenlerdendir. Çalışmamız, düzenli sürveyans ile toplanan verilerin belirli aralıklarla değerlendirilerek kümelerin epidemiyolojik özelliklerinin belirlenmesini sağlamış, bulaşın azaltılmasına yönelik önlemlerin alınmasına katkıda bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Sağlık Çalışanı, Epidemiyoloji

**Sorumlu Yazar:** Araş. Gör. Dr., Edanur Sezgin, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye. **E mail:** [dredanursezgin@gmail.com](mailto:dredanursezgin@gmail.com)

**Telefon:** 0 (232) 412 40 01.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Sezgin E, Şiyve N, Çelik S.G, Üstüner Yıldırım B, Keskin S, Şensoy Başoğlu E, Bayrak G, Durukan Şentürk N, Beyan Coşkun A, Emecen A.N, Ergör G, Pandeminin ilk döneminde bir üniversite hastanesinde sağlık çalışanlarında COVID-19 kümelerinin epidemiyolojik incelemesi. Turk J Public Health 2022;20(3):375-390.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.  
This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Abstract

**Objective:** The aim of the study is to evaluate the clusters of healthcare workers diagnosed with COVID-19 in a university hospital in terms of epidemiological characteristics and transmission dynamics.

**Methods:** Since the beginning of the pandemic, healthcare workers who have been diagnosed with COVID-19 and their contacts in our hospital are followed up and risk assessments are made by phone call. In this descriptive study, epidemiological data of clusters formed between March 20-September 10, 2020 at a university hospital were used. Cases, where 3 or more healthcare workers were diagnosed in the same unit in the same time period, were considered a cluster. In addition to descriptive features, transmission chains were created for each cluster. Attack rates were calculated with a (95%) confidence interval.

**Results:** A total of 98 healthcare workers were diagnosed with COVID-19 on the dates evaluated in the study. There were 4 clusters, and a total of 19 cases in the clusters, 9 of which were male (47.4%), mean age is 35.6 ( $\pm 6.96$ ). There are a total of 171 people in contact with the cases in the clusters. Of these contacts, 14 people were diagnosed with COVID-19. In-hospital secondary attack rate was 8.19% (95% CI: 4.74-13.05).

**Conclusion:** Although healthcare workers have a high-risk working environment, work-related or social contacts among themselves also increase this risk. Our study enabled the determination of the epidemiological characteristics of the clusters by periodically evaluating the data collected through regular surveillance, and contributed to taking measures to reduce the transmission.

**Keywords:** COVID-19, Health Personnel, Epidemiology

## GİRİŞ

Coronavirüs ailesinden olan SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu COVID-19, 2019 yılı sonunda ortaya çıkmış ve kısa zamanda pandemiye dönüşerek tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Ateş, öksürük, halsizlik, koku-tat kaybı hastalığın en sık bulgularıdır. COVID-19 olgularının çoğu hafif semptomlarla ya da asemptomatik olarak hastalığı geçirmektedir.<sup>1</sup> COVID-19 enfeksiyon fatalite oranı ise %0.68'dir.<sup>2</sup> SARS-CoV-2 virüsü insanlar arasında aerosol ve damlacık yolu ile bulaşmaktadır. Aerosollar, kalabalık ve iyi havalandırılmayan alanlarda

uzun süre havada asılı kalabilmektedir. Enfekte olmuş kişiler şikayetleri başlamadan 2 gün önce hastalığı bulaştırmaya başlamaktadır.<sup>3</sup>

Sağlık çalışanları birçok bulaşıcı hastalık gibi SARS-CoV-2 enfeksiyonu açısından da topluma göre daha fazla risk altındadır.<sup>4</sup> Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarında önemli oranda COVID-19 olgusu bildirilmiştir. Sağlık çalışanlarının sağlığı, salgın gibi olağanüstü durumlarda toplum sağlığının korunmasında daha da önem kazanmaktadır. Sağlık çalışanları gibi yüksek riskli grupların bulaş özelliklerinin belirlenmesi ve

epidemiolojik açıdan değerlendirilmesi, bulaşmayı engellemek amacıyla alınacak önlemler açısından önemlidir. Salgın sebebiyle diğer iş kollarında kapanmalar ve evden çalışma gibi önlemlerle bulaşmanın önüne geçilmeye çalışılmıştır. Diğer sektörlerle kıyasla maruziyetin daha fazla olduğu sağlık sektöründe ise; artan iş yükü, fazla mesai ve uygun olmayan çalışma koşulları hastalığın yayılmasını hızlandırmıştır. Hastaların ve bulaşma riskli kişilerin saptanması, izolasyon ve karantina bulaşıcı hastalıklarla mücadeledeki temel önlemler olarak görülürken sağlık çalışanlarında bu kritik önlemlerin alınması işgücünde kayıplara yol açmaktadır. Çalışanların bireysel sağlığı başlı başına bir sorun iken buna ek olarak enfekte sağlık çalışanları ve temaslıları izolasyon-karantina altındayken geride kalan çalışanlarda iş yükü ve iş baskısı artmaktadır. Başka bir önemli sorun da sağlık çalışanlarından, özellikle immün sistemi baskılanmış ve yaşlı hastalara bulaşma riskidir. Bu nedenle sağlık çalışanlarında hastalık sürveyansı ve temaslı takibi titizlikle yapılarak hastalığın yayılımının engellenmesi salgınla mücadelede büyük önem taşımaktadır.

Sağlık sektörü dışındaki işyerleri için küme, bir işyerinde hastalık başlangıcı olan veya asemptomatik ise, 14 günlük bir süre içinde pozitif test sonucu olan ve epidemiolojik olarak bağlantılı çalışanlar arasında laboratuvarca doğrulanmış iki veya daha fazla COVID-19 olgusu olarak tanımlanır.<sup>5</sup> Sağlık çalışanları arasındaki küme tanımı için ise kesin bir eşik olgu sayısı yoktur. Sağlık çalışanlarının asemptomatik ise örnek verme tarihinden önceki veya sonraki herhangi bir zamanda 48 saat boyunca işyerinde

çalışma olasılığının yüksek olması, çalışma ortamının özellikle pandeminin başında izolasyon kurallarına uygun olmaması nedeniyle temaslı kişi sayısının daha fazla olmasına neden olmaktadır. Ocak 2020'de Almanya'da yapılan bir küme çalışmasında bir şirkette çalışanlar arasındaki bulaş incelenmiştir. Çin'e seyahat edip dönen bir çalışanla başlayan bu kümede toplam 16 olgu değerlendirilmiştir. Ayrıca sekanslama ile virüsün genetik değerlendirmesi yapılmış ve 4 kuşak geçiş görülen bu olgu kümesinde 2 farklı genetik mutasyon olduğu izlenmiştir. Temas değerlendirmeleri sonucunda presemptomatik dönemde 6, semptom başlangıcı döneminde 6 ve prodromal faz döneminde 4 kişiye bulaş olduğu belirlenmiştir.<sup>6</sup> Ekim 2020'de Amerika'nın Wisconsin eyaletinde yapılan bir çalışmada bir hastanede sağlık çalışanları arasındaki bulaş değerlendirilmiştir. 9 sağlık çalışanından oluşan bu kümenin 8'i aynı bölümde çalışmakta ve diğer 1 kişinin de onlarla epidemiolojik bağlantısı bulunmaktadır. Sekanslama sonuçlarına göre ilk 4 olguda birbirine yakın suşlar, 5. ve 6. olgular farklı suşlar, 8. ve 9. olgunun birbiri ile aynı ama diğerlerinden farklı suşlar olduğu belirlenmiştir.<sup>7</sup> Fransa'da yapılan bir çalışmada 2020 yılı boyunca Paris şehir merkezindeki 2 hastanede SARS-CoV-2 Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) pozitif olan hastalar ve sağlık çalışanlarından oluşan 736 kişinin sekanslaması yapılmış, sekanslama sonucunda belirlenen kümelerin epidemiolojik bağlantıları incelenmiştir. 574 kişi (%78) hiçbir sekans kümesi ile ilişkili bulunmamıştır. Kişi sayısı 2 ile 11 arasında olan (medyan=2) toplam 57 küme bulunmuştur ve bu kümelerin sadece %21'i

(n=12) 3'ten fazla kişiden oluşmaktadır (medyan=4.5). Sağlık çalışanlarının herhangi bir kümede bulunma olasılığı (%35), herhangi bir kümede bulunmama olasılığına (%26) göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Epidemiyolojik bağlantısı olan kümelerin (medyan=3), olmayanlara (medyan=2) göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha büyük kümeler olduğu görülmüştür.<sup>8</sup> Çalışmanın amacı 20 Mart 2020 ile 10 Eylül 2020 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde COVID-19 tanısı almış sağlık çalışanlarının hastane içinde oluşturdukları kümelerin epidemiyolojik olarak değerlendirilmesi ve bulaş özellikleri açısından incelenmesidir.

## **YÖNTEM**

Bu tanımlayıcı çalışmada, bir üniversite hastanesinde 20 Mart 2020 ile 10 Eylül 2020 tarihleri arasında SARS-CoV-2 ile temas eden sağlık çalışanlarının sürveyans ve temaslı takibi verilerinden yararlanılarak salgın/küme incelemesi yapılmaktadır. Hastanede salgınla ilgili hazırlıklar erken dönemde başlamıştır. Etkenin ilk kez Türkiye'de tespit edildiği tarih olan 11 Mart 2020'den önce kurum yönetimi tarafından tüm çalışanlara yönelik eğitimler yapılmış ve bilgilendirici afişler hazırlanmıştır. Pandemi polikliniği, pandemi servisi ve pandemi yoğun bakım hizmeti sunabilmek için klinikler yeniden düzenlenmiştir. Hastalıkla uyumlu semptomları olan çalışanlar için iş akışı oluşturulmuş ve bir sürveyans birimi kurulmuştur. Hastane bünyesinde oluşturulan sürveyans biriminde bir üniversite hastanesinde Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri ve Uzmanlık Öğrencileri görev almış ve salgın öncesinde görevli çalışanlar bu alanda eğitim almıştır. Birim ilk olgunun saptandığı 19 Mart

2020'den bu yana hastane içi filyasyon ve sürveyans çalışmalarını yürütmektedir. Hastanede saptanan ilk olgu ile İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi ve Halk Sağlığı Anabilim Dalı ortaklığıyla tanı alan çalışanların bilgileri sürveyans birimine ulaştırılmıştır. Kurumda, hastalık tanısı Türkiye'de halen rutinde kullanılan RT-PCR testinin pozitif saptanması ile konulmuştur. Tanılı sağlık çalışanları ve onların temaslıları günlük olarak sistematik şekilde takip edilmiştir.

COVID-19 tanısı alan her sağlık çalışanının tanı aldığındaki çalışma yeri, semptomları, semptom başlangıç tarihleri, bulaş kaynağı ve temaslıları yapılandırılmış bir form ile sorgulanmış ve elde edilen bilgiler önceden hazırlanmış veritabanına kaydedilmiştir. Olguların bulaştırıcı kabul edildiği semptom başlangıcının (asemptomatik ise PCR tarihinin) 2 gün öncesinden başlayarak görüşülen güne kadar temaslıları hastaların ya da diğer sağlık çalışanlarının beyanına göre belirlenerek listeler oluşturulmuştur. Bu kişilere, Halk Sağlığı asistanları tarafından telefon görüşmesi yoluyla ulaşılmış, her bir temaslı için risk değerlendirmeleri yapılmış ve risk düzeylerine göre önerilerde bulunulmuştur. Görüşmelerden elde edilen bilgiler temaslı veritabanına kaydedilmiştir. 1 metreden kısa mesafede, 15 dakikadan daha uzun süre, yeterli kişisel koruyucu ekipman olmadan gerçekleşen temaslar yüksek riskli olarak değerlendirilmiştir. 1 metreden uzun mesafede, 15 dakikadan kısa süre, kişisel koruyucu ekipman kullanılarak gerçekleşen temaslar ise düşük riskli olarak değerlendirilmiştir. Bu iki risk derecesinin arasında kalan temaslara orta riskli denmiştir. Bütün temaslılara 14 gün süre ile semptom takibi, orta riskli çalışanlara

buna ek olarak 7. günde tarama PCR sürüntü örneği vermeleri önerilmiştir. Yüksek riskli değerlendirilen kişiler semptomları olmasa dahi izole edilmiş, ayrıca tüm temaslılara risk değerlendirmesinden bağımsız olarak herhangi bir tarihte semptom başlaması durumunda örnek vermeleri konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Aynı zaman diliminde ve aynı bölümde çalışan sağlık çalışanları arasından 3 veya daha fazla olgunun bildirildiği durumlar "küme" olarak kabul edilmiştir. Kümeler tespit edildikten sonra, bu olgular ikinci kez aranarak daha detaylı bir anamnez alınmış ve bazı ek sorular sorulmuştur. Temas durumunun detayları öğrenilmiş; kaynak olarak düşünülen kişi tekrar sorgulanmış, kaynakla son temas tarihi ve semptom başlangıcına göre son 14 gün içinde temasın olduğu tarihler öğrenilmiş, semptomların kaç gün sürdüğü, ev içindeki toplam temaslı sayısı, ev içi temaslıların kaçınının COVID-19 tanısı aldığı kaydedilmiştir. Veriler excel dosyasına işlenmiş, yüzde ve ortalamalar hesaplanmıştır. Hızlar ve %95 güven aralıkları Open epi programında hesaplanmıştır. Sekonder atak hızı olguların bulaştırıcı olduğu dönemde temaslı oldukları kişiler arasında 14 gün içinde SARS-CoV-2 PCR(+) tanısı alanların tüm temaslı sayısına oranı alınarak hesaplanmıştır. Hastane içi tüm temaslılar için, sadece laboratuvar sonucu olan temaslılar için ve ev içi temaslılar için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Şekiller diagrams.net üzerinden hazırlanmıştır. Etik kurul onayı Dokuz Eylül Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (No:2020/11-40).

## BULGULAR

Bir üniversite hastanesi'nde Mart 2020-Eylül 2020 tarihleri arasında PCR pozitif 98 sağlık çalışanında, toplam 4 küme tespit edilmiş ve detaylı incelenmiştir. Bu kümelerde toplam 19 olgu vardır. Olguların 5'i (%26.3) bir yoğun bakım ünitesinde, 4'ü (%21.1) yataklı servisi olan bir klinikte, 6'sı (%31.6) yoğun hasta sirkülasyonu olan ve genellikle ayaktan hasta bakımı verilen bir klinikte, 4'ü (%21.1) hasta bakım hizmeti verilmeyen bir destek biriminde çalışmaktadır. Olguların 9'u erkek (%47.4), 10'u kadındır (%52.6). Olguların yaş ortalaması 35.6 ( $\pm 6.96$ ) dır. Olgulardan 8'i (%42.1) doktor, 6'sı (%31.6) hemşire, 1'i (%5.3) temizlik personeli, 4'ü (%21.1) diğer meslek grubundadır. Bulgular açısından 13 kişi (%68.4) semptomatik, 6 kişi (%31.5) asemptomatiktir. Olgulardan 2 kişi yatarak, 17 kişi ayaktan tedavi edilmiştir. 6 kişide akciğer BT çekilmemiş, 12 kişinin BT'si normal ve 1 kişinin BT'si tipik-olası COVID-19 uyumlu olarak değerlendirilmiştir.

Kümedeki olguların ayrıca ev içi temas durumu sorgulandığında 19 olgunun toplamda 30 ev içi temaslı olduğu öğrenilmiştir. Bunların içinden sadece 2 temasının PCR sonucu pozitif gelmiştir. Buna göre kümelerdeki olguların ev içi sekonder atak hızı %6.67 (%95 GA: %1.13-%20.32) bulunmuştur. Ayrıca kümelerdeki her olgu için ayrı ayrı yapılan temaslı değerlendirmelerinde toplam 314 hastane içi temas değerlendirilmiştir ve 171 temaslı kişi tespit edilmiştir. Hastane içi temaslılardan 14 kişinin PCR sonucu pozitif gelmiştir. Hastane içi sekonder atak hızı %8.19 (%95 GA: %4.74-%13.05) bulunmuştur. (Tablo 1)

**Tablo 1.** Kümelerdeki olguların tanımlayıcı özellikleri

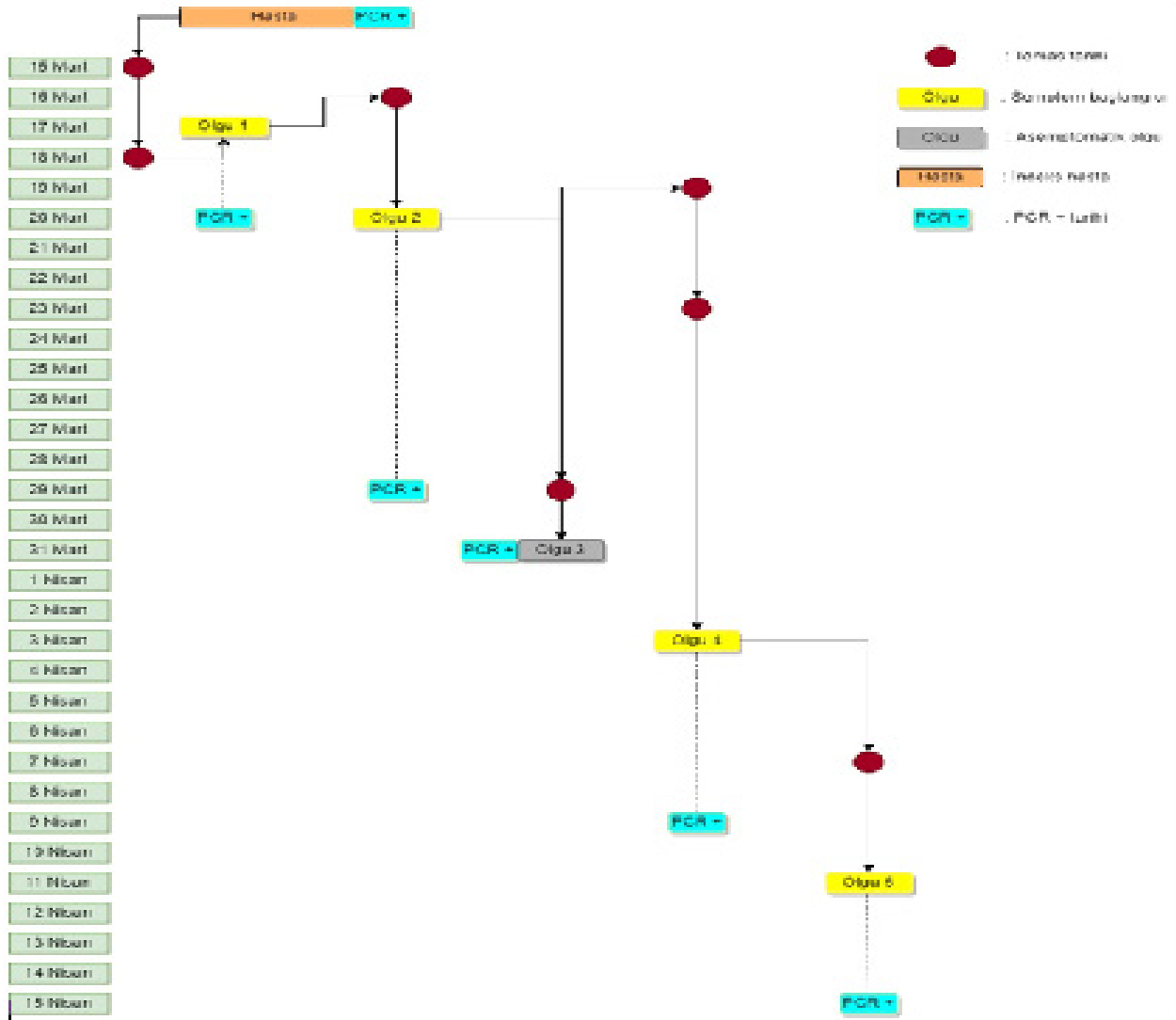
<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kadın	10	52.6
Erkek	9	47.4
<b>Yaş</b>	<b>Ortalama±SS</b>	<b>Ortanca (min-maks)</b>
	35.6±6.96	29 (24-45)
<b>Semptom</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Var	13	68.4
Yok	6	31.5
<b>Meslek</b>		
Doktor	8	42.1
Hemşire	6	31.6
Temizlik personeli	1	5.3
Diğer personel	4	21.1

Küme 1: 20 Mart 2020 tarihinde hastane içinde bir yoğun bakım ünitesinde SARS-CoV-2 pozitif bir sağlık çalışanı olduğu (Olgu 1, hekim) bildirilmiştir. Geriye dönük yapılan değerlendirmelerde Olgu 1'in yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan COVID-19 şüpheli bir hasta ile 15 Mart tarihinde teması olduğu öğrenilmiştir. Kaynak olarak düşünülen hastanın PCR pozitif sonucu olmamakla birlikte klinik bulguları COVID-19 ile uyumludur ve hasta temas sonrası 2 gün içinde ex olmuştur. Olgu 1'in şikayetleri 17 Mart 2020 tarihinde öksürük ile başlamış, ayrıca boğaz ağrısı, baş ağrısı, kırıklık ve karın ağrısı ile seyretmiştir. Aynı yoğun bakım ünitesinde hem Olgu 1 ile hem de COVID-19 şüphesi olan hastayla 18 Mart'ta yüksek riskli teması olan ikinci çalışanın (Olgu 2, hemşire) 29 Mart'ta PCR pozitif sonucu bildirilmiştir. Olgu 2'nin de şikayetleri benzer şekilde öksürük ile başlamıştır, ayrıca tat-koku kaybı olduğu bildirilmiştir. Bu olgular üzerine tüm yoğun bakım çalışanlarına tarama amaçlı PCR testi yapılmıştır. Bu tarama sonucunda üçüncü olgunun (Olgu 3, hemşire) 31 Mart

2020'de PCR sonucu pozitif belirlenmiştir. Olgu 3 asemptomatiktir. Olgu 1 ile orta riskli, Olgu 2 ile yüksek riskli teması olduğu değerlendirilmiştir. 3 Nisan'da baş ağrısı şikayeti başlayan, ayrıca ateş, öksürük, boğaz ağrısı, üşüme titreme ve kas ağrısı şikayetleri olan 4. olgu 9 Nisan'da tanı almıştır (Olgu 4, hemşire). Olgu 4'ün Olgu 3 ile orta riskli, Olgu 2 ile yüksek riskli teması olduğu değerlendirilmiştir. Olgu 4'ün 7 Nisan'da orta riskli teması olduğu 5. olgunun (Olgu 5, hekim) aynı zamanda 26 Mart tarihinde Olgu 2 ile yüksek riskli teması olduğu ve 31 Mart'taki PCR sonucunun negatif geldiği öğrenilmiştir. 5. olgunun 11 Nisan'da boğaz ağrısıyla birlikte semptomları başlamış; burun akıntısı, balgam ve baş ağrısı ile devam etmiş ve 14 Nisan 2020'de PCR sonucu pozitif gelmiştir. Küme 1'in hastane içi sekonder atak hızı (temaslilar baz alınarak) %6.6 (%95 GA: %2.1-%15.3) bulunmuştur. Bildirilen 6 hanehalkı teması içinde PCR pozitif sonucu olan temaslı bulunmamaktadır. Küme içinde toplamda 110 temas olmuştur. Bu temasların 44'ü orta riskli temas ve 39'u yüksek riskli

temas olarak tespit edilmiştir. Bu kümede, olguların birbirleri ile yüksek ve orta riskli

temasları genellikle dinlenme alanlarında gerçekleşmiştir. (Şekil 1)



**Şekil 1.** Küme 1 bulaş zinciri

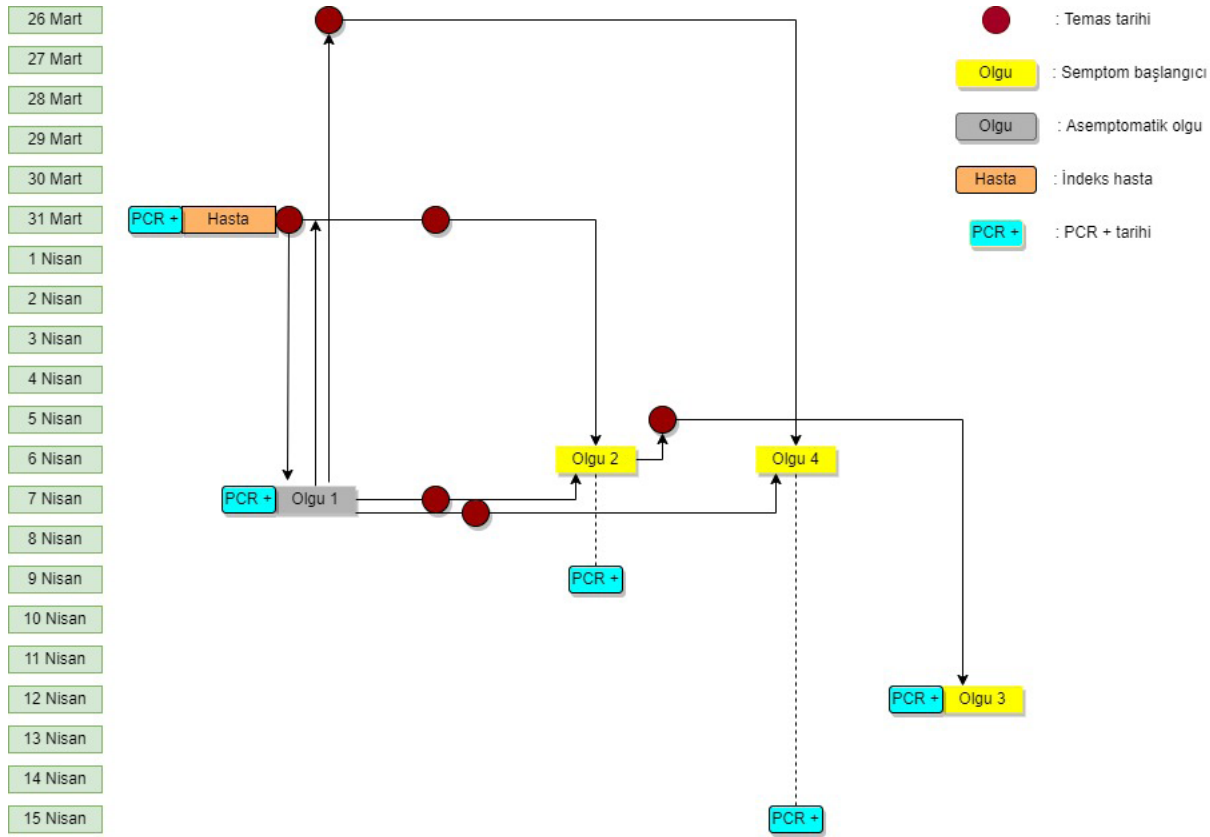
Küme 2: Yataklı servisi olan bir klinikte yatırılan bir hastanın PCR sonucunun 31 Mart'ta pozitif gelmesi üzerine serviste hasta ile temaslı olan çalışanlara ulaşılmıştır. Bu çalışanlardan ilk olgu asemptomatik PCR sonucu pozitif olarak 7 Nisan'da bildirilmiştir (Olgu 1, hemşire). Yine aynı yatan hasta ile 31 Mart'ta ve ayrıca Olgu 1 ile 7 Nisan'da yüksek riskli teması olan ikinci olgunun 6 Nisan'da baş ağrısı ile şikayetleri başlamış ve 9 Nisan'da PCR sonucu pozitif gelmiştir (Olgu 2, hemşire). Olgu 2 ile orta riskli teması olan üçüncü olgunun

12 Nisan'da PCR sonucu pozitif olduğu öğrenilmiştir (Olgu 3, personel). Dördüncü olgunun 1 Mart ile 26 Mart tarihinde Olgu 1 ile yüksek riskli teması olduğu belirlenmiş, 15 Nisan'da PCR sonucu pozitif olduğu görülmüştür. (Olgu 4, hemşire) Bu kümenin hastane içi sekonder atak hızı %5.0 (%95 GA: %1.2-%13.0) olarak hesaplanmıştır. Bu kümede de hanehalkı temaslarından pozitif PCR sonucu bildirilmemiştir. Tüm kümede 87 temas değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerin sonucunda 11 orta



ve 24 yüksek riskli temas tespit edilmiştir. Bu kümede kaynak yatırılan bir hasta olup, serviste çalışanların hasta ile ve kendi

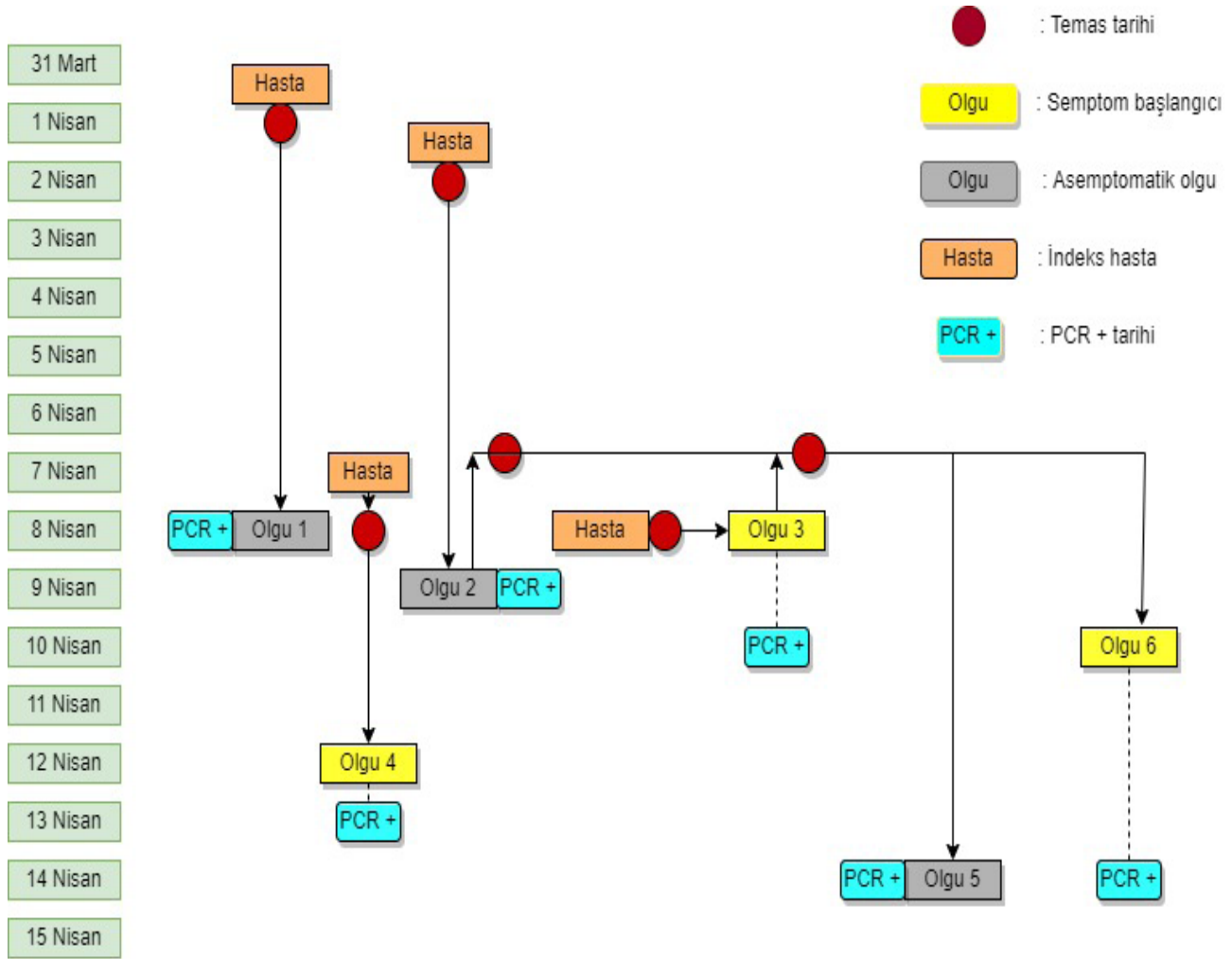
aralarındaki temasları nedeniyle virüs yayılımı gerçekleşmiştir. (Şekil 2)



**Şekil 2.** Küme 2 bulaş zinciri

Küme 3: Yoğun bir şekilde hasta sirkülasyonu olan bir klinik bölümde oluşan üçüncü kümenin ilk olgusu asemptomatik olup 8 Nisan tarihinde PCR sonucu pozitif gelmiştir (olgu 1, hekim). Hekimin yeterli kişisel koruyucu ekipmanı olmadan 31 Mart tarihinde COVID-19 şüpheli bir hastaya entübasyon öyküsü vardır. İkinci olgunun da aynı şekilde KKE tam olmadan 2 Nisan tarihinde COVID-19 şüpheli bir hastaya entübasyon öyküsü olup asemptomatik olarak 9 Nisan'da PCR sonucu pozitif gelmiştir (olgu 2, hekim). Üçüncü olgunun 8 Nisan'da COVID-19 şüpheli bir hastaya entübasyon öyküsü olup kendisinin şikayetleri de 8 Nisan'da öksürük ile başlamıştır, 10 Nisan'da PCR sonucu pozitif gelmiştir (Olgu 3, hekim). Dördüncü olgunun 8 Nisan'da COVID-19 şüpheli bir hastaya entübasyon öyküsü

olup kendisinin 12 Nisan'da miyalji şikayeti başlamış, 13 Nisan'da PCR sonucu pozitif gelmiştir (Olgu 4, hekim). Beşinci olgunun Olgu 2 ve Olgu 3 ile 7 Nisan tarihinde orta riskli teması vardır, asemptomatik olarak 14 Nisan'da PCR sonucu pozitif gelmiştir (Olgu 5, hekim). Altıncı olgunun 7 Nisan tarihinde Olgu 2 ile yüksek riskli, Olgu 3 ile orta riskli teması vardır, kendisinin 10 Nisan'da boğaz ağrısı şikayeti olmuş ve 14 Nisan'da PCR pozitif gelmiştir (Olgu 6, hekim). Olgu 1, 2, 3 ve 4'ün entübe ettiği hastaların pozitif PCR sonucu bulunmamaktadır. Ancak olgular bu hastaların şüpheli klinik bulguları olduğunu iletmıştır. Küme 3'ün hastane içi sekonder atak hızı %15.3 (%95 GA: %5.0-%33.0) ve hanehalkı sekonder atak hızı %14.2 (%95 GA: %0.7-%53.0) hesaplanmıştır. (Şekil 3)



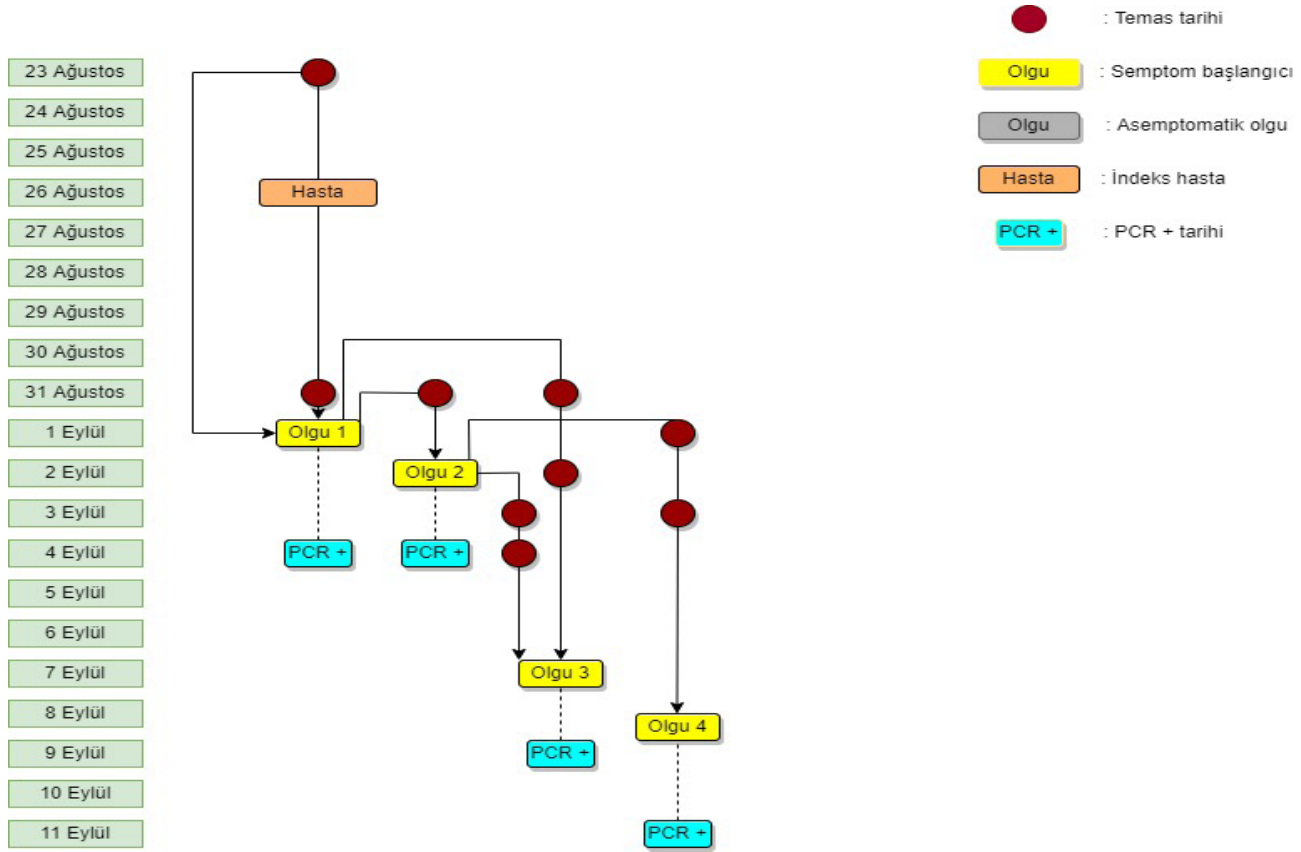
**Şekil 3.** Küme 3 bulaş zinciri

Küme 4: 4 Eylül 2020 tarihinde hastane içinde hasta bakım hizmeti verilmeyen bir destek biriminde çalışan yardımcı sağlık personelinden birinin pozitif çıktığı surveyans ekibine bildirilmiştir (Olgu 2). Temaslı listesi ile yapılan görüşmeler esnasında primer olgunun başka bir personel olduğu belirlenmiştir. Bu görüşmede ikinci olgunun semptomlarının daha önce başladığı ve temaslı olduğu hane halkından pozitif saptanan hastanın bulunduğu, ancak Çalışan Sağlığı Birimine bununla ilgili bildirim yapılmadığı bilgisi öğrenilmiştir (Olgu 1). Olgu 1'in semptomları 1 Eylül'de, Olgu 2'nin ise 2 Eylül'de başlamıştır. İki olgunun 31 Ağustos

tarihinde yüksek riskli temasları olduğu belirlenmiş ve her ikisinin de 4 Eylül'de alınan PCR testi pozitif gelmiştir. Her iki olguyla da yüksek riskli teması olan Olgu 3'ün 7 Eylül'de şikayetleri başlamış ve 9 Eylül'de PCR pozitif gelmiştir. Olgu 4'ün Olgu 1 ile 3 Eylül'de yüksek riskli teması olmuştur, 8 Eylül'de semptomları başlamış, 10 Eylül'de pozitif saptanmıştır. Küme 4'ün hastane içi sekonder atak hızı %12.0 (%95 GA: %3.1-%29.2) bulunmuştur. Hanehalkı sekonder atak hızı %14.2 (%95 GA: %0.7-%53.0) bulunmuştur. Küme içi 34 temasın 17'si yüksek riskli ve 4'ü orta riskli bulunmuştur. (Şekil 4) (Tablo 2)

**Tablo 2.** Kümelerdeki olgu ve temaslı sayılarının dağılımı ve sekonder atak hızları

	Küme 1	Küme 2	Küme 3	Küme 4
<b>PCR+ olgu sayısı</b>	5	4	6	4
<b>Semptomatik olgu sayısı (kişi)</b>	4	3	3	3
<b>Hastane içi temaslı sayısı (kişi)</b>	60	60	26	25
<b>Hastane içi PCR yaptıran kişi sayısı</b>	34	39	23	21
<b>PCR+ hastane içi temaslı sayısı</b>	4	3	4	3
<b>Hastane içi sekonder atak hızı, yüzde (%95 GA) Temaslılarda</b>	6.6 (2.1-15.3)	5.0 (1.2-13.0)	15.3 (5.0-33.0)	12.0 (3.1-29.2)
<b>Hastane içi sekonder atak hızı, yüzde (%95 GA) Lab sonuçları olanlarda</b>	11.7 (3.8-25.9)	7.7 (2.0-19.5)	17.3 (5.7-36.8)	14.2 (3.7-34.1)
<b>Hanehalkı temaslı sayısı (kişi)</b>	6	10	7	7
<b>PCR+ hanehalkı temaslı sayısı</b>	0	0	1	1



Şekil 4. Küme 4 bulaş zinciri

## TARTIŞMA

Çalışmamızda, pandeminin ilk 6 ayında hastanemizdeki sağlık çalışanlarından oluşan dört kümenin değerlendirilmesi yapılmıştır. 4 küme içinde toplam olgu sayısı 19 kişidir, 314 temaslı değerlendirilmesi yapılmıştır ve bu değerlendirmeler sonucu COVID-19 tanısı alan hastane içi temaslı sayısı 16 kişidir. Kümelerdeki toplam asemptomatik hasta sayısı ise 5'tir. Kümelerdeki olguların temas durumlarını değerlendirdiğimizde çoğunlukla yüksek ve daha sonra orta riskli temas tariflendiği görülmektedir.

Pandeminin ilk dönemlerinde COVID-19 hakkındaki bilginin sınırlı olması, bulaşma yollarının tam olarak bilinmemesi, kişisel koruyucu ekipmanların doğru ve yeterli kullanılmaması, şikayetleri olmayan birinden hastalığın bulaşmasının beklenmemesi

gibi nedenlerle yayılım hızlı olmuş; en riskli gruplardan olan sağlık çalışanları da yayılımı hızlandıran sebeplerden aynı şekilde etkilenmiştir.<sup>9</sup> Sağlık çalışanları söz konusu olduğunda, bulaşıcı hastalığın kaynağının genellikle hizmet almak için başvuran hastalar olduğu, şüpheli hasta ile temas sonrası, ona bakım veren sağlık çalışanları; ardından da hastaya bakım vermeyen ancak aynı ortamda çalışan diğer sağlık çalışanları arasında bulaşma olduğu düşünülmektedir. Artmış iş yükü, nöbet usulü çalışma, uygunsuz havalandırma ve kişisel koruyucu donanımlarda eksiklikler; doğrudan sağlık bakımı verilmeyen alanlarda da bulaşma riski oluşturmaktadır. Birimlerde hastalığın yayılması ve kümeler oluşturması, alınan önlemlerle birlikte sağlık hizmeti sunumunu engelleyebilir hatta birimin tamamen işlevsiz hale gelmesine sebep olabilir.

İlk küme pandeminin ülkemizde ilan edilmesinden hemen sonra ortaya çıkmıştır. RT-PCR testinin o dönemde yaygın olmaması, pandemi kontrol önlemlerinin yavaş ve aşamalı alınması ilk dönemde yayılımı kolaylaştıran etkenlerdendir.<sup>10</sup> Ayrıca sağlık çalışanlarının hastalık hakkında bilgi eksikliği ve hastalığın ciddiyetinin farkına varılmamış olması bulaş sebepleri arasında sayılabilir.<sup>11</sup> Yoğun bakım ortamında kişisel koruyucu ekipman kullanımına diğer bölümlere göre daha çok dikkat edilse dahi, özellikle ortak çalışma alanlarında yeterli dikkat sağlanamamaktadır. Küçük dinlenme odaları ve uzun nöbet süreleri düşünüldüğünde sosyal mesafe kuralına uygun olmayan davranışlar (birlikte yemek yeme, çay/kahve içme vb.) tam olarak engellenememiştir.<sup>12</sup> Dinlenme alanlarının yetersizliği ve pandeminin başlarında yalnızca sağlık hizmeti sunulan kişilerle temas sonucu hasta olunabileceğinin düşünülmesi sebebiyle sağlık çalışanları arasında bulaşın hızlandığı görülmektedir.

İkinci kümede de benzer şekilde yataklı servisi olan klinik bir bölümde bir hastadan sağlık çalışanlarına bulaş olmuş ve yayılım sağlık çalışanları arasında devam etmiştir. Özellikle hastaların uzun dönem bakım aldığı yoğun bakım ve servis gibi alanlarda hasta ve hasta yakınlarının kişisel koruyucu ekipmanları kullanmadaki uyumsuzluk ve hijyen önlemlerine karşı gösterdikleri direnç yataklı bakım ünitelerinde hasta ve sağlık çalışanı bulaşını kolaylaştıran etmenlerdendir. Hastanemizde COVID-19 salgının başında Enfeksiyon Kontrol Komitesi (EKK) tarafından kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımı hakkında ve pandemi sırasında hasta yönetimi hakkında eğitimler düzenlemiş olmasına rağmen hastaya bakım

verirken 1 metre mesafe kuralı sağlanamadığı, kişisel koruyucu ekipman kullanımına sosyal temaslarda yeterince dikkat edilemediği görülmüştür.<sup>13</sup>

Üçüncü küme hasta sirkülasyonu açısından diğer kümelere göre daha risklidir. Hasta sirkülasyonunun fazlalığı, hastaların COVID-19 açısından triajının mümkün olmaması, şüpheli hastaların muayenesi bulaşma riskini fazlasıyla artırmaktadır.<sup>14</sup> Ayrıca doktor, hemşire ve personel sayısının çok olması ve çalışma koşulları sağlık çalışanları arasındaki iş ve sosyal teması arttıran bir durumdur. Sağlık çalışanları kendi aralarındaki sosyal teması bildirmede hasta ile olan teması bildirmeye göre daha çekingen davranmış olabilir. Bu kümeyi oluşturan sağlık çalışanları 4 farklı hastanın kaynak olabileceğinden şüphelendiklerini söylemişlerdir. Bu ihtimalle birlikte kendileri bildirmese dahi aynı bölümde çalışan bu olguların aynı ortamı paylaşma, aynı odada bulunma gibi nedenlerle temaslı olmuş olabileceği ve birbirleri arasında bulaş olmuş olabileceği de düşünülmektedir.

Dördüncü kümenin ise hasta bakım hizmeti verilmeyen bir bölümde, yalnızca çalışanlar arasında temasla oluştuğu belirlenmiştir. Bu kümenin başlangıç noktasındaki kişi şehir dışında ailesini ziyaret edip dönen bir çalışandır. Olgu 1, ailesinde COVID-19 tanısı alan bir hasta olmasına rağmen riskli temasını hastanemizdeki sürveyans birimine geç bildirmişti. Yüksek riskli temas nedeniyle izolasyona alınamamış ve çalışmaya devam etmesi üzerine diğer çalışanlara bulaşma sebebiyet vermiştir. Bu noktada sürveyans çalışmalarının yanında, kişilerin bu konuda bilinç düzeyinin artırılması ve uyumun sağlanması da çok önemlidir.<sup>15</sup> Bu küme içinde bulaş kolaylaştıran diğer etmenler ise çalışma

ortamı ve koşullarıdır. Yaz mevsimi olması nedeniyle havalandırması bulunmayan ve küçük ortamda çalışan personelin maskesiz olarak çalıştıkları süreyans ekibi tarafından alınan anamnezlerde öğrenilmiştir. Bu gibi olumsuz çalışma koşullarına bağlı KKE kurallarına dikkat edilmemesi bu alanda hastalığın çok daha hızlı yayılmasına neden olmuş olabilir.<sup>16</sup>

4 kümenin tespit edildiği bu olgu serisi, sağlık çalışanlarında görülen enfeksiyonda personelin kendi arasındaki bulaşın etkisini görmek açısından önemlidir. Sağlık çalışanlarında virüsün daha çok hastadan bulaşabileceği algısı nedeniyle; çalışanlar kendi aralarındaki temaslara daha az dikkat etmiş, bu durum sağlık çalışanları arasında virüs yayılımında ve kümelerin oluşma riskinde artışa sebep olmuştur. Pandemi polikliniği ve servislerinde kişisel koruyucu ekipman konusunda gösterilen hassasiyet ve dikkat pandemi dışındaki kliniklerde gösterilmemiştir ve bu durumun hastalardan olan bulaşın önemli bir nedeni olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda hastane içi sekonder atak hızı %7 ile %17 arasındadır. Hanehalkı sekonder atak hızı %0 ile %14 arasında olup sayılar az olduğu için değerlendirilmemiştir. Hastanede kişisel koruyucu ekipman kullanımı, vakaların erken tespiti ve izolasyonu, çalışma alanlarının koşullarının düzenlenmesi hastane içi sekonder atak hızlarının düşük olmasına katkıda bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda sekonder atak hızı hesaplaması genellikle hanehalkı temaslılarda değerlendirilmiştir. Hanehalkı temaslılar için yapılan bir sistematik derlemede sekonder atak hızlarının %4.6 ile %49.56 aralığında olduğu, değerlendirilen çalışmaların çoğunda

ise (%71) %20'nin altında olarak hesaplandığı görülmüştür.<sup>17</sup> Hanehalkı atak hızlarının hastane içi atak hızlarına göre daha yüksek olması beklenebilir ancak bizim çalışmamızda kümelerdeki olguların genellikle genç ve bekar olmaları, yalnız yaşamaları, yalnız yaşamayan kişilerin de hanehalkı ile temaslarında dikkatli olmaları, imkanı olanların evlerini ya da odalarını ayırmaları, imkanı olmayanların hastanenin sunduğu konukevinde kalma fırsatı vb. çözümler bulmaları hanehalkı atak hızlarının düşük bulunmasına neden olmuş olabilir.

Çalışmanın güçlü yanları; günlük olarak veri toplanması, düzenli şekilde vaka ve temaslı takibi yapılmasını ve bu sayede oluşan kümelerin hızlıca tespit edilmesini sağlayan süreyans sisteminin varlığıdır. Böylece hastane içindeki kümelenecekler önlenmiştir ve bunların az sayıda çalışandan oluşması erken müdahale ile sağlanmıştır. Pandeminin başlangıcında hastalığın seyrinin ve bulaşma yollarının tam olarak bilinmemesi, spesifik bir tedavinin olmayışı, henüz aşılamanın başlamamış olması gibi nedenlerle kümelerdeki kişilerin temas değerlendirmesi için verdikleri bilgilerde günümüze göre daha dikkatli ve hassas oldukları söylenebilir. Bu nedenle kaynak ve temaslıların belirlenmesinde o dönem koşullarının daha doğru sonuçlar elde edilmesini sağladığı söylenebilir.

Her ne kadar iyi bir süreyans ve filyasyon sistemi kurulmuş, detaylı bir şekilde öyküler alınarak güçlü epidemiyolojik bağlantılar oluşturulmuş olsa da alınan örneklerin genetik sekanslama ile karşılaştırılmamış olması bu çalışmanın kısıtlı yanlarından. Genetik sekanslama değerlendirmesi yapılamadığı için küme ilişkileri ve bulaşma paternleri

yeterli veri ile desteklenememiştir. Ayrıca veri toplamanın ve kurulan küme ilişkilerinin beyana dayalı yapılmış olması gözleme dayalı taraf tutma olarak değerlendirilebilir. Değerlendirilen temaslarda eksik ya da yanlış öykü verilmiş olabilir, kümelerde olup tespit edilemeyen temaslar atlanmış olabilir. Dolayısı ile temas değerlendirmelerinin tam ve doğru olduğunu söylemek zordur.

Hastane içi kümelerin oluşumunun değerlendirilmesi, COVID-19'un epidemiyolojik özelliklerini belirlemek açısından katkı sağlamıştır. Görülmekte ve görülecek olan diğer bulaşıcı hastalıklar açısından bakıldığında, çalışmamız düzenli sürveyans kadar; sürveyans ile elde edilen verilerin belirli aralıklarla analiz edilip değerlendirilerek kümelerin oluştuğu yerlerin saptanmasının, en çok hangi alanlarda, hangi nedenlerle bulaş olduğunun belirlenmesinin ve çalışma koşullarının düzenlenmesine yönelik önlemlerin alınmasına ışık tutmuştur.

## SONUÇ

Enfeksiyon kontrol önlemleri açısından hastanenin farklı özellikteki bölümlerinde çalışan sağlık çalışanları arasındaki kümelenmelerin tespiti, COVID-19 bulaşma risk faktörlerini belirlemek ve gerekli önlemi almak için önemli bir fırsattır. Bulaş kaynağının klinikte bir hastada aile üyelerinden ya da birlikte çalışılan diğer sağlık çalışanlarından olabileceği görülmüştür. Çalışmamızda; hasta ile olan temasın yanı sıra çalışanlar arasındaki iş ilişkilerinin ve sosyal temasın da COVID-19 yayılmasında büyük bir paya sahip olduğu gösterilmiştir. Hastalarla olan temaslarda koruyucu önlemlere dikkat eden çalışanların kendi aralarındaki temaslarda aynı özeni gösteremediği, çalışma

ortamı koşulları ve çalışma şartları nedeniyle bulaş riskinin artabileceği görülmüştür. Yapılan değerlendirmelerde bulaşın semptom başlangıcından önce ya da hafif semptomlar varken de olabileceği görülmüş, tüm bu süreçlerde halk sağlığı önlemlerinin ve temaslı izleminin uygulanmasının önemi ortaya konmuştur.

## BİLDİRİMLER

**Çıkar Çatışması:** Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Destek :** Çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

**Etik Onay:** Etik kurul onayı Dokuz Eylül Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (No:2020/11-40).

**Yazar Katkısı:** Fikir: ES, NŞ, SGÇ, BYÜ, EBŞ, SK, GE, Tasarım: ES, NŞ, SGÇ, SK, ANE, GE, Gözetim: ES, GB, NŞD, ACB, ANE, GE , Araç gereç: ES, NŞ, SGÇ, BYÜ, EBŞ, SK, GE, Veri toplama ve işleme: ES, NŞ, SGÇ, BYÜ, EBŞ, SK, GB, NŞD ANE, GE, Analiz ve yorumlama: ES, NŞ, SGÇ, BYÜ, EBŞ, SK, ANE, GE, Literatür tarama: ES, NŞ, EBŞ, SK, GB, NŞD, ACB, Yazma: ES, NŞ, SGÇ, BYÜ, EBŞ, SK, ANE, GE, Eleştirel inceleme: ES, NŞ, SGÇ, BYÜ, SK, EBŞ, ANE, GE.

**Kaynaklar**





1. WHO. Coronavirus [Internet]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>. Accessed April 11,2022
2. Meyerowitz-Katz G, Merone L. A systematic review and meta-analysis of published research data on COVID-19 infection fatality rates. *International Journal of Infectious Diseases*. 2020 Dec 1;101:138–48.
3. WHO. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? [Internet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>. Accessed April 11,2022
4. Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, Joshi AD, Guo C-G, Ma W, et al. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. *Lancet Public Health*. 2020 Sep;5(9):e475–83.
5. CDC. Health Departments [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020. Available from: <https://www.d.gov/coronavirus/2019-ncov/php/community-mitigation/prioritizing-non-healthcare-assessments.html>. Accessed April 11,2022
6. Böhmer MM, Buchholz U, Corman VM, Hoch M, Katz K, Marosevic DV, et al. Investigation of a COVID-19 outbreak in Germany resulting from a single travel-associated primary case: a case series. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020 Aug 1;20(8):920–8.
7. Pisani M, Anderson L, Hatas G, Safdar N. A systems approach to understanding SARS-CoV-2 transmission among healthcare workers in a cluster. *American Journal of Infection Control*. 2022 Apr 1;50(4):459–61.
8. Leducq V, Jary A, Bridier-Nahmias A, Daniel L, Zafilaza K, Damond F, et al. Nosocomial transmission clusters and lineage diversity characterized by SARS-CoV-2 genomes from two large hospitals in Paris, France, in 2020. *Sci Rep*. 2022 Jan 20;12(1):1094.
9. Dündar E, Kaya F, Pirincci E. Knowledge, Attitude and Practice Towards COVID-19 Among People in Adiyaman, Turkey. *Kafkas J Med Sci*. 2021;11(2):288–94.
10. İnce F, Evcil FY. Covid-19'un Türkiye'deki İlk Üç Haftası The First Three Weeks Of The Covid-19 In Turkey. :6.
11. Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L, et al. Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *Journal of Hospital Infection*. 2020 Jun 1;105(2):183–7.
12. Emecen AN, Keskin S, Boncukcu Eren E, Yildirim Ustuner B, Celik SG, Suner AF, et al. Impact of social contacts on SARS-CoV-2 exposure among healthcare workers. *Occupational Medicine*. 2021 Oct 11;kqab141.
13. Piccoli L, Ferrari P, Piumatti G, Jovic S, Rodriguez BF, Mele F, et al. Risk assessment and seroprevalence of SARS-CoV-2 infection in healthcare workers of COVID-19 and non-COVID-19 hospitals in Southern Switzerland. *The Lancet Regional Health -Europe*. 2021 Feb 1;1:100013.



- 
14. Freund Y. The challenge of emergency medicine facing the COVID-19 outbreak. *European Journal of Emergency Medicine*. 2020 Jun;27(3):155.
  15. Nsubuga P, White ME, Thacker SB, Anderson MA, Blount SB, Broome CV, et al. Public Health Surveillance: A Tool for Targeting and Monitoring Interventions. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, et al., editors. *Disease Control Priorities in Developing Countries* [Internet]. 2nd ed. Washington (DC): World Bank; 2006. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11770/> . Accessed April 11,2022
  16. van der Valk JPM, in 't Veen JCCM. SARS-Cov-2: The Relevance and Prevention of Aerosol Transmission. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2021 Jun;63(6):e395.
  17. Shah K, Saxena D, Mavalankar D. Secondary attack rate of COVID-19 in household contacts: a systematic review. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2020 Dec 1;113(12):841–50.

## Bir kamu kurumu çalışanlarında COVID-19 aşı tutumu ve ilişkili etmenler

COVID-19 vaccine attitude and related factors in a public institution personnel

 Kayıhan Pala<sup>1</sup>  Alpaslan Türkkan<sup>2</sup>  Yasemin Kalkan<sup>3</sup>  Seçil Dönmez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

<sup>2</sup>Doç. Dr., Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

<sup>3</sup>Arş. Dr., Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 23.04.2022, **Kabul Tarihi:** 11.11.2022

### Öz

**Amaç:** Aşı kararsızlığı ve aşı karşıtlığı pandemi ile mücadelede önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çalışmanın amacı; bir kamu kurumu çalışanlarında COVID-19 aşı tutumu ve ilişkili etmenlerin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı kesitsel tipte olan araştırma, Eylül 2021’de bir kamu kurumunda yapılmıştır. Çalışmanın evrenini bu kurumdaki tüm çalışanlar (2374 kişi) oluşturmaktadır ve çalışmaya 1908 kişi (%80.4) katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen 31 soruluk bir anket formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, ki-kare ve lojistik regresyon testleri kullanılmıştır. Analizler SPSS 23.0 programı kullanılarak yapılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların %71.0’ı ( $n=1287$ ) erkektir ve yaş ortalaması 40.7 yıldır (%95GA:40.3-41.1). Aşı olmayanların (%14.0,  $n=256$ ) %6.6’sı aşı ile ilgili kararsızken ( $n=121$ ) , %0.5’i ( $n=10$ ) aşı karşıtıdır. COVID-19 aşısı olma sıklığını; kadın olmak, ileri yaş, katılımcıların kendisinde ve hanesinde kronik hastalık varlığı, çocuklarının çocukluk çağı aşılarını tam yaptırmaları, kendisi ve hanesinde COVID-19 öyküsünün olmaması, COVID-19 nedeniyle ciddi sağlık sorunu yaşama endişesi ve ölüm korkusu olması ve hanedeki diğer bireylerin hepsinin aşı olmuş olması artırmaktadır.

**Sonuç :** Aşıların güvenliği ve etkililiği konusunda bireylere ulaşarak doğru ve yeterli bilgi vermenin, COVID-19 aşılama programının başarısını artırmada önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Aşı Tereddüdü, Aşı Karşıtlığı, COVID-19 Aşısı

**Sorumlu Yazar:** Arş. Dr., Yasemin Kalkan, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye. **E mail:** [yaseminkalkan@uludag.edu.tr](mailto:yaseminkalkan@uludag.edu.tr), **Telefon:** +90 (531) 894 72 83.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Pala K, Türkkan A, Kalkan Y, Dönmez S, Bir Kamu Kurumu Çalışanlarında COVID-19 Aşı Tutumu ve İlişkili Etmenler. Turk J Public Health 2022;20(3):391-409.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

**Abstract**

**Objective:** Vaccine hesitancy and vaccine refusal are an important public health problem and limits the response to the pandemic. In this study, it was aimed to examine COVID-19 vaccine attitude and related factors among a public institution workers.

**Methods:** This research is a descriptive cross-sectional study and was conducted in a public institution in September 2021. The universe of the study consists of all employees (2374 people) in this institution and 1908 people (80.4%) participated in the study. A questionnaire of 31 questions developed by the researchers was used as a data collection tool. Descriptive statistics, chi-square and logistic regression tests were used in the analysis of the data. The analyses were performed using SPSS23.0 program and the significance level was accepted as  $p < 0.05$ .

**Results:** 71.0% (n=1287) of the participants were male and the mean age was 40.7% (95%, 40.3-41.1%). Of those who were not vaccinated (14.0%, n=256), 6.6% were undecided about vaccination (n=121), while 0.5% (n=10) were anti-vaccine. The frequency of COVID-19 vaccination increases with being a woman, older age, the presence of chronic diseases in the participants themselves and their household, the fact that their children have received their childhood vaccinations in full, that they and their household do not have a history of COVID-19, that they are worried about experiencing serious health problems due to COVID-19 and that they are afraid of death, and that all other individuals in the household have been vaccinated.

**Conclusion:** It is thought that reaching out to individuals one-on-one and providing accurate and adequate information about the safety and effectiveness of vaccines will make significant contributions to increasing the success of the COVID-19 vaccination program.

**Keywords:** COVID-19, Vaccine Hesitancy, Anti-Vaccination, COVID-19 Vaccine

**GİRİŞ**

Bağışıklama çalışmaları bulaşıcı hastalıkların önlenmesi, bunlara bağlı hastalık yükünün, sakatlıkların ve ölümlerin önüne geçilmesi açısından birincil koruma yöntemlerinin başında yer almaktadır.<sup>1</sup> Aşılarla yapılan bağışıklama uygulamaları ile bulaşıcı hastalıklar nedeniyle ölümlerin 2-3 milyonu önlenmektedir.<sup>2</sup> Ayrıca, aşılanma yolu ile bireysel bağışıklık sağlanır ve kişi hastalıktan korunurken, aynı zamanda toplumsal bağışıklık da sağlanır. Toplumda aşıli bireylerin sayısı arttıkça, aşılanmamış bireylerin hastalık etkeni ile temas riski ve hastalığın o toplumda görülme sıklığı azalır.<sup>3</sup>

“Aşı tereddüdü” ve “Aşı reddi” kavramları yaklaşık yirmi yıl önce gündeme gelmeye başlamış, giderek artan aşı reddi vakaları, aşılama oranlarında düşümlere ve aşı ile korunabilir hastalıkların sıklığında artışa yol açmıştır. Son yıllarda dünyanın pek çok ülkesinde, çocukluk çağı aşıları da dahil olmak üzere pek çok aşı için, aşı karşıtlığı veya aşı tereddüdü hareketi başlamıştır.<sup>4</sup> Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) ’nün tanımına göre “Aşı tereddüdü”, aşıya ulaşılabilirlik mümkün olduğu halde, bazı aşıların uygulanmasını kabul etmede gecikme ya da bazı aşıların uygulanmasına izin vermeme anlamına gelir. “Aşı reddi” ise, ulaşılabilir aşı hizmetlerine rağmen, tüm aşıları reddetme, iradesi ile

yaptırmama durumu olarak tanımlanmıştır.<sup>5</sup> Aşı karşıtlığı veya aşıya karşı olan güvensizliğin yarattığı aşı tereddüdü küresel sağlığı tehdit eden önemli bir halk sağlığı sorunudur ve aşı karşıtlığı DSÖ tarafından 2019'un önemli 10 küresel sağlık probleminden biri olarak tanımlanmıştır.<sup>6</sup>

2019 yılı son aylarında Çin'de ortaya çıkan ve dünya genelinde Şubat 2022 itibariyle yaklaşık 5.9 milyon insanın ölümüne yol açan COVID-19 pandemisinin küresel olarak kontrol altına alınabilmesi ve toplumsal bağışıklık eşiğine ulaşılabilmesi için bugün en etkili yöntem aşılama programlarının yüksek oranda uygulanabilmesi gerekmektedir.<sup>7</sup> Pandemi ile mücadelede etkili ve güvenli aşılama programlarının geliştirilmesine, aşılama programlarının toplumun her kesimi tarafından erişilebilir olmasına ve bilimsel ilkeler doğrultusunda planlanan bir aşılama programına ihtiyaç duyulmaktadır. Aşılama programlarının başarısı, toplumun aşılama programlarına karşı tutumundan da büyük ölçüde etkilenmektedir. Ancak daha önceki birçok pandemiye olduğu gibi COVID-19 pandemisi başladığından bu yana aşı karşıtlığı ve aşı tereddüdü ile ilgili söylemler hızla yayılmaya başlamıştır.<sup>8</sup> Bu nedenle son dönemde hem ülkemizde hem de dünya genelinde aşı tutumuna yönelik çeşitli araştırmalar yapıldığı görülmektedir. COVID-19 Aşılarına yönelik tutumları inceleyen çok uluslu bir çalışmada, çalışmaya dahil edilen ülkeler arasında COVID-19 Aşılarına yönelik tereddüdünün %44'le en yüksek Türkiye'de olduğu dikkat çekmektedir.<sup>9</sup>

Aşı tereddüdü ve aşı karşıtlığı ile mücadelede; bu önemli halk sağlığı sorununun nedenlerini saptamaya ve aşılama programlarının toplumsal kabulünü artırmaya yönelik bilimsel araştırmalara ve bu araştırmalar ışığında getirilecek çözüm

önerilerine gereksinim duyulmaktadır. Ülkemizde COVID-19 pandemisi sırasında yurttaşların aşı tutumlarına ilişkin araştırmalar sınırlıdır.

Bu çalışmanın amacı; bir kamu kurumu çalışanlarında COVID-19 aşı tutumu ve ilişkili etmenlerin belirlenmesidir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı kesitsel tipte bir araştırmadır.

### Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Eylül 2021'de bir kamu kurumunda yapılmıştır.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini bir kamu kurumundaki tüm çalışanlar (2374 kişi) oluşturmaktadır. Bu kamu kurumunda çalışmakta olan herkes araştırmanın kapsamına alınmış, çalışmaya 1908 kişi (%80.4) katılmıştır. Çalışanlardan 466 kişiye izinde olması ve istirahat raporu almış olması gibi nedenlerle ulaşılamamış, 63 katılımcı anketini eksik doldurduğu için değerlendirme dışı bırakılmıştır (n=1845). Çalışmaya katılmayı reddeden kimse olmamıştır.

### Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen "Bir Kamu Kurumunda Çalışanlarda COVID-19 Aşı Tutumu ve İlişkili Etmenler" başlıklı anket formu kullanılmıştır. Anket formu sosyo-demografik özellikler, kronik hastalık öyküsü, aşılama programlarına yönelik genel tutum, COVID-19 'a yönelik hastalık öyküsü, aşı olma durumu, aşı ile

ilgili bilgi kaynakları ve tereddüt ve/veya karşıtlığı etkileyen etmenlerin sorgulandığı 31 sorudan oluşmaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkenlerini; COVID-19 aşısı olma durumu ve COVID-19 aşısına yönelik kararsızlık veya karşıtlık oluşturmaktadır. Bağımsız değişkenler; sosyodemografik özellikler, kronik hastalık öyküsü, aşılama programlarına yönelik genel tutum, COVID-19 hastalığı öyküsü, COVID-19 hastalığı ile ilgili endişe ve korku düzeyi ve COVID-19 aşısı ile ilgili bilgi kaynaklarıdır. Anket formları kamu kurumunun müdürlüklerine dağıtılmış, daha sonrasında birim sorumlularından teslim alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada her katılımcı her soruya yanıt vermediği için, hesaplamalar soruyu yanıtlayan katılımcılar üzerinden yapılmıştır. Bu yüzden toplam n sayısı her değişken için farklılık göstermektedir. Tüm örneklem üzerinden yapılan hesaplamalar tablo altında belirtilmiştir. Çalışmamızda “iki veya daha fazla mRNA/viral vektör aşı”, “çift doz inaktif aşı ile beraber tek veya daha fazla mRNA/viral vektör aşı” veya “üç doz inaktif aşı”, COVID-19 geçirme öyküsü durumunda; “tek doz mRNA/viral vektör aşı” veya “çift doz inaktif aşı” tam aşı olarak kabul edilmiştir.

Analizler SPSS 23.0 programı kullanılarak yapılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde ortalama, frekans, yüzde; önemlilik testlerinde ki-kare ve lojistik regresyon analizleri kullanılmıştır.

### BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 40.7'dir (%95GA:40.3-41.1). Katılımcıların %17.9'unu (n=301) 50 yaş ve üstü çalışanlar oluşturmaktadır (Tablo 1). Katılımcıların %63.2'si lise ve altı eğitim düzeyine sahiptir. Hane başına düşen 18 yaş üstü birey sayısı ortalama 2.6 kişidir (%95GA:2.6-2.7). Katılımcıların %18.5'inin (n=336) kendisinde, %17.6'sının (n=320) ise hane halkında en az bir kronik hastalık mevcuttur. Katılımcıların 43'ünde (%12.7) birden fazla kronik hastalık vardır ve en sık bildirilen kronik hastalık (%34.5) kalp-damar sistemi hastalıklarıdır. Bunu %21.1 (n=71) ile endokrin sistem ve %18.8 (n=63) ile solunum sistemi hastalıkları takip etmiştir. Çocuk sahibi olan 1345 (%75.6) katılımcıdan [Ortalama çocuk sayısı 2.0 (%95 GA: 1.9-2.1)] %93.5'i (n=1219) çocuklarının çocukluk çağı aşılarını takvime uygun yaptırdığını, %3.3'ü (n=43) eksik yaptırdığını, %3.2'si (n=42) ise hiç yaptırmadığını belirtti. Çocuk sahibi katılımcılardan 12'si (%0.9) aşı ile ilgili tereddütleri, 4'ü (%0.3) ise aşı karşıtı olmaları nedeniyle yaptırmadığını belirtti. Çocuk sahibi olan katılımcıların %64.5'i çocukluk çağı aşılamalarının eksik olması veya hiç yapılmaması durumunun diğer çocukların bulaşıcı hastalık açısından riskini arttırdığını ifade etti. Katılımcılardan 320 kişi (%19.0) COVID-19 tanısı almıştır (Tablo 1). Bunların %91.9'u (n=274) evde, %5.0' ı (n=15) hastanede tedavi olmuş, bir kişi de yoğun bakımda tedavi altına alınmıştır. Katılımcıların 367'si (%22.0) hane halkında COVID-19 tanısı alan en az bir kişi olduğunu, 194 kişi (%11.4) COVID-19 nedeniyle akraba veya sosyal çevresinden en az bir kayıp yaşadığını bildirmiştir. Hane halkındaki bireylerden birinde COVID-19 enfeksiyonu (n=340) tespit

edildikten sonra filyasyon ekipleri tarafından PCR testi yapılmış katılımcıların oranı %57.4'tür (n=195). Katılımcıların %55.4'ü (n=938) COVID-19 nedeniyle hayatını

kaybetmekten çok korktuğunu/korktuğunu, %67.0'ine (n=1140) COVID-19 sonrası ileride oluşabilecek ciddi sağlık sorunları nedeniyle çok endişeli/endişeli olduğunu bildirmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların bazı değişkenlere göre dağılımı

Değişkenler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	525	29.0
Erkek	1287	71.0
<b>Yaş Grubu</b>		
18-29	181	10.8
30-39	611	36.3
40-49	589	35.0
50+	301	17.9
<b>Görev Yeri</b>		
Büro Personeli	607	34.5
Saha Personeli	1133	64.5
Büro-Saha Personeli	18	1.0
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar	425	23.4
Evli	1394	76.6
<b>Gelirin Gideri Karşılama Durumu</b>		
Yetmiyor	949	53.5
Yaklaşık Karşılıyor	643	36.2
Rahatlıkla Karşılıyor	175	9.9
<b>Kronik Hastalık</b>		
Evet	336	18.5
Hayır	1481	81.5
<b>Hanede Kronik Hastalık</b>		
Evet	320	17.6
Hayır	1494	82.4
<b>Çocuklarının Çocukluk Çağı Aşılarını Yaptırma Durumları</b>		
Tam Yaptırdım	1219	93.5
Eksik Yaptırdım	43	3.3
Hiç Yaptırmadım	42	3.2
<b>COVID-19 Geçirme Durumu</b>		
Evet	320	19.0
Hayır	1374	81.0
<b>Hanede COVID-19 Geçirme Durumu</b>		
Evet	367	22.0
Hayır	1316	78.0

Tablo: 1 Devamı	n	%
<b>COVID-19 Nedeniyle Yakın Kaybı</b>		
Evet	194	11.4
Hayır	1512	88.6
<b>COVID-19 Nedeniyle Ölüm Riski Korkusu</b>		
Çok Korkuyorum/Korkuyorum	938	55.4
Kararsızım	196	11.6
Korkmuyorum/Hiç Korkmuyorum	558	33.0
<b>COVID-19 Nedeniyle Ciddi Sağlık Sorunu Yaşama Endişesi</b>		
Çok Endişeliyim/Endişeliyim	1140	67.0
Kararsızım	169	10.0
Endişeli Değilim/Hiç Endişeli Değilim	390	23.0
<b>Hanede 18 Yaş Üstü Aşı Yaptırma Durumu</b>		
Hepsi Aşı Oldu	1212	73.9
Bazıları Aşı Oldu	238	14.5
Hiçbiri Aşı Olmadı	191	11.6
<b>Sağlık Bakanlığı COVID-19 Mücadelesi</b>		
Yeterli Buluyorum	518	30.6
Yetersiz Buluyorum	656	38.8
Ne Yeterli Ne Yetersiz Buluyorum	371	22.0
Fikrim Yok	132	7.8
Diğer	14	0.8

Katılımcılardan %86.0'ı (n=1519) COVID-19 aşısı olmuştur. Aşı olmayan 256 kişinin (%14.0) en yüksek oranda bildirdiği aşı olmama nedeni

aşı kararsızlığıdır (n=121,%6.6). Aşı karşıtlığı nedeniyle aşı yaptırmayan katılımcı sayısı ise 10'dur (%0.5) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Katılımcıların COVID-19 aşısı olmama nedenleri

Aşı Olmama Nedenleri	n	%*
Aşı yaptırmakla ilgili tereddütlerim var	121	6.6
Aşıya karşıyım	10	0.5
COVID-19 hastalığı geçirdiğim için olmadım	33	1.8
Sadece maske, mesafe, temizlik gibi kişisel korunma önlemlerine uyararak aşılama gereği kalmadan COVID-19 hastalığından korunabileceğimi düşünüyorum	32	1.7
Aşı randevu tarihi gelmediği için yaptırmadım	13	0.7
Yerli aşığı bekliyorum	1	0.1
Diğer (neden belirtilmemiş)	46	2.5
<b>Toplam</b>	<b>256</b>	<b>14.0</b>

\*Toplam örneklem içindeki aşı olmama nedeni yüzdesi (n=1845)

\*Aşı kararsızlığı veya aşı karşıtlığı olan katılımcıların %64.1'i (n=84) aşıların yan etkileri hakkında endişeleri olduğunu, %51.9'u (n=68) aşıların güvenli olduğunu düşünmediğini, %48.1'i (n=63) geliştirilen

aşıların yeterince test edilmediğini ve %43.5'i (n=57) aşıların içeriğinde zararlı maddeler olduğunu ve bunların başka hastalıklara yol açabileceğini belirtmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Aşı tereddüdüne veya aşı karşıtlığına yol açan nedenler\*

Aşı Tereddüdü /Aşı Karşıtlığı Nedenleri	n	%
Aşıların yan etkileri hakkında endişelerim var	84	64.1
Aşıların güvenli olduğunu düşünmüyorum	68	51.9
Geliştirilen aşıların yeterince test edilmediğini düşünüyorum	63	48.1
Aşıların içeriğinde zararlı maddeler olduğunu ve bunların başka hastalıklara yol açabileceğini düşünüyorum	57	43.5
Başkalarının aşıdan sonra kendisinde veya yakınında kötü bir yan etki geliştiğini söylemesi beni korkutuyor	53	40.5
Aşıların etkili olduğunu (hastalıktan koruduğunu) düşünmüyorum	43	32.8
Aşıların, aşı üreticilerinin kazanç sağlaması için üretildiğini düşünüyorum	40	30.5
Aşı yerine hastalığı doğal yollardan geçirerek bağışıklık kazanmanın daha iyi olduğunu düşünüyorum	34	26.0
Aşı ile ilgili bilgi kaynaklarım (medya, sosyal çevre vb.) aşılama hakkında olumsuz düşünmeme yol açıyor	26	19.8
Aşının gerekli olduğunu düşünmüyorum	25	19.1
Aşılar hakkında iyi bir bilgilendirmeyi nereden alabileceğimi bilmiyorum	19	14.5
İğne(enjeksiyon) yaptırmaktan korkuyorum	8	6.1
Dini inançlarım nedeniyle aşı yaptırmak istemiyorum	5	3.8
Daha önce başka aşılarla yaşadığım kötü deneyim ve yan etkiler nedeniyle aşı olmaktan korkuyorum	5	3.8
Diğer nedenler	11	8.4

\*Analize aşı tereddüdü ve aşı karşıtlığı nedeniyle aşı yaptırmayan katılımcılar dahil edilmiştir(n=131).

\*\*Bu soru çok yanıtlıdır. Toplam %100'ü vermemektedir.



Aşı olanların ve olmayanların bazı 3'te verilmektedir. değişkenlere göre dağılımı Tablo 2 ve Tablo

**Tablo 2.** Bazı değişkenlere göre aşı olma durumunun dağılımı

Değişkenler	Aşı Olma Durumu			
	n	n	%	p**
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	518	461	89.0	0.008
Erkek	1226	1031	84.1	
<b>Yaş Grubu</b>				
18-29	173	142	82.1	0.001
30-39	594	491	82.7	
40-49	575	505	87.8	
50+	283	262	92.6	
<b>Görev Yeri</b>				
Büro Personeli	599	523	87.3	0.388
Saha Personeli	1077	915	85.0	
Büro-Saha Personeli	18	16	88.9	
<b>Medeni Durum</b>				
Bekar	413	349	84.5	0.478
Evli	1341	1152	85.9	
<b>Gelirin Gideri Karşılama Durumu</b>				
Yetmiyor	904	777	86.0	0.888
Yaklaşık Karşılıyor	631	538	85.3	
Rahatlıkla Karşılıyor	171	145	84.8	
<b>Kronik Hastalık</b>				
Evet	324	292	90.1	0.009
Hayır	1429	1207	84.5	
<b>Hanede Kronik Hastalık</b>				
Evet	311	278	89.4	0.035
Hayır	1438	1219	84.8	
<b>Çocuklarının Çocukluk Çağı Aşılarını Yaptırma Durumları</b>				
Tam Yaptırdım	1180	1021	86.5	0.007
Eksik Yaptırdım	42	32	76.2	
Hiç Yaptırmadım	39	28	71.8	
<b>COVID-19 Geçirme Durumu</b>				
Evet	307	238	77.5	0.001
Hayır	1338	1170	87.4	
<b>Hanede COVID-19 Geçirme Durumu</b>				
Evet	351	285	81.2	0.007
Hayır	1282	1114	86.9	

Tablo: 2 Devamı	n	n	%	p**
<b>COVID-19 Nedeniyle Yakın Kaybı</b>				
Evet	188	165	87.8	0.393
Hayır	1471	1257	85.5	
<b>COVID-19 Nedeniyle Ölüm Riski Korkusu</b>				
Çok Korkuyorum/Korkuyorum	917	830	<b>90.5</b>	<b>0.001</b>
Kararsızım	188	143	76.1	
Korkmuyorum/Hiç Korkmuyorum	541	438	81.0	
<b>COVID-19 Nedeniyle Ciddi Sağlık Sorunu Yaşama Endişesi</b>				
Çok Endişeliyim/Endişeliyim	1115	1002	<b>89.9</b>	<b>0.001</b>
Kararsızım	162	122	75.3	
Endişeli Değilim/Hiç Endişeli Değilim	376	291	77.4	
<b>Hanede 18 Yaş Üstü Aşı Yaptırma Durumu</b>				
Hepsi Aşı Oldu	1181	1120	<b>94.8</b>	<b>0.001</b>
Bazıları Aşı Oldu	235	178	75.7	
Hiçbiri Aşı Olmadı	185	91	49.2	
<b>Sağlık Bakanlığı COVID-19 Mücadelesi</b>				
Yeterli Buluyorum	497	442	<b>88.9</b>	<b>0.001</b>
Yetersiz Buluyorum	647	569	87.9	
Ne Yeterli Ne Yetersiz Buluyorum	361	312	86.4	
Fikrim Yok	127	93	73.2	
Diğer	14	11	78.6	

\*\* Ki-kare testi

**Tablo 3.** Bazı değişkenlere göre aşı olmama durumunun dağılımı

Değişkenler	Aşı Olmama Durumu*							
	Aşı Tereddütü			Aşı Karşıtı		Diğer Nedenler		p**
	n	n	%	n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>								
Kadın	57	24	42.1	2	3.5	31	54.4	0.857
Erkek	195	89	45.6	8	4.1	98	50.3	
<b>Yaş Grubu</b>								
18-29	31	17	54.8	0	0.0	14	45.2	0.641
30-39	103	45	43.7	5	4.9	53	51.5	
40-49	70	27	38.6	2	2.9	41	58.6	
50+	22	11	50.0	1	4.5	10	45.5	
<b>Görev Yeri</b>								
Büro Personeli	76	31	40.8	2	2.6	43	56.6	0.444
Saha Personeli	162	75	46.3	7	4.3	80	49.4	
Büro-Saha Personeli	2	2	100.0	0	0.0	0	0.0	

Tablo: 3 Devamı	n	n	%	n	%	n	%	p**
<b>Medeni Durum</b>								
Bekar	64	29	45.3	6	9.4	29	45.3	0.011
Evli	189	83	43.9	3	1.6	103	54.5	
<b>Gelirin Gideri Karşılama Durumu</b>								
Yetmiyor	126	50	39.7	7	5.6	69	54.8	0.245
Yaklaşık Karşılıyor	93	48	51.6	2	2.2	43	46.2	
Rahatlıkla Karşılıyor	26	11	42.3	0	0.0	15	57.7	
<b>Kronik Hastalık</b>								
Evet	33	14	42.4	4	12.1	15	45.5	0.034
Hayır	221	99	44.8	6	2.7	116	52.5	
<b>Hanede Kronik Hastalık</b>								
Evet	33	14	42.4	3	9.1	16	48.5	0.269
Hayır	219	97	44.3	7	3.2	115	52.5	
<b>Çocuklarının Çocukluk Çağı Aşılarını Yaptırma Durumları</b>								
Tam Yaptırdım	159	71	44.7	1	0.6	87	54.7	0.052
Eksik Yaptırdım	10	7	70.0	0	0.0	3	30.0	
Hiç Yaptırmadım	11	4	36.4	1	9.1	6	54.5	
<b>COVID-19 Geçirme Durumu</b>								
Evet	68	24	35.3	1	1.5	43	63.2	0.049
Hayır	169	81	47.9	9	5.3	79	46.7	
<b>Hanede COVID-19 Geçirme Durumu</b>								
Evet	65	21	32.3	3	4.6	41	63.1	0.068
Hayır	169	83	49.1	6	3.6	80	47.3	
<b>COVID-19 Nedeniyle Yakın Kaybı</b>								
Evet	24	9	37.5	2	8.3	13	54.2	0.476
Hayır	213	98	46.0	8	3.8	107	50.2	
<b>COVID-19 Nedeniyle Ölüm Riski Korkusu</b>								
Çok Korkuyorum/ Korkuyorum	87	39	44.8	2	2.3	46	52.9	0.611
Kararsızım	45	23	51.1	2	4.4	20	44.4	
Korkmuyorum/Hiç Korkmuyorum	103	42	40.8	6	5.8	55	53.4	
<b>COVID-19 Nedeniyle Ciddi Sağlık Sorunu Yaşama Endişesi</b>								
Çok Endişeliyim/ Endişeliyim	113	50	44.2	4	3.5	59	52.2	0.983
Kararsızım	40	17	42.5	2	5.0	21	52.5	
Endişeli Değilim/Hiç Endişeli Değilim	85	39	45.9	4	4.7	42	49.4	

Tablo:3 Devamı	n	n	%	n	%	n	%	p**
<b>Hanede 18 Yaş Üstü Aşı Yaptırma Durumu</b>								
Hepsi Aşı Oldu	61	18	29.5	3	4.9	40	65.6	0.047
Bazıları Aşı Oldu	57	28	49.1	3	5.3	26	45.6	
Hiçbiri Aşı Olmadı	94	50	53.2	2	2.1	42	44.7	
<b>Sağlık Bakanlığı COVID-19 Mücadelesi</b>								
Yeterli Buluyorum	55	22	40.0	1	1.8	32	58.2	0.450
Yetersiz Buluyorum	77	40	51.9	4	5.2	33	42.9	
Ne Yeterli Ne Yetersiz Buluyorum	50	20	40.0	0	0.0	30	60.0	
Fikrim Yok	34	16	47.1	2	5.9	16	47.1	
Diğer	3	1	33.3	0	0.0	2	66.7	

\* Aşı Olmama Durumu; "Aşı tereddüdü", "Aşı karşıtlığı", "Diğer Nedenler" olarak kategorize edilmiştir.

\*\*Ki-kare testi

Kadın olmak, ileri yaş, katılımcıların kendisinde ve hanesinde kronik hastalık varlığı, çocuklarının çocukluk çağı aşılarını tam yaptırmaları, kendisi ve hanesinde COVID-19 öyküsünün olmaması, COVID-19 nedeniyle ciddi sağlık sorunu yaşama endişesi ve ölüm korkusu olması ve hanedeki diğer bireylerin hepsinin aşı olmuş olması aşı olma sıklığını artırmaktadır (Tablo 2).

Aşı olduğunu bildiren 1519 kişiden 1441'i aşılar hakkında ayrıntılı bilgi vermiş, 78 kişi hangi aşından kaç doz yapıldığı konusunda ankete yanıt vermemiştir. Bunlardan 1111'i (%77.0) tam aşı, 330'u (%23.0) ise eksik aşı olduğunu bildirmiştir. Aşılı katılımcıların %70.0'ı (n=1003) aşı sonrası herhangi bir yan etki yaşamadığını belirtmiştir. Katılımcıların 1212'si (%73.9) hane halkındaki 18 yaş üstü bireylerin tamamının aşı olduğunu bildirmiştir. Katılımcılar COVID-19 hastalığı ve aşıları hakkında bilgi kaynağı olarak ilk sırada Sağlık Bakanlığı'nı (n=891) bildirmiştir.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre COVID-19 aşılarıyla ilgili bilgi kaynakları Tablo 6'da sunulmaktadır. Lise ve altı eğitime sahip katılımcılar bilgi kaynağı olarak ilk üç sırada sırasıyla Sağlık Bakanlığı, sosyal medya, geleneksel medyayı tercih ederken; yüksek okul ve üstü eğitime sahip katılımcılar bilgi kaynağı olarak ilk üç sırada sosyal medya, bilim insanları ve Sağlık Bakanlığını tercih etmiştir. Eğitim durumu yükseldikçe bilgi kaynağı olarak Sağlık Bakanlığı tercihi azalmaktadır. Katılımcıların 656'sı (%38.8) Sağlık Bakanlığı'nın COVID-19 mücadelesini "Yetersiz" olarak değerlendirmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın COVID-19 mücadelesini "Yeterli" olarak değerlendirmek ile kronik hastalık durumu, çocuklarının çocukluk çağı aşılarını yaptırma durumları, COVID-19 nedeniyle yakını kaybetme ve COVID-19 aşısı olup olmama arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Erkek, 50 yaş üstü ve lise ve altı eğitim düzeyine sahip çalışanlarda "Yeterli" bulma sıklığı artmıştır (p<0.05).

**Tablo 6.** Katılımcıların eğitim durumlarına göre bilgi kaynakları

Bilgi Kaynakları***	Lise ve Altı	%*	Yüksek Okul ve Üstü	%*	Toplam
Sağlık Bakanlığı	548	61.5	343	38.5	891
Sosyal Medya	387	49.9	388	50.1	775
Geleneksel Medya	383	54.2	323	45.8	706
Bilim İnsanları	219	37.2	370	62.8	589
Sağlık Çalışanları	242	42.5	328	57.5	570
Sağlık Meslek Örgütleri	97	31.5	211	68.5	308
Diğer**	26	49.1	27	50.9	53

\*Satır yüzdesi

\*\* Belediye, bilimsel yayın, web araştırması, siyasi liderler, yakın çevre

\*\*\* Bu soru çok yanıtlıdır.

Katılımcıların “aşı olma” ve Sağlık Bakanlığının COVID-19 ile mücadelesini “yeterli bulma” durumuna ilişkin bazı değişkenlerin lojistik regresyon analiz sonuçları Tablo 7’de sunulmaktadır. COVID-19 hastalığı geçirme öyküsü ve yaş grubu aşı olma durumunu istatistiksel olarak

anlamli etkileyen ve açıklayıcılık gücünü arttıran değişkenler olarak bulunmuştur. Eğitim durumunun lise ve altı olması, yüksek okul ve üstü eğitim durumuna göre Sağlık Bakanlığının COVID-19 ile mücadelesini yeterli bulma durumunu arttırmaktadır (Tablo 7).

**Tablo 7.** COVID-19 Aşısı Olma ve Sağlık Bakanlığı COVID-19 Mücadelesini Yeterli Bulma ile İlişkili Etmenlerin Lojistik Regresyon ile Analizi

Değişkenler	Beta	p	O.R.	O.R. %95 G. A	
				Alt Sınır	Üst Sınır
<b>Aşı Olma Durumu</b>					
Eğitim Durumu ( Ref Lise ve Altı)	0.106	0.037	1.111	1.006	1.228
COVID-19 Öyküsü (Ref Covid-19 Öyküsü)	0.608	<b>0.001</b>	1.837	1.304	2.588
Yaş Grubu (Ref 18-29 Yaş)	0.377	<b>0.000</b>	1.458	1.223	1.738
Sabit	-0.636	0.169	0.529		
<b>Sağlık Bakanlığı COVID-19 ile Mücadele</b>					
Eğitim Durumu (Ref Yüksek Okul ve Üstü)	0.389	<b>0.000</b>	1.475	1.350	1.613
COVID-19 Öyküsü (Ref Covid-19 Öyküsünün Bulunmaması)	0.169	0.334	1.185	0.840	1.670
Yaş Grubu (Ref 50 Yaş ve Üstü Yaş)	-0.181	0.023	0.835	0.714	0.976
Sabit	-1.102	0.015	0.332		

## TARTIŞMA

Çalışmada, bir kamu kurumu çalışanlarında COVID-19 aşı tutumu araştırılmış ve aşı tutumuna etki edebileceği düşünülen etmenlerle ilişkisi incelenmiştir. Bu kesitsel çalışmada, katılımcıların %86.0'ı COVID-19 aşısı olduğunu, %6.6'sı aşı tereddüdü nedeniyle aşı olmadığını, %0.5'i ise aşı karşıtı olduğu için aşığı reddettiğini bildirmiş ve COVID-19 aşısı olma durumunun, birçok sosyodemografik faktörün yanı sıra katılımcıların aşılardan güvenliği ve etkililiği konusundaki kaygıları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

2022 Şubat ayı sonu itibariyle, dünya nüfusunun %62.7'si en az bir doz aşı olmuştur. Türkiye'de ise nüfusun %67.8'i (57.8 milyon kişi) en az bir doz aşı olmuş olup, herhangi bir dozda aşılanmamış her yaştan kişi sayısı ise 23.4 milyondur.<sup>10</sup> Literatür incelendiğinde COVID-19 aşı tereddüdü/reddi ile ilgili yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun aşılamaya programları başlamadan önce yapıldığı ve konunun daha çok "aşı olma isteği/niyeti" bağlamında ele alındığı görülmektedir. Aşıların kullanıma sunulmasından önce yayınlanan ve COVID-19 aşılamaya niyeti üzerine yapılan, 23 akademik çalışma ve 103 kamuoyu anketi dahil olmak üzere 126 çalışmanın incelendiği bir derlemede, COVID-19 aşı tereddüdünün dünya çapında arttığı gösterilmiştir.<sup>11</sup> Bu derlemede incelenen çalışmalardan Amerika araştırmaları arasında, en yüksek aşı kabulü %72.0 ile Nisan 2020 başlarında bildirilmiştir.<sup>12</sup> Başka bir çalışmada ise, Amerika'da aşı olma niyetinin Ekim 2020'de %48.0'a kadar düştüğü gösterilmiştir.<sup>13</sup> Diğer ülkelerdeki bazı çalışmalar incelendiğinde, bazı Asya ülkelerinde yüksek aşı kabul oranları saptanmıştır: Çin'de %88.6-91.3 ve

Güney Kore'de %79.8.<sup>14</sup> Aşı olma niyetinin yüksek olduğu diğer ülkeler arasında Brezilya (%85.4), Güney Afrika (%81.6), Danimarka (%80.0) ve Birleşik Krallık (%79.0) yer alırken; Rusya (%54.9) ve Fransa'da (%58.9-62.0) oldukça düşük aşı kabul oranları bildirilmiştir.<sup>14,15</sup> Çalışmamızda bulunan yüksek aşılamaya oranı (%86.0), çoğu aşılamaya programlarının başlamasından önce yapılmış olan ve aşılamaya niyetinin/isteğinin yüksek bulunduğu araştırmalardaki bulguları desteklemektedir.<sup>14,15</sup> Ancak çalışmamızda bulunan aşı olma sıklığının, dünya ve Türkiye genelindeki güncel aşılamaya oranlarına kıyasla (sırasıyla %62.7 ve %67.8) oldukça yüksek olduğu görülmektedir.<sup>10</sup> Burada dikkate alınması gereken noktalardan biri, çalışmamız kesitsel bir araştırmadır ve Bursa'daki tek bir kamu kuruluşunda gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla çalışma grubunun kendine özgü çeşitli sosyodemografik özellikleri olduğu için sonuçların, genel popülasyon sonuçları ile benzerlik göstermiyor olması beklenen bir durumdur. Literatüre bakıldığında, aşı kabulünün gelir sahibi olmak, üniversite mezunu olmak ve erkek olmak ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar yer almaktadır.<sup>16,17,18</sup> Çalışmamızın evrenini bir kamu kurumunda çalışan gelir sahibi kişiler oluşturmaktadır, katılımcıların büyük çoğunluğu erkektir ve önemli bir kısmı üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahiptir. Dolayısıyla aşı kabulünü etkileyen belirleyiciler açısından bakıldığında, katılımcılar literatür bilgilerini destekleyen sosyodemografik özelliklere sahiptir ve bu belirleyiciler katılımcılar arasındaki yüksek aşılamaya ve düşük aşı tereddüdü/reddi oranlarını desteklemektedir. Aşı kabulünü inceleyen çok uluslu bir çalışmada, bir iş

yerinde işverenlerin aşılınmayı önermesi halinde, çalışanların %71.5'inin muhtemelen aşı olmayı kabul edeceği bildirilmiştir.<sup>14</sup> Bizim çalışmamızda da, kurumdaki idareciler tarafından aşılama programlarının teşvik ediliyor olması, kurumdaki aşı tereddüdü/reddi oranlarının düşük olmasının sebeplerinden biri olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların %6.6'sı aşı tereddüdü nedeniyle aşı olmadığını, %0.5'i ise aşı karşıtı olduğu için aşığı reddettiğini bildirmiştir. Aşı tereddüdü/karşıtlığı bağlamında yapılan akademik çalışmalar incelendiğinde ise oranların ülkeler arasında oldukça değişiklik gösterdiği izlenmektedir.<sup>19,20,21,22</sup> Mayıs 2020'de Türkiye'de (n=3936) ve Birleşik Krallık'ta (n=1088) gerçekleştirilen çevrimiçi bir anket çalışmasına göre, Türkiye'deki katılımcıların %31.0'ının ve İngiltere'deki katılımcıların %14.0'ının aşılama konusunda emin olmadığı ve her iki ülkede de katılımcıların %3.0'ının aşı olmayı reddettiği bildirilmiştir.<sup>19</sup> Amerika'da 788 yetişkinle yapılan bir çalışma, katılımcıların %11.9'unun kesinlikle gelecekte bir COVID-19 aşısı olmayı istemediğini bildirmiştir.<sup>20</sup> Aşılama programlarının başlamasından önce yapılan başka bir çalışma, Fransız yetişkinlerin %26.0'ının COVID-19 aşısı olmayı kabul etmeyeceğini göstermiştir.<sup>21</sup> "Imperial College London YouGov Covid 19 Behaviour Tracker Data Hub" COVID-19 'a karşı aşı olma istekliliğine ilişkin bir anket aracılığı ile her ay bazı veriler sunmaktadır. Bizim çalışmamızın yürütüldüğü tarihler arasında yer alan 15 Ağustos 2021 tarihli verilere göre, "en az bir doz aşı olmuş nüfusun payı", "aşı olmamış ve aşı olmaya istekli nüfusun payı", "aşı olmamış ve aşı olmak isteyip istemediğinden emin

olmayan nüfusun payı" ve "aşısız ve aşı olmak istemeyen nüfusun payı" sırasıyla Almanya'da %63.1, %6.3, %6.7 ve %23.9 Amerika Birleşik Devletleri'nde %59.9, %7.2, %9.0 ve %23.8, Fransa'da ise %69.5, %3.5, %4.3 ve %22.7 olarak bildirilmiştir.<sup>23</sup>

Çalışmamıza göre yaş ilerledikçe aşı olma sıklığı artmaktadır ve birçok araştırmada benzer bulguya rastlanmıştır.<sup>16,17,18</sup> Türkiye'de yürütülen aşılama programının ilk aşamasında öncelikli grubun ileri yaştaki bireyler olarak belirlenmesi nedeniyle, ileri yaştaki bireylerin daha erken aşılınmış olması olasıdır ve bu bulgumuzu desteklemektedir. Ayrıca literatürde COVID-19 <un yaşlılarda genç hastalara göre daha yüksek mortalite ve daha ciddi bir klinik tabloya neden olduğu bildirilmektedir bu durum ileri yaştaki bireylerin aşılama konusundaki tutum ve davranışlarını etkiliyor olabilir.<sup>24</sup>

Çalışmamızda literatürdeki çoğu araştırmadan farklı olarak kadınlarda aşı olma sıklığının daha fazla olduğu gözlenmiştir. Genel olarak erkekler, COVID-19 aşılarının kabulüne daha açıktır, aşılama dahil olmak üzere farmasötik müdahaleleri benimsemeye daha yatkındır ve pek çok çalışmada erkek cinsiyet aşı olma sıklığı ile pozitif ilişkili olarak gösterilmiştir.<sup>16,17</sup> Bizim çalışmamızda olduğu gibi, erkeklerde aşı olma sıklığının kadınlara göre daha az olduğunu gösteren birkaç çalışma olsa da bu bulgu literatür tarafından genel olarak desteklenmemektedir.<sup>14</sup> Kadınların COVID-19 'a yakalanma konusunda endişelenmeleri ve koruyucu önlemler almaları (örneğin, maske, el yıkama ve sosyal mesafe) daha fazladır<sup>25</sup> ve hastalıktan korunma konusundaki bu hassasiyetleri aşı olma konusunda daha istekli olmalarına yol açıyor olabilir. Ancak unutulmamalıdır ki,

genel anlamda kadınların, aşılar da dahil olmak üzere tıbbi konularla erkeklere göre daha ilgili olması, annelik duygusu dolayısıyla çocuklarını düşünerek aşılarla ilgili daha fazla bilgi arama davranışında bulunması ve bu sırada aşı karşıtı yanlış bilgilere maruz kalma olasılığının daha yüksek olması, kadınlarda aşı tereddüdü/karşıtlığının daha yüksek olmasına da neden olabilir.<sup>26</sup>

Çalışmamızda çocuk sahibi olan katılımcılar arasında, çocuklarının çocukluk çağı aşılarını eksik yaptıranlarda ya da hiç yaptırmayanlarda COVID-19 aşısı olma sıklığı daha az bulunmuştur. Türkiye’de 759 yetişkin ile yapılan başka bir çalışmada bizim bulgumuza benzer şekilde çocuk sahibi olanların %6.2’si Ulusal Aşı Programı kapsamındaki aşılarından herhangi birini reddettiğini bildirmiştir. Ancak bu grupta bizim çalışmamızdan farklı olarak COVID-19 aşısı olma durumu ile çocukluk çağı aşılarını reddetme arasında bir ilişki saptanmamıştır.<sup>27</sup> Literatürde çocukluk çağı aşılarına karşı olan tutum ile COVID-19 aşı tutumu ilişkisini sorgulayan başka çalışmaya rastlanmamakla birlikte, bireyin geçmiş aşı yöneliminin olumsuz olmasının ve genel bir aşı karşıtı duruşunun olmasının COVID-19 aşısı kabulünü azalttığına dair kanıtlar vardır ve bu bulgumuzu desteklemektedir.<sup>21</sup>

Kişinin kendisinde ve hanesinde yaşayanlarda kronik bir hastalık varlığı, çalışmamızda saptanan aşılama sıklığını artıran diğer etmenlerdendir. Literatürde, kronik bir hastalık varlığının aşı kabulünü artırdığı, pek çok çalışmada bildirilmiştir.<sup>17,18</sup> COVID-19 hastalığının şiddetive mortalitesinin komorbid durumlar (diyabetes mellitus, hipertansiyon, aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar, kronik akciğer ve böbrek hastalığı, kanser) ile ilişkili olduğu daha önce gösterilmiştir.<sup>28</sup>

Eşlik eden kronik hastalığı olan kişilerde fatalite hızı daha yüksektir. İtalya’da yapılan bir çalışmada, COVID-19 nedeniyle ölen 355 hastadan oluşan bir vaka grubunda 3’ü hariç vakaların tamamında alta yatan kronik hastalık olduğu bildirilmiştir.<sup>29</sup> Dolayısıyla hastalık şiddeti ve ölüm riski açısından bireyin COVID-19 risk algısını etkileme potansiyeli olan bu durum, kişilerin hem kendini hem de kronik hastalığı olan yakınlarını korumak istemesi adına aşı kabulünde etkili olmuş olabilir.

Çalışmamıza göre, kişinin COVID-19 tanısı almamış olması ve kişinin hanesinde yaşayanların COVID-19 tanısı almamış olması aşı kabulünü artıran etmenler arasındadır. Kişinin kendisinin COVID-19 ile enfekte olmasının veya enfekte olan bir arkadaş/aile üyesini tanımanın aşı olma davranışı üzerine etkilerinin incelendiği araştırmalara bakıldığında, bazı araştırmalar bu etmenlerin aşı kabulü ile pozitif ilişki gösterdiğini bildirmişken<sup>30</sup>, bazıları herhangi bir ilişki bulamamıştır.<sup>14,27</sup>

### Sınırlılıklar

Çalışmamızın ana sınırlılığı, araştırmamızın pandemi gibi her an değişen dinamik bir süreçte, belirli bir zaman diliminde yapılmış olmasıdır. COVID-19 pandemisinde hem virüsün bulaşıcılığındaki değişiklikler hem de salgın yönetimindeki ve aşılama stratejilerindeki ülkeler arasındaki farklılıklar nedeniyle, aşı tereddüdü/reddi konusundaki sayısal ve nedensel çıktıların zamansal ve bölgesel farklılıklarının olağan olduğu kabul edilmeli ve farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlar bu durum dikkate alınarak değerlendirilmelidir.



Bir diğer önemli sınırlama, COVID-19 aşı tereddüdü/reddi ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunun aşılarda geliştirilmesinden önceki dönemde ve "aşılama niyeti" üzerinden yapılmış olmasıdır. Niyet davranışın en iyi yordayıcısı olarak kabul edilse de, ikisi arasında aracı etmenlerin olduğu unutulmamalıdır. Dolayısıyla aşılama niyeti ve aşı olma durumu üzerine yapılan çalışmalarda gözlenebilecek olan farklılıklar, bu aracı etmenler dolayısıyla oluşmuş olabilir. Ayrıca yine çalışmaların çoğunda "aşı reddi" kavramı "aşı tereddüdü" spektrumunda ele alınmış, doğrudan aşı reddini sorgulayan sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu da bazı bulguların karşılaştırılmasında kısıtlılıklara yol açmıştır. Bu durum aynı zamanda bizim çalışmamızın güçlü bir yanını oluşturmakta olup, "aşı reddi" durumunu ayrı bir başlıkta sorgulamış olmamızın literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Bulgularımızın çoğunun önceki çalışmalarla uyumlu olmasına rağmen, çalışmamız kesitsel bir çalışmadır ve her ne kadar örneklem seçilmemiş ve evrenin tamamı çalışmaya dahil edilmiş olsa da, katılımcılar arasında erkeklerin ve eğitim seviyesi yüksek kişilerin daha fazla temsil ediliyor olması ve katılımcıların tamamının bir iş ve gelir sahibi olması nedeniyle çalışmamız toplumu temsil etmemektedir ve sonuçları genellenemez.

Çalışmamızda katılımcıların sorulara doğru yanıt vermeme ve yalnızca gönüllü olan katılımcıların anketi yanıtlamış olması olasılığı bir diğer sınırlamadır. Anket çalışmalarının genel bir sınırlaması olarak katılımcılar, sosyal olarak daha kabul edilebilir görülen bir cevap vermek için, gerçek yanıtlarını sunmamış olabilirler. Ayrıca, aşı olmayan katılımcıların bu konuda yapılan bir anketi de

doldurmak istememesi olasıdır. Dolayısıyla da, bu kişilerin oranının olduğundan daha az bulunmuş olması da bir diğer ihtimaldir.

Bu sınırlılıklara rağmen, çalışmamızda aşı tereddüdü/reddi olasılığı daha yüksek olan alt gruplar ve risk etmenleri bulunmuştur ve bu bulguların aşı kabulünü teşvik için uygulanabilecek müdahaleler konusunda oldukça yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

## SONUÇ

Mevcut çalışmalara göre bir toplumda ancak nüfusun %65.0-%70.0'ı aşılanırsa COVID-19 hastalığı için toplumsal bağışıklık sağlanabileceği tahmin edilmektedir.<sup>37</sup> Bu nedenle aşı tereddüdü/reddi nedeniyle aşı yaptırmak istemeyen nüfusun yüksek payı, toplumsal bağışıklık eşiğine ulaşmada en önemli engellerden birini oluşturmaktadır. Çalışmamıza göre, aşının yan etkilerinden korkmak ve aşının güvenilir olmadığını düşünmek COVID 19 aşısı konusunda en fazla tereddüt ve ret nedenidir. Bu nedenle aşıya güven oluşturmak oldukça önemlidir. Toplumsal bağışıklık hedefine ulaşabilmek için, karar vericiler, sağlık profesyonelleri ve medya aşı geliştirme süreçlerini yakından takip etmeli, kamuoyunu şeffaf ve doğru bir şekilde bilgilendirmeli ve toplumun endişelerini dikkate almalıdır. Yetkililer aşılarla olan güveni artırma ve yanlış bilgileri azaltma çabalarını artırmalı, bireyleri aşıların insanların eski günlük yaşamlarına dönmelerine nasıl yardımcı olabileceği konusunda bilgilendirerek teşvik etmelidir. Aşı okuryazarlığı ve kabulünü oluşturmaya yönelik müdahaleler, doğrudan topluma özgü endişeleri, yanlış bilgileri ve güvensizliği besleyen tarihi ve sosyolojik sorunları ele alarak planlanmalıdır.

**BİLDİRİMLER**

**Çıkar Çatışması:** Bu yayınlara ilgili herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Destek:** Hiçbir finansal destek alınmamıştır.

**Etik Onay:** Çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (2021/ No:2022-12/21).

**Yazar Katkısı:** Fikir: PK, Tasarım: PK, Gözetim: PK, TA, KY, DS, Araç gereç: PK, TA, KY, DS, Veri toplama ve işleme: PK, TA, KY, DS, Analiz ve yorumlama: PK, TA, KY, DS, Literatür tarama: PK, TA, KY, DS, Yazma: PK, KY, DS, Eleştirel inceleme: PK, TA.

**KAYNAKLAR**

1. Ehreth J. The value of vaccination: a global perspective. *Vaccine*. 2003 Oct 1;21(27-30):4105-17.
2. WHO. Vaccines and immunization: What is vaccination? [online]. Available at: [https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1). Accessed April 7,2022.
3. Haque A, Pant AB. Efforts at COVID-19 Vaccine Development: Challenges and Successes. *Vaccines*. 2020 Dec;8(4):1-16.
4. Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine*. 2010 Feb;28(7):1709-16.
5. WHO. Vaccine Hesitancy: what it means and what we need to know in order to tackle it [online]. Available at: [https://www.who.int/immunization/research/forums\\_and\\_initiatives/1\\_RButler\\_VH\\_Threat\\_Child\\_Health\\_gvirf16.pdf](https://www.who.int/immunization/research/forums_and_initiatives/1_RButler_VH_Threat_Child_Health_gvirf16.pdf). Accessed October 4,2021.
6. WHO. Ten threats to global health in 2019 [online]. Available at: <https://www.who.int/vietnam/news/feature-stories/detail/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Accessed October 4,2021.
7. WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data | WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data [online]. Available at: <https://covid19.who.int/%0Ahttps://covid19.who.int/region/searo/country/bd>. Accessed April 7,2022.
8. Wu SC. Progress and Concept for COVID-19 Vaccine Development. *Biotechnol J*. 2020 Jun;15(6):2000147.
9. Feleszko W, Lewulis P, Czarnecki A, Waszkiewicz P. Flattening the Curve of COVID-19 Vaccine Rejection—An International Overview. *Vaccines*. 2021 Jan;9(1):1-8.
10. Our World in Data. Coronavirus (COVID-19) Vaccinations - Our World in Data [online]. Available at: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>. Accessed February 28,2022.
11. Lin C, Tu P, Beitsch LM. Confidence and Receptivity for COVID-19 Vaccines: A Rapid Systematic Review. *Vaccines*. 2021 Dec;9(1):1-32.
12. Morning Consult. National Tracking Poll #200409 April 03-05, 2020 Crosstabulation Results [online]. Available at: [https://assets.morningconsult.com/wp-uploads/2020/04/200409\\_crosstabs\\_CORONAVIRUS\\_CONTENT\\_Adults\\_v4\\_JB-1.pdf](https://assets.morningconsult.com/wp-uploads/2020/04/200409_crosstabs_CORONAVIRUS_CONTENT_Adults_v4_JB-1.pdf). Accessed February 28,2022.




13. Galvin G. 48% of US Adults Now Say They'd Get a COVID-19 Vaccine, a New Low [online]. Washington, DC: Morning Consult; 2020. Available at: <https://morningconsult.com/2020/10/12/48-of-u-s-adults-now-say-theyd-get-a-covid-19-vaccine-a-new-low/>. Accessed February 28,2022.
14. Lazarus J V., Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med* 2020 272. 2020 Oct;27(2):225–8.
15. Neumann-Böhme S, Varghese NE, Sabat I, Barros PP, Brouwer W, van Exel J, et al. Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19. *Eur J Heal Econ*. 2020 Sep;21(7):977–82.
16. Daly M, Jones A, Robinson E. Public Trust and Willingness to Vaccinate Against COVID-19 in the US From October 14, 2020, to March 29, 2021. *JAMA*. 2021 Jun;325(23):2397–9.
17. Schwarzinger M, Watson V, Arwidson P, Alla F, Luchini S. COVID-19 vaccine hesitancy in a representative working-age population in France: a survey experiment based on vaccine characteristics. *Lancet Public Heal*. 2021 Apr;6(4):210–21.
18. Soares P, Rocha JV, Moniz M, Gama A, Laires PA, Pedro AR, et al. Factors Associated with COVID-19 Vaccine Hesitancy. *Vaccines*. 2021 Mar 22;9(3):300.
19. Salali GD, Uysal MS. COVID-19 vaccine hesitancy is associated with beliefs on the origin of the novel coronavirus in the UK and Turkey. *Psychol Med*. 2020;1–3.
20. Guidry JPD, Laestadius LI, Vraga EK, Miller CA, Perrin PB, Burton CW, et al. Willingness to get the COVID-19 vaccine with and without emergency use authorization. *Am J Infect Control*. 2021 Feb;49(2):137–42.
21. Ward JK, Alleaume C, Peretti-Watel P, Seror V, Cortaredona S, Launay O, et al. The French public's attitudes to a future COVID-19 vaccine: The politicization of a public health issue. *Soc Sci Med*. 2020 Nov;265:113414.
22. Dodd RH, Cvejic E, Bonner C, Pickles K, McCaffery KJ, Ayre J, et al. Willingness to vaccinate against COVID-19 in Australia. *Lancet Infect Dis*. 2021 Mar;21(3):318–9.
23. Our World in Data. Attitudes to COVID-19 vaccinations - Our World in Data [online]. Available at: <https://ourworldindata.org/attitudes-to-covid-vaccinations>. Accessed February 28,2022.
24. Liu K, Chen Y, Lin R, Han K. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. *J Infect*. 2020 Jun;80(6):14–8.
25. Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. *Br J Health Psychol*. 2010 Nov;15(4):797–824.
26. Latkin CA, Dayton L, Yi G, Konstantopoulos A, Boodram B. Trust in a COVID-19 vaccine in the U.S.: A social-ecological perspective. *Soc Sci Med*. 2021 Feb;270:113684.
27. Akarsu B, Canbay Özdemir D, Ayhan Baser D, Aksoy H, Fidancı İ, Cankurtaran M. While studies on COVID-19 vaccine is ongoing, the public's thoughts and attitudes to the future COVID-19 vaccine. *Int J Clin Pract*. 2021 Apr;75(4):13891.

28. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Articles Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054–62.
29. Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M. Critical Care Utilization for the COVID-19 Outbreak in Lombardy, Italy: Early Experience and Forecast During an Emergency Response. *JAMA*. 2020 Apr;323(16):1545–6.
30. Kreps S, Prasad S, Brownstein JS, Hswen Y, Garibaldi BT, Zhang B, et al. Factors Associated with US Adults' Likelihood of Accepting COVID-19 Vaccination. *JAMA Netw*. 2020;3(10):2025594.
31. Yurttas B, Poyraz BC, Sut N, Ozdede A, Oztas M, Uğurlu S, et al. Willingness to get the COVID-19 vaccine among patients with rheumatic diseases, healthcare workers and general population in Turkey: a web-based survey. *Rheumatol Int*. 2021 Jun;41(6):1105–14.
32. Bendau A, Plag J, Petzold MB, Ströhle A. COVID-19 vaccine hesitancy and related fears and anxiety. *Int Immunopharmacol*. 2021 Aug 1;97:107724.
33. Marti M, De Cola M, MacDonald NE, Dumolard L, Duclos P. Assessments of global drivers of vaccine hesitancy in 2014—Looking beyond safety concerns. *PLoS One*. 2017 Mar 1;12(3):0172310.
34. Fisher KA, Bloomstone SJ, Walder J, Crawford S, Fouayzi H, Mazor KM. Attitudes toward a potential SARS-CoV-2 vaccine: A survey of U.S. adults. *Ann Intern Med*. 2020 Dec 15;173(12):964–73.
35. Pogue K, Jensen JL, Stancil CK, Ferguson DG, Hughes SJ, Mello EJ, et al. Influences on Attitudes Regarding Potential COVID-19 Vaccination in the United States. *Vaccines*. 2020 Oct;8(4):582
36. WHO. Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines safety [online]. Available at: [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines-safety](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines-safety). Accessed March 1, 2022.
37. Randolph HE, Barreiro LB. Herd Immunity: Understanding COVID-19. *Immunity*. 2020 May;52(5):737.

ORIJINAL ARTICLE / ORIJİNAL MAKALE

## Yenidoğan metabolik ve endokrin hastalıkların 10 yıllık tarama programı sonuçlarının değerlendirilmesi: Sivas ili, Türkiye örneği

Evaluation of the results of the 10-year screening program for neonatal metabolic and endocrine diseases: The case of Sivas province, Türkiye

 İrem Akova<sup>1</sup>  Esmâ Kılıç<sup>2</sup>  Nagehan Ekici Koşaroğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye

<sup>2</sup>Uzm. Dr., İbn-i Sina Toplum Sağlığı Merkezi, Sivas, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 19.04.2022, **Kabul Tarihi:** 18.10.2022

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada Sivas'ta 2011-2021 yıllarındaki yenidoğan metabolik ve endokrin hastalık tarama programı sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Kesitsel tipteki bu çalışmada, Sivas Neonatal Tarama Programı kapsamında 2011-2021 yılları arasında topuk kanı alınmış 84044 yenidoğanın Neonatal Tarama Programı Web Uygulaması üzerinden cinsiyet, doğum ağırlığı, doğum tarihi ve numune alınma tarihlerine ulaşıldı. Yıllara göre fenilketonüri, konjenital hipotiroidi, biyotinidaz eksikliği, kistik fibrozis ve konjenital adrenal hiperplazi tanısı almış yenidoğan sayı ve oranları belirlendi, hastalık insidansları hesaplandı.

**Bulgular:** Taranan hastalık insidanslarının en düşük ve en yüksek değerleri sırasıyla konjenital hipotiroidi için 1:1011- 1:233, fenilketonüri için 1:8375- 1:657, biyotinidaz eksikliği için 1:6815- 1:1861, kistik fibrozis için 1:7902- 1:3614 ve konjenital adrenal hiperplazi için 1:6815- 1:3222 idi. Konjenital hipotiroidi insidansı, taraması yapılan diğer hastalıkların insidansından daha yüksekti. İnsidansı en yüksek ikinci hastalık ise fenilketonüri idi. Taranan beş hastalık için de cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktu. Konjenital hipotiroidi (p=0.002) ve konjenital adrenal hiperplazi (p=0.039) tanısı alanların doğum ağırlıkları daha düşüktü.

**Sonuç:** Taraması yapılan hastalıklardan konjenital hipotiroidi ve fenilketonüri insidanslarının daha yüksek olduğu bulundu. Konjenital hipotiroidi ve konjenital adrenal hiperplazi tanısı alanların doğum ağırlıkları daha düşüktü. Erken tanı ve müdahaleyle önlenbilir veya tedavi edilebilir hastalıklar olan bu hastalıklarda tarama yapılmasının öneminin ailelere anlatılması, diğer benzer hastalıkların da tarama programına alınması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yenidoğan Taraması, Fenilketonüri, Konjenital Hipotiroidi, Konjenital Adrenal Hiperplazi

**Sorumlu Yazar:** Doç. Dr. İrem Akova, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye. **E mail:** irem-007@hotmail.com, **Telefon:** +90 507 651 68 13.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Akova İ., Kılıç E., Koşaroğlu Ekici N., Yenidoğan metabolik ve endokrin hastalıkların 10 yıllık tarama programı sonuçlarının değerlendirilmesi: Sivas ili, Türkiye örneği. Turk J Public Health 2022;20(3):410-422.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)  
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Abstract

**Objective:** In this study, it was aimed to evaluate the results of the newborn metabolic and endocrine disease screening program, in Sivas between 2011-2021.

**Methods:** In this cross-sectional study, gender, birth weight, date of birth and sampling date of 84044 newborns whose heel blood was taken between 2011-2021 within the scope of Neonatal Screening Program in Sivas were reached via Neonatal Screening Program Web Application. The number and rates of newborns diagnosed with phenylketonuria, congenital hypothyroidism, biotinidase deficiency, cystic fibrosis and congenital adrenal hyperplasia by years were determined, and disease incidences were calculated.

**Results:** The lowest and highest incidences of the screened diseases were 1:1011- 1:233 for congenital hypothyroidism, 1:8375- 1:657 for phenylketonuria, 1:6815- 1:1861 for biotinidase deficiency, 1:7902-1:3614 for cystic fibrosis, and 1:6815- 1:3222 for congenital adrenal hyperplasia respectively. The incidence of congenital hypothyroidism was higher than the incidence of other diseases screened for. The second disease with the highest incidence was phenylketonuria. There was no significant difference by gender for the five diseases screened. Birth weights of those diagnosed with congenital hypothyroidism (p=0.002) and congenital adrenal hyperplasia (p=0.039) were lower.

**Conclusion:** It was found that the incidences of congenital hypothyroidism and phenylketonuria among the diseases screened were higher. Those diagnosed with congenital hypothyroidism and congenital adrenal hyperplasia had lower birth weights. It may be recommended to explain to families the importance of screening in these diseases, which are preventable or treatable diseases with early diagnosis and intervention, and to include other similar diseases in the screening program.

**Keywords:** Neonatal Screening, Phenylketonuria, Congenital Hypothyroidism, Congenital Adrenal Hyperplasia

## GİRİŞ

Kalıtısal metabolik hastalıklar, seyrek ortaya çıkan hastalıklar olmasına rağmen Türkiye gibi akraba evliliklerine sık rastlanan ülkelerde, bu hastalıkların fazlaca görülmesi toplumsal olarak önemli sağlık sorunlarına neden olabilmektedir.<sup>1</sup> Bu sağlık sorunları zekâ geriliği, beyin hasarları ve geri dönüşümsüz zararları olarak sıralanabilir.<sup>2</sup> Önlenebilecek ve yahut tedavi edilebilecek hastalıklarda erken tanı, tarama programlarının temelini oluşturur.<sup>3</sup> Yenidoğan taraması ile elde edilecek erken tanı, hastalık kontrolünü sağlar ve erken komplikasyonları önler.<sup>4,5</sup> Böylece yenidoğan taraması sayesinde ölüm

oranları düşer, büyüme ve beslenme durumu iyileşir, gecikmiş tanı ile ilgili stres önlenir ve ailelere genetik danışmanlık hizmeti sunulabilir.<sup>5</sup> Yenidoğanın metabolik ve endokrin hastalıklarının oluşturacağı sağlık sorunlarını ve meydana getireceği ekonomik yükü önlemek, akraba evliliklerini en aza indirmek, erken tanı alan bebeklere zamanında tedavi başlayarak zekâ geriliğini önlemek amacıyla Neonatal Tarama Programı (NTP) uygulamaya konulmuştur.<sup>2</sup>

Türkiye'de NTP olarak fenilketonüri (FKÜ), konjenital hipotiroidi (KH), biyotinidaz eksikliği, kistik fibrozis (KF) ve 41 ilde konjenital adrenal hiperplazi (KAH) taraması yapılmaktadır.<sup>2</sup> NTP

1986 yılında bazı il merkezlerini kapsayacak şekilde FKÜ taraması olarak başlatılmış olup, 1993'te tüm ülkede uygulamaya konulmuştur.<sup>2,6</sup> Ulusal NTP ise buna KH da ilave edilerek 2006'da yürütülmeye başlanmıştır. 2008'de biyotinidaz eksikliği, 2015'te KF taramaları ilave edilmiştir. 2017'de KAH pilot tarama olarak dört ilde başlatılmış, 2018'de 14 il, 2019'da 22 il ve 2020'de 41 ili kapsayacak şekilde taramanın kapsamı genişletilmiştir.<sup>2</sup> NTP Web Uygulaması ile tarama laboratuvarında çalışılan kan sonuçları illere gönderilip, sonucu şüpheli çıkan bebekler hastalıkla ilgili polikliniklere sevk edilmektedir.<sup>2</sup>

Türkiye'de yenidoğanların tarama oranı 1987'deki %4.7 düzeyinden 2008'de %95 düzeyine yükselmiştir.<sup>6</sup> Bu tarama programı ile ülkemizde senede 4,500 kadar bebeğin erken tanı alması sağlanarak engellilik önlenilmektedir.<sup>2</sup> Taraması yapılan hastalıklardan KH yenidoğanda en sık görülen endokrin hastalığıdır ve dünyada insidansı 1:3.500-4.000 canlı doğum iken Türkiye'de 1:3.344 olarak bildirilmiştir.<sup>7</sup> Türkiye FKÜ'nün en çok görüldüğü ülkelerden biridir ve dünyada ortalama insidansı 1:15.000 canlı doğum iken Türkiye'de 1:4.500 olarak tespit edilmiştir.<sup>8,9</sup> Biyotinidaz eksikliği insidansı dünyada 1:40.000 ile 1:60.000 arasında değişmekte iken Türkiye'de 1:11.000'dir.<sup>10,11</sup> KF beyaz ırkta otozomal resesif en sık mortal hastalık olup insidansı dünyada 1:2.000-3.500 canlı doğum iken Türkiye'de 1:3.000 olarak bildirilmiştir fakat akraba evliliğinin çok yüksek olduğu gerçeği hesaba katıldığında bu oranın daha fazla olduğu düşünülmektedir.<sup>12</sup> KAH prevalansı ise dünyada 1:5.000-15.000 aralığındadır. Türkiye'de ise yüksek akraba evliliği nedeniyle bu prevalansın çok daha

yüksek olduğu tahmin edilmektedir.<sup>13</sup>

Türkiye'de kalıtsal metabolik hastalık oranlarının dünya ortalamasının üzerinde olduğu aşikârdır. Literatürde, geniş bir zaman aralığında yenidoğan tarama oranlarını ve sonuçlarını değerlendirmiş olan başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Erken tanı ve müdahaleyle önlenbilir ve tedavi edilebilir hastalıklar NTP kapsamındadır ve ilimizde yıllara göre bu hastalıkların görülme sıklığını ortaya koyarak tarama yapılmasının önemine dikkat çekmek bu çalışmanın önemini oluşturmaktadır. Bu çalışma ayrıca tarama kapsamındaki her bir hastalık için yenidoğanların cinsiyet ve doğum ağırlığının, hastalık tanısı almamış yenidoğan verileriyle karşılaştırma olanağı sunması bakımında da literatüre katkı sağlamaktadır. Yenidoğan taramalarına bölgesel olarak da dikkat çekmek ve tarama oranlarını ortaya koymak adına bu çalışmada Sivas ilinde 2011-2021 yıllarında yürütülmüş olan yenidoğan metabolik ve endokrin hastalık tarama programı sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

## YÖNTEM

NTP çalışmaları kapsamında Sivas ilinde hastaneden taburcu olmadan önce ve doğumdan sonra ilk hafta içinde Aile Sağlığı Merkezinde (ya da doğum yapılan hastanede) olmak üzere iki kere topuk kanı örneği alınmaktadır. Eğer yenidoğandan uygun zamanda ve yeterli miktarlarda kan alınmadıysa ya da bebeğin sonuçlarından herhangi biri yüksek saptanmışsa sonucu doğrulamak için tekrar kan örneği alınmaktadır. FKÜ taraması için kan feniketonüri değeri ( $\leq 2$  mg/dl ise normal, 2,1-3,9 mg/dl ise tekrar kan örneği,  $\geq 4$  mg/

dl ise veya tekrar kan örneği  $\geq 2,1$  mg/dl ise pediatrik beslenme ve metabolizma kliniğine sevk), KH taraması için kan TSH değeri ( $< 5,5$  mIU/L ise normal,  $5,5-20$  mIU/L ise tekrar kan örneği,  $> 20$  mIU/L ise veya tekrar kan örneği  $\geq 5,5$  mIU/L ise ildeki uygun laboratuvarında serum T4 ve TSH bakılması ve danışman hekim görüşüyle pediatrik beslenme ve metabolizma kliniğine sevk), biyotinidaz eksikliği taraması için kan biyotinidaz enzim aktivitesi değeri (65 U üzeri ise normal, 65 U ve altı ise tekrar kan örneği, tekrar kan örneği 65 U ve altı ise pediatrik beslenme ve metabolizma kliniğine sevk), KF taraması için kan immun reaktif tripsinojen (IRT) değeri ( $< 90$   $\mu\text{g/l}$  ise normal,  $\geq 90$   $\mu\text{g/l}$  ise 7-14. gün tekrar kan örneği, tekrar kan örneği  $\geq 70$   $\mu\text{g/l}$  ise ter testi için sevk) ve KAH taraması için kan 17-Hidroksiprogesteron birinci basamak analiz değeri (term bebeklerde  $\geq 10$  ng/ml, prematüre bebeklerde  $\geq 15$  ng/ml ise aynı örnekten ikinci basamak analiz, ikinci basamak analizde 21-Deoksikortizol + 17-Hidroksiprogesteron/Kortizol  $\geq 1$  ve/veya 11-Deoksikortizol  $\geq 10$  ng/mL ise pediatrik endokrinoloji kliniğine sevk) alınmaktadır. Çalışmanın yapıldığı İl Sağlık Müdürlüğünden alınan bilgiye göre ilde FKÜ taraması 1993, KH taraması 2006, KF taraması 2015, biyotinidaz eksikliği taraması 2017 ve KAH taraması 2019 yılından itibaren yürütülmektedir.

Bu kesitsel tipteki çalışma, Sivas'ta NTP kapsamında 2011-2021 yılları arasında topuk kanı alınmış yeni doğanları kapsadı. İldeki 2011- 2021 yıllarında taranan 84044 yenidoğanın tümünün tarama sonuçları değerlendirilmiş olup evrenin tümüne ulaşıldı. Sağlık Müdürlüğünden gerekli izin (Karar no: 2022/03) alındıktan sonra NTP Web Uygulaması üzerinden taranan

bebeklerin cinsiyet, doğum ağırlığı, doğum tarihi ve numune alınma tarihleri elde edildi. Yıllara göre FKÜ, KH, biyotinidaz eksikliği, KF ve KAH tanısı almış yenidoğan sayı ve oranları belirlendi. Ayrıca Sağlık Müdürlüğünden araştırmanın kapsadığı her yıl için taranan toplam bebek sayıları elde edilerek, yıllara göre söz konusu hastalıkların insidansı hesaplandı. Çalışma için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan etik onay (Karar No: 2021-12/28, Tarih: 15.12.2021) alındı.

Çalışma verileri SPSS 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) paket programıyla değerlendirildi. Değerlendirmede sayısal veriler için ortalama, standart sapma, kategorik veriler için yüzdeler dağılımı gibi tanımlayıcı istatistikler hesaplandı. Verilerin normalliğine Kolmogorov-Smirnov testi ile bakıldı. Sayısal verilerde bağımsız iki grup karşılaştırması için independent sample t test ve kategorik verilerde Ki kare testi kullanıldı. Yanılma düzeyi  $p < 0.05$  olarak alındı.

## BULGULAR

Taranan yenidoğan bebek sayısı, hastalık vaka sayısı ve insidanslarının yıllara göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Taranan yenidoğan sayısında bazı yıllarda artış söz konusu olsa da 2011 yılından (taranan bebek sayısı 8091) 2021 yılına (taranan bebek sayısı 6443) gelindiğinde düşüş olduğu görüldü. Çalışmanın kapsadığı yılların her biri için en yüksek vaka sayısı olan hastalık KH idi. Taranan hastalık insidanslarının en düşük ve en yüksek değerleri sırasıyla KH için 1:1011-1:233, FKÜ için 1:8375- 1:657, biyotinidaz eksikliği için 1:6815- 1:1861, KF için 1:7902-1:3614 ve KAH için 1:6815- 1:3222 idi (Tablo 1).



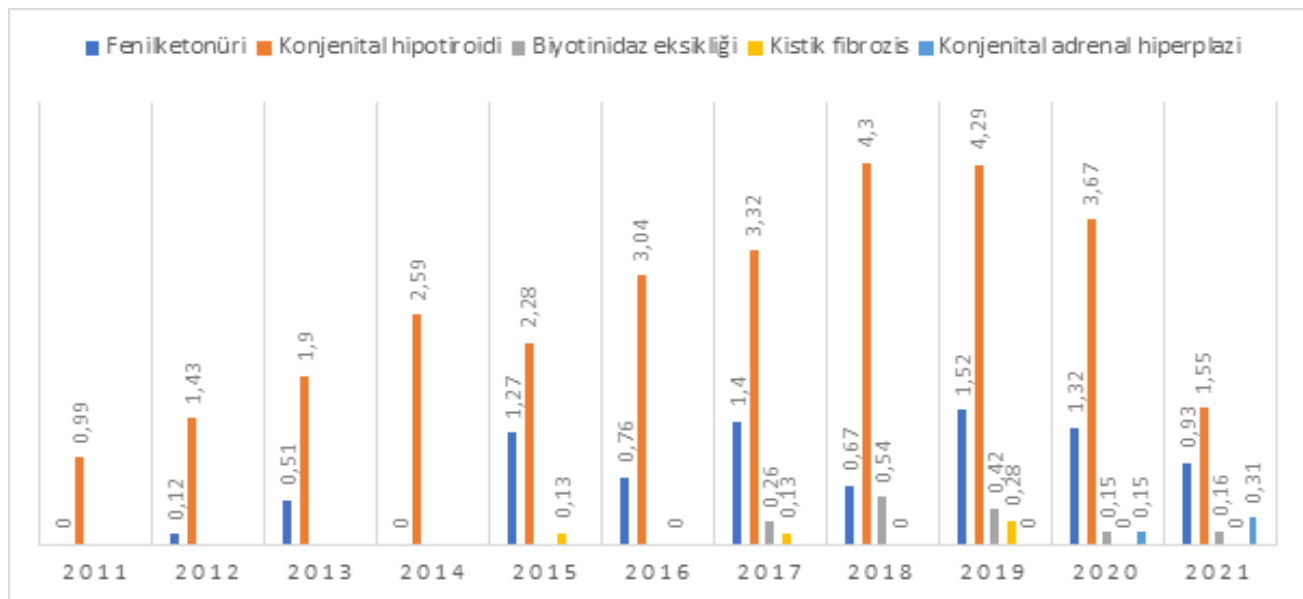
**Tablo 1.** Taranan yenidoğan bebek sayısı, hastalık vaka sayısı ve insidanslarının yıllara göre dağılımı, Sivas.

	Taranan bebek sayısı	Konjenital hipotiroidi		Fenilketonüri		Biyotinidaz eksikliği		Kistik fibrozis		Konjenital adrenal hiperplazi	
		n	İnsidans	n	İnsidans	n	İnsidans	n	İnsidans	n	İnsidans
2011	8091	8	1:1011	0	0	-	-	-	-	-	-
2012	8375	12	1:698	1	1:8375	-	-	-	-	-	-
2013	7886	15	1:526	4	1:1972	-	-	-	-	-	-
2014	8123	21	1:387	0	0	-	-	-	-	-	-
2015	7902	18	1:439	10	1:790	-	-	1	1:7902	-	-
2016	7903	24	1:329	6	1:1317	-	-	0	0	-	-
2017	7833	26	1:301	11	1:712	2	1:3917	1	1:7833	-	-
2018	7445	32	1:233	5	1:1489	4	1:1861	0	0	-	-
2019	7228	31	1:233	11	1:657	3	1:2409	2	1:3614	0	0
2020	6815	25	1:273	9	1:757	1	1:6815	0	0	1	1:6815
2021	6443	10	1:644	6	1:1074	1	1:6443	0	0	2	1:3222

“- “o yıl bakılmamıştır.

Şekil 1’de taranan hastalık insidanslarının (1000 canlı doğumda) yıllara göre dağılımı gösterilmiştir. Çalışmanın kapsadığı yılların hepsinde de KH insidansı, taraması yapılan diğer hastalıkların insidansından daha

yüksekti. KH insidansının 2018 (binde 4.3) ve 2019 (binde 4.3) yıllarında en yüksek seviyeye ulaştığı, sonraki yıllarda ise azaldığı görüldü. İnsidansı en yüksek ikinci hastalık ise FKÜ idi (Şekil 1).

**Şekil 1.** Taranan hastalık insidanslarının (1000 canlı doğumda) yıllara göre dağılımı, Sivas.

Taranan yenidoğanların hasta olma durumlarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur. Taranan beş hastalık için de cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktu.

İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da KH ve biyotinidaz eksikliğinin kız yenidoğanlarda, FKÜ, KF ve KAH'ın ise erkek yenidoğanlarda daha fazla görüldüğü saptandı (Tablo 2).

**Tablo 2.** Taranan yenidoğanların hasta olma durumlarının cinsiyete göre dağılımı, Sivas 2011-2021.

Hastalık	Cinsiyet	Klinik tanı						$\chi^2$ , p
		Normal		Hasta		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Konjenital hipotiroidi</b>	Erkek	41827	49.9	120	54.1	41947	49.9	2.566
	Kız	39216	46.8	97	43.7	39313	46.8	0.277
	Bilinmeyen	2779	3.3	5	2.3	2784	3.3	
<b>Fenilketonüri</b>	Erkek	41822	49.8	29	46.0	41851	49.8	1.259
	Kız	39376	46.7	33	52.4	39409	46.9	0.533
	Bilinmeyen	2783	3.3	1	1.6	2784	3.3	
<b>Biyotinidaz eksikliği</b>	Erkek	18091	50.6	8	72.7	18099	50.6	2.220
	Kız	17021	47.6	3	27.3	17024	47.6	0.330
	Bilinmeyen	641	1.8	0	0.0	641	1.8	
<b>Kistik fibrozis</b>	Erkek	25834	50.1	1	25.0	25835	50.1	7.975
	Kız	24306	47.1	2	50.0	24308	47.1	0.065
	Bilinmeyen	1425	2.8	1	25.0	1426	2.8	
<b>Konjenital adrenal hiperplazi</b>	Erkek	10343	50.5	1	33.3	10344	50.5	0.430
	Kız	9890	48.3	2	66.7	9892	48.3	0.635
	Bilinmeyen	250	1.2	0	0.0	250	1.2	

$\chi^2$  Pearson kıkare test

Tablo 3, taranan yenidoğanların hasta olma durumlarının doğum ağırlığına göre dağılımını göstermektedir. KH ve KAH tanısı alan yenidoğanların doğum ağırlıkları hasta olmayan yenidoğanlara göre daha düşüktü ve istatistiksel olarak anlamlıydı (KH için  $p=0.002$ , KAH için  $p=0.039$ ). FKÜ, biyotinidaz

eksikliği ve KF hastalıkları için hasta yenidoğanlarda doğum ağırlığı daha düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (FKÜ için  $p=0.902$ , biyotinidaz eksikliği için  $p=0.855$ , KF için  $p=0.310$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Taranan yenidoğanların hasta olma durumlarının doğum ağırlığına göre dağılımı, Sivas 2011-2021.

Hastalık	Doğum ağırlığı				t- p
	Normal		Hasta		
	n	X±SD	n	X±SD	
<b>Konjenital hipotiroidi</b>	83822	3236.2±512.6	222	3098.8±648.9	3.151-0.002**
<b>Fenilketonüri</b>	83981	3237.3±511.7	63	3229.3±473.4	0.123-0.902
<b>Biyotinidaz eksikliği</b>	35753	3221.5±520.4	11	3192.7±518.1	0.183-0.855
<b>Kistik fibrozis</b>	51565	3223.1±518.2	4	2960.0±702.2	1.015-0.310
<b>Konjenital adrenal hiperplazi</b>	20483	3232.7±485.3	3	2654.3±767.6	2.064-0.039*

\*X Ortalama, SD Standart deviyasyon, t Independent sample t test, \*p<0.05, \*\*p<0.01

## TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı Sivas ilinde 2011-2021 yıllarında yürütülmüş olan yenidoğan metabolik ve endokrin hastalık tarama programı sonuçlarını değerlendirilmektir. Böylece yenidoğan tarama oranlarını ortaya koymak hedeflendi. Nitekim bu tarama programları ve kapsamaları ülkelere göre farklılık göstermektedir.<sup>14</sup>

Bu çalışmada taranan yenidoğan sayısında bazı yıllarda artış söz konusu olsa da 2011 yılından 2021 yılına gelindiğinde düşüş olduğu görüldü. Bu durum ildeki yıllara göre canlı doğum sayıları ve doğum hızlarıyla birlikte değerlendirildiğinde tarama oranlarında gerçek bir düşüş olduğu söylenemez. Nitekim Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre ildeki 2011 yılı canlı doğum sayısı 9861 ve doğum hızı binde 15,5 iken 2021 yılı canlı doğum sayısı 7118 ve doğum hızı binde 11,2'dir.<sup>15</sup>

KH taraması ilk olarak 1972 yılında Kanada'da Dussault ve Laberge tarafından yapılmıştır ve bugün bütün gelişmiş ülkelerde tarama yapılan hastalık panellerinde yer almaktadır.<sup>16</sup>

Farklı ırk ve etnik kökenlilerde KH insidansı değişebilmektedir.<sup>9,17</sup> Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Avrupa ülkeleri, İsrail, Avustralya, Yeni Zelanda ve Japonya'daki tarama programlarından alınan raporlar, 1:2000 ila 1:4000 yenidoğan arasında bir insidansa işaret etmektedir.<sup>18,19</sup> Bildirilen insidans, ırk ve etnik gruplar arasında değişiklik göstermekle birlikte, Güney Asyalı bebeklerde yaklaşık 1:1200, Doğu Asyalı (Çinli ve Vietnamlı) bebeklerde 1:2380, Hispanik bebeklerde 1:1600, Hispanik olmayan beyaz bebeklerde 1:3533 ve Hispanik olmayan siyah bebeklerde 1:11.000 oranlarındadır.<sup>20</sup> En yüksek insidans, 1:581, İran'daki Markazi Eyaletinden bildirilmiştir, muhtemelen akraba evliliği ve tiroid hormon sentezinin otozomal resesif kalıtsal hatalarının daha yüksek oranda ortaya çıkmasıyla ilişkilidir.<sup>21</sup> Adana'da 2010-2011 yılları yenidoğan tarama sonuçlarının değerlendirilmesi amacıyla 2016 yılında Aytaç ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada ise KH insidansı 2010 yılı için 1:186 ve 2011 yılı için ise 1:252 olarak bulunmuştur.<sup>22</sup> Şirin ve ark.'nın Ankara'da 2009 yılında KH tanısı alan yenidoğanlarda risk faktörleri ve tarama testinin değerlendirilmesi amacıyla yürüttüğü bir çalışmada ise 2009 yılı KH insidansı 1:819

olarak bildirilmiştir.<sup>23</sup> Ülkemizde konuyla ilgili yakın tarihli yapılmış başka bir çalışmaya rastlanmadı. Gördüğümüz kadarıyla hem bu çalışma hem de ülkemizde yapılmış önceki çalışma sonuçlarına göre Türkiye'de ve ilimizde KH insidansı dünya ülkelerinden daha yüksektir. Bunun nedenlerinin Türkiye'de akraba evliliklerinin daha fazla olması ve çalışmamızda kalıcı veya geçici KH kesin tanı ayırımı yapılmaması olduğunu düşünmekteyiz. Ama KH sadece ülkemiz için değil tüm dünya için önemli bir sağlık sorunudur.

FKÜ insidansının Avrupa'da 1:3000- 1:30.000 arasında olduğu rapor edilmiştir.<sup>24</sup> FKÜ otozomal resesif geçicidir ve insidansı ülkemizde akraba evliliklerinin fazla olması nedeniyle yüksek olup 1:4500 olarak bildirilmiştir.<sup>8</sup> Dervişoğlu ve ark. tarafından 2018 yılı İstanbul NTP tarama sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada ise insidans 1:6.153 olarak rapor edilmiştir.<sup>25</sup> FKÜ insidansı Adana ilinde ise 2010 yılı için 1:20.000, 2011 yılı için 1:21.000 olarak bulunmuştur.<sup>22</sup> Çalışmamızda saptadığımız insidans değeri tüm yıllar için hem İstanbul ve Adana'daki değerlerin hem de Türkiye ortalamasının ve diğer ülke verilerinin üzerindeydi. Bunun nedeni, ülkemizde akraba evliliklerinin doğu illerinde daha yüksek olması olabilir.<sup>26</sup> 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçlarına göre akraba evliliği düzeyi Batı ve Kuzey'de en düşük iken (%17), ilimizi de içine alan Orta Anadolu'da %25, Güneydoğu Anadolu'da ise en yüksektir (%43).<sup>26</sup>

Türkiye, dünyada biyotinidaz eksikliğinin en sık görüldüğü ülkelerden biridir.<sup>11</sup> İnsidansı dünyada 1:40.000 ila 1:60.000 doğum arasında değişmektedir. Türkiye ve Suudi Arabistan gibi bazı ülkelerde yüksek

akrabalık oranları nedeniyle prevalans daha yüksektir.<sup>27,28</sup> 2006'daki yenidoğan tarama sonuç verilerine dayanarak, Amerika Birleşik Devletleri'nde biyotinidaz eksikliği insidansı 1:80.000 doğumdur ve kısmi eksiklik 1:31.000 ile 1:40.000 arasındadır.<sup>29</sup> Hastalık insidansı ülkeler arasında değişmektedir; Brezilya'da insidans yüksektir (1:9000).<sup>30</sup> Türkiye'de ulusal yenidoğan tarama programı yüksek insidans bildirmiştir. Sağlık Bakanlığı'ndan yayınlanan verilere göre, insidans yaklaşık 1:7,116'dır.<sup>31</sup> Aytaç ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise biyotinidaz eksikliği insidansı 2010 yılı için 1:8.120, 2011 yılı için 1:14.261 olduğu tespit edilmiştir.<sup>22</sup> Dervişoğlu ve ark.'nın NTP kapsamında taranan bebeklerin değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada ise 2018 İstanbul verilerine göre 1:735 olduğu bulunmuştur.<sup>25</sup> Yakın tarihli yapılmış başka bir çalışmaya rastlamamakla birlikte genel olarak hem bizim çalışmamız hem de ülkemizde yapılmış diğer çalışma sonuçları hala bu hastalığın insidansının ülkemizde dünya geneline göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

İlimizde yapılan taramalarda son iki yılda hiç KF vakasına rastlanmadı, fakat vaka saptanan yıllarda insidansın 1:7902 ile 1:3614 arasında değiştiği bulundu. İstanbul'da Dervişoğlu ve ark. tarafından NTP tarama sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada ise 2018 yılında 20 vaka tespit edilmiş olup insidansı 1:11.075 olarak bildirilmiştir.<sup>25</sup> Çalışmamızda bulduğumuz sonuç ülkemiz verisiyle paralellik göstermekte olup, İstanbul'dakine göre daha yüksektir. Nitekim ülkemizde eşler ile akrabalık düzeyinin İstanbul'da %22 iken ilimizin de içinde bulunduğu Orta Anadolu'da %25 olması bu sonucu desteklemektedir.<sup>26</sup>

KAH için ilimizin tarama kapsamına alınan pilot illerden biri olması nedeniyle bulduğumuz veriler önem arz etmektedir. Çünkü ülkemizden daha önce bir veri bildirilmemiştir.<sup>32</sup> Tüm dünyada insidansın bölgesel ve etnik farklılıklar yüzünden 1:280 ile 1:43.000 arasında değiştiği bildirilmiştir.<sup>32</sup> İnsidans Yeni Zellanda'da 1:21.270, Kuzey Amerika'da 1:15.981, Avrupa'da 1:14.970, Japonya'1:19.111'da, Suudi Arabistan'da 1:5.000 olarak bulunmuş olup en yüksek insidans ise Batı Alaska'da Yupik Eskimolarda (1:282) saptanmıştır.<sup>33,34</sup> Bu durumun nedeni olarak kapalı bir topluluk olarak bildirilen Yupik Eskimolarında kuzenler arasında evliliğin yaygın olması gösterilmektedir.<sup>33,34</sup> Bu çalışmada saptadığımız insidans verileri ilimizde KAH insidansının dünya geneline göre yüksek olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

Cinsiyet ile bebeklerin hastalık tanısı alma durumu incelendiğinde; Şirin ve ark.'nın Ankara'da 2009 yılında KH tanısı alan yenidoğanlarda risk faktörleri ve tarama testinin değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada araştırmaya alınan kız bebeklerin %28.7'sinin (31 kişi), erkek bebeklerin %29.9'unun (43 kişi) KH tanısı aldığı bildirilmiştir.<sup>23</sup> KH için kız: erkek oranı Aytaç ve ark.'nın 2016 yılında Adana'da yaptığı çalışmada 1.56, Unachak ve ark.'nın Tayland'da 2004 yılında primer KH'nin klinik özelliklerini değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada 2.1, Darcan ve ark.'nın İzmir'de 2004 yılında KH'li olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada ise 1.3 olarak gözlemlenmiştir.<sup>22,35,36</sup> Bu çalışmada ise Şirin ve ark.'nın yaptığı çalışmada olduğu gibi KH, erkeklerde daha yüksek olarak tespit edilmiştir, fakat her iki çalışmada da cinsiyete göre anlamlı bir fark

bulunmamıştır.<sup>23</sup> Aynı şekilde çalışmamızda taraması yapılan beş hastalık için de cinsiyet yönünden anlamlı bir fark saptanmadı. KAH için ise taramada erkek: kız oranının 1:1 iken klinik tanı alanlarda bu oranın 0.6:1 olduğu ve bu durumun erkeklerin tanı almadan öldüğünü gösterdiği bildirilmiştir.<sup>37</sup> Çalışmamızda da KAH için klinik tanı alanlarda erkeklerin sayısı daha düşüktü.

Doğum kilosu açısından yenidoğan tarama sonuçları değerlendirildiğinde; Şirin ve ark.'nın çalışmasında doğum kilosu ile KH gelişmesi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.<sup>23</sup> Bu çalışmada ise, KH ve KAH tanısı alanların doğum ağırlıkları, hasta olmayanlara göre daha düşük bulunmuştur ve bu KH tanısı alan yenidoğanlar için beklenebilecek bir durumdur. Nitekim KH prevalansı çok düşük doğum ağırlıklı (<1500 g) bebeklerde 1/400 olarak 10 kat daha yüksektir.<sup>38</sup> Fakat KAH tanısı almış yenidoğanlarda farklı sonuçlar da bildirilmiştir. Balsamo ve ark. tarafından 2006 yılında İtalya'da KAH'da farklı fenotiplere göre doğum uzunluğu ve ağırlığını değerlendirdirmiş olması, NTP kapsamındaki hastalıkların yıllara göre görülme sıklığını ortaya koyarak tarama yapılmasının önemine dikkat çekmesi, söz konusu her bir hastalık için yenidoğanların cinsiyet ve doğum ağırlığının, hastalık tanısı almamış yenidoğan verileriyle karşılaştırma olanağı sunması çalışmanın güçlü yönleri olarak sunulabilir.

## SONUÇ

Çalışmanın kapsadığı yılların her biri için en yüksek vaka sayısına ve insidansına sahip olan hastalık KH idi. İnsidansı en yüksek ikinci hastalık ise FKÜ idi. Taranan beş hastalık için de cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktu. KH ve KAH tanısı alan yenidoğanların doğum ağırlıkları hasta olmayanlara göre

daha düşüktü. Kalıtsal metabolik hastalık insidansları tek tek incelendiğinde çok azmış gibi görünse de genel olarak bakıldığında ilimizdeki sıklıkları diğer ülkelerdekinden daha fazladır ve toplumda ciddi oranlarda yer tutmaktadır. NTP kapsamındaki hastalıklardan herhangi birisiyle ilgili erken tanı almış çocuklar uygun tedaviyle akranlarıyla uyumlu olarak yaşamını sürdürebilmektedirler. Bu sebepten, reddetmelerini önlemek adına taramaların önemini ailelere anlatılması, devletin de sadece erken tanıyla kalmayıp tanı alan her aileye destek vermesi ve erken tanı imkânı olan diğer benzer hastalıkların da tarama programına alınması önerilebilir.

### BİLDİRİMLER

**Çıkar Çatışması:** Çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Çalışmanın giderleri için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

**Etik Onay:** Bu çalışma için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan 15.12.2021 tarih ve 2021-12/28 sayılı yazılarıyla izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi'ne kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

**Yazar Katkısı:** Fikir: İA, EK, NEK, Tasarım: İA, EK, Gözetim: İA, EK, Araç gereç: İA, EK, NEK, Veri toplama ve işleme: EK, NEK, Analiz ve yorumlama: İA, EK, NEK, Literatür tarama: İA, EK, NEK, Yazma: İA, Eleştirel inceleme: İA, EK, NEK

### KAYNAKLAR

1. Zeybek Ç. Fenilketonüri tarama programı. Sağlam Çocuk İzlemi Sempozyum Dizisi. 2003;35:65-71.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalık Tarama Programı (NTP). Published 2021 [online]. Available at: [https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenidogan\\_tarama\\_programi.html](https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenidogan_tarama_programi.html). Accessed December 30, 2021.
3. Nicholls SG, Wilson BJ, Etchegary H et al. Benefits and burdens of newborn screening: public understanding and decision-making. *Per Med.* 2014;11(6):593-607.
4. Tluczek A, Orland KM, Nick SW, Brown RL. Newborn Screening. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2009;23(4):326-34.
5. Monestrol I, Brucefors AB, Sjöberg B, Hjelte L. Parental support for newborn screening for cystic fibrosis. *Acta Paediatr.* 2011;100(2):209-15.
6. Tezel B, Dilli D, Bolat H et al. The Development and Organization of Newborn Screening Programs in Turkey. *J Clin Lab Anal.* 2014;28(1):63-9.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Konjenital Hipotiroidi. Published 2018 [online]. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenidogan-metabolik-ve-endokrin-hastalik-tarama-programi-ntp/konjenital-hipotiroidi.html>. Accessed December 30, 2021.

8. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Fenilketonüri. Published 2018 [online]. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenidoğan-metabolik-ve-endokrin-hastalık-tarama-programı-ntp/fenilketonüri.html>. Accessed December 30, 2021.
9. Kaye CI. Newborn Screening Fact Sheets. Pediatrics. 2006;118(3):e934-63.
10. Canda E, Kalkan Uçar S, Çoker M. Biotinidase Deficiency: Prevalence, Impact And Management Strategies. Pediatr Heal Med Ther. 2020;11:127-33.
11. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Biyoitinidaz Eksikliği. Published 2018 [online]. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenidoğan-metabolik-ve-endokrin-hastalık-tarama-programı-ntp/biyotinidaz-eksikliği.html>. Accessed December 30, 2021.
12. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kistik Fibrozis. Published 2018 [online]. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenidoğan-metabolik-ve-endokrin-hastalık-tarama-programı-ntp/kistik-fibrozis-kf.html>. Accessed December 30, 2021.
13. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Konjenital Adrenal Hiperplazi. Published 2018 [online]. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenidoğan-metabolik-ve-endokrin-hastalık-tarama-programı-ntp/konjenital-adrenal-hiperplazi-kah.html>. Accessed December 30, 2021.
14. Mak CM, Lee H-CH, Chan AY-W, Lam C-W. Inborn errors of metabolism and expanded newborn screening: review and update. Crit Rev Clin Lab Sci. 2013;50(6):142-62.
15. Türkiye İstatistik Kurumu. Nüfus ve Demografi. İstatistiksel Tablolar. Published 2022 [online]. Available at: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1> Accessed December 30, 2021.
16. Dussault JH, Coulombe P, Laberge C, Letarte J, Guyda H, Khoury K. Preliminary report on a mass screening program for neonatal hypothyroidism. J Pediatr. 1975;86(5):670-4.
17. Medda E, Olivieri A, Stazi MA et al. Risk factors for congenital hypothyroidism: results of a population case-control study (1997-2003). Eur J Endocrinol. 2005;153(6):765-73.
18. Ford G, LaFranchi SH. Screening for congenital hypothyroidism: a worldwide view of strategies. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2014;28(2):175-87.
19. Van Trotsenburg P, Stoupa A, Léger J et al. Congenital Hypothyroidism: A 2020-2021 Consensus Guidelines Update-An ENDO-European Reference Network Initiative Endorsed by the European Society for Pediatric Endocrinology and the European Society for Endocrinology. Thyroid. 2021;31(3):387-419.
20. Hinton CF, Harris KB, Borgfeld L et al. Trends in incidence rates of congenital hypothyroidism related to select demographic factors: data from the United States, California, Massachusetts, New York, and Texas. Pediatrics. 2010;125 Suppl:S37-47.

21. Dorreh F, Chaijan PY, Javaheri J, Zeinalzadeh AH. Epidemiology of congenital hypothyroidism in Markazi Province, Iran. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2014;6(2):105–10.
22. Aytaç N, Ata Yüzügüllü D, Gönültaş T, Altınsu T, Gür Ö, Çatak Ç. Adana İli 2010-2011 Yılları Yenidoğan Tarama Sonuçları İle Fenilketonüri, Konjenital Hipotiroidi ve Biotinidaz Eksikliği Tanısı Alanların Değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum.* 2016;26(3):37–43.
23. Şirin H, Özkan S, Karaşahin EF, Topal S, Bilgin S. The Evaluation of Risk Factors and Screening Test in Newborns Diagnosed with Congenital Hypothyroidism within Newborn Screening Program in Ankara in 2009: A Nested Case-Control Study. *J Pediatr Res.* 2015;2(2):78–83.
24. Ahring K, Bélanger-Quintana A, Dokoupil K et al. Dietary management practices in phenylketonuria across European centres. *Clin Nutr.* 2009;28(3):231–6.
25. Dervişoğlu A, Yücel E, Hatipoğlu M, Emiroğlu PŞ, Gümüş A, Güner AE. İstanbul İlinde 2018 Yılında Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalık Tarama Programı Kapsamında Taranan Bebeklerin Değerlendirilmesi. In: Karakoç FY, Abacıgil F, Önde M, İnandı T, Koşan Z, eds. 3. International 21. National Public Health Congress. Turkish Society of Public Health Specialists; 2019:813-814.
26. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018. Akriba evliliği. Published 2019 [online]. Available at: [http://www.sck.gov.tr/wp-content/uploads/2020/08/TNSA2018\\_ana\\_Rapor.pdf](http://www.sck.gov.tr/wp-content/uploads/2020/08/TNSA2018_ana_Rapor.pdf). Accessed April 18, 2022.
27. Wolf B. Clinical issues and frequent questions about biotinidase deficiency. *Mol Genet Metab.* 2010;100(1):6–13.
28. Karaca M, Özgül RK, Ünal Ö et al. Detection of biotinidase gene mutations in Turkish patients ascertained by newborn and family screening. *Eur J Pediatr.* 2015;174(8):1077–84.
29. Strovel ET, Cowan TM, Scott AI, Wolf B. Laboratory diagnosis of biotinidase deficiency, 2017 update: a technical standard and guideline of the American College of Medical Genetics and Genomics. *Genet Med.* 2017;19(10):1–10.
30. C. Neto E, Schulte J, Rubim R et al. Newborn screening for biotinidase deficiency in Brazil: biochemical and molecular characterizations. *Brazilian J Med Biol Res.* 2004;37(3):295–9.
31. Baykal T, Hüner G, Sarbat G, Demirkol M. The incidence of biotinidase deficiency in Turkish newborns. *Acta Paediatr.* 1998;87(10):1102–1102.
32. Yesilkaya E, Sari E. Neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia. *TAF Prev Med Bull.* 2016;15(1):51.
33. Miller WL, Acherman JC, Flück CE. The adrenal cortex and its disorder. In: Sperling MA, ed. *Pediatric Endocrinology.* Saunders Elsevier Inc; 2008:444-511.
34. Therrell BL. Newborn screening for congenital adrenal hyperplasia. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2001;30(1):15–30.
35. Unachak K, Dejkharnon P. Primary congenital hypothyroidism: clinical characteristics and etiological study. *J Med Assoc Thai.* 2004;87(6):612–7.
36. Darcan S, Sözeri B, Göksen D, Büyükinan M, Çoker M. Konjenital hipotiroidili olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Ege Pediatr Bülteni.* 2004;11:91–4.
37. White PC. Optimizing Newborn Screening for Congenital Adrenal Hyperplasia. *J Pediatr.* 2013;163(1):10–2.



38. Hashemipour M, Hovsepian S, Ansari A, Keikha M, Khalighinejad P, Niknam N. Screening of congenital hypothyroidism in preterm, low birth weight and very low birth weight neonates: A systematic review. *Pediatr Neonatol.* 2018;59(1):3-14.
39. Balsamo A, Wasniewska M, Di Pasquale G et al. Birth length and weight in congenital adrenal hyperplasia according to the different phenotypes. *Eur J Pediatr.* 2006;165(6):380-3.
40. Van Der Kamp HJ, Oudshoorn CGM, Elvers BH et al. Cutoff Levels of 17- $\alpha$ -Hydroxyprogesterone in Neonatal Screening for Congenital Adrenal Hyperplasia Should Be Based on Gestational Age Rather Than on Birth Weight. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005;90(7):3904-7.

ORIJINAL ARTICLE / ORIJINAL MAKALE

## Türkiye’de akraba evliliklerinin yaygınlığının değişimi ve dirençli grupların belirlenmesi: 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması’ndan evlilik kuşaklarına göre analizler

Determining the changes in the prevalence of consanguineous marriages and resistant Groups in Turkey: Analyses by marriage cohorts from the 2018 Turkish Demographic and Health Survey

 İsmet Koç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, Nüfus Bilim Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 11.05.2022, **Kabul Tarihi:** 07.08.2022

### Öz

**Amaç:** Akraba evlilikleri, özellikle bebek ölümlerine ve genetik hastalıklara olan olumsuz etkileri bakımından önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir. Türkiye’de son 50 yılda akraba evliliklerinin oranının, %27 seviyesinden sadece %11’lik bir azalma ile ancak %24 seviyesine gerilemiş olması akraba evliliklerinin dirençli yapısına işaret etmektedir. TNSA- 2018 sonuçlarının kullanıldığı bu çalışmanın üç temel amacı bulunmaktadır: (1) Akraba evliliği yaygınlığının zaman içindeki değişimini belirlemek, (2) Bu dönemdeki akrabalı yetiştirme katsayısının değişimini ortaya koyarak akraba evliliklerinin iç yapısında meydana gelen değişimi anlamak, (3) Akraba evliliklerinin sosyo-demografik belirleyicilerini ortaya koyarak dirençli sosyo-demografik grupları belirlemek.

**Yöntem:** Çalışmada, 1993 öncesi dönemden başlanarak 2014-2018 dönemine kadar oluşturulan evlilik kuşağı değişkeninin yanı sıra, çalışmanın hem betimsel hem de çok değişkenli analiz bölümlerinde, kadınların birçok özelliği de dikkate alınmaktadır.

**Bulgular:** Çalışmanın sonuçlarına evlilik kuşakları temelinde bakıldığında, 1993 ve öncesinde evlenen kadınlar arasında %40 olan akraba evliliği oranının 2014-2018 döneminde evlenen kadınlar arasında, %60 azalarak, %16’ya gerilediği görülmektedir. Yine bu dönemde, akrabalı yetiştirme katsayısı, 0.018’den 0.006’ya gerilemiştir. Bu durum, Türkiye’de zaman içinde birinci kuzenler arasındaki evliliklerin oranının, aynı dönemde, %85’ten %46’ya gerilemiş olmasıyla ilişkilidir.

**Sonuç:** Çalışmada kullanılan lojistik regresyon analizlerinin sonuçları, eğitimsiz kadınların, çalışmayan veya sosyal güvenliği olmadan çalışan kadınların, anadili Kürtçe veya Arapça olan kadınların, yoksul kadınların, ebeveynleri akraba evliliği yapmış olan kadınların, çocukluğunu Doğu’da ve kırsal alanlarda yaşayan kadınların akraba evliliği yapma riskinin daha yüksek olduğunu, dolayısı ile bu grupların akraba evliliği olgusunun dirençli kalmasına katkıda bulunmaya devam ettiği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akraba Evliliği, Akrabalı Yetiştirme Katsayısı, Evlilik Kuşağı, Dirençli Gruplar, Türkiye

**Sorumlu Yazar:** Prof. Dr., İsmet Koç, Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

**E mail:** iskoc@hacettepe.edu.tr, **Telefon:** +90 (532) 514 89 72.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Koç İ., Türkiye’de akraba evliliklerinin yaygınlığının değişimi ve dirençli grupların belirlenmesi: 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması’ndan evlilik kuşaklarına göre analizler. Turk J Public Health 2022;20(3):423-438

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)  
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

**Abstract**

**Objectives:** Consanguineous marriages are accepted as a public health concern due to its negative effect on infant mortality and genetical diseases. During the last 50 years, the frequency of consanguineous marriages has decreased by 11 percent from 27 percent to 24 percent in Turkey that refers its resisting structure. The study using data from TDHS-2018 has three main objectives: (1) To determine the changes in the prevalence of consanguineous marriages over time, (2) To understand the changes in internal structure of consanguineous marriages over time, (3) To determine the resistant groups by examining their socio-economic determinants.

**Methods:** The study considers many characteristics of women in both descriptive and multivariate analyses together with marriage cohorts from period before 1993 up to 2014-2018.

**Results:** The results show that the rate of consanguineous marriage among women married before 1993 is 40 percent, while it decreases to 16 percent, by declining 60 percent, among women married in 2014-2018 period. The inbreeding coefficient has also decreased from 0.018 to 0.006 in the same period. These findings are closely related with decline in percentage of marriages among first cousins from 85 percent to 46 percent during same period.

**Conclusion:** The results of the logistic regression indicate a higher risk of consanguineous marriage among women who are uneducated, not working, Kurdish or Arabic, living in the poor households, spent their childhood period in East region/rural and has parents in consanguineous marriages. Consequently, such women can be defined as resistant groups that contribute higher level of consanguineous marriage in Turkey.

**Keywords:** Consanguineous Marriage, Inbreeding Coefficient, Marriage Cohort, Resistant Groups, Turkey

**GİRİŞ**

Son elli yıl içinde tüm dünyada akraba evliliklerinin yaygınlığında önemli bir azalma olmasına karşın, akraba evlilikleri halen tüm etnik ve dini gruplarda oldukça değişen seviyelerde de olsa sık karşılaşılan toplumsal bir olgu olmaya devam etmektedir.<sup>1-4</sup> Günümüzde dünya nüfusunun yaklaşık %20’sinin akraba evliliği ile başlayan bir ailede yaşadıkları tahmin edilmektedir.<sup>4</sup> Özellikle Müslüman nüfusun yoğun olduğu Kuzey Afrika, Orta Doğu, Güney ve Orta Asya ülkelerinde evliliklerin çok önemli bir bölümü akrabalar arasında gerçekleşmektedir.<sup>1,4,5-13</sup> Türkiye, nüfusunun neredeyse tamamının

Müslümanlardan oluştuğu bir ülke olarak, bu genel saptama için bir istisna oluşturmamaktadır. Hızlı bir sosyo-kültürel ve ekonomik dönüşüm, kentleşme ve modernleşme eğilimi içinde bulunan Türkiye’de evliliklerin halen yaklaşık dörtte birinin akrabalar arasında gerçekleşmesi paradoksal bir durum oluşturmaktadır. Türkiye’de akraba evliliğinin dirençli yapısına işaret eden çok sayıda ulusal ölçekli çalışma bulunmaktadır.<sup>2,3,14-21</sup> Bunların yanı sıra, bazı yerel ölçekli çalışmalarda da il ve bölge seviyesinde yaygın olarak gerçekleştirilen akraba evliliklerine dikkat çekilmektedir.<sup>22-31</sup>

Bu bağlamda, 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA-2018), serinin son ve en güncel araştırması olarak akraba evliliklerinin derinlemesine analiz edilebilmesine imkan vermektedir.<sup>32</sup> Bu veri setini kullanan bu çalışmanın üç temel amacı bulunmaktadır: (1) Türkiye’deki akraba evliliği yaygınlığının son elli yıl içindeki değişimini akrabalık dereceleri temelinde belirlemek, (2) Bu dönemdeki akrabalı yetiştirme katsayısının (inbreeding coefficient) değişimini ortaya koyarak akraba evliliklerinin iç yapısında meydana gelen değişimi anlamak, (3) Akraba evliliklerinin sosyo-demografik belirleyicilerini, başta evlilik kuşakları temelinde olmak üzere, ortaya koyarak dirençli sosyo-demografik grupları belirlemek.

## YÖNTEM

### 2.1. Veri kaynağı

Çalışmanın temel veri kaynağını, TNSA-2018 kapsamında uygulanan hane halkı ve kadın soru kağıtlarından gelen veriler oluşturmaktadır. Ağırıklı, çok aşamalı, tabakalı küme örnekleme yaklaşımı kullanılan TNSA-2018’in örnekleme tasarımı, Türkiye geneli, beş demografik bölge ve kentsel ve kırsal yerleşim yerleri için analiz yapmaya imkan vermektedir. TNSA-2018’de 11056 hane halkı görüşmesi tamamlanarak, bu hanelerde 15-49 yaş grubunda olan 7346 kadın ile görüşülmüştür. Bu kadınların 5138’i en az bir kez evlenmiş kadınlardan oluşmaktadır. Bu çalışmanın analiz birimini bu kadınların ilk evliliklerindeki akraba evliliği durumu oluşturmaktadır.

TNSA-2018’in veri toplama süreci başlamadan önce, Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu veri toplama sürecine ve bu süreçte kullanılacak soru kağıtlarını onaylamıştır.

Ayrıca hem hane halkı hem de kadın görüşmesi öncesinde cevaplayıcılar araştırma hakkında bilgilendirilerek onamları alınmıştır.

Ayrıca, çalışmanın akraba evliliklerinin araştırma yılları bazında değişiminin tartışıldığı bölümünde, 1968, 1983 ve 1988 nüfus araştırmalarından gelen ikincil veriler; 1993, 1998, 2003, 2008 ve 2013 nüfus ve sağlık araştırmalarından gelen birincil veriler de kullanılmaktadır.

### 2.2. Değişkenler

TNSA-2018 kapsamında en az bir kez evlenmiş kadınlara “... ile aranızda akrabalık var mı(ydı)? sorusu sorulmuştur. Daha sonra bu soruya evet diyen kadınlara “... neyiniz olur(du)? sorusu sorulmuştur. Bu sorunun cevap kategorileri “Hayır (0), Amca oğlu (1), Hala oğlu (2), Dayı oğlu (3), Teyze oğlu (4), Baba tarafı diğer (5), Anne tarafı diğer (6) ve Diğer (96)” şeklinde oluşturulmuştur. Bu sorular ve cevap kategorilerinden hareketle çalışmanın bağımlı değişkeni olan akrabalık derecesi “Akrabalık yok (0), Birinci kuzen (1-4) ve Diğer akraba 5,6 ve 96” değişkeni oluşturulmuştur.

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerden ilki olan evlilik kuşağı değişkeni, kadınların evlilik yılları esas alınarak en yakın evlilik kuşağından başlanarak geriye doğru olmak üzere beşer yıllık olarak kurulmuştur. Eğitim seviyesi değişkeni, en son tamamlanan eğitim seviyesi; çalışma durumu değişkeni ise hem çalışma durumu hem de çalışılan işte sosyal güvenlik sahibi olarak çalışılıp çalışılmadığı dikkate alınarak oluşturulmuştur. Kadının anadili değişkeni, kadının annesinden öğrendiği anadili göstermektedir. Bu değişken oluşturulurken gözlem sayısı az olan Arapça ve diğer diller birleştirilmiştir.

Ebeveynlerin akrabalık derecesi değişkenin oluşturulmasında, kadın için oluşturulan akrabalık derecesi değişkeninin oluşturulmasında izlenen yol izlenmiştir. Çalışmada kullanılan geleneksellik seviyesi değişkeni için kadının eşi ile tanışma biçimi, nikah türü, evliliğe karar verme biçimi, başlık parası ve evliliğin kuruluşundaki aile kompozisyonu değişkenleri dikkate alınmıştır. Bu aşamada, kadının eşi ile tanışmasında aile ve akraba çevresinin etkin olması, dini nikah yapılması, evliliğin görücü usulü olması, başlık parası ödenmesi ve evliliğin kuruluşunda aile kompozisyonunun geniş aile olması durumları “1” olarak; diğer durumlar ise “0” olarak kodlanmıştır. Daha sonra, bu değişkenlerin toplamından “0” ile “5” arasında değer alan geleneksellik seviyesi değişkeni elde edilmiştir. Daha sonra bu değişken, “*Geleneksel değil (0), Orta seviyede geleneksel (1,2) ve Çok geleneksel (3-5)*” olarak sınıflandırılmıştır.

Hane halkı refahı değişkeni, hane halkı soru kağıdı ile toplanan hanenin sahip olduğu dayanıklı tüketim mallarından oluşturulmuş olan %20’lik dilimlerin ilk ikisinin birleştirilmesi ile Yoksul (1), sonraki ikisinin birleştirilmesi ile Orta (2) ve son %20’lik dilimden de Zengin (3) kategorileri oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan kadınların çocukluklarını geçirdikleri bölge ve yerleşim yeri değişkenleri değişken olarak veri setlerinde bulunmaktadır.

### 2.3. Tanımlar

Çalışmada akraba evliliği, daha önce Bittles<sup>1,13</sup> tarafından da tanımlandığı gibi aynı soydan gelen bireyler arasında yapılan evlilik olarak tanımlanmaktadır. Bu anlamda, yukarıda değişkenlerin oluşturulması aşamasında da tanımlandığı gibi akraba evliliğinde, akrabalık

bağı anne veya baba soyundan gelebilir. Anne veya babasından biri kardeş olan eşlerin yaptığı evliliklere 1. derece akraba evliliği (kuzen evlilikleri); büyükanne veya büyübabalarından biri kardeş olan eşlerin yaptığı evliliklere ise 2. derece akraba evliliği (torun evlilikleri) denir.

Akrabalı yetiştirme katsayısı (inbreeding coefficient), bir bireyin bir çift alellinin ikisinin birden aynı atadan alması olasılığını yani, kişinin aynı ataya göre homozigot durumdaki lokuslarının oranını vermektedir. Çalışmada akrabalı yetiştirme katsayıları, birinci derece akraba evlilikleri için  $F= 0.0625$ ; diğer akrabalar için ise  $F= 0.0156$  alınarak ve bu değerler ilgili kategorideki akraba evliliğinin yaygınlığı ile ağırlıklandırılarak hesaplanmıştır.

### 2.4. İstatistiksel yöntem

Bu çalışmada akraba evliliğinin yaygınlığının sürmesine katkıda bulunan dirençli grupların belirlenmesi için lojistik regresyon modelleri kullanılmıştır. Bu modeller kapsamında hesaplanan odds oranları %95 güven aralığında (GA) verilmiştir.

Bu çalışmada, betimsel analizlerde üç kategorili (Akrabalık yok, birinci derece akraba, diğer akraba) olarak kullanılan akrabalık derecesi değişkeni lojistik regresyon analizlerinde iki kategorili (Akrabalık yok ve akrabalık var) olarak oluşturulmuştur. Açıklayıcı değişkenlerde, akraba evliliği riskinin daha düşük olduğu kategoriler ilgili değişkenin referans kategorisi olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, analizler sırasında açıklayıcı değişkenlerin seçiminde değişkenler arasındaki çoklu eş doğrusallık (multicollinearity) durumu ile TNSA-2018’in örnekleminin kompleks tasarımı da dikkate alınmıştır.

Çalışmadaki model oluşturma süreci, her aşamadaki değişkenlerin ek katkısını görmek amacıyla dört aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk model, akraba evliliği yaygınlığının zaman içindeki değişimini görmek üzere sadece evlilik kuşağı değişkenini modele dahil etmektedir. İkinci modelde, kadının temel özelliklerinden ikisi eğitim seviyesi ve çalışma durumu modele dahil edilmektedir. Üçüncü modelde, modele kültürel değişkenler (anadil, ebeveynin akrabalık derecesi ve geleneksellik seviyesi) girmektedir. Son aşamada ise, hane halkı refahı, çocuklukta yaşanan bölge ve yerleşim yeri gibi bağlamsal değişkenler modele dahil olmaktadır.

Çalışmada gerçekleştirilen ver analizlerinde SPSS 23.0 versiyonu kullanılmıştır. Analizlerde tip 1 hata seviyesi ( $\alpha$ ) %5 olarak alınmıştır.

## BULGULAR

### 3.1. Betimsel Bulgular

#### 3.1.1. Akraba Evliliklerinin Araştırma Yılları Bazında Zaman İçinde Değişimi

Tablo 1’de görüldüğü gibi, Türkiye’de 1968-2018 dönemindeki 50 yıl içinde akraba evliliklerinin yaygınlığı %27’den %24’e gerilemiştir. Dönemin başında akraba evliliklerinin içindeki payı %85 olan birinci derece akrabalar arasında yapılan evliliklerin oranı, 2018 yılına gelindiğinde önemli ölçüde azalarak %46’ya düşmüştür. Birinci derece akraba evliliklerinin payının 2013 yılına kadar %50’nin üzerinde olduğu, 2013 ve sonrasındaki dönemde ise %50’nin altına indiği dikkati çekmektedir.

Birinci derece akraba evliliklerinin iç yapısına bakıldığında, kadınların zaman içinde baba tarafından amca oğlu ya da hala oğlu ile

evlenme yaygınlığının azaldığı; buna karşılık anne tarafından teyze oğlu ya da dayı oğlu ile evlenme yaygınlığının arttığı görülmektedir. Bu dönemde meydana gelen bir başka değişim, akraba evlilikleri içinde ikinci derece ve daha uzak akrabalar arasında yapılan evliliklerin artmasıdır. Bu çalışmada ele alınan 50 yıl içinde, birinci derece akrabalar dışında kalan bir akraba ile evlenme sıklığının 3,6 kat artarak %15 seviyesinden %54 seviyesine yükseldiği görülmektedir.

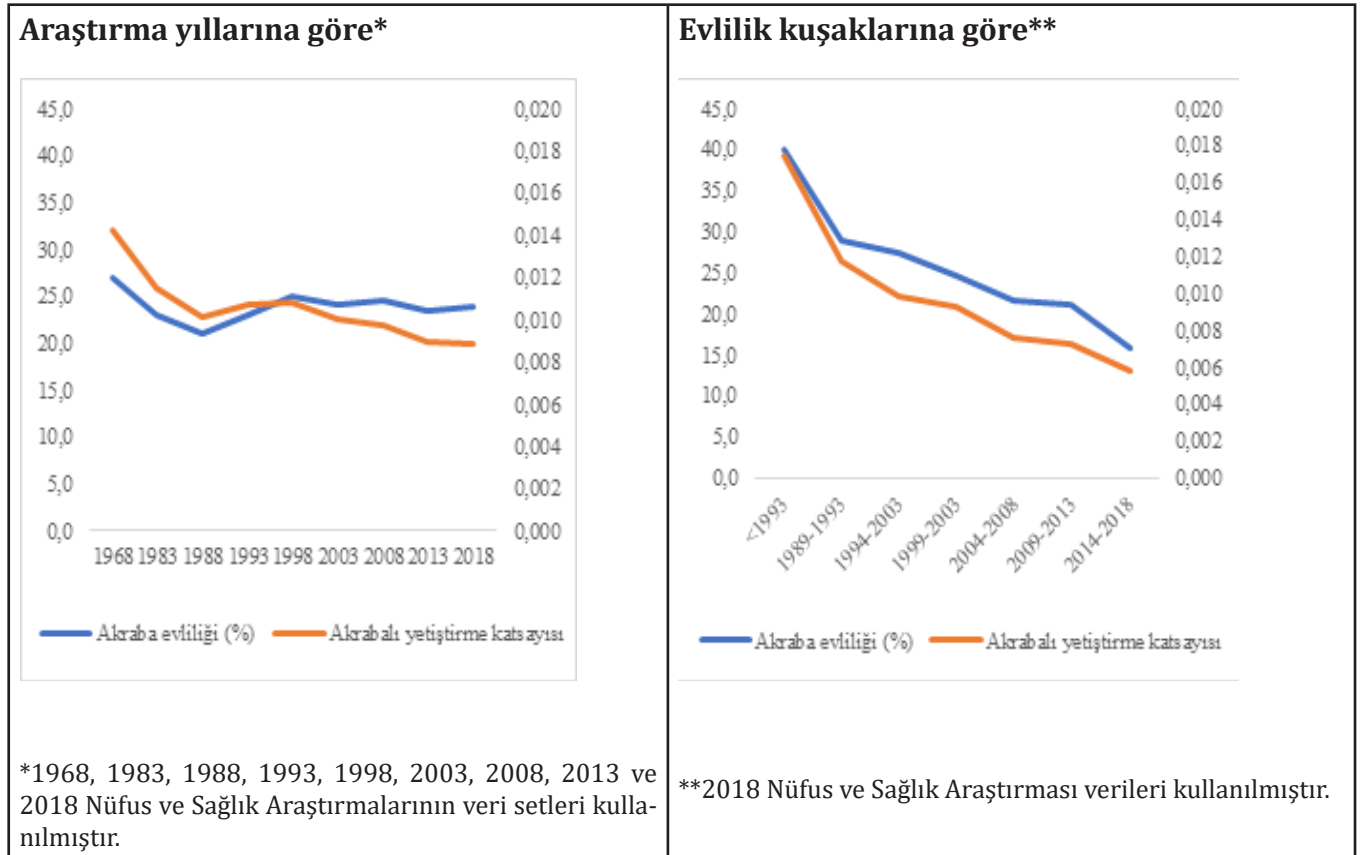
Türkiye’de akraba evliliklerinin giderek daha uzak akrabalarla yapıldığının bir diğer göstergesi de, çalışma kapsamında hesaplanan akrabalı yetiştirme katsayılarının  $F=0.0149$ ’dan  $F=0.0089$  seviyesine gerilemiş olmasıdır.

Akraba evliliklerinin değişiminin araştırma yılları bazında analiz edilerek yorumlanmasında ihtiyatlı olmak gerekmektedir. Bunun nedeni, bu tür analizlerdeki analiz biriminde hem daha önceki dönemlerde evlenmiş kadınların hem de daha yeni dönemde evlenmiş kadınların deneyimlerinin bulunması ve özellikle de eski evlilik kuşaklarından gelen kadınların yüksek orandaki akraba evliliği deneyimlerinin araştırma yıllarından hesaplanan akraba evliliği oranlarında ağırlıklı olarak temsil edilmesidir. Bu tür bir kirlilikten uzaklaşarak akraba evliliklerinde zaman içinde meydana gelen değişimleri daha net görebilmek amacıyla bu çalışmada, akraba evliliklerinin yaygınlığındaki değişim evlilik kuşakları bazında da incelenmektedir (Tablo 2 ve Şekil 1).

**Table 1.** Araştırma yıllarına göre akraba evliliği yaygınlığının ve akrabalı yetiştirme katsayısının değişimi, 1968-2018\*

Akrabalık derecesi	TNA 1968	TNSA 1983	TNSA 1988	TNSA 1993	TNSA 1998	TNSA 2003	TNSA 2008	TNSA 2013	TNSA 2018
Akraba değil	73.1	76.9	78.9	77.0	74.9	75.9	75.4	76.5	76.2
Akraba	26.9	23.1	21.1	23.0	25.1	24.1	24.6	23.5	23.8
Birinci derece akraba	22.9	16.9	14.6	15.1	14.6	13.5	12.6	11.4	11.0
Amca oğlu	8.5	6.3	4.9	4.9	4.9	4.7	4.0	4.0	3.9
Hala oğlu		4.2	3.6	3.6	3.4	2.9	2.7	2.7	2.3
Teyze oğlu	14.4	3.6	3.5	3.4	3.2	3.1	3.1	2.5	2.7
Dayı oğlu		2.8	2.7	3.2	3.1	2.8	2.8	2.2	2.1
Diğer akraba	4.0	6.2	6.5	7.9	10.5	10.6	12.0	12.1	12.8
<b>Akraba evlilikleri içinde</b>									
Birinci derece akraba	85.1	73.2	69.2	65.7	58.3	56.0	51.2	48.5	46.1
Diğer akraba	14.9	26.8	30.8	34.3	41.7	44.0	48.8	51.5	53.9
<b>Toplam</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Akrabalı Yetiştirme Katsayısı</b>	<b>0.0149</b>	<b>0.0115</b>	<b>0.0101</b>	<b>0.0107</b>	<b>0.0108</b>	<b>0.0100</b>	<b>0.0097</b>	<b>0.0090</b>	<b>0.0089</b>

\*1968 verileri Timur, 1972; 1983 verileri Ulusoy ve Tunçbilek, 1987; 1988 verileri Tunçbilek, 1991 yayınlarından; diğer yıllara ait veriler yazarın ilgili veri setlerinden yaptığı analizlerden gelmektedir.

**Şekil 1.** Akraba evliliği yaygınlığının ve akrabalı yetiştirme katsayısının değişimi

### **3.1.2. Akraba Evliliklerinin Evlilik Kuşakları Bazında Zaman İçinde Değişimi**

Evlilik kuşaklarına göre yapılan analizler, 1993 öncesinde evlenen kadınlar arasında %40 olan akraba evliliklerinin zaman içinde %60 azalarak 2014-2018 döneminde evlenen kadınlar arasında %16’ya kadar gerilediğini göstermektedir. Bu dönemde, tüm akraba evlilikleri içindeki payı %60 olan birinci derece akraba evliliklerinin payının zaman içinde azalarak %44’e kadar gerilediği görülmektedir. Aynı dönemde, tüm akraba evlilikleri içinde ikinci derece ve daha uzak akraba evliliklerinin payı ise, %40’tan %56’ya yükselmiştir. Evlilik kuşaklarına göre hesaplanan akrabalı yetiştirme katsayılarının zaman içinde 0.0175’ten 0.0058’e düşmesi de kadınların zaman içinde giderek daha uzak akrabaları ile evlendikleri bulgusunu teyit etmektedir (Tablo 2).

### **3.1.3. Kadının Temel Özelliklerine Göre Akraba Evliliği**

Kadınların eğitim seviyesine göre bakıldığında (Tablo 2), eğitim seviyesi arttıkça akraba evliliği yapan kadınların oranının azaldığı görülmektedir. Eğitimi olmayan kadınlar arasında %42 olan akraba evliliği oranı, üniversite mezunu ya da daha fazla eğitimi olan kadınlar arasında %7’ye gerilemektedir. Eğitim seviyesi ile akraba evliliği ilişkisinde dikkati çeken başka bir nokta, eğitim seviyesi arttıkça birinci derece akraba evliliklerinin toplam akraba evliliği içindeki payının azalması, buna karşılık ikinci derece ve daha uzak akraba evliliklerinin payının artmasıdır. Kadınların çalışma durumu ile akraba evliliği arasındaki ilişkiye bakıldığında, sosyal güvenceli bir işte çalışan kadınlar arasında %10 olan akraba evliliği oranının çalışmayan ya da sosyal güvencesiz bir işte çalışan kadınlar

arasında %26-27 seviyesine yükseldiği görülmektedir. Ayrıca, sosyal güvenceli bir işte çalışan kadınlar arasında, birinci derece akrabalar ile yapılan evliliklerin payı diğer kadınlara göre oldukça düşüktür (Tablo 2).

### **3.1.4. Kültürel Değişkenlere Göre Akraba Evliliği**

Anadili Kürtçe olan kadınlar arasında %42 olan akraba evliliği oranının anadili Arapça olan kadınlar arasında %31’e; anadili Türkçe olan kadınlar arasında ise, %20’ye gerilediği görülmektedir (Tablo 2). Anadili Türkçe olan kadınlar arasında daha uzak akrabalarla yapılan akraba evliliklerinin payı, %60’lara kadar yükselirken; anadili Kürtçe olan kadınlar arasında bu oran %43’e; anadili Arapça olan kadınlar arasında ise %39’a kadar düşmektedir. Ayrıca, anadili Kürtçe olan kadınlar arasında akrabalı yetiştirme katsayısının  $F=0.018$  kadar yükselmesi dikkati çekmektedir.

Kadınların ebeveynlerinin akraba evliliği yapıp yapmadıklarına göre bakıldığında (Tablo 2), ebeveynleri akraba evliliği yapmayan kadınlar arasında %20 olan akraba evliliği oranının, ebeveynleri birinci derece akraba evliliği yapan kadınlar arasında %32’ye; ebeveynleri daha uzak akrabalarla evlenmiş olan kadınlar arasında ise %37’ye yükseldiği görülmektedir (Tablo 2). Ebeveynleri akraba evliliği yapmayan kadınlar ve ebeveynleri ikinci derece ya da daha uzak akrabalarla evlenen kadınlar arasında ikinci derece ve daha uzak akrabalarla yapılan evliliklerin oranı daha yüksektir.

Geleneksellik seviyesi arttıkça akraba evliliği oranının, özellikle de birinci derece akraba evliliği oranının arttığı görülmektedir. Yüksek



seviyede geleneksel olarak tanımlanan kadınlar arasında akraba evliliği oranı %40'a; bu evliliklerin içindeki birinci derece akraba evliliklerin oranı %53'e yükselmektedir. Düşük seviyede geleneksel olarak tanımlanan

kadınlar arasında, tamamı ikinci derece ya da daha uzak akrabalarla olmak üzere %2 seviyesinde bir akraba evliliği yaygınlığı görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Değişkenlere göre akraba evliliğinin yüzde dağılımı ve akrabalı yetiştirme katsayısı

Değişkenler	Akrabalık yok	Akraba	Birinci derece	Diğer	n	Akrabalı yetiştirme katsayısı (F)
<b>Evlilik kuşağı</b>						
2014-2018	84.3	15.7	7.2	8.6	724	0.0058
2009-2013	78.9	21.1	8.5	12.5	854	0.0073
2004-2008	78.5	21.5	9.1	12.4	1008	0.0076
1999-2003	75.4	24.6	11.7	13.0	901	0.0093
1994-2003	72.5	27.5	11.8	15.7	847	0.0098
1989-1993	71.0	29.0	15.4	13.6	596	0.0118
<1993	60.1	39.9	24.0	15.9	208	0.0175
<b>Eğitim seviyesi</b>						
Eğitimi yok	58.4	41.6	24.2	17.4	471	0.0178
İlkokul	68.9	31.1	14.7	16.5	2013	0.0117
Ortaokul	75.8	24.2	10.9	13.2	778	0.0089
Lise	85.3	14.7	5.7	9.0	1008	0.0049
Üniversite ve +	92.6	7.4	1.6	5.8	868	0.0019
<b>Çalışma durumu</b>						
Çalışmıyor	73.2	26.8	12.8	14.0	3603	0.0102
Sosyal güvencesiz çalışıyor	73.8	26.2	11.2	15.0	901	0.0093
Sosyal güvenceli çalışıyor	89.8	10.2	3.7	6.5	634	0.0033
<b>Anadil</b>						
Türkçe	80.4	19.6	7.7	11.9	4034	0.0066
Kürtçe	57.6	42.4	24.5	17.8	807	0.0181
Arapça ve diğer	69.4	30.6	18.9	11.8	297	0.0136
<b>Ebeveynin akrabalık derecesi</b>						
Akrabalık yok	79.3	20.7	9.4	11.3	3919	0.0076
Birinci derece	68.4	31.6	15.9	15.7	759	0.0124
Diğer	63.0	37.0	16.1	20.9	459	0.0133
<b>Geleneksellik seviyesi</b>						
Düşük	98.0	2.0	0.0	2.0	1138	0.0003
Orta	77.1	22.9	9.1	13.8	2327	0.0078
Yüksek	60.2	39.8	21.1	18.8	1674	0.0161

Tablo:2 Devamı						
Hane halkı refahı						
Yoksul	66.0	34.0	18.2	15.8	1787	0.0139
Orta	78.6	21.4	8.6	12.8	2186	0.0074
Zengin	87.5	12.5	4.1	8.4	1165	0.0039
Çocukluğun yaşandığı bölge						
Batı	82.4	17.6	6.8	10.8	2276	0.0059
Güney	67.3	32.7	16.7	16.0	648	0.0129
Orta	79.5	20.5	7.6	13.0	1081	0.0068
Kuzey	82.4	17.6	5.9	11.8	272	0.0055
Doğu	60.7	39.3	23.5	15.8	859	0.0172
Çocukluğun yaşandığı yerleşim yeri						
Kent	77.6	22.4	10.2	12.2	4018	0.0083
Kır	71.2	28.8	13.7	15.2	1120	0.0109
<b>Toplam</b>	<b>76.2</b>	<b>23.8</b>	<b>11.0</b>	<b>12.8</b>	<b>5138</b>	<b>0.0089</b>

### 3.1.5. Bağlamsal Değişkenlere Göre Akraba Evliliği

Hane halkı refahı ile akraba evliliklerinin yaygınlığı arasında ters yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Akraba evliliğinin yaygınlığı, hane halkı refahı yüksek olan hanelerde yaşayan kadınlar arasında düşük (%13); hane halkı refahı düşük olan hanelerde yaşayan kadınlar arasında ise yüksektir (%34). Benzer bir şekilde, hane halkı refahı arttıkça akraba evlilikleri içinde birinci derece akraba evliliklerinin payının azaldığı; buna karşılık daha uzak akrabalarla yapılan evliliklerin payının ise arttığı görülmektedir.

Kadınların 12 yaşına kadar yaşadıkları bölgeye göre bakıldığında, Batı Anadolu'da %18 olan akraba evliliği oranının, Güney Anadolu'da %33'e; Doğu Anadolu'da ise %39'a yükseldiği görülmektedir. Bu iki bölgede, akraba evlilikleri içinde birinci derece akraba evliliklerinin payı; diğer bölgelerde ise ikinci derece ve daha uzak akraba evliliklerinin payı daha yüksektir. Doğu Anadolu'da akrabalı yetiştirme katsayısının  $F=0.017$  seviyene

kadar yükselmiş olduğu dikkati çekmektedir.

Çocukluğunu kırsal alanlarda geçiren kadınlar arasında akraba evliliği oranı (%29), çocukluğunu kentsel alanlarda geçiren kadınlara göre (%22) daha yüksektir. Hem kentsel hem de kırsal alanlarda akraba evliliklerinin yarısından fazlasının ikinci derece ve daha uzak akraba evliliği olduğu görülmektedir.

### 1.2. Çok Değişkenli Analiz Bulguları

Tablo 3'te çalışma kapsamında akraba evliliği riskini belirlemek amacıyla oluşturulmuş olan dört farklı lojistik regresyon modelinin sonuçları verilmektedir. Akraba evliliklerinin zaman içindeki değişimini evlilik kuşakları bazında kontrol etmek için kurulmuş olan birinci model, 2014-2018 evlilik kuşağına göre akraba evliliği yapma riskinin, 2009-2013 evlilik kuşağına 1.4 kat (%95 GA 1.2-1.4); 1994-2003 evlilik kuşağına 2.0 kat (%95 GA 1.7-2.3); 1993 ve öncesine ait evlilik kuşağına ise 3.6 kat (%95 GA 3.1-4.0) daha yüksek olduğunu göstermektedir.

İkinci aşamada evlilik kuşağı değişkenine ek olarak kadının eğitim seviyesi ve çalışma durumu değişkenleri de modele dahil olmaktadır. Bu modelde, eğitim seviyesi ve kadının çalışma durumunun kontrolü altında evlilik kuşağı değişkeni etkisini halen sürdürmektedir. Kadının eğitim seviyesine göre bakıldığında, üniversite mezunu kadınlara göre ortaokul mezunu

kadınların 3.1 kat (%95 GA 2.1-4.1); eğitimi olmayan kadınların ise 6.4 kat (%95 GA 4.9-7.9) daha fazla akraba evliliği riskine sahip olduğu görülmektedir. Çalışmayan ve sosyal güvencesiz bir işte çalışan kadınlar sosyal güvenceli bir işte çalışan kadınlara göre sırası ile 1.9 kat (%95 GA 1.7-2.1) ve 1.6 (%95 GA 1.4-1.7) daha yüksek akraba evliliği yapma riskine sahiptir.

**Tablo 3.** Akraba evliliği riski için gerçekleştirilen aşamalı lojistik regresyon analizi sonuçları Odds Oranları (OR), İstatistiksel Anlamlılık Seviyesi ve Güven Aralıkları (GA))

	Model 1: Zaman Etkisi			Model 2: Temel Özellikler			Model 3: Kültürel Özellikler			Model 4: Bağlamsal Özellikler						
	Odds Oranı	p	GA	Odds Oranı	p	GA	Odds Oranı	p	GA	Odds Oranı	p	GA				
<b>Değişkenler</b>																
<b>Evlilik kuşağı</b>																
2014-2018	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
2009-2013	1.42	**	1.21	1.63	1.22	*	1.13	1.31	1.33	*	1.15	1.51	1.35	*	1.25	1.45
2004-2008	1.46	**	1.21	1.71	1.08	*	1.03	1.13	1.27	*	1.16	1.38	1.33	*	1.24	1.42
1999-2003	1.74	**	1.48	2.00	1.15	*	1.07	1.23	1.31	*	1.22	1.40	1.65	*	1.54	1.76
1994-2003	2.02	**	1.71	2.33	1.24	*	1.13	1.35	1.38	*	1.28	1.48	1.46	*	1.32	1.60
1989-1993	2.18	**	1.85	2.51	1.00	*	0.88	1.12	1.36	*	1.24	1.48	1.42	*	1.30	1.54
<1993	3.55	**	3.11	3.99	1.19	**	1.00	1.38	1.78	**	1.54	2.02	1.94	**	1.73	2.15
<b>Eğitim seviyesi</b>																
Eğitimi yok					6.37	**	4.86	7.88	1.34	**	1.22	1.46	1.30	**	1.21	1.39
İlkokul					4.25	**	3.20	5.30	1.41	**	1.23	1.59	1.44	**	1.20	1.68
Ortaokul					3.09	**	2.12	4.06	1.22	*	1.11	1.33	1.25	*	1.19	1.31
Lise					1.75	**	1.53	1.97	1.02		0.86	1.18	1.05		0.92	1.18
Üniversite ve +					1.00		-	-	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
<b>Çalışma durumu</b>																
Çalışmıyor					1.92	**	1.73	2.11	1.44	**	1.25	1.63	1.37	**	1.18	1.56
Sosyal güvencesiz					1.58	1.58	1.58	**	1.43	1.73	1.22	*	1.14	1.30	1.21	*
Sosyal güvenceli					1.00	-	-	-	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
<b>Anadil</b>																
Türkçe									1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
Kürtçe									1.78	**	1.53	2.03	1.51	**	1.32	1.70
Arapça ve diğer									1.26	*	1.16	1.36	1.09		0.99	1.19

<b>Tablo: 3 Devamı</b>												
<b>Ebeveynin akrabalık derecesi</b>												
Akrabalık yok					1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
Birinci derece					1.42	**	1.24	1.60	1.39	**	1.22	1.56
Diğer					2.01	**	1.74	2.28	1.95	**	1.74	2.16
<b>Geleneksellik seviyesi</b>												
Düşük					1.00	-	-	-	1.00	-	-	-
Orta					10.92	**	5.98	15.86	10.86	**	6.41	15.31
Yüksek					18.92	**	13.50	24.34	19.10	**	13.02	25.18
<b>Hane halkı refahı</b>												
Yoksul									1.21	**	1.13	1.29
Orta									0.85		0.64	1.06
Zengin									1.00	-	-	-
<b>Çocukluğun yaşandığı bölge</b>												
Batı									1.00	-	-	-
Güney									1.87	**	1.65	2.09
Orta									1.00		0.92	1.08
Kuzey									0.90		0.72	1.08
Doğu									1.61	**	1.41	1.81
<b>Çocukluğun yaşandığı yerleşim yeri</b>												
Kent									1.00	-	-	-
Kır									1.08		0.96	1.20
R <sup>2</sup>	0.052		0.17		0.32				0.40			
Constant	0.188	**	0.10	**	0.01	**			0.01	**		

\*p<0.05 \*\*p<0.01

Üçüncü modelde, istatistiksel anlamlılık seviyeleri bir miktar azalmış da olsa evlilik kuşağı, eğitim ve çalışma durumu değişkenlerinin akraba evliliği riski üzerinde halen etkili olduğu görülmektedir. Bu aşamada modele giren anadil değişkenine göre, anadili Türkçe olan kadınlarla karşılaştırıldığında, anadili Kürtçe olan kadınların akraba evliliği yapma riski 1.8 kat (%95 GA 1.5-2.0); anadili Arapça olan kadınların ise 1.3 kat (%95 GA 1.2-1.4) daha yüksektir. Ebeveynleri birinci derecede akraba evliliği yapan kadınların, ebeveynleri akraba evliliği yapmayan kadınlara göre 1.4 kat (%95 GA 1.2-1.6);

ebeveynleri ikinci derece veya daha uzak akrabalarla evlenen kadınların ise 2 kat (%95 GA 1.7-2.3) daha yüksek akraba evliliği riski bulunmaktadır. Geleneksellik seviyesine göre bakıldığında, geleneksellik seviyesi düşük olan kadınlara göre orta seviyede geleneksel olan kadınların akraba evliliği yapma riski 11 kat (%95 GA 6.0-15.9); yüksek seviyede geleneksel olan kadınların akraba evliliği yapma riski ise, 18 kat (%95 GA 13.5-24.3) daha yüksektir.

Son modelde yukarıda tartışılan değişkenlere ek olarak bağlamsal değişkenler (hane

halkı refahı, kadının çocukluğunu yaşadığı bölge ve yerleşim yeri değişkenleri) modele girmektedir. Bu modelde, daha önceki modellerdeki değişkenlerin dirençli bir şekilde akraba evliliği riski üzerinde etkili olmaya devam ettiği görülmektedir. Sadece anadili Arapça olan kadınların akraba evliliği riskinin, anadili Türkçe olan kadınlara göre 1.1 kat (%95 GA 1.0-1.2) daha yüksek olmasına karşın, bağlamsal değişkenler modele girdikten sonra, artık istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Modele yeni giren değişkenlerden hane halkı refahına bakıldığında, yüksek seviyede hane halkı refahına sahip kadınlara göre düşük seviyede hane halkı refahına sahip kadınların 1.2 kat (%95 GA 1.1-1.3) daha yüksek akraba evliliği riski olduğu görülmektedir. Kadınların sosyalizasyon sürecini tamamladıkları bölgeye bakıldığında ise, akraba evliliği yapma riski, Batı’da bu süreci tamamlayan kadınlara göre, Güney’de yaşayan kadınların 1.9 kat (%95 GA 1.7-2.1); Doğu’da yaşayan kadınların ise 1.6 kat (%95 GA 1.4-1.8) daha yüksektir. Diğer bölgelerdeki riskin Batı’da yaşayan kadınlardan farklı olmadığı gözlenmektedir.

Tablo 3’te verilen R<sup>2</sup>’lere bakıldığında, tüm bağımsız değişkenlerin yer aldığı dördüncü modelin akraba evliliği riskindeki değişkenliğin %40’ını açıkladığı görülmektedir. Söz konusu açıklama seviyesinde en önemli katkılar üçüncü modelde devreye giren kültürel özellikler ile ikinci modelde devreye giren kadının temel özelliklerinden gelmektedir.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, evlilik kuşakları temelinde yapılan analizler, araştırma yılları bazında tüm kadınlar üzerinden yapılan analizlerin aksine, Türkiye’de akraba evliliklerinin yaygınlığında önemli bir azalma meydana geldiğini

göstermektedir. En eski evlilik kuşağında yer alan kadınlar arasında %40 olan akraba evliliği oranının, en genç evlilik kuşağındaki kadınlar arasında %16’ya gerilediği görülmektedir. Bu dönemde, akraba evliliğinin yaygınlığında meydana gelen azalma, %60 civarındadır. Ancak, aynı hesaplamanın tüm kadınlar üzerinden yapılması durumunda, 1968-2018 dönemi için akraba evliliğinin yaygınlığındaki azalma sadece %11’dir.

Çalışmanın evlilik kuşaklarına ilişkin sonuçları, Türkiye’de tüm akraba evlilikleri içinde birinci derece akraba evliliklerinde zaman içinde önemli bir azalama; ikinci derece ve daha uzak akrabalarla yapılan evliliklerde ise önemli bir artış olduğunu ortaya koymaktadır. Evlilik kuşaklarına göre hesaplanan akrabalı yetiştirme katsayılarının zaman içinde 0.018’den 0.006’ya düşmesi de kadınların zaman içinde giderek daha uzak akrabaları ile evlendikleri bulgusunu teyit etmektedir. Türkiye’de akraba evliliklerinin ve özellikle de akraba evlilikleri içinde önemli bir yer tutan birinci derece akraba evliliklerinin azalmasında aile yapısının geniş aileden çekirdek aileye evrilmesinin, iç göç süreci sonucunda akrabaların birbirinden coğrafi olarak uzaklaşmasının ve doğurganlık seviyesinin azalması sonucu akrabalık ilişkisi içinde bulunan kişi sayısının azalmasının önemli bir rolü bulunmaktadır.<sup>33-35</sup>

Türkiye’nin son 50 yılda yoğun bir şekilde yaşadığı sosyo-demografik, ekonomik ve kültürel dönüşüm sürecinin yarattığı modernleşme, kentleşme ve gelir artışına karşın geleneksel bir evlilik biçimi olan akraba evliliklerinin dirençli bir şekilde sürmesi açıklanması gereken paradoksal bir durum yaratmaktadır. Paradoksun en önemli kaynağını, akraba evliliklerinin

yaygınlığının değişimi incelenirken kullanılan analiz yöntemi oluşturmaktadır. Türkiye’de 1968-2018 döneminde gerçekleştirilen demografik araştırmalardan ya da başka veri kaynaklarından tüm kadınların bir bütün olarak alındığı çalışmalar, farklı evlilik kuşaklarından kadınların akraba evlilikleri konusundaki deneyimlerini özellikle de eski kuşakların deneyimlerini ağırlıklı olarak yansıttığı için, elde edilen akraba evliliklerine ilişkin sonuçların zaman içinde değişmeyen bir akraba evliliği örüntüsü görüntüsü yarattığı görülmektedir. Türkiye’deki akraba evliliklerinin yaygınlığının zaman içindeki değişimini doğru bir şekilde anlamak için tüm modernleşme eğilimlerini, yoğun bir şekilde yaşanan iç göç ve demografik dönüşüm süreçlerini yansıtacak analiz yönteminin kullanılması gerekmektedir. Bu çalışmada kullanılan analiz yöntemi, kadınları bir bütün olarak değil evlilik kuşakları temelinde analize sokarak, akraba evliliklerinin yaygınlığında meydana gelen değişimi doğru bir şekilde ortaya koymaktadır. Çalışmanın dayandığı temel veri kaynağı olan TNSA-2018 verileri, akraba evliliklerinin ülke genelinde zengin bir veri seti ile çalışılmasına izin veren güçlü bir veri kaynağı olmasına karşın, bu çalışma bağlamında iki temel sınırlılığı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, çalışmada kullanılan veri kaynağından birinci derecede akraba evlilikleri dışında kalan akraba evliliklerinin (ikinci ve daha uzak) ayrıştırılamamasıdır. Bu durum, ikinci ve daha uzak derecedeki akrabalar arasındaki evliliklerde gözlenen artışın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi hem de akrabalı yetiştirme katsayısının daha net olarak hesaplanması üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Çalışmanın ikinci sınırlılığı, akraba evliliğinin azalması sürecinde dirençli gruplar

belirlenirken, nüfus ve sağlık araştırmalarının merkezinde yer alan kadınların özelliklerinin kullanılmış olması; erkeklerin özelliklerine ilişkin bir değerlendirme/tartışma yapılamamış olmasıdır.

## **SONUÇ**

Türkiye’de 1968-2018 döneminde gerçekleştirilen demografik araştırmalar ve bu araştırmalardan evlilik kuşaklarına göre yapılan analizler, akraba evliliklerinin sosyo-ekonomik, demografik ve kültürel dönüşümlere dirençli bir yapısı olduğunu göstermektedir. TNSA-2018’den evlilik kuşaklarına göre yapılan analizlerde günümüze en yakın 2014-2018 evlilik kuşağında bile halen %16 seviyesinde akraba evliliği görülmesi bu dirençli yapıya işaret etmektedir. Bu çalışma kapsamında yapılan çok değişkenli analizler, Türkiye’nin son 50 yılda yaşadığı modernleşme sürecinin dışında kalmış grupların (eğitimsiz, çalışmayan, anadili Kürtçe olan, ebeveynleri akraba evliliği yapmış olan, geleneksellik seviyesi yüksek olan, yoksul hanelerde yaşayan, çocukluğunu Doğu ve Güney’de geçiren kadınlar) akraba evliliğinin dirençli yapısına katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Bu sonuçlar, Türkiye’nin modernleşme sürecinde paradoksal bir biçimde dirençli kalmaya devam eden akraba evliliklerinin dirençli yapısına katkıda bulunan grupların akraba evliliği içinde kalmasına yol açan mekanizmalarını ortaya çıkarmaya yönelik niteliksel çalışmaların yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

**BİLDİRİMLER**

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Finansal destek bulunmamaktadır.

**Etik Onay:** TNSA-2018’in veri toplama süreci başlamadan önce. Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu veri toplama sürecine ve bu süreçte kullanılacak soru kağıtlarını 18 Eylül 2018 tarihinde 35853172-100 sayılı kararı ile onaylamıştır. Ayrıca hem hane halkı hem de kadın görüşmesi öncesinde cevaplayıcılar araştırma hakkında bilgilendirilerek aydınlatılmış onamları alınmıştır.

**Yazar Katkısı:** Fikir: İK, Tasarım: İK, Gözetim: İK, Araç gereç: İK, Veri toplama ve işleme: İK, Analiz ve yorumlama: İK, Literatür tarama: İK, Yazma: İK, Eleştirel inceleme: İK.

**KAYNAKLAR**

1. Bittles AH. The role and significance of consanguinity as a demographic variable. *Popul Dev Rev* 1984; 20(3). 561-584.
2. Koç İ. Prevalence and sociodemographic correlates of consanguineous marriages in Turkey. *J Biosoc Sci* 2008; 40(1). 137-148.
3. Koç İ. Eryurt MA. The causal relationship between consanguineous marriages and infant mortality in Turkey. *J Biosoc Sci* 2017; 49(4). 536-555.
4. Bener A. Mohammad RR. Global distribution of consanguinity and their impact on complex diseases: Genetic disorders from an endogamous population. *Egypt J Med Hum Genet* 2017; 18(4). 315-320.
5. El-Hazmi MAF. Al-Swailem AR. Warsy AS. Al-Swailem AM. Sulaimani R. Al-Meshari AA. Consanguinity among Saudi Arabian population. *J Med Genet* 1995; 32(8). 623-626.

6. Hussain R. Bittles AH. The prevalence and demographic characteristics of consanguineous marriages in Pakistan. *J Biosoc Sci* 1998; 30(2). 261-275.
7. Bittles AH. Hussain R. An analysis of consanguineous marriages in the Muslim population of India at regional and state levels. *Ann Hum Biol* 2000; 27(2). 163-171.
8. Vardi-Saliternik A. Friedlander Y. Cohen T. Consanguinity in a population sample of Israeli Muslim Arabs. Christian Arabs. and Druze. *Ann Hum Biol* 2002; 29(4). 422-431.
9. Saadat M. Ansari-Lari M. Farhud DD. Consanguineous marriage in Iran. *Ann Hum Biol* 2004; 31(2). 263-269.
10. Hamany H. Jamhawi L. Al-Darawsheh J. Ajlouni K. Consanguineous marriages in Jordan: Why is the rate changing with time? *Clin Genet* 2005; 67(6). 511-516.
11. Bener A. Hussain R. Consanguineous unions and child health in the State of Qatar. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2006; 20(5). 372-378.
12. Hamamy. H. & Alwan. S. The sociodemographic and economic correlates of consanguineous marriages in highly consanguineous populations. *Genom and Soc* 2016; 335-361.
13. Bittles. A. H. Consanguineous marriage. *The International Encyclopedia of Anthropology*. 2018; 1-4.
14. Timur S. Türkiye’de Aile Yapısı [Family Structure in Turkey]. Hacettepe University Publication. Ankara. 1972.
15. Ulusoy M. Tunçbilek E. Türkiye’de Akraba Evlilikleri ve Çocuk Ölümüne Etkisi. *Turkish Journal of Population Studies* 1987; 9(1). 7-26.
16. Tunçbilek E. Ulusoy M. Consanguinity in Turkey. *Turkish Journal of Population Studies* 1998; 11(1). 35-46.

17. Tunçbilek E. Koç I. Consanguineous marriage in Turkey and its impact on fertility and mortality. *Ann Hum Genet* 1994; 58(4). 321-329.
18. Hancıoğlu A. Tuncbilek E. Akraba Evlilikleri. Sosyo-demografik özellikleri ve çocuk ölümleri üzerindeki etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 1998; 41(1). 139-153.
19. Basaran N. Sayılı BS. Basaran A. Solak M. Artan S. Stevenson JD. Consanguineous marriages in the Turkish population. *Clin Genet* 1998; 4. 339-341.
20. Baykara-Krumme H. Consanguineous marriage in Turkish families in Turkey and in Western Europe. *Int Migr Rev* 2016; 50(3). 568-598.
21. Kaplan S. Pinar G. Kaplan B. Aslantekin F. Karabulut E. Ayar B. Dilmen U. The prevalence of consanguineous marriages and affecting factors in Turkey: a national survey. *J Biosoc Sci* 2016; 48(5). 616-630.
22. Baki A. Karaguzel A. Beser E. Cakmakci T. Ucar F. Omeroglu A. Consanguineous marriages in the province of Trabzon. Turkey. *East Afr Med* 1992; 69(2). 94-96.
23. Şimsek S. Ture M. Tugrul B. Mercan N. Ture H. Akdag B. Consanguineous marriages in Denizli. Turkey. *Ann Hum Biol* 1999; 26(5). 489-491.
24. Alper OM. Erengin H. Manguoglu AE. Bilgen T. Cetin Z. Dedeoglu N. Luleci G. Consanguineous marriages in the province of Antalya. Turkey. *Ann Genet* 2003; 47(2). 129-138.
25. Çiçeklioğlu M. Ergin I. Demirelöz M. Ceber E. Nazlı A. Sociodemographic aspects of consanguineous marriage in an urban slum of a metropolitan area in İzmir. Turkey. *Ann Hum Biol* 2013; 40(2). 139-145.
26. İnandı T. Savaş N. Arslan E. Yeniçeri.A. Peker E. Alışkın Ö. Durmaz E. Hatay’da akraba evliliği sıklığı. nedenleri. çocuk sağlığı. ilişkilerde mutluluk ve yaşam doyumu. *Turk J Public Health* 2016; 14(1). 43-55.
27. Tavukçu N. İrgil E. Bursa Nilüfer halk sağlığı eğitim ve araştırma bölgesi’nde yaşayan kadınlarda akraba evlilikleri. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 2008; 7(2). 107-112.
28. Pirinççi E. Oğuzöncül F. Açık Y. Elazığ il merkezindeki hastanelerde doğum yapan ve il merkezinde ikamet eden kadınlarda akraba evliliklerinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi (Journal of Experimental and Clinical Medicine)*. 2012; 19(3). 182-190.
29. Dayıoğlu H. Yılmaz A. Bulut E. Kütahya İlinde Akraba Evliliği Sıklığı ve Sonuçları. *Journal of the Institute of Science & Technology of Dumlupınar University/ Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2019; 43(1). 53-73.
30. Dağlı SÇ. Şahin RO. Danışman F. Filiz D. Çeler A. Çelik D. Mayda AS. Düzce ili Yığılca ilçe merkezinde akraba evliliği sıklığı ve etkileyen faktörler. *Duzce Medical Journal*. 2010; 12(2). 36-41.
31. Kutlubay A. Malatya İlinde Akraba Evliliği Sıklığı ve Tıbbi Sonuçları (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi. Malatya. 2007.
32. HUIPS. 2018 Turkey Demographic and Health Survey. Ankara. Turkey: Hacettepe University Institute of Population Studies. T.R. Presidency of Turkey Directorate of Strategy and Budget. TÜBİTAK. 2019.



33. Koç. İ. (2018). “Türkiye’de Aile Yapısının Değişimi Sürecinde Tek Ebeveynli Ailelerin Oluşumu. Belirleyicileri ve Refah Durumu (2006-2016)”. Türkiye Aile Yapısı Araştırması İleri Analiz Çalışması. T.C. Aile. Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara.
34. Koç. İ. (2022) “Türkiye’de Aile Yapılarının Sıralı Yaşam Akışı Modelinden Esnek Yaşam Akışı Modeline Dönüşümü: Dün. Bugün ve Yarın”. Türkiye’de Nüfus ve Toplum. Yeditepe Yayınevi. İstanbul.

## COVID-19 pandemisinin bebek ve çocuk beslenmesine etkisi

The effect of COVID-19 pandemic on infant and child nutrition

 Hatice Pars<sup>1</sup>

 Hilal Özcebe<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr., Msc, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Programı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 16.02.2022, **Kabul Tarihi:** 20.11.2022

### Öz

DSÖ tarafından Mart 2020'de pandemi olarak ilan edilen Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu enfeksiyonu (SARS- CoV-2) ekonomik ve sosyal krizlere yol açan eşi benzeri görülmemiş bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Teyit edilen ilk pediatrik vaka 20 Ocak'ta Çin Halk Cumhuriyetinin Shenzhen şehrinde bildirilmiş, o tarihten sonra çok fazla çocuk olgu sunumu ve olgu serisi rapor edilmiştir. Bu raporlarda çocuklarda hastalığın seyrinin asemptomatik olmasının yanında respiratuvar distres sendromu, multiorgan disfonksiyon sendromu gibi daha ciddi komplikasyonlar olabileceği belirtilmektedir. Ancak, hastalığın direk etkilerinin yanında gizlenen diğer sorunların, pandeminin indirek etkilerinin, daha ciddi sorunlara yol açtığı ve açmaya devam edeceği vurgulanmaktadır. Okulların kapanması, akran etkileşiminin azalması gibi nedenler ile birlikte pandeminin çocukların mental ve fiziksel sağlığına olan etkileri endişe yaratmaktadır. Pandemi sürecinde gıda güvensizliği sorunu daha da derinleşmiş, bebek ve çocuk beslenmesi etkilenmiştir. Bu doğrultuda bu derleme, SARS-CoV-2 pandemisi süresince bebek ve çocuk besleme sorunlarını, bu sorunlara neden olan faktörleri ve bu sorunları önlemeye yönelik stratejileri, çocuk ve ailesine yapılacak olan bilgilendirme ve danışmanlıktaki rollerimizi ortaya koymaktır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Çocuk Beslenmesi, Çocuk Sağlığı, Pandemi, Yetersiz Beslenme

**Sorumlu Yazar:** Doç. Dr., Msc, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Programı, Ankara, Türkiye. **E mail:** info@haticepars.com, **Telefon:** +90 (534) 496 23 93.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Pars H, Özcebe H, COVID-19 pandemisinin bebek ve çocuk beslenmesine etkisi. Turk J Public Health 2022;20(3):439-457.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)  
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.  
This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Abstract

Severe Acute Respiratory Syndrome infection (SARS-CoV-2), declared a pandemic by WHO in March 2020, has become an unprecedented public health problem leading to economic and social crises. The first confirmed pediatric case was reported in Shenzhen, People's Republic of China on January 20 and many pediatric case reports and case series have been reported since then. In these reports, it is stated that in addition to the asymptomatic course of the disease in children, there may be more serious complications such as respiratory distress syndrome and multiorgan dysfunction syndrome. However, it is emphasized that other problems hidden in addition to the direct effects of the disease, especially in children, and the indirect effects of the pandemic, cause and will continue to cause more serious problems. The effects of the pandemic on children's mental and physical health, along with reasons such as the closure of schools and the decrease in peer interaction, cause concern. During the pandemic process, the problem of food insecurity has deepened and infant and child nutrition has been affected. In this direction, this review aims to reveal infant and child feeding problems, the factors that cause these problems and the strategies to prevent these problems, and our roles in informing and counseling children and families during the SARS-CoV-2 pandemic.

**Keywords:** COVID-19, Child Health, Child Nutrition, Pandemic, Undernutrition

## GİRİŞ

Dünya çapında yayılım gösteren COVID-19 salgını, sadece toplumların değil bireylerin hayatında önemli değişikliklere yol açmış, dünya çapında milyonlarca insanın işsizlik, eksik istihdam ve yoksuluk sorunları ile karşılaşmasına neden olmuştur.<sup>1,2</sup> Ülkelerde uygulanan karantina uygulamaları, gıda tedarik zincirinin tüm aşamalarını etkilemiştir. Artan gıda fiyatları, gelir kaybı, artan işsizlik oranları, küresel gıda güvencesizliğine alarm vermektedir.<sup>3</sup> Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir araştırmada çocuklu ailelerde gıda güvencesizliği sorunu pandemi sürecinde önceki yıllara göre daha fazla olduğu

rapor edilmiştir. Aynı çalışmada 12 yaş altında çocuğu olan annelerin %17,4'ü yeterli gıda almaya gücü olmadıkları için çocuklarının evde yemek yiyemediğini ifade etmiş, bu yüzde 2018 yılında %3,1 olarak belirlenmiştir.<sup>4</sup> Gıda yoksulluğu olan ailelerde çocukluk çağı hastalıkları daha sık görülmekte olup, yapılan bir çalışmada çocukluk çağı astımın gelişme riskinin daha fazla olduğu gözlenmiştir.<sup>5</sup> Diğer taraftan sağlık sorunu olan çocuklarda daha çok gıda güvencesizliği sorununa rastlanmaktadır.<sup>6,7</sup> Örneğin, kistik fibrozisli çocuğu olan aileler ile yapılan bir çalışmada ise genel nüfusa göre iki kat daha fazla gıda güvencesizliği sorunu bildirilmiştir.<sup>6</sup>

Dünyada pandemi dönemine kadar, yavaş da olsa beslenme yetersizliği konusunda bazı ilerlemeler kaydedilmiş, 2012 yılında beş yaş altı bodur olan çocuk sayısı 166 milyon iken günümüzde 149 milyona gerilemiştir.<sup>8</sup> Bu durum küresel hedeften oldukça uzak olsa da, pandemi sürecinin bu rakamları daha çok etkileyeceğinden endişe edilmektedir. Bu doğrultuda pandemi sürecinde gıda güvencesizliği, gıdaya ulaşamama ve beslenme sorunlarının özellikle anne ve çocuk sağlığını etkilediği ve etkilemeye devam edeceği ön görülmektedir. Bu nedenle pandemi sürecinin çocuk beslenmesi üzerine etkileri, yapılması gereken girişimler ve müdahale programları hakkında bilgi sahibi olunmalı ve multidisipliner ekip işbirliği ile planlamalar yapılmalıdır.

### **Beslenmenin Çocuk Sağlığındaki Önemi**

Beslenme yetersizlikleri, dünya üzerindeki çocuk ölümlerinin yaklaşık yarısından fazlasının altta yatan temel nedenidir.<sup>9</sup> Çocukların beslenmesi, besine erişim ve hasta olma durumlarından etkilenmekte, çocuklarda görülen enfeksiyonlar ve beslenme sorunları arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır. Beslenme yetersizliği olan çocuklarda enfeksiyonlara yakalanma olasılığı yükselmekte, hastalık daha ağır seyretmekte ve ölüm riski artmaktadır.<sup>10</sup> Özellikle ağır beslenme bozukluklarında monokin metabolizmasında değişiklikler, interlökin 1 aktivitesinde azalma, T hücre proliferasyonunda azalma, bozulmuş fagositoz, kemotaksis ve hücre içi öldürme nedeniyle enfeksiyonlara yatkınlık artmaktadır.<sup>11,12</sup> Vitaminler, mineraller ve antioksidanlarla zenginleştirilmiş bir diyet uygulandığında bağışıklık sistemi sorunları ve buna bağlı olarak gelişen enfeksiyon

hastalıklarına yakalanma sıklığı önemli ölçüde düşmektedir. Besin alımında azalma enfeksiyona karşı dirençte ve hastalık yükünde artışa neden olabilir. Sağlıklı bir diyetin sürdürülmesi, güçlü bir bağışıklık sisteminin desteklenmesi için önemlidir. Yeterli ve dengeli beslenme ile elde edilen enerji ve besin öğeleri bağışıklık sisteminin desteklenmesini sağlamaktadır.

### **Pandemi Sırasında Bebek ve Çocuklarda Ortaya Çıkan Beslenme Sorunları**

Bir toplumda protein-enerji malnütrisyonu ve mikronütrient eksikliklerinin derecesi, politik ve ekonomik durum, eğitim ve sanitasyon düzeyi, kültürel ve dini beslenme gelenekleri, anne sütü ile besleme davranışları, enfeksiyon hastalıklarının sıklığı, o toplumdaki mevcut beslenme programlarının etkinliği ve sağlık hizmet kalitesi ile ilişkilidir.<sup>14</sup> Ancak özellikle acil durumlar veya pandemiler sırasında çocuklarda ölüm nedenleri, temelde yetersiz beslenme ve malnütrisyon zemininde ortaya çıkan ishalleri hastalıklar, akut solunum yolu enfeksiyonları ve kızamık gibi enfeksiyon hastalıkları nedeniyle olmaktadır. Geçmiş pandemi deneyimleri, daha önce sağlıklı olan çocuklarda, çocuklardaki hastalık ve ölüm hızlarının iki hafta gibi kısa bir sürede yirmi kat artabileceğini göstermektedir.<sup>15</sup>

Koronavirus pandemisi sürecinde SARS-CoV-2 ile enfekte bir anneden doğan bebeğin emzirilmesi süreci tartışılan önemli sorunlardan biri olmuştur. Anne sütünün bulaşma yolu olması pek olası değildir. Anne sütü ile bulaş olduğunu gösteren geçerli hiçbir ikna edici kanıt yoktur. Anne sütü; yenidoğanda optimal büyüme ve gelişme için gerekli olan tüm sıvı, enerji ve besin öğelerini içeren, biyoyararlılığı yüksek, sindirimi kolay,

doğal bir besindir. Anne sütü ile beslenmenin hem bebek, hem de anne için gelişimsel, psikolojik, sosyal, ekonomik ve bağışıklık sistemini güçlendirici faydaları gibi birçok yönden olumlu etkileri bulunmaktadır. Emzirmeye ara verilmesi düşük protein alımına neden olarak yenidoğanın gelişimini ve enfeksiyon yanıtını olumsuz yönde etkileyebilir.<sup>14,15</sup> Afetler ve salgınlar sırasında çocuğun anne sütündeki bağışıklık sağlayıcı bileşenlerden yararlanması için anne sütü ile beslenmeye ara verilmemesi ve çocuğunu memeden kesmeyi düşünen annelerin bile bu dönemde bu kararlarını ertelemeleri gerektiği bildirilmektedir.

Pandemi sürecinde çocuklarda yetersiz ve dengesiz beslenme sorunları ortaya çıkmıştır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün 2021 yılı raporunda, COVID-19 gölgesinde 2020 yılında dünyada açlığın artığı vurgulanmıştır. Bu raporda 149,2 milyon (%22) 5 yaş altı çocuğun bodur olduğu, 45,4 milyon çocuğun (%6,7) zayıf olduğu ve pandemi sürecinde bu sayı ve yüzdelerde artış olacağı beklendiği bildirilmektedir. Diğer taraftan bir başka dengesiz beslenme sorunu olan obezite de pandemi sürecinde daha da önemli bir sorun oluşturmaktadır; dünyada 38,9 milyon (%5,7) 5 yaş altı çocuğun obez olduğu bildirilmektedir.<sup>16</sup> COVID-19 enfeksiyonunun kendisi obeziteye neden olabileceği gibi obezite de COVID-19 enfeksiyonu için bağımsız bir risk faktörü olarak belirlenmiştir. Obezite ilişkili düşük derecede kronik inflamasyon, enfeksiyona bağlı inflamasyonu şiddetlendirerek COVID-19 tablosunu ağırlaştırır hiperinflamasyon tablosunun ortaya çıkmasına yol açmakta ve tedaviye yanıtı olumsuz etkileyebilmektedir.<sup>17</sup> Obezite sitokinlerin salımını artıran adipoz

yağ dokusunun genişlemesine neden olmakta ve bu durum proinflamatuvar oluşmasına neden olmaktadır.<sup>18</sup> Obezite, viral enfeksiyona karşı bağışık yanıtını bozmaktadır, ayrıca dolaşım ve solunum sistemlerinin etkilenmesi nedeniyle iyileşme gecikmektedir.<sup>19</sup> Sonuç olarak pandemi sırasında çocuklarda yetersiz ve dengesiz beslenme sorununun ortaya çıktığı ve bu durumda enfeksiyon hastalıklarına daha büyük bir zemin oluşturduğu görülmektedir.

## **Pandemi Sürecinde Çocuklarda Ortaya Çıkan Beslenme Sorunlarının Nedenleri**

### ***Azalmış Gelir ve Sınırlı Finansal Kaynaklar***

Koronavirus pandemisinde salgının yayılmasını önlemek amacıyla birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de bir dizi uygulama yürürlüğe konmuştur. Hükümetler tarafından uygulanan sosyal mesafe önlemleri ve sokağa çıkma kısıtlamaları sonucunda, ekonomik faaliyetlerde ciddi bir düşüş yaşanmış ve bunun sonucunda sayısız kişi ekonomik gelirlerini kaybetmiştir. Dünya Bankası pandemi sürecinde 46 milyon insanın ek olarak aşırı yoksulluğa itilebileceğini bildirmiştir.<sup>20</sup> Ailelerin içinde bulunduğu ekonomik zorluk, çocuklar, gebeler ve emziren anneler gibi hassas grupların beslenmesini olumsuz etkilemektedir. Geçici bir süre için bile olsa, bu gruplardaki beslenme bozuklukları çocukların yaşanan dönem içinde hastalık ve ölüm riskini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda, gelişimlerini de etkilerken hayata olumsuz başlangıç yapmalarına neden olacaktır. Pandemi dönemi hanelerde yaşanan gelir kaybı, özellikle yoksul hanelerde çocukları olumsuz yönde etkilemektedir. COVID-19 pandemisi nedeniyle ortaya çıkan ekonomik sorunlar, daha fazla aileyi yoksulluğa

itmekte ve ailelerin yaşamlarındaki temel gereksinimlerini karşılamak amacıyla ucuz ve sağlıklı besinleri tüketmesine neden olmaktadır.<sup>2</sup>

Genel olarak, hanelerde yaşanan gelir kaybı, özellikle yoksul hanelerde çocukları olumsuz etkilemektedir. Gün içinde evde dengeli ve yeterli beslenme şansı bulamayan çocuklar için okul yemekleri bir avantaj sağlamaktadır. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) güncel raporu, 143 ülkede 368,5 milyon çocuğun, normalde okul yemekleri aracılığı ile günlük besin ihtiyacını karşılamakta olduğunu göstermektedir.<sup>23</sup> UNICEF'in pandemi sırasında yayınladığı raporlarında, özellikle gelişmekte olan ülkelerde okulların kapanması sürecinde çocuklar evde kalmak durumunda kalmışlardır. Bu nedenle çocuklar okullarda bir öğün yemek yeme şanslarını kaybetmişlerdir ve evde de yeterli gıdaya ulaşamaması açlık boyunu daha da artırmıştır.<sup>7</sup>

Birleşmiş Milletler Dünya Gıda Programı (WFP) COVID-19 ekonomik yükü sonucuna göre 2019 yılından itibaren 130 milyon artış ile 2020'de 265 milyon insan akut gıda güvencesizliği ile karşı karşıya kalmıştır.<sup>24</sup> Bunun özellikle düşük gelirli ülkeler ve gelişmekte olan ülkelerde malnütrisyon ile sonuçlanan ciddi açlığa neden olabileceği bilinmektedir.<sup>25</sup> Özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük olan bölgelerde gebe kadınların beslenmesinde olumsuzluk da çocuk sağlığı açısından önemlidir. Anne beslenmesinin bozulması ile doğacak bebeğin anne karnındaki gelişimi olumsuz etkilenecektir. Bu durum, prematüre doğumlara, düşük doğum ağırlığına, düşüklere veya konjenital malformasyonlara neden olabilir.<sup>26</sup> Erken çocukluk döneminde kronik beslenme

bozukluğu olarak kabul edilen sorunlar artmaktadır.

### **Gıda Güvencesizliği ve Düşük Kaliteli Diyetler**

Pandemi sırasında üretimin azalması ve gıdanın tüketiciye ulaşma maliyeti artarken, toplumda gıdaya ulaşabilme korkusu nedeniyle stoklama eğilimi artmaktadır. COVID-19 pandemisi sırasında yaşanan bu sorunlar yerel ve küçük işletmeleri olumsuz olarak etkilemektedir. Ekonomik olarak yetersizliğin yanı sıra gıda fiyatlarının artması gıdaya ulaşılabilirliği daha da artırmaktadır.

### **Sağlık Hizmetlerinden Yararlanmada Sınırlılıklar**

Pandemi sürecinde sağlık sistemlerine aşırı yüklenme, sağlık sisteminde ve birinci basamak sağlık hizmet sunumunda önceliklerin değişmesi nedeniyle, kadın ve çocukların rutin sağlık sistemine erişiminde ciddi sorunların yaşanmasına yol açmıştır. Pakistan'dan gelen verilerde pandemi sürecinde doğum öncesi bakım hizmetlerinin sağlanması ve erişiminde dramatik bir düşüş olduğu bildirilmiştir. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA), pandemi sürecinde bazı fakir ülkelerde karantina önlemleri nedeniyle aile planlaması hizmetlerine erişememenin istenmeyen yedi milyon gebeliğe neden olduğunu tahmin etmektedir.<sup>27</sup> Kısa doğum aralıkları anne sütü ile beslenme ve tamamlayıcı beslenme sürelerini, hem anne hem çocuğun beslenme durumunu etkileyebilir. İstenmeyen gebelikler anne çocuk sağlığını olumsuz olarak etkilemektedir.

## Yeni Ortaya Çıkan ya da Artan Sağlık Sorunları

Pandemi sürecinde ülke ekonomilerinde yaşanan sorunlar, sağlıklı suya erişim ve sanitasyonla ilgili hizmetler de dahil olmak bazı hizmetlerin aksamasına neden olmuştur. Özellikle az gelişmiş bölgelerde temiz suya erişim ve uygun sanitasyon koşullarının sağlanamaması, enfeksiyon hastalıklarının yayılmasını daha da hızlandırmıştır. Sağlıksız ev koşulları gıda güvensizliğinin de temel nedenleri arasında olduğu bilinmektedir. COVID-19 bulaştırıcılık süresi düşünüldüğünde, bu durumun hastalığın yayılmasına da neden olmaktadır.<sup>28</sup> Karantina süreçleri ve sosyalleşmede azalma çocuklarda ve ailede anksiyete ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunları ve aile içi şiddetin artması, yaşanan stres nedeni ile daha fazla yemek yemeye yönelme gibi beslenme sorunlarına yol açabilir.

Okulların kapanması ve evde geçirilen vaktin artması beslenme sorunlarının oluşmasındaki en önemli nedenlerden biri olduğu görülmektedir. Pandemi nedeniyle taze besinlere erişim güçleştikçe, aileler kolay erişilebilir işlenmiş ve önceden paketlenmiş, yüksek sodyum, ve daha az besleyici hazır gıdalara yönelmektedirler.<sup>21,22</sup> COVID-19 pandemisi devam ederken, ayrıca güvenli depolama ve hazırlanma teknikleri nedeniyle konserve gıdaların ve ultra işlenmiş ürünlerin kullanımında artma eğilimi de ortaya çıkmıştır. Bu ürünlerin sık tüketilmesiyle, mikronütrientler gibi esansiyel besin öğelerinin alımında eksiklik ortaya çıkarak, obezite sorununa neden olmaktadır. İşlenmiş gıdalarda, şeker, sodyum ve yağ oranları oldukça yüksektir ve bireyin günlük tüketmesi gereken kaloringin

çok üstüne çıkmasına neden olabilir. Ayrıca, bu tip gıdalarda rafine karbonhidratların fazla miktarda olması insülin cevabında değişikliğe ve adipoz dokuda yağ birikimine neden olabilir. Ek olarak, ultra işlenmiş gıdalar beyin haz merkezinin cevabında değişiklik yaparak bağımlılık ve aşırı tüketim isteği oluşturabilir.<sup>29</sup> Bu durum çocukların yeme davranışlarında kalıcı sorunlara da neden olabilir. Beslenme tarzının değişimi, daha önce var olmayan sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Değişen yaşam biçimleri çocuklarda gün içinde hareketli geçen süreyi azaltmaktadır. Bunun sonucu olarak da çocuklarda obezite sıklığı giderek artmaktadır. Pandemi döneminde evde kalan hareketi kısıtlanmış çocukların gün içi zamanın büyük kısmını TV veya bilgisayar karşısında geçirdiği bildirilmektedir. Kendi iradesi dışında ev içine sıkışıp kalmış bir çocuk ev içi aktiviteleri (TV ve bilgisayar ekranı karşısında oturmak, okumak gb) ile çok az enerji harcamaktadır.<sup>26,30</sup> Bu durum çocuklarda kalıcı ve olumsuz davranış değişikliklerine neden olabilecektir. Sedarter yaşam biçimi oturduktan sonra, günlük hayat içinde davranış değişikliği geliştirmek son derece zordur. Ayrıca, kalori açısından yoğun besin bileşenlerinin sık tüketimiyle fazla kilo/ obezite gelişimi kolaylaşacaktır.

İtalya'da 6-18 yaş arası 41 çocukla yapılan bir çalışmada, çocukların karantina sürecinde evde patates kızartması, kırmızı et ve şekerli içecekleri daha fazla tükettikleri, spor aktivitelerinde haftalık 2-3 saat azalma olduğu, televizyon karşısında geçirilen zamanın ise günlük 4-8 saat arttığı gözlenmiştir.<sup>31</sup> Beş ülkede uluslararası yapılan bir çalışmada ise 820 adolesanın pandemi kısıtlamaları süresince beslenme tarzının

patates kızartması ve şekerli gıdaların daha fazla tüketilmesi şeklinde değiştiği belirtilmiştir.<sup>32</sup> Pandemide tüm çocuklar etkilenmekle birlikte, özellikle mülteci ve göçmen çocukların beslenme ve sağlık sorunu açısından risklerinin daha yüksek olduğu da bilinmektedir.<sup>2</sup>

Diğer taraftan bazı çalışmalar, özellikle adolesanların pandemi sürecinde daha sağlıklı beslenme davranışları olduğu gözlenmiştir. Polonya'da çevrimiçi anket uygulanan bir çalışmada 15-20 yaş arası 2448 adolesana ulaşılmış, pandemi sürecinde daha sağlıklı beslenme ile pozitif bir yaşam tarzı elde ettiklerini ve kilo takibi yaptıklarını ifade etmişlerdir.<sup>33</sup> Yine Fransa'da 37.252 erişkin ve çocuk ile yapılan bir çalışmada pandemi sürecinde sağlıksız beslenme ve yaşam tarzı yaşadıklarını ifade edenlerin yanı sıra, çalışma grubunun %40'ında pandeminin evde spor yapma, yemek yapma, ev yemekleri tüketme gibi olumlu fırsatlar sağladığını ifade etmiştir. Aynı çalışma özellikle sağlıksız beslenme ve yaşam tarzının, düşük gelirli ailelerde, yüksek kilolu ve obez çocuklarda, anksiyete ve depresyon semptomları gösteren çocuklarda daha fazla olduğunu göstermektedir.<sup>34</sup> COVID-19 salgınının, bu doğrultuda tüketicilerin davranışlarını iyileştirmek için bir fırsat sunduğu da düşünülebilir. Ancak, bu olumlu davranışsal değişikliklerin COVID-19 krizinden sonra devam ettirilebilmesi için ailelerin özen göstermesi gereklidir.

COVID-19 pandemisi devam ettikçe, sadece fiziksel sağlık üzerinde etkili olmayacaktır. Virüse yakalanma korkusu, aile ve arkadaşlara duyulan endişe, sosyal izolasyon, pandemi süresinin uzaması, finansal baskı, çocukların arkadaşlarından, öğretmenlerinden ve

okuldan uzak kalması, belirsizlik, sorulara tam cevap alamama ve sosyal ortamlarda azalma psikolojik sağlık üzerinde de bir yük oluşturmakta ve çocuklarda stres ve kaygıya neden olmaktadır.<sup>35</sup>

Wang ve ark., COVID-19 pandemisinin başlangıcında Çin vatandaşlarında endişe, stres, depresyon gibi psikolojik etkiler oluştuğunu göstermişlerdir.<sup>36</sup> Kriz zamanlarında toplumların ve bireylerin kaygı düzeylerinin yükselmesi davranışlarına yansır. Okula gidemedikleri bu dönemde çocuklar, gelişen stres yükünü atabilecekleri ve enerjilerini harcayabilecekleri aktivitelere, oyun parklarına veya spor/sanat kurslarına gidememişlerdir. Sprang ve ark. sağlıklı ilişkili felaketlerde evde karantinaya alınan çocuklarda posttravmatik stres bozukluğunun geliştiğini göstermiştir.<sup>37</sup> Kronik stres durumunda olumsuz duygularla başa çıkmak veya can sıkıntısını gidermek için kişilerde aç olunmasa bile yemek yeme eyleminin arttığı gözlemlenir.<sup>29</sup> Temel olarak basit karbonhidratların yüksek olduğu şekerli gıdalarla serotonin üretimi arttığı için ruh hali üzerinde pozitif etkisi vardır. Ancak bu gıdalar obezite gelişme riskini artırmakta ve beraberinde kronik enflamasyon süreci ile birlikte daha ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir.<sup>19,38</sup>

Beslenme bozukluklarının temel, altta yatan ve acil risk faktörleri üzerinde SARS-CoV-2'nin etkileri Şekil 1'de gösterilmiştir.<sup>39</sup> Akseer ve arkadaşları, COVID-19 ile ortaya çıkan eşitsizlik boyutunun artması, harcamalarda olan artmaların ve acil bakıma yönelik olan politika değişikliklerin altta yatan sorunları daha da derinleştirdiği belirtmektedirler. Bu sorunların bir kısmı hizmetlerin sunumunda olan kesintilerden kaynaklanmakta bir



kısmı ise yoksulluk ve gelirin azalmasıyla hizmetlere ulaşılabilirliği güçleştirmektedir. COVID-19 ile önceliklerin değişmesi, temel sağlık hizmetleri kapsamında olan beslenme programları, antenatal bakım hizmetleri, anne ve çocuk sağlığı hizmetleri ve okul sağlığı hizmetlerinin kesintiye uğramasına neden

olmaktadır. Beslenmenin yetersizliğine ek olarak hastalığın bulaşıcılığının yüksek olması da anne sağlığı üzerinden dolaylı olarak çocuk sağlığını etkilerken, sosyal ve ekonomik sorunların çocuk sağlığı üzerine doğrudan etkisi gözlenmektedir.



**Şekil 1.** COVID-19'un Akut ve kronik malnütrisyona neden olabilecek risk faktörlerine doğrudan etkileri. COVID-19, Koronavirüs 2019 hastalığı

(Akseer et al. COVID-19 pandemic and mitigation strategies: implications for maternal and child health and nutrition. Am J Clin Nutr. 2020;112(2):251-256 makalesinden uyarlanmıştır)

## SARS- CoV-2 Pandemisi Süresince Bebek ve Çocuk Besleme Sorunlarını Önlemeye Yönelik Staretiler

### Makro Düzeyde Müdahaleler

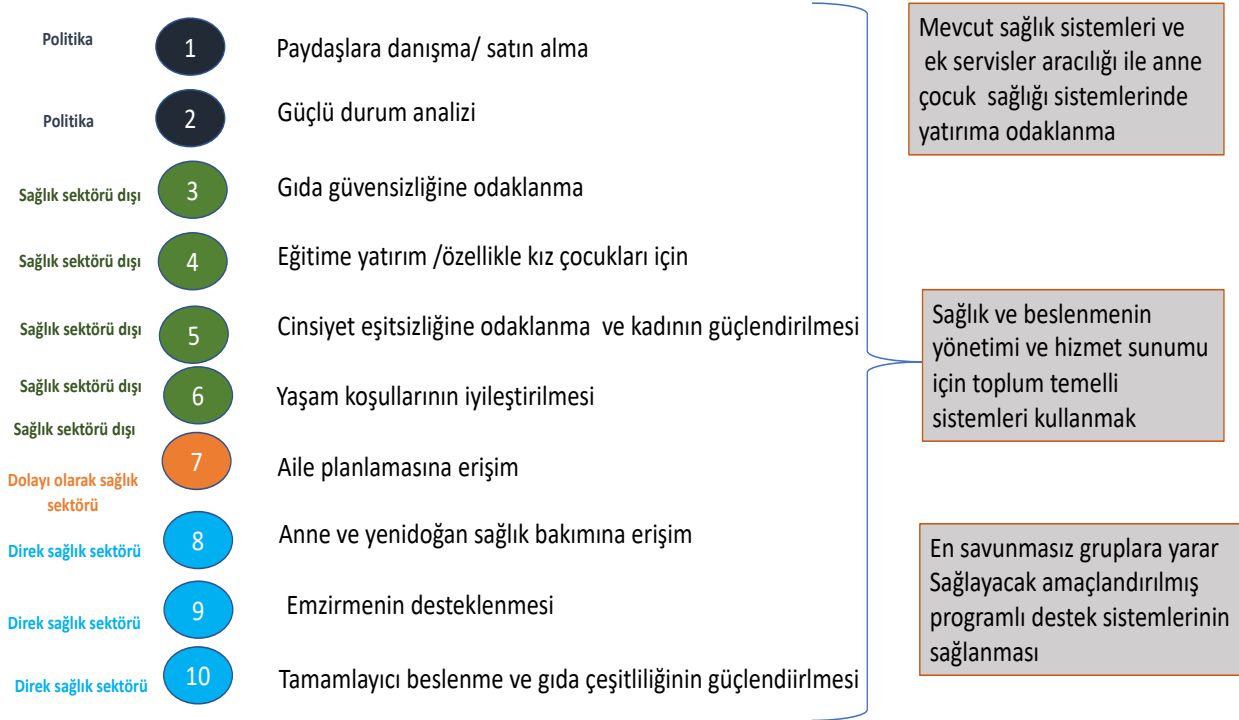
Çocuk Hakları Sözleşmesinin "Yaşama, hayatta kalma ve gelişme hakkı", 'Ayrım gözetmeme', 'Çocuğun üstün yararı', 'Çocuğun görüşlerine saygı/ katılım hakkı' olan dört temel ilkesi doğrultusunda; çocuğun gıdaya, suya, sağlıklı yaşam hakkının pandemi sürecinde ihlal edilmemesi, çocuğun bu haklarından mahrum kalmaması son derece önemlidir. Bu ihlallerinin önüne geçilmesi için bakanlıklar

ve sivil toplum kuruluşları birlikte çalışmalı ve iş birliğiyle yapılan çalışmaların toplumun her bireyine ulaştırılması ve toplumun desteğinin alınması gereklidir.<sup>40-44</sup>

Birçok uluslararası kuruluş çocuğun optimal sağlığı ve büyüme gelişme hakkı doğrultusunda, COVID-19 gölgesinde derinleşen eşitsizliklere karşı acil eylem çağrılarını oluşturmuşlardır. Müdahale programları; sosyal korumayı, halkı bilinçlendirme kampanyalarını ve özellikle güvencesiz gruplara odaklanan beslenme eğitim programlarını içermelidir.<sup>42-44</sup>

Pandemi sürecinde öncelikle gıda güvencesizliği ile müdahale, sosyal koruma programları, sağlık bakımına erişim desteği, eğitim programları, güvenli ve sağlıklı ev ortamı ve çevre sağlanması konusunda eylem

planları yapılmalıdır. COVID-19'un beslenme üzerine etkisini önlemek için sağlık sektörü içinde ve dışında yapılacak olan öncelikli stratejiler Şekil 2'de özetlenmiştir.<sup>39</sup>



**Şekil 2.** COVID-19'un beslenme üzerine etkisini önlemek için sağlık sektörü içinde ve dışında yapılacak olan öncelikli stratejiler

(Akseer et al. COVID-19 pandemic and mitigation strategies: implications for maternal and child health and nutrition. Am J Clin Nutr. 2020;112(2):251-256 makalesinden uyarlanmıştır)

DSÖ çocukların pandemiden etkilenmesini en aza indirmek için en iyi yolun acil durumlarda çocukların yeterli bakım alması ve beslenmesi olduğunu ifade ederken aşağıdaki prensipleri savunmaktadır.<sup>15</sup>

a. Karar vericilerin, bu konuda bilgilendirilmesi ve bebekler ile küçük çocukların malnutrisyondan korunmaları için en uygun beslenmeyi teşvik etme ve sağlama yönünde eylemlerin acil yardım müdahale planı içinde yer almasını sağlamak,

b. Acil durumlarda sağlık dönemlerinde olduğu gibi bebekleri ve küçük çocukları beslemek için en uygun uygulamaların açıklığa kavuşturulması yolunda kararlılıkla hareket edilmesi,

c. Acil durumlarda bebekler ve çocuklar için optimum beslenme ve bakım sağlayacak yararlı ve sürdürülebilir müdahalelerin organize edilmesi için bir başlangıç noktası sağlamak.

Hükümetler bu mevcut krizde gıda kıtlığına ve gıda dağılımındaki dengesizliğe yönelik stratejiler geliştirmeli, gıdaya ve sağlık hizmetlerine ulaşımında sosyal koruma programları oluşturmalıdır. Yerel tedarik zincirleri desteklenmeli ve güçlendirilmeli, hassas grupların sebze, meyva ve taze ürünlere ulaşımı sağlanmalıdır. Ailelere ve çocukların sağlıklı ve yeterli beslenme olanaklarına ulaşması konusunda yardımcı olunmalıdır. Ayrıca, sağlıklı beslenmeye ilişkin önerilerin ulaştırılması önemlidir; CDC (Hastalık Önleme ve Koruma Merkezi) ve FAO (Gıda ve Tarım Örgütü) evde sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılmasına ve sağlıklı yemek hazırlanmasına yönelik önerilerde bulunmaktadır.<sup>40</sup>

Hükümetler aile ve toplumu güçlendirme programları aracılığı ile sağlıklı çevre oluşturmada olanaklar yaratmalıdır. Özellikle toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik eden programlar, sosyal faaliyetler, eğitim fırsatları, hamile ve emziren anneler için beslenmenin önemi, pişirme önerileri gibi eğitim faaliyetleri bunlara örneklendirilebilir. Anne ve çocuk malnütrasyonunun önlenmesinde toplum temelli beslenme programlarının artırılması, aile bakımı ve hane halkı yaşam tarzının değişikliğinin sağlanması önemlidir. Ayrıca, enfeksiyon hastalıklarını önlemek için önemli olan temiz su, hijyen uygulamaları ve sağlıklı sanisyona erişimi etkileyen faktörlere yönelik hükümetler etkili program ve politikalar oluşturmalıdır.<sup>43,44</sup>

Çocuklarda vitamin ve mineral desteği pandemi sürecinde artan önemli konulardan biri olmuştur. Vitamin ve mineraller gibi mikrobeyin öğelerindeki yetersizlik bağışıklık sistemini olumsuz etkilemekte ve vücudun enfeksiyonlara karşı direncini azaltmaktadır.

Güçlü bir bağışıklık sistemi için günlük beslenme içinde A, C, D, E, B2 (riboflavin), B6 (piridoksin), B12 (kobalamin) ve B9 (folik asit) vitaminleri ile demir, selenyum, çinko, magnezyum ve bakır gibi minerallerin yer alması gerekir. Pandemi sürecinde bağışıklık sistemini desteklemek için çeşitli besin destek ürünleri ve bitkisel ilaçlar popülerite kazanmıştır. Oysa, vücutta herhangi bir eksiklik olmadığı sürece vitamin kullanımı önerilmemektedir. Pandemi süresince, özellikle D vitamini dışında ek vitamin takviyesi önerilmemektedir. D vitamini, sağlıklı kemikler, kaslar ve dişlerin gelişimi, raşitizm, osteomalazi ve düşmeleri önlemek için önemlidir. Yeterli D vitamini alımı ve kanda normal seviyede D vitamini düzeyinin korunması genel sağlık ve iyilik hali için de önemlidir.<sup>41-44</sup>

Ucuza alınabilen gazlı içecekler veya tatlı ve tuzlu atıştırmalıklar vermek kolay olabilir, ancak, bu tür yiyecek ve içecekler çok yüksek miktarda şeker, tuz, yağ ve kimyasal katkı maddeleri içerdiği için çocuğun sağlığına zarar verir, dişlerde kalıcı hasar bırakabilir ve sağlıklı gelişime engel olabilir. Aşırı kiloluğa, obeziteye, diş çürüklerini, metabolik ve kalp hastalıklarına neden olabilecek aşırı şekerli gıda ve içecek tüketimi ve besleyici olmayan sağlıksız atıştırmalıkların önlenmesine yönelik programlar son derece önemlidir.<sup>43,44</sup>

Besin çeşitliliğini sağlamak ve hijyen kurallarını uygulamak enfeksiyonlardan kaçınmanın en iyi yoludur. Tüm temel besin maddelerine sahip olan, sağlıksız yiyeceklerden kaçınan dengeli bir diyet, çocukların büyümesini, gelişmesini ve uzun vadeli sağlığını desteklemek için de en iyi yoldur. Altı ay ile 1 yaş arası çocukların, meyve ve sebze, tahıl, pirinç, bakliyatlar, hayvansal

ürünler ve süt ürünleri gibi temel gıdalar dahil olmak üzere her gün en az dört gıda grubundan yemek yemeleri önerilir. Bu yaş grubu çocukların mide kapasiteleri küçük olduğu için düzenli olarak yemek yemeleri gerekir ve besin çeşitliliğinin zaman içinde yavaşça oluşturulabilir. Ayrıca, anne sütü ve/veya temiz su ile bol miktarda sıvı almaları gerekir<sup>53</sup>. Devletin bu desteği sağladığından emin olması ve özellikle gereksinimi olan gruplara planlamalar yapması son derece önemlidir. UNICEF, bu salgın sürecinde çocukları korumak adına acil eylem planı yayınlamıştır. UNICEF'in yayınladığı bu eylem planında çocukların sağlığının korunması ve besin, su, temizlik, hijyen olanaklarına erişimlerinin sağlanması gerektiği vurgulanmıştır. Bunlara ek olarak bu eylem planında, çocukların eğitime, öğrenmeye devam etmesi; şiddet, sömürü ve istismardan korunması; ailelerin çocuklarının ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve çocuklarına bakabilmek adına desteklenmesi ve mülteci/göçmen/çatışmadan etkilenen çocukların korunması gerektiğinin üzerinde durmaktadır.<sup>45</sup> Bu süreçte toplum katılımı ve sivil toplum kuruluşlarının devreye gitmesi son derece önemlidir. Örneğin Senegal Batıda örnek bir ülke olmuş, 1992'den 2017'ye bodurluk oranı prevalansı %17,9 oranında azalmıştır. Bunda hükümetin beslenme müdahalesine verdiği önem ve yürütülen programların ve anne eğitiminin etkili olduğu vurgulanmıştır.<sup>44</sup>

Beslenme ile ilişkili sorunları azaltmak, önlemek için örnek ülkelerden alınan dersler faydalı olabilir. Örneğin Kırgız Cumhuriyeti'nde, Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonraki eşi görülmemiş ekonomik çöküş, ekonomik iyileşmeyi sağlamak için tarım sektörünü harekete

geçirmek için yeni fırsatlar yaratmıştır. Arazi, hayvancılık, sermaye ve emek için kurumları yeniden canlandırmaya odaklanan bir dizi radikal tarım reformu, aynı zamanda, arazi mülkiyetinin devletten özel hanelere devredilmesi, 1990 ve 2014 yılları arasında Kırgız Cumhuriyeti'nde bodurluğun azalmasının en önemli itici faktörleri arasında kabul edilmektedir<sup>56</sup>. Etiyopya'nın gıda güvensizliğine yönelik çözümlerinden biri (yani, Üretken Güvenlik Ağı Programı), gıda güvencesizliğine karşı savunmasız 15 milyon kişiye acil gıda yardımı sağlamayı amaçlamış ve ülkenin bodurluk oranını azaltmıştır<sup>57</sup>. Hem arz hem de talep tarafındaki zorlukları ele alan bu tür uzun ve kısa vadeli çözümler, COVID-19'dan etkilenen ülkelerde beslenme koruması için düşünülebilir.

Hükümetlerin risk altındaki nüfuslarına ekonomik güvenlik sağlama çabalarına (örneğin, yenilikçi ve hedefli sosyal güvenlik ağı programları, ödeme ertelemeleri veya vergi indirimleri yoluyla) öncelik vermesi, savunmasız hanelerin mali çöküşünü önlemek için esastır. Birkaç örnek ülke, özellikle Peru<sup>58</sup> ve Kırgız Cumhuriyeti<sup>56</sup>, başarılı finansal teşvik temelli modelleri kullanmıştır. Örneğin Peru'da, Juntos'un şartlı nakit transferi programı, hanelere, çocuklara yönelik temel eğitim, sağlık ve beslenme hizmetlerine uymaları için aylık sabit bir nakit transfer sağladı. Bu, savunmasız nüfusların belirlenmesine ve kaynakların etkin bir şekilde dağıtılmasını sağlamak için etkili hedeflemeye olanak tanıyan güçlü veri yönetimi sistemleriyle eşleştirildi. Kırgız Cumhuriyeti'nin Çocuklu Yoksul Aileler İçin Aylık Yardım Programı, ülkedeki bodurluğun azaltılması için özellikle önemli olduğu tespit edilen benzer bir temel sosyal koruma

planıdır. Günümüzün COVID-19 ortamında, Peru, Kırgız Cumhuriyeti ve diğer birçok ülkedeki bu tür sistemlerden, savunmasız aileler için sosyal ve ekonomik korumayı geliştirmek ve sonuç olarak çocuklarda kötü sağlığı ve kronik yetersiz beslenmeyi önlemek için yararlanılabilir. Nepal, Senegal, Ethopya, Kırgızistan ve Peru'da bodurluk sorununa yönelik yapılan stratejilerin incelendiği bir çalışmada, anne eğitimi, anne beslenmesi, anne ve yenidoğan bakımındaki gelişmeler ve doğurganlıkta ve paritede azalma, bodurluğun azalmasındaki değişime güçlü bir katkıda bulunduğu bildirilmiştir. Bu çalışma sonucunda bebek ve çocuk beslenme sorunlarını geniş ölçekte azaltmaya yönelik bir yol haritası olarak, paydaş işbirlikleri, sektörler arası işbirliği, sağlık sektörü ve sağlık dışı sektörle ilgili doğrudan ve dolaylı beslenme müdahalelerinin uygulanması gerekliliği vurgulanmıştır.<sup>59</sup>

### **Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ve Önemi**

Gelişmekte olan ülkelerde yapılan bir çok çalışma, ulaşılabilir yüksek kalitede sağlık bakımının çocuk malnütrisyonunu önlemede etkisini göstermektedir. Bu güçlü bir birinci basamak sağlık hizmeti ile mümkündür.<sup>46,47</sup> Ülkeler birinci basamak sağlık hizmetlerinde bazı hizmetler sağlamalı ve kayıt etmelidir. Aylık çocuk izleminin takibi, A vitamini gibi mikronütrient desteğinin sağlanması, aşılama, evlilik öncesi danışmanlık, doğum öncesi bakım, anne ve çocuk için postpartum destek gibi koruyucu programlar ve yetersiz beslenmenin olduğu yerlerde beslenme ile ilişkili epidemiyolojik sürveyans çalışmaları bunlara örnektir. 5 yaş altı çocuklarda beslenme ile ilişkili taramaların yapılması büyümenin izlenmesi oldukça önemlidir. Malnütrisyon

ve/veya beslenme bozukluğunun her formu için çocuğun büyümenin izlenmesi, yaşa göre boya, yaşa göre ağırlık, boya göre ağırlık gibi değerlerinin hesaplanması ve malnütrisyon tarama ölçeklerinin kullanımı ile erken tanı ve tedavi son derece önemlidir. Ayrıca, çocukta beslenme sorunlarına neden olabilecek kısa doğum aralıklarının önlenmesi için aile planlaması hizmetlerinin de sunulması gereklidir. Bu nedenle istenmeyen gebeliklerin önlenmesi için aile planlamasına öncelik verilmeli, savunmasız aileler doğum kontrol yöntemlerinden faydalandırılmalıdır.

### **Sağlık Eğitimi**

Çocuk sağlığı uzmanları, halk sağlığı uzmanları, hemşireler ve çocukla ilgilenen tüm sağlık çalışanları ailelerin, çocukların sağlığının korunması ve geliştirilmesinde temel müdahalelerden biri olan sağlık eğitiminde rol almışlardır. Pandemi sırasında ekonomik sorunlar ve beslenme yetersizlikleri tüm ülkeler için ortak bir halk sağlığı sorunu olmuştur. Araştırmacılar, klinisyenler, ortaklıklar, politika paydaşları, hükümetler, toplum kuruluşları bu konuda gerekli programlar için birlikte hareket etmek durumundadırlar. Toplum sağlık çalışanları, toplum destek grupları anne sütü ile beslenme, tamamlayıcı beslenme gibi konularda eğitim ve danışmanlık desteği sağlamalıdır. Özellikle malnütrisyonu olan çocuklar, 6 ay altında bebeği olan aileler, hamile kadınlara yönelik ev tabanlı danışmanlık hizmetleri sağlamalıdır. Çocukların iyilik hallerini, şu an ve gelecekte sağlıklarını garanti altına alabilmek için gıda güvencesizliği ve güvenliğiyle sağlıklı beslenme davranışları geliştirilmelidir. Ailelerin sorumluluğunda sağlık eğitimi sağlanmalı ve ailelerin sağlıklı yaşam tarzını benimsemesi desteklenmelidir. Anneye

verilen eğitimin çocuk beslenmesindeki ve bodurluğun azalmasında önemini gösteren ve vurgulayan çalışmalar mevcuttur.<sup>42-44</sup>

### **Emzirmenin ve Anne-Bebek Temasının Desteklenmesi**

Emzirme yenidoğan için sadece optimum beslenme desteği sağlamakla kalmaz, enfeksiyona karşı ilk güçlü kalkandır. Aynı zamanda anne-çocuk arasındaki somatik bir bağdır. Enfekte anneden doğan bebeklerin beslenme ihtiyacı için anne sütü ile desteklenmesi ve bu süreçte anne-bebek birlikteliğinin sağlanmasında yapılacak olan girişimler son derece önemlidir. Bu süreçte anneye bilgilendirme yapılması ve eğitim verilmesi, enfeksiyon kontrol kuralları ile ilgili annenin uygulamalarının gözlemlenmesi ve doğru şekilde yapılması konusunda desteklenmesi, emzirme ve süt sağmada ona destek olunması ve sürecin başarılı bir şekilde tamamlanması için gerekli bakımın sağlanması gerekmektedir.<sup>48</sup> Yetmiş dokuz hastanede 497 koronavirüs tanısı almış anne ile yapılan bir çalışmada, 503 yenidoğan incelenmiş ve çalışma sonucunda bebeklerin annelerinden ayrılmalarına gerek olmadığı ten-tene temasın desteklendiği ve bebeklerin emzirildiği bildirilmiştir.<sup>49</sup>

Dünya Sağlık Örgütü ve Türk Sosyal Pediatri Derneği anne sütünün eşsiz besinsel özelliklerinin yanı sıra immünolojik, anti-infektif ve immunomodülatör etkileri nedeniyle salgınlar sırasında anne sütü ile beslenmenin korunması ve sürdürülmesinin önemini vurgulamaktadır.<sup>50</sup> COVID-19 pozitif annelerin bebeklerine anne sütü vermesini engelleyen bir öneriye rastlanmamıştır. DSÖ önerisi çerçevesinde, maske takarak ve el hijyeni gibi bireysel önlemler alınarak bebeklerin

emzirilebileceği bildirilmektedir.<sup>51,52</sup> Türkiye Koronavirüs Bilim kurulu ise annenin N95 maske takarak bebeğini emzirebileceğini bildirmiştir.<sup>53</sup> DSÖ de benzer şekilde, her bebeğe ilk 6 ay sadece anne sütü verilmesini, ve 2 yaşına kadar da tamamlayıcı besinlerle beraber verilmeye devam edilmesini önermektedir.<sup>54</sup>

Özel durumlarda emzirme için şu öneriler verilmektedir; Şüpheli altındaki annenin SARS-CoV-2 testine negatif ise ve bebek asemptomatik ise anne ve bebek aynı odada kalıp, anne bebeğini endişesiz emzirebilir. Eğer annenin nazal sürüntü örneği SARS-CoV-2 pozitif ise annenin karantina altında kalması ve dikkatle önlemlerin alınması önerilmektedir. Bebek ise yenidoğan ünitesinde izlenecek ve anne maske takıp emzirebilecektir. SARS-CoV-2 pozitif olduğu gösterilmiş bebeklerin ise 14 gün izole bir odada kalması önerilmektedir. Korunma önlemleri alındıktan sonra annenin bebeğini emzirebileceğini veya bebeğe sağılmış süt verilebileceğini bildirmektedir. Türk Neonatoloji Derneği "Doğrulanmış veya olası COVID-19 enfeksiyonu olan annelerde laktasyonun devamı için süt sağılmaya devam edilmesini önermektedir. Bu durumda anneye özel süt sağma ekipmanı temin edilmelidir. Dernek, "Ekipmanlar hastane enfeksiyon kontrol komitesi tarafından belirlenen temizlik prosedürü doğrultusunda, özel olarak ayrılmış farklı bir alanda temizlenmelidir" ibaresini yönergesinde belirtmektedir.

Emzirme ve anne-bebek teması konusunda CDC'nin de bazı önerileri bulunmaktadır.<sup>55</sup> Bu öneriler;

- Doğumdan sonra enfeksiyöz solunum sekresyonları ile temas yoluyla bulaşmayı önlemek için geçici olarak bebeğin izole edilmesi, ayrı bir odaya alınması veya anne ile bebek arasında bir perde çekilerek en az 2 metre mesafe kalacak şekilde bebeğin anneden uzak durması sağlanmalıdır.
- Annenin bebeğinden geçici olarak ayrılmasının riskleri ve yararları sağlık ekibi tarafından anne ile tartışılmalıdır.
- Anne emzirmek istiyorsa öncesinde ellerini en az 20 saniye boyunca sabun ve su ile veya hidroalkolik solüsyonlar ile yıkamalı ve maske takmalıdır.
- Anne yorgun olduğunda, emzirmek istemediğinde veya geçici ayrılık sürecinde anne sütünün sağılması teşvik edilmeli ve özel bir göğüs pompası sağlanmalıdır. Sağma işlemi öncesinde yine el hijyeni sağlanmalı, kullanılan pompa ve malzemeler temizlenmeli ve uygun şekilde dezenfekte edilmelidir.

## SONUÇ

Sonuç olarak, COVID-19 pandemisinin yaşandığı sürede bir çok yönüyle çocuklarda beslenmesorunları ortaya çıkabilir. Bununla birlikte, pandemi döneminde seçilecek gıdaların enerji, protein, lif, vitamin, mineral ve antioksidanlar açısından zengin ve dengeli olması büyük önem taşır. Beslenme bozuklukları ve özellikle malnütrisyon önlenemez, tedavi edilebilir bir halk sağlığı sorunudur ve ortadan kaldırılabilmesi multidisipliner bir ekip işbirliği gerektirir. Savunmasız çocuk ve

aileler, holistik bir yaklaşım ile korunmalı ve izlenmelidir. En uzak ve ulaşılabilirliği zor popülasyonlar için bile sağlık hizmetlerine erişme imkanı ve sağlık eğitimi sağlanmalıdır. Uygulanabilir çözümler sağlamak için veriler araştırmalara dayandırılmalı, hükümetler iyi uygulama örneklerini takip ederek gerekli müdahale programlar oluşturmalı, oluşturulan programların erişilebilirliğini, işlevselliğini, uzun ve kısa vadede etkilerini yakından izlemelidir. Çocukların sağlık gereksinimlerinin erken tespiti ve müdahalesi toplum sağlığı için önemlidir. COVID-19 ile uğraşırken, enfeksiyona karşı en yakın gruplardan birisi olan çocukların beslenme ihtiyaçlarının karşılanması gelecek yıllarda karşılaşılabilecekleri sağlık ve eğitim sorunlarının önlenmesi açısından önemli olacaktır. Çocukların sağlıklı büyüme ve gelişme hakları devletlerin gözetim ve desteğiyle aileler tarafından sağlanmalı ve bunun için gerekli olanaklar oluşturulmalı ve desteklenmelidir.

## BİLDİRİMLER

**Çıkar çatışması:** Yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

**Etik Onay:** Çalışmanın türü nedeni ile etik izin alınmamıştır.

**Yazar katkısı:** Fikir: HP, HÖ, Tasarım: HP, HÖ, Gözetim: HP, HÖ, Araç gereç: HP, HÖ, Veri toplama ve işleme: HP, HÖ, Analiz ve yorumlama: HP, HÖ, Literatür tarama: HP, HÖ, Yazma: HP, HÖ, Eleştirel inceleme: HP, HÖ.

**KAYNAKLAR**

1. Chan JF, YuanS, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020; 395:514-2.
2. Ntambara J, Chu M. The risk to child nutrition during and after COVID-19 pandemic: what to expect and how to respond. *Public Health Nutr*. 2021;1-7.
3. Paslakis G, Dimitropoulos G, Katzman DK. A call to action to address COVID-19-induced global food insecurity to prevent hunger, malnutrition, and eating pathology. *Nutr Rev*. 2021;79(1):114-116
4. Bauer L. The COVID-19 crisis has already left too many children hungry in America. 2020. Erişim adresi: <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2020/05/06/the-covid-19-crisishas-already-left-too-many-children-hungry-in-america/>. Erişim tarihi 10.12.2021
5. Thomas MMC, Miller DP, Morrissey TW. Food Insecurity and Child Health. *Pediatrics*. 2019;144(4).
6. Brown PS, Durham D, Tivis RD, Stamper S, Waldren C, Toevs SE, Gordon B and Robb TA .Evaluation of Food Insecurity in Adults and Children With Cystic Fibrosis: Community Case Study. *Front. Public Health*. 2018;6348.
7. United Nations Children's Fund, 'COVID-19: Number of children living in household poverty to soar by up to 86 million by end of year', Press release, UNICEF, Erişim adresi <https://www.unicef.org/press-releases/covid-19-number-children-living-household-poverty-soar-86-million-end-year> Erişim tarihi 10.12.2021
8. Global Nutrition Report. Global Nutrition Report 2020. [Internet]. Erişim adresi <https://globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report/> Erişim tarihi 09.12.2021
9. Zarocostas J. Community care could prevent deaths of thousands of severely malnourished children. *BMJ*. 2007;334:1239
10. Calder PC, Carr AC, Gombart AF, Eggersdorfer M. Optimal nutritional status for a well-functioning immune system is an important factor to protect against viral infections. *Nutrients* 2020; 12:E1181
11. Bahwere p, De Mol p, Donnen p, Dramaix-Wilmet M, Butzler Jp, Hennart p et al. Improvements in nutritional management as a determinant of reduced mortality from community-acquired lower respiratory tract infection n hospitalized children from rural central Africa. *pediatr Infect Dis J*. 2004;23(8):739-47.
12. Nalwanga D, Musiime V, Kizito S, Kiggundu JB, Batte A, Musoke p, et al. Mortality among children under five years admitted for routine care of severe acute malnutrition: a prospective cohort study from Kampala, uganda. *BMC pediatr*. 2020;24;20(1):182.



13. Mayo-Wilson E, Junior JA, Imdad A, Dean S, Chan XH, Chan ES et al. zinc supplementation for preventing mortality, morbidity, and growth failure in children aged 6 months to 12 years of age. *Cochrane Database Syst Rev.*2014;15(5):CD009384.
14. Svedberg P. Declining child malnutrition: a reassessment. *International Journal of Epidemiology.* 2006;35(5):1336-46.
15. World Health Organization, Guiding principles for feeding infants and young children during emergencies. 2004, Geneva WHO/nHD/99.10. <https://www.who.int/nutrition/publications/emergencies/9241546069/en/> Erişim tarihi 15.12.2021
16. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2021. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>
17. Maitland C, Stratton G, Foster S, BrahamR, Rosenberg M. A place for play? The influence of the home physical environment on children's physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral nutrition and physical Activity* 2013;10:99.
18. Brambilla I, Tosca MA, De Filippo M, Licari A, piccotti E, Marseglia GL et al. Special Issues for COVID-19 in Children and Adolescents. *Obesity (Silver Spring)*. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/oby.22878> Erişim tarihi 15.12.2021
19. Muscogiuri G, Pugliese G, Barrea L, Savastano S, Colao A. Obesity: the "Achilles heel" for COVID-19? *Metabolism.* 2020;108:154251.
20. Gerszon Mahler D, Lakner C, Aguilar RAC, Wu H. The impact of COVID-19 (coronavirus) on global poverty: why sub-Saharan Africa might be the region hardest hit [Internet]. World Bank Blogs 2020. Available from: <https://blogs.worldbank.org/opendata/impact-covid-19-coronavirus-global-poverty-why-sub-saharan-africa-might-be-region-hardest>. Erişim tarihi 15.12.2021
21. Reardon T, Bellemare MF, Zilberman D. How COVID-19 may disrupt food supply chains in developing countries [Internet]. International Food Policy Research Institute; 2020. Erişim adresi: <https://www.ifpri.org/blog/how-covid-19-may-disrupt-food-supply-chains-developing-countries>. Erişim tarihi 15.12.2021
22. The World Bank. Food security and COVID-19 [Internet]. The World Bank; 2020 Erişim adresi: <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/brief/food-security-and-covid-19>.
23. Gillam C. What does junk food have to do with COVID-19 deaths? *Environmental Health News* [Internet] 2020 Erişim adresi: <https://www.ehn.org/obesity-coronavirus-2645861896.html>. Erişim tarihi 15.12.2021
24. Food Security Information Network (2020) Global Report on Food Crises. Erişim adresi: <https://www.wfp.org/news/covid-19-will-double-number-people-facing-food-crises-unless-swift-action-take> Erişim tarihi 15.12.2021

25. Pollard CM & Booth S. Food Insecurity and hunger in rich countries-it is time for action against inequality. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:1804.
26. Kapur A, Hod M. Maternal health and non-communicable disease prevention: An investment case for the post COVID-19 world and need for better health economic data. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020;150(2):151-158.
27. UNFPA; Avenir Health; Johns Hopkins University; Victoria University. Impact of the COVID-19 pandemic on family planning and ending gender-based violence, female genital mutilation and child marriage [Internet]. United Nations Population Fund; 2020. Erişim adresi: <https://www.unfpa.org/resources/impact-covid-19-pandemic-familyplanning-and-ending-gender-based-violence-female-genital>. Erişim tarihi 15.12.2021
28. UNICEF. UNICEF WASH programme contribution to COVID-19 prevention and response [Internet]. 2020. Erişim adresi: <https://www.unicef.org/media/66091/file/UNICEF-WASH-COVID-19-prevention-response-overarching.pdf>. Erişim tarihi 15.12.2021
29. Abbas AM, Fathy SK, Fawzy A T, Salem AS, Shawky MS. The mutual effects of COVID-19 and obesity. *Obes Med*. 2020;19:100250.
30. Kass DA, Duggal P, Cingolani O. Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. *Lancet*. 2020; S0140-6736(20):31024-2.
31. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, Antoniazzi F, Piacentini G, Fearnbach SN, Heymsfield SB. Effects of COVID-19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obesity*. 2020;28(8):1382-85.
32. Ruiz-Roso MB, de Carvalho PP, Mantilla-Escalante DC, Ulloa N, Brun P, Acevedo-Correa D, Arantes Ferreira Peres W, Martorell M, Aires MT, de Oliveira CL, et al. Covid-19 Confinement and Changes of Adolescent's Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*. 2020;12:1807.
33. Głabska D, Skolmowska D, Guzek D. Population-based study of the changes in the food choice determinants of secondary school students: polish adolescents' COVID-19 experience (PLACE-19) study. *Nutrients*. 2020;12:2640.
34. Deschasaux-Tanguy M, Druesne-Pecollo N, Esseddik Y, Szabo de Edelenyi F, Alles B, Andreeva VA, Baudry J, Charreire H, Deschamps V, Egnell M, et al. Diet and physical activity during the COVID-19 lockdown period (March- May 2020): results from the French NutriNet-Sante cohort study. *medRxiv*. 2020. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.04.20121855> Erişim tarihi 22.05.2021.
35. Haleemunnissa S, Didel S, Swami MK, Singh K, Vyas V. Children and COVID19: understanding impact on the growth trajectory of an evolving generation. *Child. Youth Serv. Rev*. 2021;120:105754

36. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(5):1729.
37. Ginny Sprang, Miriam Silman. Posttraumatic Stress Disorder in parents and Youth After Health-Related Disasters. *Med public Health prep*. 2013;7(1):105-10.
38. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.0994>.
39. Akseer N, Kandru G, Keats EC, Bhutta ZA. COVID-19 pandemic and mitigation strategies: implications for maternal and child health and nutrition. *Am J Clin Nutr*. 2020;112(2):251-256.
40. Ribeiro KDDS, Garcia LRS, Dametto JFDS, Assunção DGF, Maciel BLL. COVID-19 and Nutrition: The Need for Initiatives to Promote Healthy Eating and Prevent Obesity in Childhood. *Child Obes*. 2020 Jun;16(4):235-237
41. Bülbül S. SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemisinin bebek ve çocuk beslenmesine etkisi. Bostancı İ, editör. *Çocuk Sağlığında SARSCoV-2 (COVID-19)*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.108-14.
42. Zemrani B, Gehri M, Masserey E. et al. A hidden side of the COVID-19 pandemic in children: the double burden of undernutrition and overnutrition. *Int J Equity Health*. 2021. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01390-w>
43. Picolo M, Barros I, Joyeux M et al. Rethinking integrated nutrition-health strategies to address micronutrient deficiencies in children under five in Mozambique. *Matern Child Nutr*. 2019;15(1):e12721.
44. Brar S, Akseer N, Sall M, Conway K, Diouf I, Everett K, Islam M, Sène PIS, Tasic H, Wigle J, Bhutta Z. Drivers of stunting reduction in Senegal: a country case study. *Am J Clin Nutr*. 2020 Sep 14;112(Suppl 2):860S-874S.
45. UNICEF, Kırılğan Durumdaki Çocukları Koronavirüsün Etkilerinden Korumak İçin Eylem Planı. <https://www.unicef.org/turkey/hikayeler/k%C4%B1r%C4%B1lgan-durumdaki-%C3%A7ocuklar%C4%B1-koronavir%C3%BCs%C3%BCn-etkilerinden-korumak-i%C3%A7in-eylem-plan%C4%B1> adresinden elde edildi. (Erişim Tarihi: 10.04.2022)
46. Chanani S, Waingankar A, Shah More N et al. Participation of pregnant women in a community-based nutrition program in Mumbai's informal settlements: effect on exclusive breastfeeding practices. *PLoS One*. 2018;13:e0195619.
47. Huerta Munoz U & Kallestal C. Geographical accessibility and spatial coverage modeling of the primary health care network in the Western Province of Rwanda. *Int J Health Geogr*. 2012;11:40.

48. <https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/maternal-or-infant-illnesses/covid-19-and-breastfeeding.html> (Erişim Tarihi: 10.04.2022)
49. Sánchez-Luna M, Fernández Colomer B, de Alba Romero C, et al. Neonates Born to Mothers With COVID-19: Data From the Spanish Society of Neonatology Registry. *Pediatrics*. 2021;147(2):e2020015065
50. Gökçay G, Keskindemirci G. Anne sütü ve COVID-19 İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi. 23.03.2020 <http://www.sosyalpediatri.org.tr/anne-sutu-vecovid-19-20538.html> (Erişim Tarihi: 10.04.2022)
51. De Rose Du, piersigilli F, Ronchetti Mp, Santisi A, Bersani I, Dotta A et al. novel Coronavirus disease (COVID-19) in newborns and infants: what we know so far. *Ital J pediatri*. 2020;46(1):56.
52. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020;395:809–15.
53. Medimagazin 26.0.2020, <https://www.medimagazin.com.tr/guncel/genel/tr-bilim-kurulundan-bebek-emziren-anneler-icin-karar-11-681-87473.html> (Erişim Tarihi: 10.04.2022)
54. <http://www.emro.who.int/nutrition/news/breastfeeding-advice-during-the-covid-19-outbreak.html> (Erişim Tarihi: 10.04.2022)
55. <https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/maternal-or-infant-illnesses/covid-19-and-breastfeeding.html> (Erişim Tarihi: 10.04.2022)
56. Wigle JM, Akseer N, Mogilevskii R, Brar S, Conway K, Enikeeva Z, Iamshchikova M, Islam M, Kirbasheva D, Rappaport A et al.. Drivers of stunting reduction in Kyrgyz Republic: a country case study. *Am J Clin Nutr*. 2020
57. Tasic H, Akseer N, Gebreyesus SH, Ataullahjan A, Brar S, Confreda E, Conway K, Endris BS, Islam M, Keats E et al.. Drivers of stunting reduction in Ethiopia: a country case study. *Am J Clin Nutr*. 2020.
58. Huicho L, Vidal-Cárdenas E, Akseer N, Brar S, Conway K, Islam M, Juarez E, Rappaport A, Tasic H, Vaivada T et al.. Drivers of stunting reduction in Peru: a country case study. *Am J Clin Nutr*. 2020
59. Bhutta ZA, Akseer N, Keats EC, Vaivada T, Baker S, Horton SE, Katz J, Menon P, Piwoz E, Shekar M, Victora C, Black R. How countries can reduce child stunting at scale: lessons from exemplar countries. *Am J Clin Nutr*. 2020 Sep 14;112(Suppl 2):894S-904S.

## Zenofobi ve medikal zenofobi'yi yeniden düşünmek

### Rethinking xenophobia and medical xenophobia

 Cem Hakan Başaran<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Araş. Gör. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 11.03.2022, **Kabul Tarihi:** 18.09.2022

#### Öz

2011 yılından bu yana yoğun bir göç dalgasıyla karşı karşıya olan ülkemizde artan mülteci nüfusu ile birlikte zenofobi de günbegün artmaktadır. Sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında, çoğu zaman artan ortalama hasta sayıları ve çözülemeyen iletişim problemlerinin arkasına saklanarak serpilken zenofobinin, etik kodları ve deontolojisi olan hekimlik mesleğinde, gayri ahlakiliği tartışmaya açılmaya çalışılmıştır. Öncelikle zenofobi ile ilgili tıp ve sosyal bilimler literatürü, bu fenomenin mevcut, tarihsel ve psikopatolojik arka planı, tıpla açık veya örtük ilişkisi kapsamında araştırılmıştır. Dünya genelinde sağlık hizmetleri sunumunun ana aktörleri olan hekimlerin zenofobik tutum ve eylemleri tıp etiği ve tarihsel perspektiften değerlendirilmiştir. Bu makalede zenofobinin sosyoekonomik, politik ve psikolojik temelleri ve yeni ırkçılık teorileri ile ilişki ve bağlamına dair bulgular ve özellikle Güney Afrika'da sağlık hizmetlerinde mevcut bir fenomen olarak tartışılan zenofobinin, tarihsel varlığı ve günümüzde nelere sebebiyet verdiğine dair bulgular ortaya konulmaya çalışılmıştır. Zenofobinin her türlü kimliksel ve biyografik bilginin tıbbi sebepler dışında hiçbir önem arz etmediği bir mekân ve karşılaşmada, toplum içinde öz-saygısını yitirmeye yüz tutmuş yabancıya/incinebilir özneye karşı ortaya çıkması/çıkabilecek olması hasta-hekim ve hekim-hekim ilişkisinin her türlü etik içerimini (gizlilik, sır saklama, mahremiyet, karşılıklı saygı, mesleki dayanışma, nezaket vb.) riske atmakla birlikte, meseleyi ahlaki bir soruna dönüştürür. Hekimlik, hekim tarafından, hastalık dışında her türden bilgi ve kimliğin gözardı edildiği tarafsız bir mekânda icra edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Zenofobi, Tıbbi Zenofobi, Tıbbi Irkçılık, Göç Ve Sağlık, Tıbbi Etik

**Sorumlu Yazar:** Araş. Gör. Dr. Cem Hakan Başaran, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye. **E mail:** cemhakanbasaran@gmail.com, **Telefon:** +90 (505) 450 32 23.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Başaran H.C., Zenofobi ve medikal zenofobi'yi yeniden düşünmek. Turk J Public Health 2022;20(3):458-473.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)  
Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.  
This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

**Abstract**

With the increasing refugee population in our country, which has faced an intense wave of migration since 2011, xenophobia is increasing day by day. During the delivery of health services, the immorality of xenophobia, which grows usually by hiding behind the increasing average number of patients and unsolvable communication problems, was discussed from the perspective of the medical profession, which has ethical codes and deontology. First of all, the medical and social science literature on xenophobia, the current, historical and psychopathological background of this phenomenon, and its explicit or implicit relationship with medicine were investigated. The xenophobic attitudes and actions of physicians, who are the main actors of health care delivery all around the world, were evaluated from the perspective of medical ethics and history. In this article, the findings of the socioeconomic, political, and psychological foundations of xenophobia, its relationship and context with new racism theories, and the historical existence of medical xenophobia, which is discussed as a current phenomenon in health services, and especially in South Africa, and what it can cause today are tried to be revealed. The fact that xenophobia may arise against a vulnerable subject who is about to lose his self-respect in the society in a place and encounter, with where all kinds of identity and biographical information are of no importance except for medical reasons, not only puts all kinds of ethical contexts of the patient-physician and physician-physician relationship (confidentiality, secrecy, intimacy, mutual respect, professional solidarity, courtesy, etc.) at risk but also it turns the issue into a morality one. Medicine should be practiced by the physician in a neutral space where all kinds of knowledge and identity, except for illness, are ignored.

**Keywords:** Xenophobia, Medical Xenophobia, Medical Racism, Migration And Health, Medical Ethics

**GİRİŞ****Kavranılmamış Bir Kavram**

Latince *hostis* 'düşman' ve *hospes* 'misafir' kavramları arasındaki ilişkileri inceleyen Benveniste'e göre Latin *hostis* 'düşman'ın başka bir muadili Gotik *gasts* 'misafir' (*gasts*; misafir ve yabancı/düşman demektir) kavramıdır. Yunanca'da ise *xénos* "yabancı", *xeinízō* fiili ise "misafirperver davranış" anlamına gelir. Hint-Avrupa dillerinde anlamsal ve yasal olarak üç ayrı varlık oluşturan "düşman, yabancı, misafir" kavramları yakın bağlantılar göstermektedir ve her üç dilde de bu sözcükler (*hostis*, *gasts*, *xénos*) bu yakın bağlantılardan dolayı paradoksal anlamlar barındırır.<sup>1</sup>

Yabancı korkusu veya düşmanlığı olarak bilinen zenofobi; yeni, bilinmedik, beklenmedik, topluma yabancı, yabancı gibi anlamlara gelen *xénos* (ξένος) ve *phóbos* (φόβος) kelimelerinden oluşmuştur. Temelde tarafımıza yabancı olan şeylere karşı duyulan korku ve düşmanlıktır. Zenofobi terimi esasen, anlamsal olarak düpedüz temel bir fikri ifade eder: başkalarından ve özellikle yabancılardan korkmak. Ancak bu etimolojiye bağlı kalmak yetersizdir ve sosyal eleştirinin amaçları açısından potansiyel olarak yanıltıcıdır. Terimin ikinci yarısı, dikkatimizi korku üzerine daraltır ve söz konusu fenomenle ilişkili çoğul inançları ve diğer etkileri potansiyel olarak gölgeler. Dilbilimsel

morfolojisinin yetersizliğine rağmen, bu terim bir başkasını icat etmek veya dönüştürmek yerine popüleritesine bağlı olarak kullanılmaktadır.<sup>2</sup> Uluslararası düzeyde kabul görmüş bir zenofobi tanımı yoktur. Genelde topluma veya ulusal kimliğe yabancı veya yabancı oldukları algısına dayanarak kişileri reddeden, dışlayan ve sıklıkla kötüleyen tutumlar, önyargılar ve davranışlar olarak tanımlanmaktadır.<sup>3</sup>

Amerikan Psikoloji Birliği sözlüğünde “yabancılardan güçlü, irrasyonel/usdışı ve bazen patolojik olarak korku; diğer milletler, etnik gruplar, bölgeler veya mahallelerden insanlara yönelik düşmanca tutum veya saldırgan davranış”<sup>4</sup> veya buna yakın bir tanımla “yabancılardan patolojik bir korku, yabancıya yönelik düşmanca bakış açısı veya şiddet içeren eylemler, hayvansal içgüdüyle ortaya çıkan şey”<sup>5</sup>, bazı sosyal bilimcilerce “yabancı olarak düşünülen bireylere veya gruplara karşı korku veya hoşgörüsüzlük”<sup>6</sup>, “etnik köken, inanç ve cinsel yönelimlerdeki vd. farklılıklara dayalı kötü niyetli ayrımcılık”<sup>7</sup>, “yabancılara yönelik ayrımcılık ve şiddet eylemlerinin yanısıra özellikle göçmenlerin/mültecilerin olumsuz sosyal temsillerini ifade eden çoğunlukla günah keçisi ilan etme, izolasyon ve biyokültürel hipotezlere dayanan bir patoloji”<sup>8</sup> olarak tanımlanmıştır. Bazı araştırmacılarca düpedüz ırkçı olan toplumsal hadiseler, örneğin Nazi antisemitizmi, Ku Klux Klan hareketi, Güney Afrika’daki yabancılara ve hatta Güney Afrikalılara yönelik saldırılara zenofobi etiketi verilmiştir.<sup>9</sup>

Bu makalede sağlığın sosyal ve sınıfsal belirleyicilerinden ve çağımızın önemli halk sağlığı ölçütlerinden biri olan medikal zenofobi, alt başlıklarla, başlangıçta zenofobinin tarihî, güncel, hukuki, sosyopolitik ve psikopatolojik

arka planı, bir başka deyişle anatomisine dikkat çeken ahlaki bir kurguyla ele alınmaktadır. Çağımızın ayrımcılık biçimleri şeffaflaşmasına, görünürleşmesine rağmen yok sayılmakta ve sulandırılmaktadır. Bu makale tıp etiği ve hekimlik mesleğiyle hiçbir biçimde bağdaşmayan medikal zenofobinin göçmen/mültecilerin kategorik olarak mahremiyetinin sömürülmesine hizmet eden arzularımızla ilgili ve temel hakları ihlâl eden bir kötülük biçimi olduğuna ve bu fenomenin tıp kültüründeki yerleşmiş tarihine dikkat çekmektedir. Sağlığa erişim ve ayrımcılık görmeme insanoğlunun en temel haklarıdır.

### Zenofobi Teorileri

Peterie ve Neil literatürde zenofobinin dört etkili teorisini; (a) yanlış inanç anlatıları/teorileri, (b) yeni ırkçılık olarak zenofobi, (c) sosyobiyojik yorumlar/teoriler ve (d) kapitalist küreselleşmenin bir etkisi olarak zenofobi ve bunların arasındaki bazı karşılaştırmalar ve zıtlıklara dikkat çeken çalışmalar olarak saptamışlardır. Onlara göre yeterli bir zenofobi açıklamasının, tek boyutlu açıklamalara yönelik indirgemeci eğilime direnmesi gerekir. Zenofobi her zaman yerel ve küresel, psikolojik ve kültürel bir fenomendir ve aynı anda politik olarak üretilmiş ve politik çözüm olasılıklarını kısıtlayan bir sorundur.<sup>10</sup>

### Apa ve Durban Bildirgesinde Zenofobi

Amerikan Psikiyatri Birliği (APA), “Zenofobi, Göç ve Ruh Sağlığı” başlıklı resmi bildirisinde toplum ve bireyler için etnik önyargı ve zenofobinin yıkıcı sonuçlarına karşı resmi bir tutum sergilemiş ve bu kontrolsüz önyargıların olumsuz halk sağlığı ve ruhsal sağlık sonuçları konusunda derin endişelerini ifade etmiştir. APA, herhangi bir ulusal tartışmanın, önyargılara veya ideolojiye değil,

nesnel verilere ve rasyonel ulusal çıkarlara dayandırılmasını gerektiğini belirtmiş, basını göçmenlerin, mültecilerin ve tüm yabancı ülkede doğan insanların haklarına sorumluluk ve duyarlılık göstermeye ve zenofobiyi kışkırtmaktan kaçınmaya çağırmıştır. APA mültecilerin temel haklarının yanısıra kendi etnik ve kültürel değerlerinin ve ruhsal sağlık için gerekli kimliklerinin korunması gibi hakları da savunduğunu deklare etmiştir.<sup>11</sup>

Irkcılığa Karşı Dünya Konferansında (WCAR/ Durban Bildirgesi) "Vatandaş olmayanlara, özellikle göçmenlere, mültecilere ve sığınmacılara karşı zenofobinin çağdaş ırkcılığın ana kaynaklarından birini oluşturduğu ve bu tür grupların üyelerine yönelik insan hakları ihlallerinin ayrımcı, zenofobik ve ırkçı pratikler bağlamında yaygın olarak meydana geldiği kabul edilmiştir".<sup>12</sup>

### **Bir Sosyopolitik Fenomen Olarak Zenofobi**

Irksal eşitsizliğin sürekliliği ve tarihsel süreçte ırkcılığın linear (doğrusal) bir yapı sergilemediği tezi, günümüzde oldukça kabul görmektedir. Bu bağlamda "yeni ırkcılık" yeni dünya düzeni, sirkülasyona maruz kalan toplumsal yapılar ve kültürel etkileşimlerin sonucu olarak bugün çok farklı biçimlerde ortaya çıkar. Bugün öteki algısı, bambaşka unsurlardan beslenirken çoğu zaman sosyoekonomik faktörlere dayalı bir dışlama ya da aşağılama söz konusudur.<sup>13</sup> Bu dışlama ve aşağılama günah keçisi yabancı(lar) teorisi ile de tartışılmaktadır. Toplumların tarihte her dönemde damgalanacak, aşağılanacak ve dışlanacak günah keçilerine ihtiyacı olmuştur. Kearney kültürlerin yabancıyı günah keçisi haline getirmek için kurban mitleri ürettiğini ve böylelikle toplumsal marazlardan sorumlu olan yabancıların kolaylıkla tecrit edilebildiği ve ortadan kaldırılabilirdiğini belirtir. Yabancı

damgasıyla kurban etme mitleri yalnızca kadim zamanlara özgü değildir, günümüzde çokdaha sofistike ve örtük bir biçimde varlığını korumaktadır.<sup>14</sup> Günah keçisi ilan etme dolaylı olarak ulusal güvenlik bahaneleri/politikaları üretmektedir. Bauman, "güvenlikleştirme politikası" olarak adlandırdığı bu politikaların (ulusal güvenlik bahanelerinin), seyirci konumundaki bizlerin vicdanî sızılarımızı bastırmaya ve böylece göçmen/mülteci meselesinin ahlaki değerlendirmelerden muaf kılan kayıtsızlığa dönüşerek, ahlaki ödevlerin sorumluluğundan kurtuluş hissine yol açtığını belirtir.<sup>15</sup>

Bu sosyopolitik fenomenin yansımalarına yönelik bir çalışma Avrupalıların kendilerine en az yabancı ve mevcut refahı baltalamayacak olan yabancıyı tercih ettiklerini gözler önüne sermiştir. Katılımcılar, ev sahibi ülkenin ekonomisine katkıda bulunacak, ekonomik zorluktan ziyade ciddi fiziksel veya zihinsel sıkıntı yaşayan, Müslüman yerine Hıristiyan olan başvuru sahiplerini tercih etmiştir. Tercihler özellikle üç ana faktör tarafından yapılandırılmıştır: ekonomik ve insani kaygılar ve İslamofobi.<sup>16</sup> Günah keçisi / kurbanı suçlama fenomenine Macaristan Başbakanı'nın, hastalanan bazı göçmenleri sınırdışı ettikten sonra ülkesinde koronavirüsün yayılmasından göçmenleri sorumlu tuttuğuna dair verdiği demeç örnek verilebilir: "Virüsün ilk olarak İranlılar arasında ortaya çıkması tesadüf değil, iki cepheli bir savaş yürütüyoruz, bir cephe göçe, diğeryse koronavirüse ait, ikisi arasında mantıklı bir bağlantı var, çünkü her ikisi de hareketle yayılıyor".<sup>17</sup>

Yabancıliğin giderek politikleşmesiyle kötüye dair sosyal-algının biçimi değişmekte, mevcut kötülük sorunlarını yeniden düşünme aciliyeti



artmaktadır. Kötülük sorununu ele alan Badiou kötüyü dair bir yaklaşım önermiştir. Badiou genellikle kanaatlerdeki kötünün farkında olmak ya da bir kötülük haklı çıkarılmak istendiğinde hep 'en kötü'ye (Yahudi soykırımı vb.) başvurulduğundan ve mevcut kötülüğün hep *en kötü* ile kıyaslandığından dem vurur. Esasen *en kötü* paradoksaldır, çünkü kendisi bir kıyas birimi olarak (ölçünün kendisi olarak) ölçülemez ancak aynı zamanda sürekli ölçümlidir. Çünkü bu *en kötü* nihai olumsuz örnek olarak taklit edilemediği halde her suç onu taklit eder. Yargılamalarımız yani bu *en kötü*ye göre yapılandırılmış yargılarımız bir kötülük mutabakatına tabi kılındığından, kanaat ve yargılarımızı şekillendiren bu *en kötü'nün* belirlediği döngüden çıkılmalıdır.<sup>18</sup> Bu döngüden çıkılmadığı takdirde tekil durumlar ya da *en kötü* olarak sınıflandırıl(a)mayan *kötüleri* değerlendirmekten ve bunların sonuçları üzerine yeteri kadar düşünmekten aciz kalmakla birlikte, modern kötülük biçimlerinin *en kötüye* kıyasla aslında o kadar kötü olmadığını kavrarız. Esasen kötüyü dair eleştiri ve kötülüğe karşı koyma biçimleri, kötünün sergilendiği zaman dilimi içerisinde kıymet taşır.

İçinde yaşadığımız çağın kötülük biçimi ve özgürlük krizi bazı yazarlarca şeffaflık diktatörlüğü olarak ele alınmıştır.<sup>19</sup> Mültecilerden/mülteci politikalarından talep edilen şeffaflığın aslında bireysel veya toplumsal katılımı pek de ilgisi yoktur. Bu talep çoğu zaman bu politikaların ne kadar zararlı olduklarını ifşa etmek, toplumda yarattıkları –politik, ekonomik ve sosyal-skandalları ortaya koymakla ilgilidir. Toplumsal ya da bireysel katılım şikâyetten öteye var(a)maz ve seyircilik konumu korunur. Çağımızda var olan kötülüğün artık birer klasik haline gelmiş iki tezahürü vardır:

insanların acılarına duyarsızlık ve kamuya açılmaması gereken şeylerle mahremiyetin sömürgeleştirilmesi arzusu.<sup>20</sup>

### Zenofobinin Psikopatolojisi ve Gayriahlakiliği Üzerine

Žižek günümüz ırkçılığının farklı tarzlarının analizinin yapılması gerektiğini belirtir. Avrupa'nın Suriyeli mülteci krizine verdiği yanıtlardan hareketle Müslüman ötekinin (barbar, şarklı, yozlaşmış, ortodoks vs.) hiç utanıp sıkılmadan reddedilmesini ve onun etnik dehşet ve hoşgörüsüzlüğün, ilkel ve irrasyonel tutkuların mahalli olarak vehmedilmesini sağlayan çokkültürcü-algıyı teşhir eder ve bunun tersine dönmüş ırkçılığı (Müslüman ötekinin hayat şehvetinin göklere çıkarılması vb.) hortlattığını belirtir. Irkçılığın genellikle basit kültürel küçümsemenin daha radikal/kuvvetli bir versiyonu olarak düşünüldüğünü (biyolojik veya kültürel), ancak günümüzün yansıtmalı ırkçılığının paradoksal biçimde doğrudan kendisini ötekinin kültürüne saygı gösterme biçiminde ifade edilebildiğini belirtir. Bunun riyakârlıkla bile kolay açıklanamayacağını, fetişist bölünmenin alameti farikası olan yadsıma mekanizması olduğunu şöyle vurgular: "*ötekinin kültürünün de benimki kadar saygıdeğer olduğunu pekâlâ biliyorum, ama yine de onları hakir görüyorum.*" Bu görüşünü de kendi kavramı olan *id-kötülük* (herhangi ideolojik yahut faydacı saiklerle temellenmeyen bir şiddet) kavramıyla temeller; ikincil rasyonalizasyonlar (yabancıların yerlilerin işlerini ellerinden alması, toplumsal değerlere yönelik tehdit oluşturmaları vb.) gerçekte bizi yanıltır. İd-kötülük özne arzusunun nesnesi-nedeniyle ilişkisindeki bir kısa devreyle meydana gelir; ötekinde bizi rahatsız eden şey onun

nesneyle ayrıcalıklı bir ilişkiye sahipmiş gibi görünmesidir (öteki ya bu nesne-hazineye sahiptir, onu bizden aşmıştır, ya da bizim nesneye sahip olabilmemizin önündeki engel ve tehlikedir).<sup>21</sup>

Buden korkunun temelini dair batılı vatandaşlardan hareketle ilginç bir sav ortaya atar: ona göre göçmenlerin esasen gittikleri bölgenin verili düzeni içinde kendikendilerinin imkânsızlığı içinde yok olacak kültürel farkları bir nevi fetiş işlevi görür. Bu fetiş ise ruhsal ekonomide esas rolü daha temelde yatan bir korkunun doğurduğu çelişkilerin bastırılması ve katlanır hale gelmesidir, bu korku ise *kastrasyon* korkusudur. Göçmenlerin kültürel uyumsuzluklarıyla ilişkili bu abartılı korkunun fetişist işlevi, daha temeldeki bir travmanın, *toplumu kaybetme travmasının* yatıştırılmasında kullanılır.<sup>22</sup>

Korku bir duygudur. Duygunun Latince kök anlamı *movere* (hareket etmek) istikrarsızlığı ifade eder. Aristoteles *De Anima/Ruh Üzerine* eserinde duygudan insan deneyiminin hareket ilkesi olarak söz eder. Duygular değişiklik göstermektedir; çünkü kıskançlık, sevgi, kızgınlık, iğrenme, korku gibi duygular, duyular üzerinde düşünmenin bir sonucudurlar. Bunlar sıradan duyular değil üzerinde fikir yürüttüğümüz duyulardır. Bu durumda *duygular=duyumsamalar+düşünceler* şeklinde ifade edilebilir. Duygular insanları, olayları, şeyleri vs. yorumlayış biçimi (yorumlama ve dünyaya anlam verme eylemi) olarak anlaşılabilir ve bu yorumlayış ahlaki yargı ve muhakeme içerir. Duyguların ahlaki boyutu göz önüne alındığında, duygularımızdan daima yasal ve ahlaki olarak sorumluyuzdur.<sup>23</sup> Zenofobi değer yargılarının kaynağı olabilen Scheler'in hınç/ressentiment kavramına yakın

bir kavramdır. Ressentiment'da bir düşmanlık devinimi mevzubahistir; ressentiment zihnin karanlık dehlizlerinde egonun eylemliliğinden bağımsız, bastırılmış bir gazap duygusudur. *Ressentiment* nihayetinde nefret ya da başka düşmanca duyguların tekraren yaşanmasıyla şekillenir, esasen düşmanca bir niyet taşımamakla birlikte çok sayıda bu türden niyeti besler ve sahici ahlaki değer yargıları, asla *ressentiment'a* dayanmaz. Değerleri somut arzu/arzu yetisi seviyesine çekmek, değerler arasında kişisel amaç ve arzuların yapısına münasip –yanılsamalı– bir hiyerarşi kurmak normal bir değer bilinci geliştirmenin yolu değildir, bu yol tersine değer körlüğü ve yanılığının temel kaynağıdır. Bir değere erişilemediğinde ise *geri durma* ve *razi oluş* edimi kişiyi başkasına dış bilemekten kurtarabilir.<sup>24</sup>

Zenofobik ve ırkçı inançların öznel rasyonelliğin iki tür bilişsel *a priori* olan kategorizasyon ve çıkarım önyargılarıyla/*inference biases* desteklendiği, daha spesifik olarak, zenofobik inançların klişeleştirme yoluyla, yani bireyin bir parçası olduğu sosyal grup veya kategori imajı temelinde bireyler hakkında bilgiye sahip olmadan varsayılmış çıkarımlarla (geçersiz tümevarımsal çıkarımlardan ve basmakalıp sınıflandırma süreçleriyle) ortaya çıktığı iddia edilmiştir.<sup>25</sup> Goffman damga terimini *son derece itibarsızlaştırılmış* bir sığfata atıfla kullanır ve üç tip damgadan söz eder: (a) beden korkunçluğuyla (fiziksel deformasyonlarla) gelen, (b) zayıf irade, doğal olmayan tutkular, sapkınlıklar, katı inançlar ve ahlaksızlıklardan sonra gelen (eşcinsellik, alkolizm, ruh hastalığına sahip olmak vs.), (c) ırk, ulus ve din gibi etnolojik damgalar. Damga *bir toplum veya topluluğun bir şey hakkında sahip olduğu bir*

*dizi olumsuz ve genelde hakkaniyetli olmayan inanç, utanç ya da itibarsızlık işaretidir.* Damganın oluşabilmesi için *normaller* ve *anormaller* gerekir. Kendi özelliklerimizi/gerçeklerimizi başkalarının insanîyetini ölçme ve değerlendirme hususunda bir kıstas olarak kullanmaya alışkın olarak, biz “normaller” *damgalı* bir insanın esasen pek de insan olmadığına inanırız. Bütün bunların doğrudan sonucu, aykırı olarak etiketlenen insanların toplumsal kabulünün kör bir reddi ve akabinde gelen yabancılaşmadır. Goffman bireyin varsayılan kimliği (bilkuvve niteleme/ bir nevi öndamga) ile fiili kimliğinin (kişinin gerçekten dahil olduğu kategori ve sahip olduğu sıfatlar) arasındaki uyumsuzluğun, toplumsal kimliğini örseleyeceğini belirtir. Kişi artık itibarsızlaştırılmış bir kişi olarak dünyaya göğüs germek durumunda kalır ve toplumsal olarak itibarsızlaştırılmış kişi kendi gibi olanların dünyasında yaşamaya itilir. Bu durumda geriye destek alabileceği iki grup insan kalmıştır artık bunlar: kendiyile aynı damgaya hâiz olanlar ve *kabul görmüş* olanlardır (damgalı bireylerin mahremine girebilmiş, hallerinden anlar olmuş genellikle marjinal kişiler ve damgalı kişilerle fazla vakit geçiren sağlık çalışanları vd.).<sup>15,26</sup>

Kearney'e göre ise *yabancı* insan ruhunun derunundaki bir yarığın göstergesidir; *yabancı* bilinç-bilinçdışı, aşına-yadırgatıcı, aynı-öteki arasında nasıl bölündüğümüzü gösterir ve bize tercih yapma imkânımız olduğunu hatırlatır/unutturmaz: (a) yabancılaşma ilişkin deneyimimizi anlayarak içselleştirmeye çabalayabiliriz (b) veyahut bu deneyimi münhasıran bizden olmayanlara yansıtarak inkâr ederiz. Kearney kişilerin çoğunlukla ikinci alternatifte yöneldiğini ve karışık duygularını siyah-beyaz senaryolar şeklinde dışsallaştırarak, paranoyakça yanılsamaların *Turk J Public Health 2022;20(3)*

bu duyguları anlamlandırmasının yolunu açtığını öne sürer. Esasen bizi irkiltten, bilinçdışı korkuların çoğunlukla *başkaya* yansıtılmasıdır. Huzurumuzu bozan bir başkalıktan/başkadan bizzat mesul olduğumuzu kabul etmek yerine suçu üzerimizden atmak için her yolu deneriz. Birincil tepki *başkayı* “yabancı” olarak etiketleyip günah keçisi ilan ettikten sonra hayatımızı kolaylaştırma çabasıdır. Böylelikle yabancı, bir canavar ya da fetiş-tarıya dönüşür. Her iki durumda da karşımızdaki yabancıyı tekil bir öteki olarak tanımayı reddetmiş oluruz. Yabancıyı yani hakikatte öteki-olarak-beni tanımak istemeyiz, *ben* sağlıklı bir *ben* olabilmek için ötekinin öteki olmasına izin vermelidir.<sup>14</sup> Zenofobinin bilişsel temelinde her hâlükârda bir kategorizasyon (varsayılan/vehmedilen iyi-kötü, terörist-hümanist, normal-anormal vs.) vardır ve kişi veya gruplar hakkında –genelde herhangi bir– bilgiye sahip olunmadan –Goffman’ın tabiriyle<sup>26</sup> “*kişinin kendisine tümüyle yabancı, kendisine ilişkin taslak bir biyografiye bile sahip olunmayan*” ötekine veya ötekilere karşı oluşmuş inançları temeller. Usdışıdır çünkü hem varsayılmış çıkarımlarla hem de bireysel ve/veya kolektif önyargularla ortaya çıkar. Usdışı oluşunun ise –genellikle– ussal yetersizlikle ilgisi yoktur, bundan dolayı fenomen ahlaki bir soruna işaret eder ve etiğin konusu haline gelir. Zenofobinin *her türlü kimliksel ve biyografik bilginin tıbbi sebepler dışında hiçbir önem arz etmediği bir mekân ve karşılaşmada, toplum içinde öz-saygısını yitirmeye yüz tutmuş yabancıya/ incinebilir özneye karşı ortaya çıkması/ çıkabilecek olması* hasta-hekim ve hekim-hekim ilişkisinin her türlü etik içerimini (gizlilik, sır saklama, mahremiyet, karşılıklı saygı, mesleki dayanışma, nezaket vb.) riske atmakla birlikte, meseleyi ahlaki bir soruna dönüştürür.

## Medikal Zenofobi

Güney Afrika'da *apartheid* rejimi sonrası toplumda derin bir şekilde kurumsallaşan zenofobinin, sağlık hizmetlerinde de toplumdaki biçimiyle görülmeye devam etmesi üzerine 'medikal zenofobi' kavramı ortaya atılmış, bazı yayınlarla bu durum belgelenmiş ve çoğunlukla yerel bir kavram olarak kullanımda kalmıştır. Bazı araştırmacılar, sağlık personeli tarafından yapılan ayrımcılık türü olarak, zenofobiyi sağlık hizmetlerinin önündeki engeller teması çerçevesinde incelemiş ve sağlığın bir belirleyicisi olarak ele almıştır. Yeni ayrımcılık türü olarak zenofobinin günümüzde özellikle Avrupa'da ırkçılıktan daha yaygın bir fenomen olduğu, maruziyetin HIV ile yaşayan bireyler, mülteciler, kadınlar, çocuklar ve gençler de dahil olmak üzere halihazırda -daha fazla sosyal koru(n)maya ihtiyaç duyan- savunmasız topluluklara karşı daha belirgin ve özellikle Güney Afrika ve Rusya'da tıbbi hizmetlere erişimde bir engel olduğu belirtilmiş, marjinalleştirilmiş bireyleri etkileyen bu fenomenin etik açıdan ele alınması gerekliliği vurgulanmıştır.<sup>27</sup>

Tıbbi zenofobi, baskıcı ilişkileri veya mültecilerin yaşamlarını dışlayan ve/veya sınırlayan koşulları yaratan ve güçlendiren herhangi bir uygulama, yargılama veya davranış olarak tanımlanır. Dışlanmış bireyler ve gruplar, ırklarına, etnik kökenlerine, dinlerine, kültürlerine ve yasal statülerine dayalı olarak bununla karşı karşıya kalabilirler ve diğer hastalardan farklı muamele görmelerinin başlıca sebeplerinden biri göçmen olmalarıdır. Güney Afrika'daki göçmenlerin sağlık sistemi ile ilgili deneyimlerini anlamak amacıyla yapılan bir araştırmada, göçmen/mültecilerin

sağlık çalışanlarının olumsuz tutum ve davranışlarına maruziyeti ve bu durumun onların tedavi arama davranışlarına olumsuz etkileri ele alınmış, tıbbi zenofobinin genellikle bir mülteci ile sağlık çalışanı arasındaki neredeyse her karşılaşmada yaşandığını ortaya konulmuştur.<sup>28</sup> Crush ve Tawodzera, tıbbi zenofobiyi "sağlık profesyonellerinin ve çalışanlarının işlerini yaptıkları sırada mültecilere ve göçmenlere yönelik olumsuz tutumları" olarak tanımlar. Zenofobik bir sağlık profesyoneli, etik ilkeler ve mesleki deontolojiye aykırı olarak hastalarını diline, görünümüne ve ulusal kökenine göre sınıflandırır ve buna göre tedavi eder. Sağlık çalışanlarının çalışma koşullarından mutsuz ve hoşnutsuz olmalarının hastalar(ın)a kötü davranmak için mazeret olamayacağını, tıbbi zenofobinin, Güney Afrika halk sağlığı sisteminden çıkarılması gereken köklü ve zararlı bir olgu olduğunu belirtmişlerdir.<sup>29</sup>

Cape Town ve Johannesburg'da yapılan bir araştırmada araştırmacılar, medikal zenofobinin, ülkenin anayasası, uluslararası bildireler ve hastaların tedavisini engellememeyi deklare eden mesleki etik kurallarının temel bir ihlâli olmasına rağmen, Güney Afrika halk sağlığı sisteminde derin bir şekilde yerleşik olduğunu savunmuştur. Uygulanan anketlerde vatandaşların çoğunun, sağlık hizmetlerinin yabancı uyruklular tarafından 'batırıldığını/sömürüldüğünü', göçmenlerin ülke kaynaklarını 'tükettiğini' ve 'ülkeye hastalık getirdiklerini', sağlık hizmetlerine erişim hakkının 'vatandaşlığa ve yasal statüye bağlı olması gerektiğini', 'göçmenlerin sağlık hizmetlerine erişimlerinin reddedilmesi ve HIV pozitiflerse uzaklaştırılmaları gerektiğini' düşündükleri ortaya konulmuştur. Bunların sağlık sistemindeki medikal zenofobi olgusunun

merkezinde yer alan tutum ve stereotipler olduğunu, vatandaşlar gibi çoğu sağlık çalışanının da mültecilerin hiçbir şeye hakları olmamaları gerektiğini düşünüyor gibi göründüklerini belirtmişlerdir.<sup>30</sup> Birçok araştırma ve rapor bu iddiaları pekiştirmiştir. Örneğin mülteci kadınların üreme sağlığı hizmetlerine erişim ve yararlanma girişimlerinde sağlık profesyonellerinin zenofobik tutumlarıyla karşı karşıya kaldıkları,<sup>31</sup> sağlık profesyonellerinin mültecilere yönelik tutumlarının ihmalden tamamen düşmanlığa kadar değiştiği, mültecilerin sağlık tesislerinde “hastane istilacıları”, “ilaç kurutucuları” gibi aşağılamalara maruz kaldıkları iddia edilmiştir.<sup>32</sup>

İnsan Hakları İzleme Örgütü 2009 tarihli raporunda “Güney Afrikalı sağlık uzmanlarının binlerce sığınmacı, mülteci ve göçmenlere rutin olarak sağlık hizmetleri sunumunu engelleyerek ülkenin yabancı nüfusunun sağlığını tehlikeye attığı” iddiasında bulunmuş, sağlık personelinin zenofobik tutumlarının, birden fazla izleme grubu tarafından belgelendiğini dile getirmiş, hastane personelinin ayrımcı davranışlarının, sözlü tacizin ötesinde bazen fiziksel istismar ve tıbbi ihmal olarak gerçekleştiğini belgelemiş, sağlık hizmeti sunumunun apolitik olmadığına dikkat çekmiştir.<sup>33</sup>

Bu akademik literatüre eleştiri olarak, Vanyoro tarafından Güney Afrika’daki anlatılara karşı haklı bir çıkış gelmiştir. Bugüne kadar yapılan çalışmaların – çoğunun– mülteci görüşmelerinin, anlatılarının çıktıklarıyla tartışılması, sağlık profesyonelleriyle yapılan görüşmelerin de sağlık hizmetlerine erişimle ilgilenen akademisyenleri ayırım gözetmeksizin

göçmenlerin anlatılarına odaklanmaya yönlendirmesi, dengeli ve ölçülü bir ampirik eleştirinin önüne geçmiş ve araştırmacılar yerel sağlık hizmeti sağlayıcılarının bakış açılarını anlamaya yönelik çok az girişimde bulunmuştur. Böylece araştırmacılar Güney Afrikalı hizmet sağlayıcılarının bakış açılarının, deneyimlerinin ve uygulamalarının heterojenliğini ve bunların farklı yapı ve alanlardan nasıl etkilendiğini yeterince dikkate almadan bulgularını Güney Afrika bağlamlarına genelleştirmiştir.<sup>34</sup>

Bunlar göz önüne alındığında tıbbi bir mekânda zenofobinin var olmasına atıfla kullanılan medikal zenofobi esasen problemlili bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Her şeyden önce zenofobinin etik kodlara sahip profesyonel bir meslek grubunun sunduğu tıbbi bakım esnasında ve yansız olması beklenen bir mekânda ortaya çıkması meselenin zenofobinin alt boyutu/kategorisi olarak tartışılmasını problemlili kılmaktadır. Sağlık hizmetlerinde ayrımcılık, ırkçılık ve bunun sağlık sonuçları mevcut sistemik/yapısal ırkçılık (*structural racism*), yapısal ırkçılığa aracılık eden kurumsal (*institutional racism*), kültürel ve kişilerarası ırkçılık fenomenleriyle tartışılmaktadır. Literatürde çoğunlukla yapısal ve kurumsal ırkçılığın bireysel, kurum içi (tıp eğitimi, hastane politikası, çalışanların adaletsiz kurumsal politikalara hoşgörüsü vs.), kurum dışı (dışlanmış grupların ayrı tesislere gönderilmesi, kaynakların adaletsiz dağıtımı vs.) ölçümleri ve bunların marjinal grupların beden ve ruh sağlıklarına yansımaları irdelenmiştir. Sosyal bilimlerde bazen yapısal ve kurumsal ırkçılık birbirlerinin yerine kullanılmış ve birçok araştırmacı kurumsal ırkçılığın kurumsal mekanizmalar ve süreçler, kültürel ve kişilerarası ırkçılıkla beslendiğini

iddia etmiştir.<sup>35-38</sup> Kurumsal ırkçılık genellikle Amerikan sağlık sistemi özelinde (beyaz-siyah adaletsizliği) tartışılıyorken, kurumsal ırkçılığa aracılık eden sağlık profesyonellerinin ırkçı düşünce, tutum ve davranışlarına yönelik yeterli ölçüde biyoetik araştırma yürütülmemektedir.

### **Tıbbi İrkçılık: Biyoetikte Sessiz Bir Fenomen**

Tıpta ırk ilişkilerinin etik boyutlarına değinmeyen biyoetikçilere bazı yazarlarca önemli eleştiriler getirilmiştir. İrksal farklılıklarla yüzleşmenin, insan ıstırabını hafifletme yükümlülüğü olan tıp kültüründe neden hâlâ gerçekleşemediği sorgulanmamaya devam etmektedir. İrk kaynaklı suiistimallerin ve tıbbi zorbalık kültürünün biyoetik literatüründe hakkıyla analiz edilmeyen semptomlar olduğunu, biyoetikçilerin hastaneler ve tıp fakülteleri gibi kurumların gerçekte statükoyu nasıl sürdürdükleri ve sorumluların çıkarlarını nasıl destekledikleri, iktidarı nasıl dağıttıkları, hiyerarşinin alt basamaklarını işgal edenlerin sistematik suiistimaline nasıl tahammül ettikleri, buna yanıt olarak kendi kendini aklayan anlatıları nasıl ürettikleri dair bir şeyler öğrenmek ve sosyal ve kurumsal değişimi mümkün kılan koşulları yaratmak için gerekli olan siyasi analizlere girişmek hususunda isteksizliği eleştirilmiştir.<sup>39</sup> Başka bir yazıda bu ihmale dikkat çeken yazarlar, "İrkçılık neden kendi başına sağlık hizmetleri etiği söyleminde etik bir mesele olarak yetersiz bir şekilde ele alınma eğilimindedir?" diye sormuşlardır.<sup>40</sup> Biyoetiğin, aynı konuların etrafında dolaşması (kürtaj, ötenazi, sağlık teknolojisi, hasta-hekim ilişkisi vb.) sosyal adalet, irksal adalet, engellilik etiği, LGBTİ+ etiği, göçmen/mülteci etiği, Latin ve siyah

nüfuslara yönelik ayrımcılık gibi konuların ilgi çekmemesi ve bu tür konuların ana akım biyoetiğin dışında bırakılma eğiliminde olması üzerine bir isyan olarak siyahbiyoetik (*BlackBioethics*) kavramı ortaya atılmıştır. Siyahbiyoetik, birçok farklı alandaki siyahların ve diğer marjinalleşmiş popülasyonların maruz kaldıkları adaletsizlikleri dile getirmek ve topluluk çıkarlarının kabul edilmesi için benimsemek zorunda kaldıkları "kendimiz yapacağız" tutumunun başka bir örneğidir (siyahbiyoetik, biyoetiğin misyonunu yerine getirmedeki başarısızlığını temsil eder). Bunu savunanlarca savunmasız popülasyonlar ve belirli popülasyonları savunmasız hale getiren dış ve bazen iç faktörler biyoetikte önemli bir konudur.<sup>41,42</sup>

### **Söz Uçar Yazı Kalır, İkisinin De İzi Kalır**

Tarih hekimlerin dahi birbirlerine zenofobik, hatta ırkçı eylemlerini ve söylemlerini kaydetmiştir. Örneklendirmek gerekirse:

19. yüzyılın sonunda, ABD'li hekimleri iki ulusal dernek, Ulusal Tabipler Birliği (NMA, siyahi hekimlerin birliği) ve Amerikan Tabipler Birliği (AMA, beyaz hekimlerin birliği) temsil etmiştir. Siyahi hekimlerin AMA'ya bağlı tıp derneklerinden dışlanmaları ırkla ayrılmış bir mesleği yansıtmıştır. Amerika'da 100 yılı aşkın bir süre, birçok eyalet ve yerel tıp topluluğu siyah hekimlere karşı açıkça ayrımcılık yapmış, onları üyelikten, profesyonel destek ve ilerlemeden menetmiştir. 2005 yılında AMA Başkanı Ronald Davis geçmişte birliğin Afro-Amerikalı hekimlere yaptığı muameleleri araştırmak için bir komite toplamış, komite bulgularını bildirdikten sonra,<sup>43</sup> 2008'de AMA Yönetim Kurulu NMA'dan birliğin kurumsal ırkçı uygulamaları için alenen, Başkan Davis'de şahsen özür dilemiştir.<sup>44</sup>

Cumhuriyet öncesi ve sonrasında Türkiye'de de yabancı hekimlerle ilgili çeşitli tartışmalar yaşanmış ve bazı düzenlemeler yapılmıştır: 1921'de tartışmalar daha eskiye dayansa da- yabancı hekimlerin Türkiye'de hekimlik yapma hakları ile ilgili tartışmalar yaşanmış (şöhretleri, refahları ve ödedikleri vergiler vs.), Kasım/Aralık 1923'de hükümet ecnebi hekimlerin muayenehanelerini ve kliniklerini kapatmış, ecnebi hekimleri icrayı sanattan menetmiştir.<sup>45,46</sup> 1925'de hükümet bazı hekimlerin icrayı sanatına müsaade etmiş, ancak dönemin tabipler birliği toplantılarında bu durum münakaşalara neden olmuştur.<sup>47,48</sup> Hatta daha sonra hekimler arasında ecnebiperestlik polemikleri yaşanmıştır.

Fransa'da 19. yüzyılın sonlarından itibaren yabancı hekimleri meslek icrasından caydırmak için oluşturulan yasal engel ve politikalar, 1990'ların sonuna kadar sürdürülmüştür. Bunlara Fransız hekimlerin açık bir şekilde zenofobik söylemleri de eşlik etmiş, yabancı hekimler toplu olarak meslekte aşırıya kaçmakla, tıp pratiği yapmak için gerekli ahlaki donanıma sahip olmamakla ve Fransız vatandaşlarına ait olan işleri almakla suçlanmışlardır.<sup>49</sup> Yine Fransa'da Yahudi Soykırımı sırasında, Vichy hükümeti yönetiminde (1941-1944), tıp dünyasında var olan zenofobik ve antisemitik tavır, yabancı ve Yahudi hekimlerin çalışmalarını yasaklayan tedbirlerin uygulanmasına, Le Concours Médical ve La Presse Médicale'de düzenli olarak yabancı hekimlerin etiketlenmesine ve tıp uygulamaları için yasaklanmış veya yetkilendirilmiş hekim listelerinin yayımlanmasına neden olmuştur.<sup>50</sup>

Yakın tarihte kendisi de göçmen bir hekim olan Chang zenofobi ve yabancı tıp mezunlarının çilesi başlıklı mektubunda, Kanada Tıp

Birliği'nin, göçmenlerin tıp mesleğinde hoş karşılanmayacağını deklare etmesi ve tıp fakültelerine girişlerini engellemeye çalışması üzerine, şunları yazmıştır: "Diğer tüm meslek grupları da Kanada Tıp Birliği örneğini izlemeye karar verirse göçmenler yoksulluğa mahkum edilecektir. Bu hem insan sefaleti hem de yoksullarla ilgilenen programlara aktarılan kaynaklar açısından ülkeye pahalıya mal olacaktır. Göçmenlerin çocukları tıp gibi belirli eğitim olanaklarından mahrum bırakılırsa ve diğer meslekler buna uyarsa, bu ülkede eşitlik ve özgürlüğe ne olacak?";<sup>51</sup> Güney Afrika kırsalında da sağlık hizmeti sunumunun belkemiği olan birçok yabancı hekim, meslektaşlarının zenofobik tavırlarıyla karşı karşıya olduklarını ve bu tutumların insanı yardımları aksattığını aktarmışlardır.<sup>52</sup>

İngiltere'de Royal College of Physicians/RCP tarafından 2020'de yayımlanan tıbbi sertifikalı (medical certificate of completion of training/CCT) hekimlerden elde edilen 8 yıllık verilerle hazırlanan raporla, siyah, Asyalı ve etnik azınlığa mensup (BAME) hekimlerin iş başvurularında sürekli olarak dezavantajlı durumda oldukları ve yıllardır devam eden ayrımcılık süreci ortaya konmuştur.<sup>53</sup>

Örnekler çoğaltılabilmekle birlikte, bütün bu örnekler bu fenomenin tıp kültüründeki tarihini ve hekimlerin birbirlerine (ve hastalarına) karşı olan ödev ve sorumluluklarını gözardı etmesine sebep olan güncel varlığını politik yönüyle ortaya koymaktadır. Siyahiler üzerinde yapılan deneyler ve ırk temelinde bakım ayrımcılığı, ABD sağlık hizmetleri sistemine derinlemesine yerleştirilmiş ve çeşitli çalışmalarla ortaya konulmuş, biyoetikçilerce-gönüllülük ve aydınlatılmış onam perspektifinde- uzun yıllardır tartışılmaktadır. Amerikalı bazı hekimlerin

siyahi hastalarına bazen hâlâ köklü bir ırkçılık geçmişi 'Jemima Hala/Aunt Jemima' olarak seslendiği,<sup>56</sup> bazı sağlık hizmeti sağlayıcılarının dini inançlarını hastalarına dayattığı, özellikle LGBTİ+ bireyleri aşağıladığı ve kişisel ahlaki mesleki etik yükümlülüklerinin önüne koyarak bakım vermeyi reddettiği bildirilmiştir.<sup>57</sup> Brooks beyaz bir hekim olarak şunları yazmıştır; 'Hekimlerin sağlık eşitsizliklerinin kökenlerini anlamak için ideal bir konumda olduğuna inanarak tıba girdim. Hastalarımızın yaşamlarının ve mücadelelerinin samimi ayrıntılarına erişebiliriz. Kötüleşen okulların, toplu hapisanelerin ve coğrafi ayrışmanın insanları sağlıklarını ciddi şekilde etkileyen durumlara nasıl yerleştirdiğini görmek için eşsiz fırsatlarımız var. Ancak bunun yerine klişelerin ve suçlamanın, televizyonlarımızdaki haberler kadar geniş çapta pratiğimize nüfuz ettiğini, teşhisimizi etkilediğini ve bakımımızı tehlikeye attığını öğrendim. Beyaz olduğumu söylemeliyim. [Bundan dolayı] Sözlerimin göz ardı edilme ve kızgınlık olarak etiketlenme olasılığının daha düşük olduğunu biliyorum, şüpheli sözler yerine gözlemlerim için övgü alma olasılığım daha yüksek olabilir. Akranlarımla [siyah] renkli stajyerler olarak ırkçılığı deneyimlediklerini gördüm ve ayrıcalığımla stetoskopum kadar güçlü olduğunu biliyorum...'<sup>58</sup>

## SONUÇ

Son tahlilde zenofobi, tarafsız olmaları beklenen ve ahlaki sorumlulukları olan kişilerin görevlerini icra ettikleri tıbbi bir mekân ve karşılaşmada, hekim → hasta (hekimin yabancı addettiği hastasına ayrımcı tutumu), hekim → hekim (farklı etnik kimliğe veya statüye sahip hekimlerin birbirlerine ayrımcı tutumu), hasta → hekim, hasta → hasta

arasında ve bir gruba karşı sağlıkta eşitsizliği yeniden üreten ve sürdüren bir ayrımcılık biçimi olarak ortaya çıkar. Meselenin tıp etiğini ilgilendiren boyutu –hasta → hekim pratiğinde ortamda başka bir hekim yoksa eğer– hekim → hasta ve hekim → hekim arasında var olan zenofobidir. Çağımızda ırkın önemli bir değişken olma statüsü yalnızca biyomedikal bilimlerle veya sağlığı ve genetik ve bölgesel bazı hastalıkları anlamayla sınırlı olmakla birlikte biyoetikte ırk, yalnızca sosyopolitik bir fenomen olarak ele alınmaktadır. Türkiye, Almanya, Ürdün vd. milyonlarca mülteciye ev sahipliği yapan ülkelerde göçmenlik/mültecilik toplumun ve dolayısıyla sağlık personelinin gözünde –genellikle– ırksal/ırklaştırılmış bir kategoriye ifade etmekte ve medikal zenofobi tıbbi personel tarafından uygulanan bir ayrımcılık biçimi ve tıbbi ırkçılığın çağımızdaki fenomenlerinden biri haline gelmektedir.

Sağlık hizmetinin kim tarafından, hangi amaçla ve seviyede sağlanacağı, özellikle huzursuzluk ve siyasi çatışma zamanlarında önemli bir çekişme alanı olarak ortaya çıkar ve hekimlerin politik öznellikleri, hekimlerle diğer politik ve sosyal aktörler arasındaki karşılaşmalara bağlı olarak çok çeşitli biçimler alır. Sosyal ve politik geçiş dönemlerinde hekimlerin farklı roller üstlenebilmesi, tıbbi bilgi ve bakımın tarafsız verilmediği anlamına gelir, pratik ve ideolojik çekişmelerle dolu bir alan haline gelir.<sup>59</sup> Fassin Fransa'da belgesiz göçmenlerin hekim raporuyla ikametlerinin uzatıldığı ve sınırdışı edilmediği zamanlardan iki hasta-hekim karşılaşması örneklendirir. Bunlar, hekimin yurttaşlık sorumluluğuna iki zıt yaklaşımı temsil eder (bu olgularda hekimin karşısındaki dört gerçek; profesyonel, politik, deontolojik ve etik gerçeklerdir). Her ne kadar çelişkili olsa



da farklı pozisyonlar, her biri kendi tarzında, bu profesyonellerin görüşlerini, deontolojik referans noktalarının bulanıklaştığı bir siyasi alanda nasıl konumlandıklarını ortaya koymaktadır. Böylelikle teşhis ve prognoz hekim için ideolojik ya da etik konuları içeren bir vicdan sorunu haline gelir.<sup>60</sup> Ancak Türkiye ve diğer birçok ülkede bu türden çelişiklere ve hekimleri bu türden ikilemlere düşürecek bir göçmen politikası ve hasta-hekim karşılaşması yaşanmamaktadır. Hekimler ve diğer sağlık personellerinin başlıca ödevlerinden biri Türkiye’de ikamet eden *yerleşik* mülteci ve göçmenlerin sağlık hizmetlerine erişimi sırasında politikadan arındırılmış, tarafsız bir mekânın yaratılmasına katkıda bulunmak ve ayırım gözetmeden herkesin sağlığını mevcut şartlar elverdiğince koruma ve iyileştirmeye odaklanmaktır. Esasen hekimlerin hastalarına gerekli müdahalede bulunması için bir etiğe bile ihtiyacı yoktur, yalnızca açık seçik bir tıbbi görüşe ihtiyacı vardır. Hastalar ne, ne idüğü belirsiz kurbanlar ne de istatistiksel olarak kavranan nesnelere dir.<sup>18</sup>

Bu bağlamda medikal zenofobi aynı zamanda eşitsizlikler üretmesi bakımından çağımızda sağlığın sosyal hatta sınıfsal belirleyicilerinden, dolayısıyla önemli halk sağlığı sorunlarından ve ölçütlerden biri olarak görülmeye ve tartışılmaya başlanmıştır. Hekim, halk sağlığını toplumun tüm sosyal ve sınıfsal unsurlarını gözeterek ele almak durumundadır. Kaldı ki dünyadaki tüm deontoloji tüzüklerinin ilk maddeleri ‘hekimlerin hastalarının muayene ve tedavisi hususunda azami dikkat ve ihtimamı göstermekle mükellef olduğuna ve hiçbir biçimde ayrımcılık yapamayacağına’ dairdir.

## BİLDİRİMLER

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Destek:** Bu araştırma, herhangi bir özel hibe almamıştır.

**Etik Kurul Onayı:** Çalışmaya Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onay verilmiştir (05/12/2018 tarih 25403353-050.99-E.128676 sayılı karar).

**Yazar Katkısı:** Fikir: BHC, Tasarım: BHC, Gözetim: BHC, Araç gereç: BHC, Veri toplama ve işleme: BHC, Analiz ve yorumlama: BHC, Literatür tarama: BHC, Yazma: BHC, Eleştirel inceleme: BHC,

**Not:** Bu çalışma, Cem Hakan Başaran’ın 2021 yılında ESOGÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Tarihi ve Etik Doktora Programı’nda tamamladığı “Hekimlerin Bakış Açısı ile Vatanlarını Terk Etmek Zorunda Bırakılan İnsanların Sağlık Hizmetlerine Erişiminin Tıp Etiği Açısından Değerlendirilmesi: Eskişehir Örneği” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Benveniste É. Dictionary of Indo-European Concepts and Society: Hau Books, distributed by University of Chicago Press; 2016. p. 599.
2. Sundstrom RR, Kim DH. Xenophobia and racism. Crit Philos Race 2014;2(1):20-45.
3. International Organisation for Migration. International migration law. N°34, Glossary on migration. Geneva: International Organisation for Migration; 2019. p. 235. Available at: [https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml\\_34\\_glossary.pdf](https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_34_glossary.pdf). Accessed January 19, 2021.
4. APA Dictionary of Psychology. Available at: <https://dictionary.apa.org/xenophobia>. Accessed January 18, 2021.
5. Sam NMS. XENOPHOBIA 2013. Available at: <https://psychologydictionary.org/xenophobia/>. Accessed January 18, 2021.
6. Olowu AA. Persons in contact: a general introduction. IFE PsycholIA: An International Journal 2008;16(2):1-22.
7. Ullah AA, Huque AS. Asian immigrants in North America with HIV/AIDS: Stigma, vulnerabilities and human rights: Springer; 2014. p. 6.
8. Harris B. Xenophobia: A new pathology for a new South Africa. Psychopathology and social prejudice 2002;169-84.
9. Olonisakin TT, Adebayo SO. Xenophobia: scale development and validation. J Contemp Afr Stud 2021(39):1-13.
10. Peterie M, Neil D. Xenophobia towards asylum seekers: A survey of social theories. Journal of Sociology 2020;56(1):23-35.
11. APA Official Actions. Am J Psychiatry 2010;167(6):726.
12. United Nations, editor World Conference against Racism (WCAR), Racial Discrimination, Xenophobia and Related Intolerance 2001. Available at: <https://www.un.org/WCAR/durban.pdf> Accessed April 17, 2021.
13. Elmas FY. Irkçı İdeolojiler Zemin Değiştirirken... Dünya 2013(31):65-7.
14. Kearney R. Yabancılar, Tanrılar, Canavarlar İstanbul: Metis Yayınları; 2018. p. 16-21, 41-56, 87-90, 126.
15. Bauman Z. Kapımızdaki yabancılar. İstanbul: Ayrıntı Yayınları; 2019. p. 32-34, 37-39.
16. Bansak K, Hainmueller J, Hangartner D. How economic, humanitarian, and religious concerns shape European attitudes toward asylum seekers. Science 2016;354(6309):217-22.
17. AFP. Hungary's Orban blames foreigners, migration for coronavirus spread. 2020. Available at: <https://www.france24.com/en/20200313-hungary-s-pm-orban-blames-foreign-students-migration-for-coronavirus-spread>. Accessed February 07, 2021.
18. Badiou A. Etik: Kötülük Kavrayışı Üzerine Bir Deneme. İstanbul: Metis Yayınları; 2019. p. 26-31, 68-69.
19. Han BC. Psikopolitika: Neoliberalizm ve Yeni İktidar Teknikleri İstanbul: Metis Yayınları; 2020. p. 20.
20. Bauman Z, Donskis L. Ahlaki Körlük: Akışkan Modernlikte Duyarlılığın Yitimi. İstanbul: Ayrıntı Yayınları; 2020. p. 14.
21. Žižek S. İnsan Yüzlü Teröristler. In: Krečić J, editor. Son Gerisayım Avrupa, Mülteciler ve Sol İstanbul: Metis Yayınları; 2020. p. 213-30.


22. Buden B. Bir Fazla: Sofistlięe Çıkan Demokrasi. In: Krečić J, editor. Son Gerisayım Avrupa, Mülteciler ve Sol. İstanbul: Metis Yayınları; 2020. p. 116-45.
23. Sennett R. Otorite. İstanbul: Ayrıntı Yayınevi; 2017. p. 16-17.
24. Scheler M. Hınç. İstanbul: Alfa; 2015. p. 20-65.
25. Rydgren J. The logic of xenophobia. *Ration Soc* 2004;16(2):123-48.
26. Goffman E. Damga: örselenmiş kimliğin idare edilişi üzerine notlar. Ankara: Heretik Yayıncılık; 2020. p. 27-74.
27. Suleman S, Garber KD, Rutkow L. Xenophobia as a determinant of health: an integrative review. *J Public Health Policy* 2018;39(4):407-23.
28. Zihindula G, Meyer-Weitz A, Akintola O. Lived experiences of Democratic Republic of Congo refugees facing medical xenophobia in Durban, South Africa. *J Asian Afr Stud* 2017;52(4):458-70.
29. Crush J, Tawodzera G. Medical xenophobia: Zimbabwean access to health services in South Africa. 2011. Available at: <https://samponline.org/wp-content/uploads/2016/10/Acrobat54.pdf>. Accessed March 10, 2021.
30. Crush J, Tawodzera G. Medical xenophobia and Zimbabwean migrant access to public health services in South Africa. *J Ethn Migr Stud* 2014;40(4):655-70.
31. Munyaneza Y, Mhlongo EM. Medical Xenophobia: The Voices of Women Refugees in Durban, Kwazulu-Natal, South Africa *Glob J Health Sci* 2019;11(13):25-33.
32. Chekero T, Ross FC. 'On paper' and 'having papers': migrants navigating medical xenophobia and obstetric rights in South Africa. 2017. Available at: <http://somatosphere.net/2017/on-paper.html/>. Accessed February 2, 2021.
33. Shaeffer R. No Healing Here: Violence, Discrimination and Barriers to Health for Migrants in South Africa. 2009. Available at: <https://www.hrw.org/report/2009/12/07/no-healing-here/violence-discrimination-and-barriers-health-migrants-south-africa>. Accessed January 7, 2021.
34. Vanyoro KP. 'When they come, we don't send them back': counter-narratives of 'medical xenophobia' in South Africa's public health care system. *Palgrave Commun* 2019;5(1):1-12.
35. Adkins-Jackson PB, Legha RK, Jones KA. How to Measure Racism in Academic Health Centers. *AMA J Ethics* 2021;23(2):140-5.
36. Bailey ZD, Krieger N, Agenor M, Graves J, Linos N, Bassett MT. Structural racism and health inequities in the USA: evidence and interventions. *Lancet* 2017;389(10077):1453-63.
37. Hicken MT, Kravitz-Wirtz N, Durkee M, Jackson JS. Racial inequalities in health: Framing future research. *Soc Sci Med* 2018;199:11-8.
38. Williams DR, Mohammed SA. Racism and health I: Pathways and scientific evidence. *Am Behav Sci* 2013;57(8):1152-73.
39. Hoberman J. Why bioethics has a race problem. *Hastings Cent Rep* 2016;46(2):12-8.
40. Johnstone M-J, Kanitsaki O. The neglect of racism as an ethical issue in health care. *J Immigrant Minority Health* 2010;12(4):489-95.

41. Ray K. Black Bioethics and How the Failures of the Profession Paved the Way for Its Existence; 2020. Available at: <http://www.bioethics.net/2020/08/black-bioethics-and-how-the-failures-of-the-profession-paved-the-way-for-its-existence/>. Accessed May 17, 2021.
42. Ray K. Black Bioethics, Black Health, And White Mobs; 2021. Available at: <http://www.bioethics.net/2021/01/black-bioethics-black-health-and-white-mobs/>. Accessed April 13, 2021.
43. Baker RB, Washington HA, Olakanmi O, Savitt TL, Jacobs EA, Hoover E, et al. African American physicians and organized medicine, 1846-1968: origins of a racial divide. *JAMA* 2008;300(3):306-13.
44. Baker R. Race and Bioethics: Bioethical Engagement With a Four-Letter Subject. *Am J Bioeth* 2016;16(4):16-8.
45. [Uzman] MO. Hekimlik etmek hakkı. *İstanbul Seririyatı [Paramedikal kısım]* 1921;3(3):85-7.
46. [Uzman] MO. Ecnebi doktorlar. *İstanbul Seririyatı [Paramedikal kısım]* 1923;5(8):479-80.
47. [Uzman] MO. Şuun. *İstanbul Seririyatı [Paramedikal kısım]* 1925;7(1):210.
48. [Uzman] MO. Muhadenet Cemiyeti Kongresi Münasebetile. *İstanbul Seririyatı [Paramedikal kısım]* 1926;8(11):891-2.
49. Deplaude M-O. State xenophobia?" Foreign doctors" in France. *Politix* 2011;95(3).
50. Halioua B. Laxénophobie et l'antisémitisme dans le milieu médical sous l'Occupation vus au travers du Concours Médical. *M/S: médecine sciences* 2003;19(1):107-15.
51. Chang P. Letter: Xenophobia and the ordeal of foreign medical graduates. *Can Med Assoc J* 1974;111(11):1183.
52. Bateman C. Vital foreign-qualified doctors face xenophobia. *S Afr Med J* 2011;101(11):788, 90, 92.
53. Royal College of Physicians. RCP survey uncovers years of discrimination against black, Asian and minority ethnic doctors 2020. Available at: <https://www.rcplondon.ac.uk/news/rcp-survey-uncovers-years-discrimination-against-black-asian-and-minority-ethnic-doctors>. Accessed May 24, 2021.
54. Byrd WM, Clayton LA. Race, medicine, and health care in the United States: a historical survey. *J Natl Med Assoc* 2001;93(3 Suppl):11S-34S.
55. Nuriddin A, Mooney G, White AIR. Reckoning with histories of medical racism and violence in the USA. *Lancet* 2020;396(10256):949-51.
56. Ray K. When a doctor calls a patient a racial slur, who is hurt?; 2017. Available at: <http://www.bioethics.net/2017/07/when-a-doctor-calls-a-patient-a-racial-slur-who-is-hurt/>. Accessed March 18, 2021.
57. Klugman C. Bigotry in Medicine: Legal, Yes. Ethical, No; 2019. Available at: <http://www.bioethics.net/2019/05/bigotry-in-medicine-legal-yes-ethical-no/>. Accessed April 26, 2021.
58. Brooks KC. A piece of my mind. A silent curriculum. *JAMA* 2015;313(19):1909-10.
59. Can B. The Criminalization of Physicians and the Delegitimization of Violence in Turkey. *Med Anthropol* 2016;35(6):477-88.
60. Fassin D. Humanitarian reason: a moral history of the present: University of California Press; 2011. p. 93-97.

REPORT / RAPOR

Ulusal ve uluslararası katılımlı halk sağlığı kongrelerinde sunulan  
bildirilerin yayına dönüşme oranları

Publication rates of presentation in national and international public health  
congresses

 Sümbole Köksay Vayisoğlu

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 21.02.2021, **Kabul Tarihi:** 25.04.2022

**Öz**

Bu çalışmanın amacı 2017 yılındaki 19. Ulusal ve 2018 yılındaki 2. Uluslararası 20. Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde sunulan bildirilerin yayına dönüşme oranlarının belirlenmesidir. Tanımlayıcı türdeki bu araştırmanın verileri; bildiri türü (sözel, poster), araştırma türü, yazar sayısı, araştırma ekibi, yayın olma durumu, yayınlandığı indeks ve yayın için geçen sürenin yer aldığı veri toplama formu ile Halk Sağlığı Uzmanları Derneği'nin resmi internet sayfasında bulunan elektronik bildiri kitapçıklarından ve PubMed, Google Scholar, Türk Medline ve Ulakbim veri tabanı arama motorlarından 01-30 Eylül 2020 tarihleri arasında toplandı. Araştırmanın verileri tanımlayıcı istatistiklerle, ki kare ve T testi ile değerlendirildi.  $p < 0.05$  anlamlı kabul edildi. Her iki kongreden toplam 818 bildiri değerlendirilmiş olup (sözel %41; poster %59) uluslararası kongredeki sözlü bildiri sayısı (n:274, %61.9) ulusal kongredekinden (n:61, %16.3) anlamlı şekilde fazlaydı ( $p < 0,001$ ). Tüm bildirilerin %97.7'si orijinal araştırma, %2.3'i derleme ve metaanaliz, %46.7'si iki-üç yazarlı ve %75.1'i hekimler, %10.4'ü hemşire/ebeler tarafından sunulmuştu. Toplam 818 bildirinin %11.2'si yayın olurken bu oran, uluslararası kongrede %9.5, ulusal kongrede ise %13.3 idi ve aralarında fark yoktu ( $p:0.082$ ). Yayına dönüşen bildirilerin %64.1'i ulusal indeksli bir dergide, %12'si ise SCI/SCI-E/SSCI tarafından taranan dergilerde yayınlanmıştı. Ulusal ve uluslararası kongrede yayın olan bildirilerin sunu türü ve yayın olma süresi farklıydı ( $p < 0.001$ ). Sonuç olarak bildirilerin yayına dönüşme oranları düşük olup, bildirilerin yayınlanmasını teşvik edici mekanizmaların/politikaların geliştirilmesi önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kongre, Bildiri, Yayın Olma, Halk Sağlığı, Ulusal Kongre, Uluslararası Kongre

**Sorumlu Yazar:** Dr. Öğr. Üyesi, Sümbole Köksay Vayisoğlu, Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye. **E mail:** [sumbulekoksoy@gmail.com](mailto:sumbulekoksoy@gmail.com), **Telefon:** 0 (324) 361 00 01/14218

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Vayisoğlu Köksay S., Ulusal ve uluslararası katılımlı halk sağlığı kongrelerinde sunulan bildirilerin yayına dönüşme oranları. Turk J Public Health 2022;20(3):474-484.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

## Abstract

The aim of this study is to determine the publication rates of the papers presented at the 19th National Congress in 2017 and the 2nd International 20th National Public Health Congress in 2018. The data of this descriptive study; the data collection form, which includes the report type (oral, poster), research type, the number of authors, the authors' teams, the status of publication, the index in which it was published and the time passed for the publication were collected between 01-30 September 2020 by the electronic proceedings booklets and PubMed, Google Scholar, TürkMedline and Ulakbim database search results. The data of the study were evaluated using descriptive statistics, chi-square and T test. Statistically  $p < 0.05$  was considered as significant. A total of 818 presentations were evaluated in both congresses (oral 41%; poster 59%), and the number of oral presentations (n: 274, 61.9%) in the international congress was significantly higher than the national congress (n: 61, 16.3%) ( $p < 0.001$ ). 97.7% of all reports were presented as original research, 2.3% as review and meta analysis, 46.7% by two/three authors, 75.1% by physicians, 10.4% by nurses / midwives. While 11.2% of the total 818 papers were published, this rate was 9.5% in the international congress and 13.3% in the national congress and there was no difference between them ( $p: 0.082$ ). 64.1% of the papers were published in a national indexed journal, and 12% in journals indexed by SCI / SCI-E / SSCI. Among the published presentation in national and international congresses were different ( $p < 0.001$ ) for the type of presentation and the duration of publication. As a result, the publication rate of abstracts is low and it is recommended to develop mechanisms / policies to encourage the publication of abstracts.

**Keywords:** Congress, Presentation, Publication, Public Health, National Congress, International Congress

## GİRİŞ

Sağlık alanındaki ulusal ve uluslararası düzenlenen bilimsel toplantılar sürekli eğitimin bir parçası olarak sağlık çalışanlarının bir araya gelerek güncel araştırma sonuçlarını, bilgi ve deneyimlerini paylaştıkları akademik ve sosyal açıdan önemli organizasyonlardır. Yapılan güncel araştırmalar ve edinilen bilgiler bu toplantılardaki sözel bildiri, basılı poster ve elektronik posterler aracılığı ile akademik ortam ile paylaşılır. Toplantılarda sunulan bildirilerin ve yapılan çalışmaların sonuçlarının daha geniş kitlelere ulaştırılması ulusal veya uluslararası hakemli dergilerde yayına dönüştürülmesi ile mümkün olmaktadır.<sup>1,2</sup>

Ulusal ve uluslararası toplantılardaki sunumlar, mevcut araştırma bulgularının yayılması için önemli bir forum sağlar ancak sonraki süreçte hakemli bir dergide tam metin bir makalenin yayınlanması çalışmanın tamamlanmasını temsil eder. Çalışmanın ulusal ya da uluslararası dergilerde yayınlamasının birçok potansiyel faydası vardır. Bu faydalar arasında çalışmadan elde edilen bilgilerin bir toplantıda elde edilebilecek olandan daha geniş bir şekilde yayılması ve akademik atama ve yükseltmelerde kullanılması sayılabilir. Ulusal ve uluslararası toplantılarda sunulan bildirilerin tam metin makale olarak yayınlanma oranları %5.7 ile %75 arasında değişmekte, sunulan

özetlerin de yaklaşık üçte birinin hiçbir zaman tam bir makale olarak yayınlanma sürecine girmediği bildirilmektedir.<sup>3,4-9</sup> Bilimsel toplantılarda sunulan sözel ve poster bildirilerin özet bilgi olarak kalması “gri literatür” olarak adlandırılmakla birlikte bazı yazarlar “kayıp bilgi” olarak da tarif etmektedir.<sup>10</sup>

Halk sağlığı, toplum sağlığını koruma ve geliştirme amacını taşıyan multidisipliner ekip gerektiren bir alandır. Ülkemizde halk sağlığı kongreleri 1988 yılından beri yapılmakta olup tıp fakültelerinin halk sağlığı ana bilim dalı, halk sağlığı hemşireliği anabilim dalı ve halk sağlığı ile ilgili diğer bilim dalları ve bu alanda çalışanların katıldığı kongreler gerçekleştirilmektedir. Bugüne kadar dördü uluslararası olmak üzere 23 kongre gerçekleştirilmiş olmakla birlikte sunulan bildirilerin yayına dönüşme oranları hakkında bir bilgiye rastlanmamıştır.

Bu çalışmada halk sağlığı alanı ile ilgili olarak farklı disiplinlerin geniş bir katılım gösterdiği kapsamlı bir bilimsel toplantı olan Halk Sağlığı Uzmanları Derneği’nin (HASUDER) 2017 yılında düzenlediği 19. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi ve 2018 yılında düzenlediği 2. Uluslararası 20. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi’nde sunulan bildirilerin analizi yapılarak yayına dönüştürölme oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Tanımlayıcı türdeki bu araştırmanın evrenini 2017 ve 2018 yıllarında düzenlenen iki kongre iki halk sağlığı kongresi oluşturdu. Örneklem seçimi yapılmayıp her iki kongrede sunulan tüm bildiriler değerlendirmeye alınmıştır. Yapılan çalışmalarda bilimsel bir çalışmanın kongrede sunulması ile yayımlanması

arasında geçen süre literatürde ortalama 18-20 ay olarak bildirilmektedir.<sup>1,5</sup> Bu nedenle kongrelerin ulusal ve uluslararası olmaları ve kongrenin üzerinden en az 18-20 ay geçmiş olması kriterleri dikkate alınarak 2017 ve 2018 yıllarında yapılan kongrelerde yayınlanan toplam 832 bildiri değerlendirmeye alındı. 19. kongrede yayınlanan bildirilerin 12’si ve 20. kongrede yayınlanan bildirilerin ise iki tanesi kongre tarihinden önce yayınlanmış olmasından dolayı çalışmada 818 bildiri değerlendirildi.

Araştırmanın verileri; bildiri türü (sözel, poster), araştırma türü (yazar beyanına göre), yazar sayısı, araştırma ekibi (doktor, hemşire/ebe ve diğer), yayın olma durumu, yayınlandığı indeks ve yayın için geçen sürenin (ay olarak) yer aldığı veri toplama formu ile HASUDER’in resmi internet sayfasında bulunan<sup>11</sup> elektronik bildiri kitapçıklarından<sup>12,13</sup> ve uluslararası yayımlar için PubMed ve Google Scholar, ulusal yayımlar için Türk Medline, Ulakbim ve Google Akademik veri tabanı arama motorlarından 01-30 Eylül 2020 tarihleri arasında toplandı. Bildirilerin yayın olma durumu; bildirilerdeki ilk üç isim birlikte, başlık ve çalışma ile ilgili anahtar sözcükler kullanılarak, veri tabanı arama motorlarından araştırıldı. İlk aramada sonuç çıkmaması durumunda ilk üç isim için teker teker yeniden araştırma yapıldı ve sonuç yok ise “yayınlanmadı” olarak değerlendirildi. Kongre tarihlerinden önce yayınlanan bildiriler ise yayınlanmış bildiri kategorisinde değerlendirilmedi.

Araştırmanın verileri tanımlayıcı istatistiklerle, ki kare ve T testi ile değerlendirildi. Çalışma türleri; nitel, tanımlayıcı, ekolojik araştırmalar ve olgu sunumları “tanımlayıcı araştırmalar”; kesitsel, vaka kontrol ve kohort araştırmaları “analitik

araştırmalar”; deneysel ve yarı deneysel araştırmalar “deneysel araştırmalar”; “derleme/ metaanalizler”, ve “metodolojik” araştırmalar olarak sınıflandırıldı. İstatistiksel değerlendirmede  $p < 0.05$  anlamlı kabul edildi. Çalışmadaki veriler kamuya açık belge niteliğinde olduğu için ve bireylerin kimliğini doğrudan belirten bilgiler olmadığı için etik kurul ve HASUDER’den izin alınmamıştır.

## BULGULAR

Her iki kongrede toplam 818 bildiri sunulmuş olup bu bildirilerin %41’i sözel

ve %59’u poster bildiri idi. Tüm bildirilerin %97.7’si orijinal araştırma, %2.3’ü derleme ve meta-analiz, %46.7’si iki-üç yazarlı ve %75.1’i hekimler, %10.4’ü hemşire/ebeler tarafından sunulmuştu. İki kongre arasında sözel sunum sayısı, araştırma ekibi ve yazar sayıları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (Tablo 1). Uluslararası kongredeki sözel bildiri sayısı (n:274, %61.9) ulusal kongredekinden (n:61, %16.3) anlamlı şekilde fazlaydı ( $p < 0.001$ ).

**Tablo 1.** Her iki kongrede sunulan bildirilerin genel değerlendirmesi.

Değişkenler	Her iki kongre		Ulusal Kongre (19. Kongre)		Uluslararası Kongre (20. Kongre)		p
	n	%	n	%	n	%	
Poster	483	59.0	314	83.7	169	38.1	<b>p&lt;0.001</b>
Sözel	335	41.0	61	16.3	274	61.9	
<b>Ekip</b>							
Tıp Fakültesi	614	75.1	313	83.5	301	67.6	<b>p&lt;0.001</b>
Hemşire/Ebe	85	10.4	27	7.2	58	13.1	
Tıp/Hemşire/Ebe	24	2.9	3	0.8	21	4.7	
Tıp/Diğer Fakülteler	95	11.6	32	8.5	63	14.2	
<b>Araştırma türü</b>							
Tanımlayıcı	337	41.2	149	39.7	188	42.4	p=0.078
Analitik	403	49.3	294	51.7	209	47.2	
Deneysel	35	4.3	17	4.5	18	4.1	
Metodolojik	14	2.9	12	3.2	12	2.7	
Derleme/Metaanaliz	19	2.3	2	0.8	16	3.6	
<b>Yazar sayısı</b>							
1 yazarlı	45	5.5	22	5.9	23	5.2	<b>p=0.035</b>
2-3 yazarlı	382	46.7	158	42.1	224	50.6	
4-5 yazarlı	196	24.0	106	28.3	90	20.3	
6 ve daha fazla yazarlı	195	23.8	89	23.7	106	23.9	

Toplam 818 bildirinin %11.2’si yayın olurken bu oran, uluslararası kongrede %9.5, ulusal kongrede ise %13.3 idi ve aralarında fark

yoktu ( $p=0.082$ ). Yayına dönüşen bildirilerin %64.1’i ulusal indeksli bir dergide, %12’si ise SCI/SCI-E/SSCI tarafından taranan dergilerde



yayınlanmıştı. Ulusal ve uluslararası kongrede yayın olan bildirilerin, araştırma türleri, indeksleri, yazarların ekipleri benzerken ( $p>0.05$ ), sunu türü ve yayın olma süresi farklıydı ( $p<0.001$ ). Ulusal kongrede yayın olan bildirilerin büyük kısmını posterler oluştururken, uluslararası kongrede sözlü bildiriler oluşturmuştu ( $p<0.001$ ). Sözlü bildirilerin kongrelere göre yayın olma durumu değerlendirildiğinde, ulusal kongredeki sözlü bildirilerinin %23'ünün, uluslararası kongredeki sözlü bildirilerinin %10.2'sinin yayın olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $p=0.007$ ). Uluslararası kongreden sonra

ortalama yayın olma süresi  $11.67\pm 6.45$  ay iken, ulusal kongrede  $21.4\pm 6.31$  aydı ( $p<0.001$ ) (Tablo 2). Ayrıca kongredeki sözlü bildirilerin yayın olma süresi ortalama  $14.52\pm 7.36$  ay iken poster bildirilerin yayın olma süresi  $19.0 \pm 8.00$  ay idi ve aralarındaki fark anlamlıydı ( $p=0.007$ ). İki kongre için yayın olma sürelerinin değerlendirilmesinde kongre sonrası geçen süre farklı olduğundan dolayı aradaki süre farkının etkisini azaltmak amacı ile her iki kongre için 22 ay sonraki yayın olma durumları (2017 yılı için %11.3; 2018 yılı için %9.5) değerlendirildiğinde benzer şekilde arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlemlendi ( $p >0.05$ ).

**Tablo 2:** Yayın olan çalışmaların özellikleri

	Toplam		Ulusal Kongre (19. Kongre)		Uluslararası Kongre (20. Kongre)		Ulusal ve Uluslararası kongre farkı
	n	%	n	%	n	%	p
<b>Yayın olma (n:818)</b>							
Evet	92	11.2	50	13.3	42	9.5	p=0.082
Hayır	726	88.8	325	86.7	401	90.5	
<b>Sunu türü (n:92)</b>							
Poster	50	54.3	36	72.0	14	33.3	p<0.001
Sözel	42	45.7	14	28.0	28	66.7	
<b>Sözlü bildirilerin yayın olma durumu (n:335)</b>							
Yayın olan	42	12.5	14	23.0	28	10.2	p=0.007
Yayın olmayan	293	87.5	47	77.0	246	89.8	
<b>Poster bildirilerin yayın olma durumu (n:483)</b>							
Yayın olan	50	10.4	36	11.5	14	8.3	p=0.274
Yayın olmayan	433	89.6	278	88.5	155	91.7	

Tablo: 2 Devamı							
İndeks (n:92)	n	%	n	%	n	%	p
Tr dizin	59	64.1	35	70	24	57.1	p=0.440
SCI-SCI/E-SSCI	11	12.0	5	10.0	6	14.3	
Diğer	22	23.9	10	20.0	12	28.6	
Araştırma türü (n:92)							
Tanımlayıcı	25	27.2	11	22.0	14	33.3	p=0.217
Analitik	57	62.0	35	70	22	52.4	
Diğer *	10	10.9	4	8.0	6	4.6	
Ekip (n:92)							
Tıp Fakóltesi	65	70.7	36	72.0	29	69.0	p=0.917
Hemşire/Ebe	9	9.8	4	8.0	5	11.9	
Tıp/Hemşire/Ebe	6	6.5	3	6.0	3	7.1	
Tıp Fakóltesi ve diğerleri	12	13.0	7	14.0	5	11.9	
Yayın süresi (ay olarak)	16.96 ± 7.87		21.4 ± 6.31		11.67 ± 6.45		p<0.001

\*Diğer: Deneysel, metodolojik araştırmalar ile derleme ve metaanaliz yer almaktadır.

Yayın olan ve olmayan tüm bildiriler karşılaştırıldığında ise sunu türü, yazar sayısı ve çalışma ekibi yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok iken araştırma türü

analitik olan çalışmaların yayın olma oranının anlamlı (p:0.014) olarak daha yüksek olduğu gözlemlendi (Tablo 3).

**Tablo 3:** Yayın olan ve olmayan bildirilerin özellikleri

	Yayın olan		Yayın olmayan		p
	n	%	n	%	
Sunu türü (n:818)					
Poster	50	54.3	433	59.6	p= 0.331
Sözel	42	45.7	293	40.4	
Araştırma türü (n:818)					
Tanımlayıcı	25	27.2	312	43.0	p=0.014
Analitik	57	62.0	346	47.7	
Diğer *	10	10.8	68	9.4	
Ekip (n:818)					
Tıp Fakóltesi	65	70.7	549	75.6	p=0.169
Hemşire/Ebe	9	9.8	76	10.5	
Tıp/Hemşire/Ebe	6	6.5	18	2.5	
Tıp Fakóltesi ve diğerleri	12	13.0	83	11.4	

Tablo: 3 Devamı	n	%	n	%	p
<b>Yazar sayısı (n:818)</b>					
1 yazarlı	2	2.2	43	5.9	p=0.438
2-3 yazarlı	46	50.0	336	46.3	
4-5 yazarlı	24	26.1	172	23.7	
6 ve daha fazla yazarlı	20	21.7	175	24.1	

\*Diğer: Deneysel, metodolojik araştırmalar ile derleme ve metaanaliz yer almaktadır.

## TARTIşMA

Bu alışma halk sağlığı alanında geniş bir kapsayıcılığı olan Ulusal ve Uluslararası Halk Sağlığı Kongrelerinde sunulan bildirilerin yayına donüşme oranlarını inceleyen ulusal anlamda ilk çalışmadır. Halk sağlığı alanında ulusal kongreleri inceleyen benzer bir çalışmaya literatürde rastlanmamış olmasından dolayı verilerin karşılaştırılması yapılamamıştır. Halk sağlığı alanı dışında yapılan ulusal ve uluslararası kongrelerde sunulan bildirilerin yayına donüşme oranları ile ilgili literatürde farklı oranlar bildirilmektedir. Dermatoloji alanında ülkemizde yapılan bir çalışmada ise yayına donüşme oranı %1.2 olarak bildirilirken, anatomi alanında yapılan başka bir çalışmada ise bildirilerin yayına donüşme oranının %57 olduğu bildirilmiştir.<sup>2,8</sup> Konuyla ilgili olarak 2007-2010 yılları arası yapılan Türk Ulusal Rinolojikongrelerineaitbildirilerinincelendiği çalışmada toplam sunulan 218 bildiriden 61'inin (%28) ortalama 20.8 ayda yayına donüştürüldüğu saptanmıştır.<sup>14</sup> 2008, 2009 ve 2010 yıllarında yapılan Türk Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisinde sunulan toplam 1454 bildirinin yayına donüşme oranı ise %21.9 olarak bildirilmiş ve ortalama yayın süresi 18.6 ay olarak raporlanmıştır.<sup>4</sup> Bu çalışmada kongreler sonrası 3 ile 5 yıl sonrası veriler değerlendirilmiş olup 2008 yılı kongresi yayınlanma oranı %28.1 iken

2013 kongresinde ise bu oran %20.7 olarak bulunmuş ve buna bağlı olarak kongre sonrası geçen süre uzadıkça yayın oranı artış göstermektedir.<sup>4</sup> Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği ulusal kongrelerindeki sözel bildirilerin değerlendirildiği bir çalışmada bildirilerin %42.3'ünün makale olarak bir bilimsel dergide yayımlandığı belirtilmiştir.<sup>15</sup> 2011 ve 2014 yılları arasında yapılan 4 kongrenin değerlendirmeye alındığı çalışmada ise her kongrede ortalama yayın olma durumu benzer olup aradan geçen sürenin yayın olma durumunu etkilemediği gözlenmiştir. Kabay ve ark. 8 yıllık süreçteki ulusal cerrahi kongrelerindeki toplam 2118 bildirinin sadece %5.7'nin uluslararası bir dergide yayımlandığını bildirmişlerdir.<sup>9</sup> 2015 yılında birincisi düzenlenen Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi'nde ise sunulan bildirilerin kongre sonrası 36 aylık takibinde %46.3'nün yayın olduğu bildirilmiştir.<sup>16</sup> Yapılan bir meta-analiz çalışmasında ise 307028 kongre bildiri özetinin değerlendirildiği ve yayına donüşme oranının %37.3 olduğu bildirilmiştir.<sup>3</sup> alışmamızda ise yayına donüşme oranı %11.1 olup yayın için geçen ortalama süre literatürdeki bir çok çalışmayla benzerlik göstermekle birlikte<sup>5,6</sup> uluslararası kongrede yayınlanan bildirilerin ulusal kongreye göre daha kısa sürede yayına donüştüğu görülmüş, bu durumun sözel bildirilerden kaynaklamış olabileceği düşünölmüştür.

Literatürde sözel bildirilerin yayına dönüştürülme oranının poster bildirilerden yüksek olduğu ve bunun nedeninin de bilimsel açıdan daha kaliteli çalışmaların poster yerine sözel bildiri olarak sunulması şeklinde açıklanmaktadır.<sup>3,16-18</sup> Çalışmamızda yayın olan toplam bildirilerin sunu türü oranı benzerlik gösterse de uluslararası kongrede yayına dönüşen bildirilerin üçte ikisi sözel sunuydu ve sözel sunular posterlerden daha kısa sürede yayınlanmıştı. Sözel bildirilerin yayın olma oranının daha yüksek olması, yazarların bilimsel açıdan daha kaliteli çalışmalarını poster yerine sözel bildiri olarak göndermeyi tercih etmelerinin yanında kongre bildiri değerlendirme kurullarının özgün, metodolojik olarak iyi planlanmış, akademik değeri yüksek görülen çalışmaları sözel bildiri olarak değerlendirme eğiliminden kaynaklanmış olabilir.

Araştırma türündeki bildirilerin olgu sunumlarına göre daha yüksek yayınlanma oranlarını bildiren çalışmalar yanında bildiri tipinin yayına dönüşmede bir etkisinin olmadığını belirten çalışmalar da mevcuttur.<sup>19-21</sup> Çapık ve ark, Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi'nde çalışmaların büyük kısmının kesitsel ve tanımlayıcı tipte çalışmalar olduğu ve yaklaşık yarısının ulusal ya da uluslararası dergilerde yayın olduğu bildirilmiştir.<sup>16</sup> Çalışmamızda da benzer şekilde yayın olan bildirilerin tamamı araştırma türündeki çalışmalardan oluşmaktaydı. Bu oranın yüksek olmasının nedeni araştırma türündeki çalışmaların yayın olma şansının daha yüksek olması yanında çalışmamıza konu kongreye olgu sunumları ve derlemelerin çok az sayıda kabul edilmiş olması da olabilir.

Kongre sonrasında sadece sunum olarak kalan çalışmaların yayınlanmak üzere neden değerlendirilmediği bir tartışma konusudur. Düzenlenen bir Amerikan Ortopedik Cerrahi Akademisi kongresinden beş yıl sonra yayınlanmamış olan bildirilerin değerlendirildiği bir çalışmada katılımcıların yaklaşık %36'sının yayımlanması için çalışmalarını bir dergiye göndermediklerini ve gönderilmeme nedenleri olarak da; araştırma için zaman yetersizliği, araştırmanın devam ediyor oluşu, makalenin yazılmasıyla ilgili erteleme, ortak yazarlarla ilgili sorunlar, çalışmanın metodolojik yönden zayıf olarak değerlendirilmesi ve konunun güncelliğini yitirmesi olarak bildirilmiştir.<sup>21</sup> Çapık ve ark'nın çalışmasında da yazarların bir kısmı çok zaman geçtiği için, bir kısmı öğrenci okulu bıraktığı için ve bir kısmı da yöntemin zayıf olduğu için yayın sürecini askıya aldıklarını bildirmişlerdir.<sup>16</sup>

Sunulan çalışmaların yayınlanma olasılığını artıracak etkenleri kontrol etmek çalışma sürecinde önemlidir. Çalışmaya eşit ve sürekli katkıda bulunabilecek ortak araştırmacılardan oluşan bir çekirdek grubun belirlenmesi ve çalışma için hedeflenen sürenin etkin bir şekilde kullanılmasında araştırmacıların motivasyonu önemli bir etkidir. Her ortak araştırmacının rolünün tanımlanmasından başlayarak çalışmadan önce kapsamlı bir hazırlık ve çalışmadaki rollerin dağılımının belirlenmesi sonraki süreçte oluşabilecek sorunları en aza indirebilecektir.<sup>21</sup> Hazırlık aşamasında çalışmanın bağlamını ve metodolojinin sağlamlılığını belirlemek için literatürün kapsamlı bir incelemesi ve kongreden hemen sonra yayın sürecine başlamak motivasyon açısından önemli olabilir. Ayrıca bilimsel

dernek ve topluluklarının katkısı ile kongre bildirisi yayımlanma oranını arttırma stratejilerine yönelik çalışmalar yapılabilir.

Halk sağlığı kongreleri farklı disiplinlerin katılım gösterdiği toplantılardır. Halk sağlığı ekibinin önemli bir parçası olan hemşirelerin kongre katılımının düşük olduğu gözlenmiş, kongrede sunulan yaklaşık her yedi bildiriden birinde ve altı yayından birinde hemşire/ ebelerin yer aldığı belirlenmiştir. Benzer şekilde tıp fakültelerinin halk sağlığı bölümü dışında kalan katılımcıların da oranının düşük olduğu görülmüştür. Halk sağlığı kongrelerinin kapsayıcılığının arttırılması, multisipliner çalışmaların artmasına katkı sağlayabilir.

Bildirilerin çalışmada kullandığımızdan farklı veritabanları tarafından indekslenmiş ve yayımlanmış makalelere ulaşamaması nedeniyle oranlarımız var olandan daha düşük tahmin edilmiş olabilir. Ayrıca halk sağlığı alanında çalışma olmadığından karşılaştırmaların diğer branşlarla yapılması da bir sınırlılık olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmaların yayın olmasında süre de önemli bir etken olmasından dolayı daha uzun süreli değerlendirmelerin de faydalı olacağı düşünülmüştür.

## SONUÇ

Sonuç olarak ulusal ve uluslararası Halk Sağlığı Kongresi bildirilerinin yayın olma oranı düşük olduğu görülmüştür. Bildirilerin yayın oranını arttırmada kongre bildirilerinin yayın olmaması ile ilgili faktörlerin araştırılması ve yayımlanma oranını iyileştirmek için olası çözüm önerilerinin araştırılacağı yeni çalışmalar yol gösterici olabilir.

## BİLDİRİMLER

**Çıkar Çatışması:** Herhangi bir çıkar çatışması mevcut değildir.

**Finansal Destek:** Herhangi finansal destek bulunmamaktadır.

**Etik Onay:** Etik onaya ihtiyaç duyulmamaktadır.

**Yazar Katkıları:** Fikir: SKV, Tasarım: SKV, Gözetim: SKV, Araç gereç: SKV, Veri toplama ve işleme: SKV, Analiz ve yorumlama: SKV, Literatür tarama: SKV, Yazma: SKV, Eleştirel inceleme: SKV.

**KAYNAKLAR**

1. Yalçınkaya M, Bagatur E. Fate of Abstracts Presented at A National Turkish Orthopedics and Traumatology Congress: Publication Rates and Consistency of Abstracts Compared with Their Subsequent Full-text Publications. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2013; 47:223-30.
2. Özyurt S, Kaptanoğlu A. 2004-2008 Yılları Arasında İki Yılda Bir Yapılan Ulusal Dermatoloji Kongrelerinde Sunulan Özetlerin Yayınlanma Oranları. *Dermatoz* 2012; 3:7-11.
3. Scherer RW, Meerpohl JJ, Pfeifer N, Schmucker C, Schwarzer G, von Elm E. Full publication of results initially presented in abstracts. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;11(11):MR000005.
4. Ekşi MŞ, Özcan-Ekşi EE. Publication Rates of the Abstracts Presented at the Annual Meeting of International Society for Pediatric Neurosurgery. *Childs Nerv Syst* 2018; 34: 825-8.
5. Erdağ TK, Durmuşoğlu M, Demir AO ve ark. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongre Bildirilerinin Analizi ve Yayınlanma Oranları. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2014; 24:89-96.
6. Ersoy B. What is the Ultimate Fate of Presented Abstracts? Conversion Rates of Presentations to International Publications from the 31st National Congress of Plastic, Reconstructive, and Aesthetic Surgery. *Turk J Plast Surg* 2016; 24: 8-18
7. Gülçek M, İnci F, Ceyhan E ve ark. Rate of Conversion of Reports Presented at the Turkish Society of Sports Traumatology, Arthroscopy and Knee Surgery Congress into Publication. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2018; 52: 447-51.
8. Gürses İA, Gayretli Ö, Gürtekin B ve ark. Publication Rates and Inconsistencies of the Abstracts Presented at the National Anatomy Congresses in 2007 and 2008. *Balkan Med J* 2017; 34: 64-70.
9. Kabay B, Teke Z, Erbiş H, Koçbil G, Tekin K, Erdem, E. Ulusal Cerrahi Kongrelerinde sunulan bildirilerin uluslararası yayına dönüşme oranları. *Turk J Surg* 2005; 21: 130-4
10. Conn VS, Valentine JC, Cooper HM, Rantz MJ. Grey literature in meta-analyses. *Nurs Res*. 2003;52(4):256-61
11. Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitapları. Erişim adresi; <https://hasuder.org.tr/halk-sagligi-kongresi-kongre-kitaplari/> (erişim tarihi: 10/12/2019)
12. 19. Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı, 2017; HASUDER, Ankara
13. 2. Uluslararası 20. Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı, 2018; HASUDER, Ankara
14. Doğan E, Durmuşoğlu M, Erdağ TK. Publication rates of presentations which were presented at Turkish National Rhinology Congresses. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2013; 23:282-7.
15. Çekmecelioğlu BT, Kozanhan B, Eren G. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Ulusal Kongreleri'ndeki Sözel Bildirilerin Yayınlanma Oranı. *Turk J Anaesthesiol Reanim*, 2019;47(2):151-157.

16. apık C, Aydın MA, Gzüm S. Birinci Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongre Bildirilerinin Analizi ve Yayınlanma Oranları. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 2019;1(1):11-27.
17. Seçil M, Uçar G, Sentürk , Karasu S, Dicle O. Publication rates of scientific presentations in Turkish national radiology congresses. Diagn Interv Radiol 2005; 11: 69-73.
18. Kalyoncu U, ınar M, Demirağ MD, Yılmaz S, Erdem H, Kiraz S, et al. Ulusal Romatoloji Kongrelerinde sunulan bildirilerin irdelenmesi: Neredeyiz? RAED Dergisi 2011; 3: 6-10.
19. Harris I, Mourad M, Kadir A ve ark. Publication Bias in Abstracts Presented to the Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. J Orthop Surg 2007; 15:62-6.
20. Mutlu C, Mutlu EK, Kılıoğlu AG ve ark. From Poster Presentation to Publication: National Congress of Child and Adolescent Psychiatry. Noro Psikiyatrs Ars 2015; 52:111-6.
21. Sprague S, Bhandari M, Devereaux PJ, Swiontkowski MF, Tornetta III P, Cook DJ, et al. Barriers to full-text publication following presentation of abstracts at annual orthopaedic meetings. J Bone Joint Surg Am 2003; 85: 158-63

REPORT / RAPOR

## Halk Sağlığı Uzmanları Derneği youtube kanalı ve webiner etkinlikleri

Public Health Professionals Association youtube channel and webiner events

 İlke Üçüncü<sup>1</sup>  Lütfi Saltuk Demir<sup>2</sup>  Bengü Nehir Buğdaycı Yalçın<sup>3</sup>

 Melike Yavuz<sup>4</sup>  Nesrullah Azboy<sup>5</sup>  Tacettin İnandı<sup>6</sup>  Alp Ergör<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Uzm. Dr., İstanbul Büyükçekmece İlçe Sağlık Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

<sup>3</sup>Uzm. Dr., Adıyaman Besni İlçe Sağlık Müdürlüğü, Adıyaman, Türkiye

<sup>4</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>5</sup>Uzm. Dr., Silvan İlçe Sağlık Müdürlüğü, Diyarbakır, Türkiye

<sup>6</sup>Prof. Dr., Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

<sup>7</sup>Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 06.01.2022, **Kabul Tarihi:** 28.09.2022

### Öz

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER), Halk Sağlığı Okulu tarafından düzenlenen programlar kendi Youtube kanalında yayınlanmaktadır. Bu rapor ile 08.10.2012-31.12.2020 tarihleri arasındaki kanalın videolarının ve webiner etkinliklerinin izlenme özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. 2012-2020 yıllarında Kanal HASUDER'in YouTube üzerinden yayınlanmış webinerlerin; konu, izlenme sayısı, izlenme süresi, izleyicilerin cinsiyet-yaş özelliklerine göre dağılımları incelenmiştir. YouTube üzerinde kayıt altına alınan veriler kullanılmıştır. 2012-2020 yılların içinde en fazla görüntüleme sayısı ve süresi 2020 yılına ait videolarda olmuştur. 2012-2020 yılları arasında en fazla görüntülenme sayısına ve süresine biyoistatistik alanında ulaşılmışken, en fazla ortalama görüntüleme süresi bulaşıcı hastalık konularında olmuştur. Kadın cinsiyete sahip izleyicilerin oranları, 2012-2020 arasındaki tüm yıllarda erkeklerden fazladır. 2012-2020 yıllarında izleyiciler arasında 18-24 ve 25-34 yaş grupları diğer gruplara göre daha fazla iken 2019 yılında 55-67 yaş grubundaki (%56.3) kişilerin diğer yaş gruplarından daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. HASUDER Kanal'ın izlenme durumu yıllar içinde artış göstermiştir. Webinerlerin konuları izlenmeyi etkileyen en önemli faktörlerden biridir. 2020 yılında yaşanan pandemi ile Kanal HASUDER'in bulaşıcı hastalıklarla ilgili konulara ağırlık vermesi ve en fazla ortalama görüntüleme süresine ilgili konularda ulaşılması; kanala ilginin yıllar ve pandeminin etkisiyle arttığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan Eğitim, Halk Sağlığı, Eğitim Faaliyetleri

**Sorumlu Yazar:** Uzm. Dr., İlke Üçüncü: İstanbul Büyükçekmece İlçe Sağlık Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye.

**E mail:** ilkekaradagli.3@gmail.com, **Telefon:** +90 544 506 08 77.

**Nasıl Atıf Yapılmalı:** Üçüncü İ., Demir S.L., Yalçın Buğdaycı N.B., Yavuz M., Azboy N., İnandı T., Ergör A., Halk sağlığı uzmanları derneği youTube kanalı ve webiner etkinlikleri. Turk J Public Health 2022;20(3):485-497.

©Copyright 2022 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2022 Open Access <http://dergipark.org.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.



**Abstract**

Programs organized by the Association of Public Health Specialists (HASUDER), School of Public Health are broadcast on its own Youtube channel. With this report, it is aimed to examine the viewing characteristics of the videos and webinar events of the channel between 08.10.2012-31.12.2020. Webinars of Kanal HASUDER broadcasted on youtube in 2012-2020; The subject, the number of views, the duration of watching, the distribution of viewers according to gender-age characteristics were examined. The data recorded on YouTube was used. In the years 2012-2020, the highest number of views and duration were in the videos of 2020. While the highest number of views and duration were reached in the field of biostatistics between 2012 and 2020, the highest average viewing time was in the subjects of infectious diseases. The proportions of female viewers outnumbered males in all years 2012-2020. While the 18-24 and 25-34 age groups were more common among the viewers in 2012-2020, it was observed that the 55-67 age group (56.3%) was more common than the other age groups in 2019. The viewing status of HASUDER Channel has increased over the years. The topics of the webinars are one of the most important factors affecting the viewing. With the pandemic experienced in 2020, Kanal HASUDER's focus on infectious diseases and reaching the maximum average viewing time on related topics; shows that the interest in the channel has increased with the effect of the years and the pandemic.

**Keywords:** Distance Education, Public Health, Educational Activities

**GİRİŞ**

Sağlık profesyonelleri yaşamları boyunca eğitim ve toplantılarla bilgilerini güncelleyip yenileme ihtiyacı duymaktadır. Çevrimiçi öğrenme gibi gelişmiş eğitim teknolojileri, genel olarak ucuz ve kolay erişilebilir olmaları nedeniyle yaşam boyu eğitimin kolaylaştırıcıları olarak tanımlanmıştır.<sup>1,2</sup>

Webinerler, sağlık hizmetleri dahil olmak üzere çeşitli meslekler tarafından pandemi ile beraber giderek daha fazla kullanılmaya başlanan eşzamanlı bir iletişim aracıdır. 'Webiner' internet üzerinden canlı olarak

yayınlanan seminerler olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntem öğreticinin nerede olursa olsun öğrenmek amacıyla seminere katılım sağlayan bireylerle gerçek zamanlı bilgi paylaşmasına olanak sağlamaktadır.<sup>3,4</sup> Gerçek zamanlı ve karşılıklı etkileşimin sağlandığı bir platform olması geleneksel yüz yüze öğrenmenin avantajlarını sağlamaktadır. Aynı zamanda, yüksek sayıda izleyiciye sahip olan etkinliklerin düzenlenmesi için yeterli imkânın sağlanmasını kolaylaştırmaktadır. Zaman faktörü kişilerin seminerlere katılımı açısından önemli bir belirleyicidir. Bu nedenle webinerler (senkron-eş zamanlı veya asenkron-gecikmeli

zamanlı) mesai saatleri sonrasında veya katılımcı tarafından istenilen bir zaman diliminde izlenilmesini uygun hale getirip katılımı kolaylaştırmaktadır.<sup>5,6</sup>

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) YouTube kanalı (Kanal HASUDER) 2012 yılında açılmış, yapılan webiner ve çeşitli kayıtlar bu kanalda yayınlanmaya başlamıştır. HASUDER, üyelerine yönelik hizmet içi eğitim olanaklarını artırırken topluma güvenilir halk sağlığı bilgilerini kolay erişebilen platformlarda sunabilmek için 2019 yılında Halk Sağlığı Okulu'nu yeniden yapılandırmıştır. Okul bir yandan webinerlerle üyelerine eğitim ve güncel mesleki sorunları tartışabilme olanağı yaratmak için çaba gösterirken, bir yandan online kurs programları ile kapsamını genişletmiştir. Bu raporda; HASUDER'in en uzun soluklu hizmet içi eğitim etkinliği olan, Kanal HASUDER üzerinden yapılan webinerleri ve diğer etkinliklerin izlenme özelliklerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Kanal HASUDER'de 2012-2020 yılları arasında yayınlanmış ve Youtube'da yer alan webinerlerin özellikleri Youtube istatistik sistemi üzerinden alınarak, incelenmiştir. Videolar; konu, izlenme sayısı, izlenme süresi, izleyicilerin cinsiyeti, yaşı gibi değişkenlere göre dağılımı değerlendirilmiştir. Görüntüleme sayısı, toplam izlenme ve ortalama izlenme süresi gibi verilerin yıllar içindeki durumu ortaya konmuştur. Kanal yayın hayatına başladığından bu yana (2012-2020 yılları arası) gerçekleştirilen yayınların özelliklerinin ve ayrıca son iki yıla (2019-2020) ait izlenme özellikleri arasındaki farklılıkların ve benzerliklerin ortaya

konması amaçlanmıştır.

Görüntülenme sayısı; her video için yapılan geçerli görüntüleme sayısı olarak tanımlanmaktadır. Toplam izlenme süresi ise saat cinsinden bu süreçlerde kaydedilen toplam süre olarak yansımaktadır. Ortalama izlenme süresi, dakika cinsinden seçilen video ve tarih aralığı için izleme başına düşen ortalama izlenme süresidir (dakika).<sup>7</sup>

### ***Yıllar içerisindeki webiner videosu içerikleri***

HASUDER YouTube kanalında 08.10.2012-31.12.2020 tarihleri arasında herkese açık olarak 146 video paylaşımı yapılmıştır. Tablo 1'de konu dağılımı belirtilmektedir. HASUDER Webiner Ekibi tarafından 2019 yılında 21, 2020 yılında ise 14 webiner etkinliği gerçekleştirilmiştir. Kurs, röportaj ve diğer kayıtlar kapsamında ise 2019 yılında 10 adet, 2020 yılında 24 etkinlik videosu kanala yüklenmiştir. İlgili tarihler arasında Kanal HASUDER'de toplam olarak 87 webiner ve 59 diğer kapsamda kayıt yer almaktadır. 2012-2020 yılları arasında yayımlanan webiner kayıtlarının konu dağılımları incelendiğinde; 18'i (%20.6) bulaşıcı hastalıklar ve bağışıklama konuları hakkındadır. Bu konuları 11 video ile sağlık yönetimi (%12.6) ve 10 video ile çevre sağlığı (%11.5) konuları izlemektedir. (Şekil 1). 2019 yılında sağlık yönetimi (%20.0) ve çevre sağlığı (%16.0) konuları en çok webiner haline getirilip irdelenen konu başlıklarıdır. 2020 yılında ise sunulan 14 webinerin 6'sı (%42.8) Covid-19 pandemisi ve bulaşıcı hastalıklar konusunda yapılmıştır.

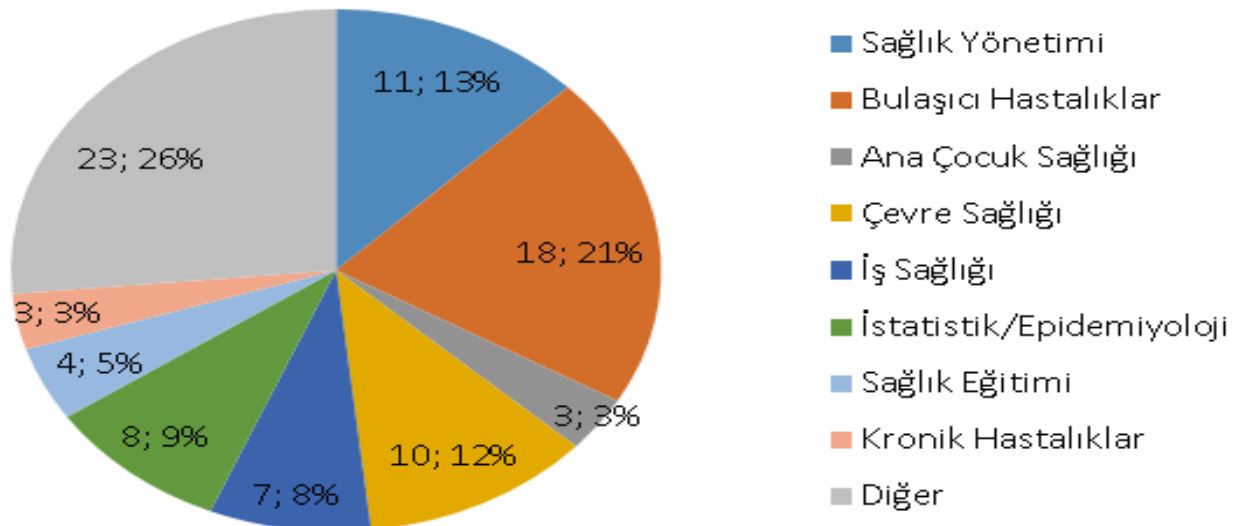
**Tablo 1.** Kanal HASUDER'de 2012-2020 yıllarında yer alan videoların içerikleri

2012-2016	2017	2018	2019	2020
Doktorun Hastaya Ayırdığı Süre	Deneyim Paylaşımı: Halk Sağlığı Uygulamalarında İntern Eğitimi	Örneklerle G-Power (Webiner)	Göç ve Sağlık (Webiner)	Epidemiyolojinin Tarihsel Gelişimi 1.Bölüm
14. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Açılış Konuşması	Hatay Çanakkale Mezuniyet Öncesi Halk Sağlığı Eğitimi	Bigbluebutton Kullanımı, Genel Bakış, Sunum Yapma (Webiner)	Halk Sağlığı Olarak Sorumluluklarımız Nerede Başlar Nerede Biter (Mi)? (Webiner)	Halk Sağlığı Okulu
14. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi – Trabzon	Karadeniz Teknik & Celal Bayar Üniversitesi Mezuniyet Öncesi Halk Sağlığı Eğitimleri	Sağlık Hizmetleri İnceleme ve Soruşturma Yönetimi (Webiner)	Salgın İnceleme (Webiner)	Sağlık Bakanlığı İZCİ Programı (Webiner)
Hasuder Temel Bilişim Becerileri Kursu Modül 1	Kanser Kayıtlılığı (Webiner)	Sağlık Okuryazarlığı (Webiner)	Mezuniyet Öncesi ve Sonrası Süreçlerde Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Sistemi Eğitimi (Webiner)	Meta-Analize Giriş (Webiner)
Google Groups Eğitimi	Araştırmalarda Örneklem Seçimi ve Örnek Büyüklüğü (Webiner)	Türkiye Halk Sağlığı Dergisi (Webiner)	Halk Sağlığına Yönelik Bir Politika Geliştirme ve Uygulama Öyküsü:Gıda Etiketlemesi (Webiner)	Icpd Kahire'den Nairobi'ye Üreme Sağlığında Ne Değişti? Türkiye 2030 Hedeflerine Ulaşabilir Mi? (Webiner)
Joomla Kullanıcı ve İçerik Ekleme	Bilimsel Yayın Etiği (Webiner)	Halk Sağlığı Yandalları (Webiner)	Ufuk 2020 Nedir? Nasıl Yararlanılır? (Webiner)	Korona Pandemisi: Karantina ve İzolasyonun Önemi
Joomla Dil Yönetimi-Hasuder Halk Sağlığı Bilişim Grubu	BIOS1-Etki Büyüklüğü, Güç Analizi, G-Power (Webiner)	Halk Sağlığı Nedir? Sunum Öncesi Söyleşi	Sistematik Derleme – Metaanaliz (Webiner)	COVID-19 ve Alanda Çalışan Halk Sağlığı Uzmanlarının Deneyimleri (Webiner)
Bigbluebutton Katılımcı İşlemleri	Sağlık Yönetimi (Webiner)	Halk Sağlığı Nedir? (Webiner)	Kronik Hastalıklarda Modelleme (Webiner)	Epidemic Calculator (Webiner)
Toplum Sağlığı Merkezi (Webiner)	Sözleşmeli Kadrolarla (4924) İstihdam (Webiner)	Mezuniyet Öncesi Halk Sağlığı Eğitimi (Webiner)	Aile Hekimliği Gözüyle Birinci Basamak, Temel Sağlık Hizmetleri ve Halk Sağlığı Disiplini (Webiner)	COVID-19 ve Sağlık Çalışanlarının Sağlığı (Webiner)
Joomla Menü Ekleme	Sağlıklı Kentler (Webiner)	Çağrı Merkezi Çalışanlarında Mesleki Sağlık Riskleri (Webiner)	Dünya Sağlık Örgütü'nde Halk Sağlığı Uzmanı Olarak Çalışmak (Webiner)	COVID-19 Pandemic Situation Update and Emerging Priorities/ Actions (Webiner)

Tablo: 1 Devamı				
Açık Konferans Sistemleri	Türkiye Sağlık Ortamı (Webiner)	Sağlık Ekonomisinde Temel Kavramlar (Webiner)	WHO, AIRQ Modellemesi (Webiner)	Pandemi Sürecine Yönelik Halk Sağlığı Uzmanlarının Soruları Ve Önerileri (Webiner)
Aşılar (Webiner)	Kanser Sürveyansı 2 "Veriye Kulak Ver"(Webiner)	Aşılanmama: Nedenleri, Çözüm Önerileri (Webiner)	Çevresel Etki Değerlendirmesi (Webiner)	Salgının Gelişim Süreci (Webiner)
Talasemi Korunma Kontrol (Webiner)	Halk Sağlığı Etiği (Webiner)	Sahada Çalışan Halk Sağlığı (Webiner)	Sağlık İnsan Gücü Planlaması (Webiner)	COVID -19 Salgınında Neredeyiz? (Webiner)
Erken Uyarı Sistemi (Webiner)	Küçük Isırık Büyük Tehlike; Mardin'de Sıtma Deneyimi (Webiner)	Halk Sağlığı Başkanı Olmak (Webiner)	Halk Sağlığı Açısından İş Teftişinde Gelişmeler (Webiner)	Pandemi ve Çevre Sağlığına Etkileri (Webiner)
Neden Sağlığı Geliştirme? Tercih mi - Zorunluluk mu? (Webiner)	Bodrum İlçesi'nde Ortaokul ve Lise Öğrencilerinin Çevresel Bilgi ve Tutumlarını Geliştirmeye Yönelik Müdahale Programı (Webiner)	Ölçek Geçerlilik ve Güvenilirliğinde Kullanılan Klasik Psikometrik Yöntemler (Webiner)	Sağlık Hizmetleri Üzerine Bir Söyleşi,1989 (3 video)	Tübitak Değerlendirme Süreçleri Ve Halk Sağlığı Projeleri (Webiner)
Kimyasal Silahlar ve Korunma (Webiner)	Meslek Hastalıkları (Webiner)	Türkiye'de Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Sistemi (Webiner)	Nusret Fişek'ten Yusuf Öztürk'e: Halk Sağlığı (Webiner)	COVID-19 Pandemisi Sağlık İşkolu Dışında Çalışma Yaşamını Nasıl Etkiledi? Metal İşkolu Örneği
Bağışıklama ve Toplum Sağlığı (Webiner)	Medikal Antropoloji ve Medikal Sosyolojinin Halk Sağlığındaki Rolü (Webiner)	Ülkemizde, Bağışıklamada Gelişmeler ve Sorunlar (Webiner)	Türkiye'de Bağışıklama Hizmetlerinin Durumu: Sorunlar Öneriler (2 video)	Prof. Dr. Pınar Okyay' ın COVID19 Açıklamaları (3 video)
Çevresel Asbest Maruziyeti Sonuçları ve Korunma Stratejisi (Webiner)	Kent Sağlığı Alanında Kitap Yayıncılığı, Neden ve Nasıl? (Webiner)	Türkiye'de Kadın ve Üreme Sağlığı Politikaları (Webiner)	İş Yerinde Spor	Online Öğrenme Sistemleri ve Video Konferans Yazılımları (Webiner)
Halk Sağlığı Etiği (Webiner)	Çevre ve Sağlık Bakanlığı Uygulamaları (Webiner)	Temel Epidemiyoloji Kursu -Amaç Öğrenim Hedefleri	Sağlıklı Çevreler	COVID-19 Testleri ve Yorumlanması
Medikal Ve Sosyal Yönleri İle Soma Faciası (Webiner)	Kronik Hastalık Epidemiyolojisi: Halk Sağlığı Uzmanının Olası Katkı Alanları (Webiner)	Temel Epidemiyoloji Kursunun İşleyişi	Türkiye'de Hava Kirliliğinin Durumu Ve Sağlık Etkileri 'Kara Rapor 2019'(Webiner)	17 Ağustosun Yıldönümünde Depremler Ve Halk Sağlığı (Webiner)
Ege Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Semineri	Mecburi Hizmette Halk Sağlıkçısı Olmak (Webiner)	Avrupa Halk Sağlığı Asistanları Birliği Euronet MRPH(Webiner)	Sürdürülebilir ve Sağlıklı Diyetler	Yeni Koronavirüs Hastalığı (Covid-19) Mücadelesi Çevrim İçi Sempozyumu (9 video)

Tablo: 1 Devamı

25 Aralık Egeli Halk Sağlıkçılar Toplantıları (5 Video)	Bilimsel Makale Okurken ve Yazarken Kullanılan Kontrol Listelerine Bakış: Strobe ve Consort(Webiner)	Ülkemizde ve Bölgemizde Şarbon:Güncel Durum(Webiner)	Kamu İhale Süreçlerinde Göz Önünde Bulundurulması Gerekenler (Webiner)	Çocuk Yaşta Evliliklerin Önlenmesi Kursu Açılış Toplantısı
	Viral Hepatitler, Güncel Durum ve Beş Temel Müdahale (Webiner)	Epidemiyoloji Kursu Proje Çalışmaları İçin BigBlue Button ve Google Drive Kullanımı	Halk Sağlığı Kavramı, Hacettepe Üniversitesi	Sağlık İçin Öğrenci İş Birliği Nusret Fişek'i Anıyor
	Toplumun Sağlık Gereksiniminin Değerlendirilmesi (Webiner)	Araştırma Etiği (2 video)	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çalışmaları, Stratejileri ve Gelecek Planları (Webiner)	Sağlık Öğrencileri Halk Sağlığı Duayenleri ile Buluşuyor
		Sağlık Yönetimine Genel Bakış (Webiner)	Bir Halk Sağlıkçının WHO Deneyimi (Webiner)	Ergen Cinsel Sağlık/ Üreme Sağlığı Çocuk Yaşta Erken ve Zorla Evlilikler ve Yasal Dayanalar
		Tıpta Halk Sağlığı Uzmanlık Eğitiminde Güncel Gelişmeler (Webiner)	Halk Sağlığı Laboratuvarına Genel Bir Bakış (Webiner)	Çocuk Yaşta Erken ve Zorla Evliliklerin Sağlık Yönünden Riskleri
			Sosyal Medya ve Halk Sağlığı (Webiner)	Ergene Sağlık Hizmeti Sunumunda İletişim Becerileri
			Halk Sağlığı Okulu Tanıtımı	Ergenlerle İletişim



Şekil 1. Kanal HASUDER Webinerlerinin 2012-2020 yılları arasındaki konu dağılımı

### Yıllar içerisindeki webiner video izlenme özellikleri

Kanal HASUDER'in, 2020 yılının sonunda toplam 1060 abonesi bulunmaktadır. Tüm yıllar içinde kadın izleyicilerin oranı %50.7'dir. Tüm yıllar içindeki izleyicilerin; %40.8'i 18-24 yaş grubu, %50.6'sı 25-34 yaş grubu, %5.5'i 35-44 yaş grubu, %2.1'i 45-54 yaş grubu, %1'i 55-64 yaş grubu

şeklinde. Aynı süreç içinde videoların izlendiği cihazların; %60.5'inin bilgisayar, %36.7'sinin telefon, %1.8'inin tablet, %0.6'sının Tv ve oyun konsolu olduğu tespit edilmiştir. Videolar, 2020 yılı sonunda toplamda 99678 kez görüntülenmiş, 8582 saat izlenmiştir. Ortalama izlenme süresi ise 5.1 dakikadır. (Tablo 2)

**Tablo 2.** Kanal HASUDER videolarının yıllara göre izlenme özellikleri

Yıl	Webiner	Diğer kayıtlar	Görüntülenme Sayısı	Toplam izlenme süresi (Saat)	Ortalama izlenme süresi (Dakika)
2020	14	24	41830	3571	5.1
2019	21	10	23551	1999	5.1
2018	21	6	19778	1851	5.4
2017	21	3	10291	936	5.3
2012-2016	10	16	4228	224	3.1
<b>Toplam</b>	87	59	99678	8582	5.1

Kanal HASUDER'de 2012-2020 yıllarında arasında izlenen videoların görüntüleme sayılarına göre incelendiğinde; 16466 izlenme ile "Araştırmalarda Örneklem Seçimi ve Örnek Büyüklüğü (2017)" webineri en fazla görüntülemeye sahip sunumdur. "Örneklerle G-power (2018)" ve "BIOS1-Etki Büyüklüğü, Güç Analizi, G-Power (2017)" webinerleri de tüm zamanlar içerisinde izlenme sayısında ilk sıralarda yer alan diğer webinerler olarak sıralanmıştır. Biyoistatistik konuları görüntülenme sayısı açısından değerlendirildiğinde ön sıralarda yer almaktadır.

2012-2020 yıllarında yayınlanan toplam izlenme süresi en fazla ve görüntülenme sayısı en sık olan webinerler; "BIOS1-Etki Büyüklüğü, Güç Analizi, G-Power (2017)", "Örneklerle G-Power (2018)", "Araştırmalarda Örneklem Seçimi ve Örnek Büyüklüğü (2017)" konularıdır. Ortalama görüntüleme süresi olarak "Salgının Gelişim Süreci (2020)" 15.0 dakika ile ilk sırada yer almaktadır. Ardından "COVID-19 Salgınında Neredeyiz? (2020)" 12.3 dakika ve "COVID-19 Testleri ve Yorumlanması (2020)" 11.5 dakika ile en fazla ortalama görüntüleme süresine sahip videolardır (Tablo 3).

**Tablo 3.** Kanal HASUDER 2012-2020 yıllarında (tüm yıllar) en fazla izlenme süresine sahip ilk 10 videonun izlenme özellikler

	<b>Toplam izlenme süresi (saat)</b>	<b>Görüntülenme sayısı</b>	<b>Ortalama görüntülenme süresi (Dakika)</b>
<b>BIOS1-Etki Büyüklüğü, Güç Analizi, G-Power (2017)</b>	1228.4	10770	6.5
<b>Örneklerle G-Power (2018)</b>	1192.0	13610	5.2
<b>Araştırmalarda Örneklem Seçimi ve Örnek Büyüklüğü (2017)</b>	1078.8	16466	3.6
<b>Sistemantik Derleme - Metaanaliz (2019)</b>	281.0	2354	7.1
<b>Bigbluebutton Kullanımı, Genel Bakış, Sunum Yapma (2018)</b>	198.7	5161	2.2
<b>Salgının Gelişim Süreci (2020)</b>	176.0	700	15.0
<b>COVID-19 Testleri ve Yorumlanması (2020)</b>	152.7	770	11.5
<b>Pandemi ve Çevre Sağlığına Etkileri (2020)</b>	127.0	769	9.5
<b>Bilimsel Yayın Etiği (2017)</b>	112.3	1879	3.4
<b>Epidemic Calculator Kullanımı (2020)</b>	112.3	705	9.3

2020 yılında Kanal HASUDER’de bulunan videolar 41830 kez ve toplamda 3571 saat izlenmiştir. Tüm videolar için ortalama görüntüleme süresi ise 5.1 dakikadır. Kanalda “Örneklerle G-Power” videosu, 6299 kez görüntülenerek toplamda 505 saat ve ortalama 4, dakika izlenmiştir. “Örneklerle G-Power” hem görüntüleme sayısında hem de izlenme süresinde en fazla izlenen video olmuştur. “Salgının

Gelişim Süreci” başlıklı webiner 15.0 dakika ortalama izleme süresine sahiptir (Tablo 4).

**Tablo 4.** Kanal HASUDER videolarının 2020 yılı içindeki görüntülenme sayıları ve izlenme süreleri

	<b>Toplam izlenme süresi (saat)</b>	<b>Görüntülenme sayısı</b>	<b>Ortalama görüntüleme süresi (dakika)</b>
<b>Örneklerle G-Power (2018)</b>	505.8	6299	4.5
<b>BIOS1-Etki Büyüklüğü, Güç Analizi, G-Power (2017)</b>	362.9	3294	6.4
<b>Araştırmalarda Örneklem Seçimi ve Örnek Büyüklüğü (2017)</b>	303.7	5344	3.2
<b>Sistemik Derleme – Metaanaliz (2019)</b>	186.2	1682	6.4
<b>Salgının Gelişim Süreci (2020)</b>	176.0	700	15.0
<b>Big Blue Button Kullanımı, genel bakış, sunum yapma (2018)</b>	163.0	4527	2.1
<b>COVID-19 Testleri ve Yorumlanması (2020)</b>	152.7	770	11.5
<b>Pandemi ve Çevre Sağlığına Etkileri (2020)</b>	127.0	769	9.5
<b>Epidemic Calculator Kullanımı (2020)</b>	112.3	705	9.3
<b>COVID-19 ve Alanda Çalışan Halk Sağlığı Uzmanlarının Deneyimleri (2020)</b>	100.0	733	8.1

2019 yılında kanalda yer alan videolar 23551 kez görüntülenerek ortalama 5.1 dakika izlenmiştir. Toplam izlenme süresi ise 1999 saattir. “Örneklerle G-Power” isimli webiner 4828 görüntüleme ve 418 saat ile en fazla görüntülenen ve izlenen video olmuştur. “Türkiye’de Hava Kirliliğinin Durumu ve Sağlık Etkileri ‘Kara Rapor 2019’” webineri ise 12,2 dakika, “Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çalışmaları, Stratejileri ve Gelecek Planları” webineri ise 9.1 dakika ortalama görüntüleme süresi ile sıralanmıştır. 2019 yılında

Kanal HASUDER videolarının izlenme durumlarının yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; videoların %56.3’ünü 55-64, %41.5’ini 25-34, %2.1’ini 18-24 yaş grubu oluştururken 35-44 ve 45-54 yaş grubu ile 65 yaş üzerinde izleyici olmadığı tespit edilmiştir. Ortalama görüntüleme süresi 55-64 yaş grubunda 8.5 dakika, 25-34 yaş grubunda 5.4 ve en genç 18-24 yaş grubunda ise 1.0 dakikadır. Cinsiyete göre izleyici dağılımında, kadınlar %55.9 ile erkeklerden daha fazla olduğu bulunmuştur. Ortalama görüntüleme süresi



kadınlarda 5,1 dakika iken, erkeklerde 4,4 dakika olarak tespit edilmiştir. Bilgisayar, %60.1 oranı ile videoların en fazla izlendiği cihazdır.

2020 yılında kanalda yayınlanan videoları en çok 25-34 yaş grubu (%51.0) görüntülemiş ve izlenme süresinin %63.3'ü bu yaş grubu tarafından yapılmıştır. İzleyicilerin %42.1'i 18-24, %5.3'ü 35-44, %1.6'sı 45-54 yaş grubunda iken 55 yaş üzerinde izleyici olmadığı saptanmıştır. 45-54 yaş grubu ortalama 9.0 dakika izleme süresine sahipken 25-34 yaş grubunda bu süre 5.2 ve 18-24 yaş grubunda ise 2.5 dakikadır. Videoları izleyenlerin %51.0'ı kadındır ve cinsiyete göre ortalama görüntüleme süresine bakıldığında erkekler 3,5 dakika iken kadınlarda bu süre 5.1 dakikadır. Bilgisayar videoların %55.8'inin izlendiği cihazdır.

12 randomize kontrollü bir çalışmanın olduğu bir derleme çalışmasında çevrimiçi grubunun ve kontrol grubunun (çevrimdışı katılımcı, yüz yüze eğitim) katılımcı özellikleri incelenmiştir. Ön test ve son test uygulamaları yapılmıştır. Çevrimiçi katılımcı grubunun ön test (57.83±0.22) ve son test (52.00±0.19), kontrol grubunun ön test (57.83±0.21) ve son test (52.40±0.18) uygulamalarında kadın oranları erkeklerden fazla olarak belirtilmiştir.<sup>8</sup> Türkiye nüfusunun 2020 yılında %49.9'unu kadınlar, %50.1'ini erkeklerden; 2019 yılında ise %49.8'ini kadınlar, %50.2'sini erkeklerden oluşturduğu görülmüştür.<sup>9,10</sup> Ülke nüfusunda erkek cinsiyeti ön plana çıkmaktayken yapılan bu çalışmada da, bizim çalışmamızda da kadın oranı daha fazla olduğu görülmüştür. Kadın cinsiyet oranlarının fazla olması;

sosyal platformlara erişim, kullanılan platformların seçimi veya platformların kullanım maksatları gibi etmenlerle ilgili olabilir. Ortalama görüntüleme süreleri açısından da hem 2019 hem de 2020 yılında kadın cinsiyetin erkeklerden fazla olması yine bu alanı destekleyici bir bulgu olarak düşünülebilecektir.

Pandemi sırasında yüzyüze toplantıların kısıtlanması ve yasaklanması insanları internet tabanlı etkinliklere adaptasyona zorlamış ve bir anda popüler hale gelmiştir. Geçmişte çoğunlukla iş veya eğlence amaçlı olan video konferanslar, bilimsel paylaşım ve tartışma amacıyla kullanıma başlanmıştır.<sup>11</sup> Kanal HASUDER'in verileri incelendiğinde de benzer etkilenme yaşanmış, pandemi süresince Nisan ayından itibaren kanalda yayınlanan videoların görüntüleme süreleri de belirgin biçimde yükselmiştir. Koronavirüs pandemisi sonrası "Salgının Gelişim Süreci" isimli webiner Mayıs ayının ilk on gününde belirgin olarak yüksek izlenme süresi ile dikkat çekmektedir.

Kanal HASUDER'in izlenme durumu yıllar içinde artış göstermiştir. Webinerlerin konuları izlenmeyi etkileyen en önemli faktörlerden biridir. 2020 yılında görüntüleme sayısının ve toplam izlenme süresinin diğer yıllara göre fazla olması; Kanal'ın bilinirliğinin yıllar içinde artması, pandemi ile ilgili konuların işlenmiş olması ve güncel konuların ilgi çekici olması ile açıklanabilir. Webiner programlarının düzenli bir program şeklinde gerçekleştirilmesinin de izleyici ve abone sayısını olumlu olarak etkilediği düşünülmektedir.

Ortalama izlenme süresi açısından incelendiğinde 2012-2016 yılları ile diğer yıllar karşılaştırıldığında, yıllar içinde arttığı ortaya çıkmıştır. “Salgın Gelişim Süreci” ve “COVID-19 Testleri ve Yorumlanması” başlıklarının ortalama görüntüleme süresi açısından; 2020 yılının kendi ortalamasının 2-3 katı düzeyde olması dikkat çekmektedir. 2020 yılında yayınlanan Covid-19 konulu webinerlerin tüm zamanlardaki ortalama görüntüleme sürelerinden daha fazla görüntüleme süresine sahip olması aynı yılda yaşanan pandemi ile açıklanabilir. Bazı başlıklarda toplam izlenme süresi fazla iken ortalama görüntüleme süresinin düşük kalması, video içeriğindeki ilgili alanın izlendiğini düşündürmektedir. Örneklerle G-Power, BIOS-Etki Büyüklüğü, Güç Analizi, G-Power gibi konulara bunlara örnek olup; izleyicinin ilgili alanını görüntülediğini düşündürmektedir.

Webiner eğitimlerinin yüzyüze yapılan eğitimlerden daha etkili olduğunu savunan çalışmalar olmakla birlikte, geleneksel öğrenme yöntemlerinden farkı olmadığını savunan çalışmalarda vardır.<sup>8,12</sup> Ayrıca alışılmış eğitim modellerine, web konferansı gibi diğer teknolojileri de içeren eğitim modellerinin eklenmesi ve karma bir öğrenme ve öğretme modeli önerileri de literatürde mevcuttur.<sup>13</sup> Covid-19 salgını sırasında Sürekli Tıp Eğitimi Web seminerlerine katılan üçüncü basamak eğitim enstitüsünün 66 doktorundan toplanan soru formunda; 58 (%87.8)'in daha önce web semineri kullanımı olmadığı bilgisi alınmıştır. Aynı grubun 42'si (%63.6) web seminerlerini gelecekte sürekli tıp eğitimi için kullanılmasını gerektiğini belirtmiştir.<sup>14</sup>

*Turk J Public Health 2022;20(3)*

Sonuç olarak, Webiner çalışmaları halk sağlığı uzmanları ve halk sağlığı alanında çalışan kişiler için önemli olup, Youtube üzerinde kayıtlı olarak kalması, arzu edilmesi halinde toplumdaki diğer kişilerce de kolayca ulaşılabilecek ve kullanılabilir önemli kaynaklardır. Webiner oturumlarında konuşmacıların belirlenmesi ve yürütme süreçlerinin kontrollü yapılması nedeniyle, oturumların literatüre katkısı yüksektir. Kanal Hasuder'de 2012 yılından bu yana yapılmakta olan webiner oturumları, Sürekli Tıp Eğitimi kapsamında değerlendirilebilecek materyallerdir.

Çalışma ile ilgili çıkar çatışması bulunmamaktadır. Herhangi bir kurum veya kuruluşun maddi destek alınmamıştır. Video kayıtları kişilere; önceden webiner ekibi tarafından bilgi verilerek, kendilerinin izni ile kayıt edilmiş ve elde edilen bulgular kayıtlı verilerden oluşturulmuş ve rapor olarak yazılan çalışma için etik kurul izni alınmamıştır. Rapor; webiner ekibi tarafından hazırlanmıştır.

**BİLDİRİMLER**

**Çıkar Çatışması:** Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

**Etik Onay:** Bu çalışma için veri toplanmamış ve çalışmanın yapısı gereği etik kurul onayı alınmamıştır.

**Yazar Katkısı:** Fikir: İÜ, LSD, BNBY, AE  
Tasarım: İÜ, LSD, BNBY, MY, NA, Tİ, AE  
Gözetim: Tİ, AE  
Araç gereç: İÜ, BNBY, NA  
Veri toplama ve işleme: İÜ, BNBY  
Analiz ve yorumlama: İÜ, BNBY, LSD, AE  
Literatür tarama: İÜ, BNBY  
Yazma: İÜ, LSD, BNBY, AE  
Eleştirel inceleme: İÜ, BNBY

**Teşekkür**

Dr. Öğr. Üyesi Sinan Yılmaz'a ve Uz. Dr. Mehmet Gülay'a süreç içinde olan katkıları için teşekkürler

**KAYNAKLAR**

1. Cornell R. The onrush of technology in education: the professor's new dilemma. *Educ Technol.* 1999; 39:60-4.
2. Garrison DR, Anderson T, Archer W. Critical inquiry in a text based environment: computer conferencing in higher education. *Internet Higher Educ.* 1999; 2:87-105.
3. Eric Buxton & James De Muth (2012) Adult Learners' Perceptions of a Professional Development Program Comparing Live Distance Learning Versus Live Local Learning, *The Journal of Continuing Higher Education*, 60:1, 12-19.
4. Eric C. Buxton, Erik C. Burns and James E. De Muth. Professional Development Webinars for Pharmacists. *American Journal of Pharmaceutical Education* October 2012, 76 (8) 155.
5. Mayorga EP, Bekerman JG, Palis AG. Webinar software: a tool for developing more effective lectures (online or in-person). *Middle East Afr J Ophthalmol.* 2014;21(2):123-127.
6. Elkind MS. Teaching the next generation of neurologists. *Neurology.* 2009;72(7):657-663.
7. Kanal Performansı Hakkında Genel Bilgi Edinme. <https://support.google.com/youtube/answer/9314414?hl=tr> Erişim Tarihi:24.02.2022

8. Gegenfurtner A, Ebner C. Webinars in higher education and professional training: A meta-analysis and systematic review of randomized controlled trials. *Educational Research Review*, 2019.
9. İstatistiklerle Kadın 2020. Türkiye İstatistik Kurumu. 05 Mart 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2020-37221>. Erişim Tarihi: 13.08.2022
10. İstatistiklerle Kadın 2019. Türkiye İstatistik Kurumu. 06 Mart 2020. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2019-33732>. Erişim Tarihi: 13.08.2022
11. Hari Prasetyono TO, Christian A. Multiscreen to screen webinar for education beyond border: A review. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020 Nov; 59:237-241.
12. Carrick FR, Abdulrahman M, Hankir A et al. Randomize Controlled Study of a Remote Flipped Classroom Neuro-otology Curriculum. *Frontiers in Neurology* 24 July 2017. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2017.00349/full> Erişim Tarihi: 13.08.2022
13. Cornelius S, Gordon C. Facilitating learning with web conferencing recommendations based on learners' experiences. *Educ Inf Technol* (2013) 18:275–285.
14. Verma A, Verma S, Garg P, Yadav S, Banoth B. Webinar as Future of Continued Medical Education: a Survey. *Indian J Surg*. 2021 May 17;84(Suppl 1):1-2.