

E-ISSN 2148-5348
ISSN 1300-0853

sted

'Bilimsel
ve Dostça'

SÜREKLİ TIP EĞİTİMİ DERGİSİ | JOURNAL OF CONTINUING MEDICAL EDUCATION
TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ YAYINI | THE PUBLICATION OF TURKISH MEDICAL ASSOCIATION

MAYIS | MAY
HAZİRAN | JUNE
2025 | 2025
CİLT 34 | VOLUME 34
SAYI 3 | ISSUE 3

3



**Kurucu Editörler / Founding Editors**

Füsün Sayek, Dr.

Şükrü Hatun, Prof. Dr.

Editör/ Editor

Orhan Odabaşı, Prof. Dr.

Yardımcı Editör / Assistant Editor

Aylin Sena Beliner, Dr. (MSc, PhD)

Yayın Kurulu / Editorial Board

Alican Bahadır, Uzm. Dr.
 Alpaslan Türkkân, Prof. Dr.
 Alper Büyükkakış, Dr.
 Ayşegül Ateş Tarla, Uzm. Dr.

Burcu Tokuş, Prof. Dr.
 Emrah Kırımlı, Uzm. Dr.
 Güzide Elitez, Dr.
 İlkem Duman, Uzm Dr.

Mehmet Şerif Demir, Dr.
 Murat Erkan, Uzm. Dr.
 Onur Naci Karahancı, Dr. Öğr. Üyesi
 Rana Savlu, Dr.

Bilimsel Danışma Kurulu / Scientific Advisory Board

Adile Öñiz Özgören, Prof. Dr.
 Alis Özçakır, Prof. Dr.
 Alp Ergör, Prof. Dr.
 Alper İskit, Prof. Dr.
 Arif Onan, Doç. Dr.
 Bahar Gökler, Prof. Dr.
 Berna Arda, Prof. Dr.
 Burcu Tokuş, Prof. Dr.
 Cem Terzi , Prof. Dr.
 Çetin Turgan , Prof. Dr.
 Deniz Çalışkan , Prof. Dr.
 Dilek Aslan , Prof. Dr.
 Erdal Akalın , Prof. Dr.
 Fatih Şua Tapar, Dr.
 Figen Şahin , Prof. Dr.
 Hakan Şen, Dr.
 Hülya Çakmur, Prof. Dr.

Hüsniye Çalışır, Prof. Dr.
 İrem Yıldız, Dr. Öğr. Üyesi
 İskender Sayek, Prof. Dr.
 Mehmet Özen, Doç. Dr.
 Mehmet Raşit Tükel, Prof. Dr.
 Mehmet Zencir, Prof. Dr.
 Mustafa Güler, Av.
 Mustafa Sülkü, Dr.
 Murat Akova, Prof. Dr.
 Muzaffer Eskiocak, Prof. Dr.
 Müge Demir, Dr. Öğr. Üyesi
 Münevver Kaynak Türkmen, Prof. Dr.
 Nalan Çelebi, Prof. Dr.
 Naki Bulut, Uzm. Dr.
 Nüket Örnek Büken, Prof. Dr.
 Orhan Yılmaz, Prof. Dr.
 Özen Aşut, Prof. Dr.

Özden Şener, Prof. Dr.
 Özlem Sarıkaya, Prof. Dr.
 Pınar Okyay, Prof. Dr.
 Remzi Karşı, Dr. Öğr. Üyesi
 S. Songül Yalçın, Prof. Dr.
 Semih Başkan, Prof. Dr.
 Serdar Kula, Prof. Dr.
 Serhat Ünal, Prof. Dr.
 Sibel Sakarya, Prof. Dr.
 Sinan Adıyaman, Prof. Dr.
 Süleyman Ayhan Çalışkan, Doç. Dr.
 Şevkat Bahar Özvarış, Prof. Dr.
 Şükrü Hatun, Prof. Dr.
 Ufuk Beyazova, Prof. Dr.
 Yeşim Gökçe Kutsal, Prof. Dr.
 Yeşim Uncu, Prof. Dr.
 Yılmaz Yıldız, Doç. Dr.

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Owner and Responsible Editor

Alpay Azap, Prof. Dr.

Hazırlık ve Tasarım / Preparation and Design

Mert S. Kaplan

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi Türk Tabipleri Birliği tarafından birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin sürekli eğitimi için iki ayda bir yayımlanmaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is published bimonthly by the Turkish Medical Association for the continuing education of the physicians working at the primary health care services.

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, TÜBİTAK Türk Tıp Dizini içinde yer almaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is indexed by TUBITAK Turkish Medical Database. İvasdam nonera nostium te publina, nonemeist in taribus, omneris, etistrunte omnenius

İletişim Adresi

Türk Tabipleri Birliği Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi
 GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok.
 No: 2 Kat: 4, 06570 Maltepe/Ankara

Tel: 0 (312) 231 31 79 (pbx)
 Faks: 0 (312) 231 19 52 - 53
 Web: <http://www.ttb.org.tr/STED/>
 E-posta: sted@ttb.org.tr



Merhaba,

Fuat Nihat Özaydın, “İleri Yaşlılarda Uygunuz İlaç Kullanım Sıklığı” isimli çalışmasında ileri yaşlılar arasında uygunuz ilaç kullanımının yüksek olduğunu belirtmektedir. Çalışmaların bu demografinin özellikle istenmeyen ilaç reaksiyonlarına karşı hassas olduğunu ortaya koymaktadır. Yazar, ileri yaşlılar arasında uygunuz ilaç kullanımı konusunda sağlık profesyonellerinin dikkatli olmasını önermektedir.

Betül Atak ve Ezgi Karadağ, “Hematolojik Kanser Nedeniyle Kemoterapi Alarak Yatan Hastalarda Bulantı ve Kusma ile Malnütrisyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” isimli çalışmalarında kemoterapi alan yatan hastalarda bulantı ve kusma varlığının malnütrisyon durumunu arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Hemşireler, bulantı ve kusma ile malnütrisyon durumu yaşayan hastaların beslenme programlarının düzenlenmesinde etkin bir rol almalı ve bu sorunlara yönelik eğitim programları oluşturup bu konuda farkındalık yaratmalıdırlar.

Özen Aşut ve arkadaşları, “Türkiye’de Belediyelerin Web Sitelerinin Tütün Kontrolü Açısından İncelenmesi” isimli çalışmalarında tütün kontrolü konusunun web sitelerinde daha fazla yer almasını ve güncel içeriklerle desteklenmesini, tütün mücadelesinde yerel yönetimlerin daha etkili olmalarını, kanunun yüklediği sorumluluklarını yerine getirmelerini ve genelde tütün kontrolüne daha fazla katkı sunmalarını beklemektedirler.

Şule Çalışır Kundakçı ve arkadaşları, “Hemşirelik Öğrencilerinin Diyabet Bilgi Düzeylerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi” isimli çalışmalarında diyabetin giderek yaygınlaşması nedeniyle hemşirelik müfredatına koruyucu sağlık eğitiminin entegre edilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadırlar.

Sevilcan Başak Ünal ve Cavit Işık Yavuz, “Sıcak Hava Dalgası Kırılmalı: Kavram ve Ölçütler” isimli çalışmalarında son yıllarda iklim değişikliğinin etkileriyle mücadelede risk temelli bir yaklaşım önerildiği belirtilmektedir. Ülkelerin ulusal ve yerel sıcak hava dalgası eylem planları oluşturması, gelecek yıllara yönelik en önemli halk sağlığı politika ve müdahalelerinden biridir. Sıcak hava dalgalarının sağlık etkileriyle mücadelede toplum sağlığına olan etkilerinin tanınmasından başlanarak, kırılmalı yüksek olduğu bölgelerin ve popülasyonların tespit edilmesi ve sıcak hava dalgası dönemlerinin yönetiminde etkili halk sağlığı müdahalelerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Leyla Baysan Arabacı ve Saime Cansu Erfidan, “Partner Şiddetinde Gizil Duygusal Bir Bağ: Stockholm Sendromu” isimli çalışmalarında Stockholm Sendromu, fail ile mağdur arasındaki güçlü duygusal bağları içeren travmatik bir bağlanma ilişkisini tanımlamak için kullanılan önemli bir kavramdır. Bu yazıda da partner şiddetine maruz kalan bireylerde gözlemlenen Stockholm Sendromunun klinik belirtileri, psikopatolojik süreçleri ve bu sendromun gözlemlendiği bireylere yönelik sağlık çalışanının yaklaşımı üzerinde durulmaktadır.

Hıdır Sarı, “Kentlerde Temel Sağlık Hizmetleri” isimli çalışmasında kentlerde bireylerin sağlık hizmetlerine en yakın ve ilk başvuru noktası olan temel sağlık hizmetlerinin etkinliği, artan nüfus yoğunluğu ve kentleşme süreçleriyle daha da önem kazandığını vurgulamaktadır. Birinci basamak sağlık hizmetleri, halk sağlığı açısından temel bir yapı taşıdır; toplumsal sağlığı iyileştirme, hastalıkların erken teşhisi ve önlenmesi, sağlık eşitsizliklerinin azaltılması ve sağlık sisteminin verimliliğinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Yazar, kentsel alanlarda birinci basamak sağlık hizmetlerinin sunumunda göz önüne alınması gereken zorluklar ve çözüm önerileri üzerinde durmaktadır.

Bilimsel ve dostça kalın.

Araştırma / Research

- İleri Yaşlılarda Uygunuz İlaç Kullanım Sıklığı 166
The Frequency of Inappropriate Medication Use Among the Oldest Old People
Fuat Nihat Özyaydın
- Hematolojik Kanser Nedeniyle Kemoterapi Alarak Yatan Hastalarda Bulantı ve Kusma ile Malnütrisyon Arasındaki İlişkinin 175
İncelenmesi
Investigation of the Relationship Between Nausea, Vomiting and Malnutrition Levels in Hospitalized Patients Receiving
Chemotherapy
Betül Atak, Ezgi Karadağ
- Türkiye’de Belediyelerin Web Sitelerinin Tütün Kontrolü Açısından İncelenmesi 187
An Analysis of Municipality Websites in Turkey in Terms of Tobacco Control
Özen Aşut, Mahmut Talha Uçar, İlgin Tımarcı, Esra Çiçek, Şeyma Yüstra Soğanda, İpek Gündoğdu, Nureddin Özdener,
Elçin Balcı, Evrim Arslan, Bengü Nehir Buğdaycı Yalçın, Meltem Şengelen, Emine Baran Deniz, Sevinç Sütü, Ceren Varer
Akpınar, Hatice Nilden Arslan, Ayşe Ferdane Oğuzöncül, Mehmet Ali Kurçer, Raika Durusoy, Türkan Günay, Dilek Aslan
- Evaluation of the Effect of Diabetes Knowledge Levels of Nursing Students on Healthy Lifestyle Behaviors 198
Hemşirelik Öğrencilerinin Diyabet Bilgi Düzeylerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi
Şule Çalışır Kundakçı, Ülkü Yılmaz, Ebru Sevinç

Derleme / Review Article

- Sıcak Hava Dalgası Kırılganlığı: Kavram ve Ölçütler 209
Heatwave Vulnerability: Concepts and Criteria
Sevilcan Başak Ünal, Cavit Işık Yavuz
- Partner Şiddetinde Gizil Duygusal Bir Bağ: Stockholm Sendromu 216
A Latent Emotional Bond in Partner Violence: Stockholm Syndrome
Leyla Baysan Arabacı, Saime Cansu Erfidan
- Kentlerde Temel Sağlık Hizmetleri 224
Primary Health Care in Urban Areas
Hıdır Sarı

Kapak Fotoğrafı / Cover Photo



STED
Fotoğraf
Yarışması
albümünden

Fuat Nihat Özaydın¹

DOI: 10.17942/sted.1529976

Geliş/Received: 07.08.2024

Kabul/Accepted: 10.07.2025

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı toplum kökenli ileri yaşlılarda potansiyel uygunsuz ilaç, antikolinergik etkili ilaç ve ilaç-ilaç etkileşimine neden olan ilaçların kullanım sıklığının saptanmasıdır.

Yöntem: Kesitsel bir çalışmadır. Örneklem büyüklüğü 384 bulunmuştur. Türkiye geneli kendi evinde ya da akrabaları yanında yaşayan ileri yaşlılar yaşadıkları ortamda ziyaret edilmiştir. Kullandıkları ilaçlar arasında potansiyel uygunsuz ilaç, antikolinergik ilaç ve ilaç-ilaç etkileşimine neden olan ilaçların analizi yapılmış ve uygunsuz ilaç kullanımı olarak adlandırılmıştır.

Bulgular: Türkiye geneli 549 ileri yaşlı ile görüşülmüştür. Görüşülen ileri yaşlıların %38,7'si (n=213) erkek olup; katılımcıların median yaşı 88,0'dır (min=85 max=102). İleri yaşlıların %72,3 (n=397)'ünde uygunsuz ilaç kullanımı saptanmıştır. Uygunsuz ilaç kullanım median değeri üç (1,0-6,0) bulunmuştur. İleri yaşlılar arasında potansiyel uygunsuz ilaç, ilaç-ilaç etkileşimine neden olan ilaçlar ve antikolinergik ilaç kullanım sıklığı sırası ile %65,0, %54,2 ve %51,3 bulunmuştur. Kullanılan ilaç sayısı arttıkça uygunsuz ilaç kullanımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmıştır (r=0,805, p=0,0001).

Sonuç: İleri yaşlılar arasında uygunsuz ilaç kullanımı yüksektir. İleri yaşlılar arasında uygunsuz ilaç kullanımı sağlık profesyonelleri tarafından dikkate alınmalıdır.

Anahtar Sözcükler: en yaşlı; polifarmasi; ilaç ilişkili yan etkiler ve istenmeyen reaksiyonlar; potansiyel olarak uygunsuz ilaç listesi; kolinerjik antagonistler

Abstract

Objective: This study aims to determine the frequency of use of potentially inappropriate medication, anticholinergic medication, and medications that cause drug-drug interactions in community-based oldest old people.

Method: It was a cross-sectional study. The sample size was 384. The oldest old people living in their own homes or with relatives throughout Türkiye were visited. Among the medications used by the oldest old people, potentially inappropriate medication, anticholinergic medication, and medications causing drug-drug interactions were analyzed and named as inappropriate medication use.

Results: The number of the oldest old interviewed in Türkiye was 549. The rate of males among the oldest old people was 38.7% (n=213); the median age was 88.0 (min=85, max=102). Inappropriate medication use was found in 72.3% (n=397) of the oldest old people. The median value of inappropriate medication use was three (1.0-6.0). The usage frequency of potentially inappropriate medication, medications causing drug-drug interaction, and anticholinergic medication among the oldest old people was 65.0%, 54.2%, and 51.3%, respectively. As the number of medications used increased, inappropriate medication use increased statistically significantly (r=0.805, p=0.0001).

Conclusion: Inappropriate medication use is high among the oldest old people. Inappropriate medication use among the oldest old people should be considered by healthcare professionals.

Keywords: oldest old; polypharmacy; drug-related side effects and adverse reactions; potentially inappropriate medication list; cholinergic antagonists

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Atlas Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Bilimdalı (Orcid no: 0000-0001-6995-7263)

Giriş

Türkiye İstatistik Kurumu yaşlılığı 65 yaş ve üzeri olarak tanımlamakta ve yaşlılığı 65-74, 75-84 ve ≥ 85 yaş olmak üzere üç gruba ayırmaktadır. Türkiye’de yaşlı nüfus 2024 yılında 9 milyon 112 bin 298 kişi olarak açıklanmıştır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının %10,0 ve üzerinde olduğu il sayısı 2024 yılında 60 olmuştur. Yaşlıların %63,4’ü 65-74 yaş grubunda, %28,8’i 75-84 yaş grubunda ve %7,8’i 85 ve daha yukarı yaş grubunda yer almıştır (1). 2021 yılında yayınlanan “Türkiye Yaşlı Sağlığı Raporu: Güncel Durum, Sorunlar ve Kısa-Orta Vadeli Çözümler Raporu”nda her yaş grubuna ait sağlıklı yaşam süreleri açıklanmıştır. 85+ grubunda sağlıklı yaşam süresi 2014-2016 yıllarında 1,4 yıl, 2015-2017 yıllarında 1,2 yıl, 2016-2018 yıllarında 1,2 yıl olurken, 2017-2019 yıl aralığında 1,1 yıla inmiştir (2). 2019 yılında ileri yaşlıların oranı yaşlı nüfus içerisinde %9,1 iken, 2024 yılında %7,8’e azalmıştır (1). Bu bulgular ileri yaşlı grubun kırılgan olduğunu, ilaç kullanmak zorunda kalacağını ve akılcı ilaç kullanımının önemini ortaya koymaktadır.

İleri yaşlılık döneminde kronik hastalıklar ve tedavilerinde kullanılan ilaç sayıları artarak maksimum olmaktadır (3). Diğer yandan ileri yaşlılık döneminde hastaneye yatış oranı, hastanede kalış süresi ve ölüm oranı yaşlılığın daha genç dönemlerine (65-79 yaş arası) göre anlamı ölçüde yüksektir (4).

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu “akılcı ilaç kullanımı”nı açıklarken ilaç seçiminde mutlaka ilacın güvenilirlik kriterinin göz önüne alınması gerektiğini, akılcı olmayan ilaç kullanımda ilaç etkileşimi ve yan etki görülme sıklığının arttığını, ilaçların %50’sinden fazlasının uygun olmayan şekilde reçetelendiğini, temin edildiğini ve satıldığını açıklamıştır (5). Bütün bu bulgular ileri yaşlılık döneminde akılcı ilaç kullanımının önemini ve etkinliği için tercih edilecek ilaçların yan etki yönünden değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Yaşlılık döneminde kullanılacak ilaç seçimine yardımcı olmak için yaşlılarda yüksek yan etki olasılığı ile sakıncalı olduğu kabul edilen ilaçları açıklayan kılavuzlar yayınlanmıştır. Bu kılavuzlardan birisi yaşlılar için “potansiyel uygunsuz ilaç”ları tanımlayan kılavuzlardır (6). Yaşlıda ilacın yan etki riski sağlayacağı faydadan

daha yüksek ise veya etkinliği düşük ve güvenilir alternatifi mevcut ise “potansiyel uygunsuz ilaç” (PUİ) olarak tanımlanmaktadır. Yaşlılarda PUİ’leri tanımlayan kılavuzlardan birisi Beers Kriterleri’dir (7). Ayrıca ülkemize özgü TIME kılavuzu yayınlanmıştır (8). TIME kılavuzunda ilacı değerlendirmek için hastanın klinik ve laboratuvar bilgilerine ihtiyaç varken, Beers kriterlerinde hasta bilgilerine gerek olmadan ilaç etkin maddesi potansiyel advers risk yönünden var/yok şeklinde değerlendirilmektedir.

Yaşlılarda ilaçların güvenilir kullanımı için diğer bir kılavuz, ilaçların antikolinerjik yan etkisini açıklayan kılavuzlardır. Yaşlılık döneminde ilaçların antikolinerjik yan etkileri yaşlıda düşme sıklığında artış, Alzheimer gelişiminin hızlanması ve ölüm insidansında artışa neden olmaktadır (9,10). Dünya genelini kapsayan ve 2023 yılında yayınlanmış güncel bir meta analizde yaşlılık döneminde PUİ kullanım sıklığı incelenmiş ve antikolinerjik yan etkisi olan ilaç (AKİ) kullanım sıklığının 6. sırada yer aldığı gösterilmiştir (6).

İleri yaşlılık döneminde kullanılan ilaç sayısı artmaktadır ve polifarmasi yaygındır (3). Bu dönemde ilaç-ilaç etkileşim riski maksimum olmaktadır. Beraber kullanılan ilaçlar arasında ilaç-ilaç etkileşimlerini (İİE) açıklayan çeşitli kılavuzlar yayınlanmıştır (11).

Ülkemizde ilaç reçeteli ve reçetesiz kullanılmaktadır. Doktor tarafından reçete edilmiş ilaçların tekrar kullanılması, semptomlar benzer ise akrabadan komşudan ilaç alarak kullanımı veya eczaneden reçetesiz ilaç alınıp kullanımı olmaktadır (12). Türkiye’de PUİ grubu ilaçların %45’den fazlası eczaneden reçetesiz alınabilmektedir (13). Bu nedenle PUİ, AKİ ve İİE kullanım sıklığının araştırılacağı çalışmalarda katılımcılar toplum kökenli olmalıdır.

Bir ilaç yaşlı için yan etki riski yüksek, birlikte kullanıldıklarında önemli ilaç-ilaç etkileşim potansiyeli taşıyor, güvenilir bir alternatifi var ve hastanın yakın takibini gerektiriyor ise “uygunsuz ilaç kullanımı” (UİK) olarak nitelendirilir. Uygunsuz ilaç kullanımı tedaviye uyum ve tedavi başarısını olumsuz etkileyen bir kriterdir (2). Bu çalışmada; PUİ, AKİ ve İİE’lerine neden olan ilaçlar UİK olarak adlandırılmış ve toplum bazı ileri yaşlılarda sıklık ve grupların saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma kesitsel bir çalışmadır. Open Epi programı kullanılarak örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyinde, %5 hata payı ve %50 yaygınlık ile 384 olarak hesaplanmıştır (14). Türkiye genelinde ileri yaşlı sayısının düşük olması, ülke genelinde dağılmış olmaları ve çalışmanın toplum bazlı gözlemsel bir çalışma olması nedeniyle kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır (15,16).

Türkiye İstatistik Enstitüsü'nün tanımlamasına uyarak yaşı ≥ 85 kişiler ileri yaşlı olarak çalışmamıza alınmıştır. Çalışmaya katılan ileri yaşlılar 5 yıllık dört yaş grubuna ayrılmıştır: 85–89 yaş, 90–94 yaş, 95–99 yaş ve 100–104 yaş. Araştırma Türkiye genelinde yürütülmüştür. İleri yaşlıların yaşadıkları iller beş bölgede sınıflandırılmıştır: Marmara ve Ege, Akdeniz, Orta Anadolu, Karadeniz ve Doğu ve Güneydoğu Anadolu (17).

Bir üniversitede tıp fakültesine kayıtlı ve farmakoloji dersi alan öğrenciler görüşmeci olarak seçilmiştir. Farmakolojinin temel prensipleri (farmakolojiye giriş, ilaçların farmasötik formları ve uygulama yolları) anlatıldıktan sonra, 120 öğrenci görüşmeci olarak çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Saha çalışması Aralık 2021-Mayıs 2022 arasında yapılmıştır. Görüşmeciler Türkiye genelinde kendi ve aileleri çevresinde tespit ettikleri ileri yaşlıları kendi evinde ya da yaşadıkları akrabaları yanında ziyaret etmiş ve yüz yüze görüşmüşlerdir. İleri yaşlının oral, parenteral ve inhalasyon yoluyla kullandığı ilaçların jenerik isimleri ile yaş, cinsiyet ve ikamet ettiği şehir kaydedilmiştir. Hastane ve huzurevi gibi yatılı kurumlarda kalan ileri yaşlılar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Sadece ilaç etkin madde ismi ile değerlendirme yapılması mümkün olduğu için Beers 2019 kriteri PUI analizi için kullanılmıştır (7). Beers sınıflandırmasında potansiyel uygunsuz ilaçlar beş grupta sınıflandırılmıştır: Yaşlıda kullanılması uygun olmayan ilaçlar, etkileşim gösterdiği hastalık var ise kullanılması uygun olmayan ilaçlar, kullanılırken dikkat edilmesi gereken ilaçlar, renal disfonksiyon var ise kullanılması uygun olmayan ilaçlar ve etkileşim gösterdikleri için beraber kullanılması uygun olmayan ilaç kombinasyonlarıdır.

Beers 2019 kriteri antikolinerjik yan etkisi yüksek olan ilaçları da PUI olarak sınıflandırmaktadır. Beers kriterinde yer almayan diğer AKİ'lerin tespit edilmesi amacıyla AKİ'leri gösteren 10 farklı listeyi içeren güncel bir derleme ve CRIDECO Antikolinerjik Güç Ölçeği kullanılmıştır. Bu kılavuzlarda ilaçların antikolinerjik etkileri 3 gruba ayrılmıştır: Grup 1=düşük antikolinerjik etkili ilaçlar, grup 2=orta antikolinerjik etkili ilaçlar ve grup ≥ 3 = güçlü antikolinerjik etkili ilaçlar (9,10). İncelenen ilaç hem PUI hem AKİ kılavuzlarında yer alıyor ise sadece PUI grubunda gösterilmiştir.

Beers 2019 kriterinde birlikte kullanımı kontrendike olan ilaç-ilaç kombinasyonları PUI olarak sınıflandırmaktadır. Beers 2019 kriterinde yer almayan ve İİE'e neden olan ilaç kombinasyonlarını analiz etmek için UpToDate® Lexicomp® Drug Interaction kılavuzu kullanılmıştır (18). UpToDate veri tabanı İİE'lerini A (etkileşim bilinmiyor), B (işlem yapmak gerekmiyor), C (tedavi izlenmelidir), D (tedaviyi değiştirmek düşünülmelidir) ve X (kombinasyon yapılmamalıdır) olarak sınıflandırmaktadır. İncelenen ilaç kombinasyonu hem PUI hem İİE kılavuzunda gösteriliyor ise sadece PUI grubunda gösterilmiştir.

Sahadan veri toplanmadan önce, ileri yaşlıların kullandığı PUI sıklığını analiz etmek için İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (08.09.2021/141). Sahadan veri toplanırken çalışmanın açıklaması ileri yaşlılara ve aile bireylerine yapılmış ve çalışmaya dahil edilen tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Toplanmış verilerden İİE ve AKİ analizlerini yapmak için aynı kuruldan yeni etik kurul onayları (sırası ile 13.04.2022/153 ve 24.08.2022/157) alınmıştır. İleri yaşlılardan toplanan veriler birçok değişkeni içerdiği için PUI analizi, AKİ analizi ve İİE analizi ayrı ayrı daha detaylı yapılmıştır. Bu çalışmada UIK analizi yapılmıştır. Her bir katılımcının kullandığı ilaçlar incelenmiş, Beers 2019 kriterinde PUI olarak yer alan her bir ilaca 1 puan, antikolinerjik ilaç kılavuzlarında AKİ olarak yer alan her bir ilaca 1 puan verilmiştir. Her bir katılımcının kullandığı ilaçlar UpToDate® Lexicomp® Drug Interaction web sitesine girilerek saptanan her bir İİE'ne 1 puan verilmiştir. Her bir katılımcıda saptanan PUI, AKİ ve İİE puanları toplanarak katılımcının UIK puanı elde edilmiştir.

Bu çalışmada veriler, IBM SPSS Statistics 29.0.0 kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı analizlerde kategorik değişkenlere ilişkin veriler n (%) şeklinde ifade edilmiş, normalite testi olarak Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Sürekli verilerin normal dağılmaması nedeniyle non-parametrik testler ile analiz yapılmış ve non-parametrik dağılım median, Q1-Q3 olarak gösterilmiştir. Non-parametrik testler olarak Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve Pearson ki-kare ile Fisher-Freeman-Halton Exact testleri kullanılmış ve Spearman korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. $p < 0,05$ ise sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmanın yürütüldüğü Aralık 2021-Mayıs 2022 tarihleri arasında Türkiye geneli 549 ileri yaşlıdan veri toplanmıştır. Katılımcıların %38,7'si ($n=213$) erkek olup, tüm katılımcıların ortalama yaşı 88,0 (min=85, maks=102) bulunmuştur. Erkeklerin ve kadınların yaş gruplarına göre ve coğrafik bölgeler arası dağılımı benzer olmuştur (sırası ile $p_{ki-kare}=0,341$ ve $p_{ki-kare, Fisher-freeman-halton}=0,826$). Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Katılımcıların %2,7'si ($n=15$) ilaç kullanmıyor ve %8,5'i ($n=47$) bir ilaç kullanırken, katılımcıların çoğunun ($n=487$, %88,8) ≥ 2 ilaç kullandığı

tespit edilmiştir. Kullanılan ilaçların median değeri 4,0 (2,0-6,0), UİK median değeri ise 3,0 (1,0-6,0) bulunmuştur. Katılımcıların cinsiyeti ve katıldıkları bölgelere göre UİK median değerleri benzer olmuştur (sırası ile $p=0,497$, $p=0,428$). Yaş gruplarına göre incelendiğinde yaşı ilerlemesi ile UİK median değeri üç'den 0,5'e düşmüştür ($p=0,378$) (Tablo 1).

Katılımcıların %72,3'ünde ($n=397$) ≥ 1 UİK saptanmıştır. Bir ilaç kullanan 47 ileri yaşlının 19'unda (%40,4) UİK varken, ≥ 10 ilaç kullanan ileri yaşlıların hepsinde (%100,0) UİK saptanmıştır (Tablo 2). İleri yaşlıların kullandıkları ilaç sayısı ile UİK sıklığı arasında pozitif lineer korelasyon tespit edilmiştir ($r=0,805$, $p=0,0001$). Kullanılan ilaç sayısı arttıkça toplum kökenli ileri yaşlılar arasında PUI, AKİ ve İİE sıklığı birbirinden bağımsız artmıştır.

Çalışmaya katılan ileri yaşlıların 357'inde (%65,0) ≥ 1 PUI kullanırken, ileri yaşlıların 282'sinin (%51,3) ≥ 1 AKİ kullandığı saptanmıştır. İleri yaşlıların 298'sinde (%54,2) ise kullandıkları ilaçlar arasında İİE mevcut olduğu tespit edilmiştir (Grafik 1).

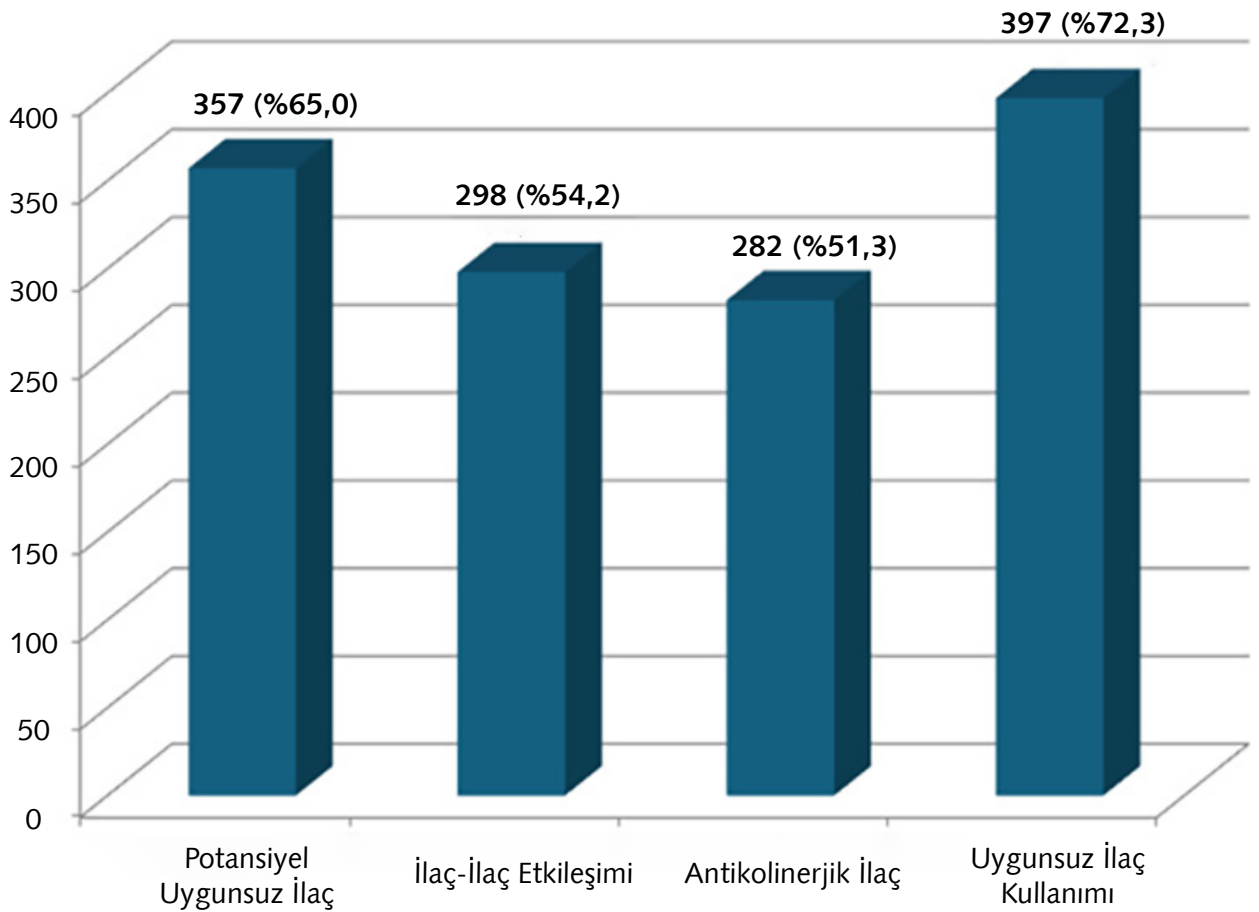
Uygunsuz İlaç Kullanımı'nın dağılımında PUI, AKİ ve İİE'ne neden olan ilaç kombinasyonlarını birlikte kullanan ileri yaşlı grubu en büyük grubu oluşturmuştur (%39,5) (Tablo 3).

Tablo 1. İleri yaşlılar arasında UİK median değerinin sosyodemografik özelliklere göre dağılımı			
Değişken	n	Median (%25lik-%75'lik)	p
Cinsiyet			
Kadın	336	3,0 (1,0-7,0)	0.497*
Erkek	213	3,0 (1,0-6,0)	
Yaş Grupları			
85-89	367	3,0 (1,0-7,0)	0.378**
90-94	136	3,0 (1,0-6,0)	
95-99	40	2,0 (1,0-5,7)	
100-104	6	0,5 (0,0-3,2)	
Bölgeler			
Batı	452	3,0 (1,0-7,0)	0.428**
Güney	15	3,0 (3,0-5,0)	
Orta	21	5,0 (2,0-8,0)	
Kuzey	27	2,0 (1,0-4,0)	
Doğu	34	3,0 (1,0-5,2)	
Toplam	549	3,0 (1,0-6,0)	
* Mann–Whitney U, ** Kruskal–Wallis			

Tablo 2. Kullandıkları ilaç sayısına göre UİK saptanan ileri yaşı dağılımı

Kullanılan İlaç Sayısı (n)	İleri Yaşlı (n)	UİK Mevcut İleri Yaşlı n (%)
0	15	0 (0,0)
1	47	19 (40,4)
2-4	281	180 (64,0)
5-9	175	167 (95,4)
≥10	31	31 (100,0)
Toplam	549	397 (72,3)

($r = 0,805$, $p = 0,0001$) Spearman korelasyon katsayı testi

Grafik 1. İleri yaşlılar arasında Uygunsuz İlaç Kullanımı gruplarına göre dağılımı**Tablo 3.** İleri yaşlılar arasında tek ya da beraber UİK dağılımı

0 UİK	n (%)	1 UİK	n (%)	2 UİK	n (%)	3 UİK	n (%)
		PUİ	44 (8,1)	PUİ + İİE	57 (10,3)		
	152 (27,6)	AKİ	16 (2,9)	PUİ + AKİ	39 (7,1)		
		İİE	13 (2,3)	İİE + AKİ	11 (2,0)	PUİ + AKİ + İİE	217 (39,5)
Toplam	152 (27,6)		73 (13,3)		107 (19,4)		217 (39,5)

Tablo 4. En sık UİK'na neden olan etkin maddeler, sıklığı ve sınıflandırması

PUİ	İleri Yaşlı Sayısı (n)	Sınıfı
Hidroklorotiyazid	91	Dikkatle kullanılması gereken ilaç
Düşük doz Asetilsalisilik Asit	60	Dikkatle kullanılması gereken ilaç
Pantoprazol	46	Potansiyel Uygunsuz İlaç
Ketiapin	40	Potansiyel Uygunsuz İlaç; Etkileştiği hastalık var ise Potansiyel Uygunsuz İlaç
Essitalopram	33	Dikkatle kullanılması gereken ilaç; Etkileştiği hastalık var ise Potansiyel Uygunsuz İlaç
AKİ	İleri Yaşlı Sayısı (n)	Antikolinerjik Etki Gücü
Metoprolol	75	1
Metformin	63	1
Ketiapin	40	2
Essitalopram	33	1
Furosemid	25	1
İİE	İleri Yaşlı Sayısı (n)	Sınıfı
Ketiapin-Donepezil	17	C
Düşük doz Asetilsalisilik Asit -Klopidogrel	16	C
Klopidogrel-Amlodipin	12	C
Metformin-Hidroklorotiyazid	10	C
Düşük doz Asetilsalisilik Asit -Essitalopram	6	C

İleri yaşlıların en sık kullandığı PUİ bir diuretik olan hidroklorotiyazid, AKİ beta 1 selektif metoprolol ve İİE ise ketiapin-donepezil kombinasyonu olmuştur (Tablo 4). Ketiapin ve essitalopram her üç sınıfta bulunan etkin maddelerdir. Düşük doz aspirin ve hidroklorotiyazid potansiyel uygunsuz ilaç ve ilaç-ilaç etkileşim grubunda yer alan moleküller olmuştur.

Tartışma

Bu çalışmada toplum bazlı ileri yaşlılar arasında uygunsuz ilaç kullanımını araştırmak için veri toplanmıştır. Toplum bazlı ileri yaşlılar arasında uygunsuz ilaç kullanımını araştıran uluslararası ölçekte çok az çalışma mevcuttur. İsveç'te yapılan bir çalışmada reçeteli ilaç kayıt sisteminde ortalama yaş 82 olan 732.228 yaşlıya ait kayıt incelenmiştir. Yapılan incelemede ileri yaşlıların % 16,5'inin ≥ 1 uygunsuz ilaç kullandığı tespit edilmiştir. Antikolinerjik ilaç kullanımı % 6,1,

potansiyel uygunsuz ilaç olan uzun-etkili benzodiazepin kullanımı % 4,9, ≥ 3 psikotrop ilaç kullanımı % 5,2 ve potansiyel ciddi ilaç-ilaç kullanım sıklığı % 4,1 bulunmuştur (19). Fransa'da yapılan bir çalışmada ortalama yaş 81,7 olan 207.979 toplum-kökenli yaşlıya ait kayıtlar incelenmiştir. Yapılan incelemede ileri yaşlıların % 32,6'sının PUİ, % 10,0'ının ise güçlü AKİ kullandığı saptanmıştır (20)

Ulusal ölçekte ileri yaşlılarda PUİ, AKİ ve İİE'nin birlikte görülme sıklığını kapsayan çalışma saptanamamıştır. İstanbul'da birinci basamak hekimlerinin hipertansiyon tanısı ile ileri yaşlılara (≥ 80) 2016 yılında yazdıkları 134.079 reçete analiz edilmiştir. İleri yaşlıların % 18,8'inin hidroklorotiyazid, % 14,8'inin metoprolol, % 5,5'inin furosemid kullandığı saptanmıştır (21). Çalışmamızda da ileri yaşlıların kullandıkları PUİ listesinde ilk sırada hidroklorotiyazid, AKİ

listesinde ise metoprolol ve furosemid yer almıştır. 2020 yılında yayınlanan bir çalışmada Türkiye’de aile hekimlerinin 2018 yılında yaşlı hastalar için yazdıkları reçeteler analiz edilmiştir (3). Analiz sonucunda ileri yaşlıların (≥ 85) %91,4’üne reçete yazıldığı saptanmıştır. En sık reçete edilen ilk 10 ilacın etkin maddeleri incelendiğinde 5 PUI (sırası ile asetil salisilik asit, hidroklorotiyazid, diklofenak, pantoprazol, lansoprazol) ve 3 AKİ (metoprolol, metformin, lansoprazol) olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda ise PUI sınıfında asetilsalisilik asit, hidroklorotiyazid ve antikolinerjik grupta metoprolol, metformin ortak moleküller olmuştur. İstanbul’da 8 aile hekiminin çalıştığı Aile Sağlığı Merkezinde 214 ileri yaşlının (≥ 81) reçete kayıtları incelenmiştir (22). İleri yaşlılara yazılan reçetelerin %71’inde ilaç-ilaç etkileşimi olduğu saptanmıştır. En sık ilaç-ilaç etkileşimine neden olan asetilsalisilik asit, amlodipin, essitalopram ve hidroklorotiyazid çalışmamızda en sık ilaç-ilaç etkileşimine neden olan moleküller olmuştur. Yine bu çalışmada PUI grubunda yer alan asetilsalisilik asit, essitalopram ve hidroklorotiyazid çalışmamızda saptanan PUI grubunda olduğu tespit edilmiştir. Essitalopram ise her iki çalışmada yer alan AKİ’dir.

Tüm bu çalışmalarda ileri yaşlılar tarafından sık kullanıldığı tespit edilen hidroklorotiyazid için T.C. Sağlık Bakanlığı İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu 2018 yılında doktor uyarı mektubu yayınlamıştır (23). Artan kümülatif hidroklorotiyazid (HCTZ) dozlarına maruziyetle birlikte melanom dışı deri kanseri (NMSC) (bazal hücreli karsinom, skuamöz hücreli karsinom) riskinin arttığının gösterildiği doktorlara duyurulmuştur. İleri yaşlılarda kümülatif doz maruziyeti yüksek olduğu için bu risk hakkında bilgilendirilmeleri ve takip edilmeleri önem kazanmaktadır.

Çalışmamız dahil ulusal çalışmalarda sık kullanıldığı tespit edilen ve antikolinerjik etkisi zayıf olan metoprolol koroner kalp hastalığı, metformin ise diyabetes mellitus tedavi kılavuzlarında ilk seçenek olarak önerilmektedir. Bu nedenle çok sık kullanılmaktadır. İleri yaşlılarda kullanılan antikolinerjik etkili ilaçların gücü düşük olsa bile önemlidir. Çünkü ileri yaşlılarda kan beyin bariyeri zayıflamaktadır, bilişsel etkileri kümülatifdir ve kullanım süresine paralel artmaktadır (2,24). Ayrıca sık kullanılan proton pompa inhibitörleri ile santral antikolinerjik

etki artabilir. Proton pompa inhibitörlerinin kan beyin bariyerini zayıflattığı gösterilmiştir (25). Çalışmamızda en sık İİE olarak tespit edilen ketiapin-donepezil kombinasyonunda ketiapin’in antikolinerjik etkisi ile asetilkolin esteraz inhibitörü olan donepezil’in etkisini nötralize edebileceği akılda tutulmalıdır. Alzheimer hastalığı olan yaşlılarda antikolinerjik yan etkisi olan ilaçlardan kaçınılması önerilmektedir (2).

Bu öncü çalışmanın güçlü yönü Türkiye genelinde görüşülen toplum bazlı ileri yaşlılarda PUI, AKİ ve İİE neden olan ilaç kullanımının sıklığı ve tiplerini analiz eden ilk çalışma olmasıdır. Çalışmanın zayıf yönleri vardır. Katılımcılar kartopu yöntemi ile seçildiği için örneklem olarak Türkiye genelini temsil etmemektedir. Türkiye’nin bölgelerinden katılım nüfuslarına eşit oranda olmamıştır. Çalışma Aralık 2021 ile Mayıs 2022 arasında yürütüldüğü için saptanan ilaçlar ve UİK mevsimsel özellik gösterebilir. Türkiye’de ilaçlar elektronik ortamda yazılıp hastaya verildiği için hastanın elinde hastalığı ve kullandığı ilaçlara ait reçete gibi bir kanıt bulunmamaktadır. Bu nedenle uygunsuz ilaç kullanımının özellikleri olan ilaçların doğru endikasyonda, doğru dozda ve yeterli sürede kullanılıp kullanılmadıkları araştırılmamıştır. Bu çalışmada PUI, AKİ ve İİE saptanması için kullanılan kılavuzlar Türkiye için geliştirilmemiştir. Kılavuzların hazırlandığı ülkeler ile Türkiye’de mevcut ilaçlar arasında farklılıklar olabilir. Bu nedenle, Türkiye’de uygunsuz ilaç kullanımının tespit edilmesinde hata olasılığı akılda tutulmalıdır. PUI, AKİ ve İİE neden olan ilaçları kullanan ileri yaşlılar yan etkileri tespit etmek için takip edilmemiştir. Kullandıkları ilaçların reçete ve reçetesiz kökenleri ve katılımcıların hastalıkları araştırılmamıştır. Katılımcıların unutkanlık gibi nedenlerle eksik ya da yanlış cevap vermiş olabilecekleri de akılda tutulmalıdır.

Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de ileri yaşlılarda UİK’nı araştıran çalışmalar eksiktir. Çalışmamız dahil Türkiye’de yapılmış öncü çalışmalar ileri yaşlılarda UİK sıklığının yüksek olduğunu akla getirmektedir. UİK’nın klinik önemi vardır. İlaç nedenli yan etkiler yaşlının genel sağlık ve sistem fonksiyonlarını olumsuz etkilemektedir. 487.383 yaşlının (≥ 65) bir yıl izlendiği bir çalışmada UİK’nın huzurevi yatış riskini %31 artırdığı gösterilmiştir (26). Huzurevine yatış, önemli bir dönüm noktasıdır.

Yaşlının evinin rahatlığından-toplum temelli yaşamdan kurumsallaşmış bir ortama geçişi işaret eder. Ayrıca PUI, AKİ kullanımı ve İİE'nin hastane acil servis başvurusu ile ilişkili olduğu da gösterilmiştir (27-29).

İleri yaşlılara sağlık hizmeti verilirken UIK'nı oluşturan PUI, AKİ ve İİE'leri akılda tutulmalı ve yan etki riskini azaltmak için güvenilir alternatifleri tercih edilmelidir.

Teşekkür

Çalışmanın gereç ve yöntem bölümündeki çok kıymetli katkıları için Sayın Prof. Dr. Ayşe Nilüfer Gülersoy Özaydın'a teşekkür ediyorum.

İletişim: Fuat Nihat Özaydın
E-Posta: fnozaydin@gmail.com

Kaynaklar

1. TUIK. İstatistiklerle yaşlılar, 2024. Yaşlı nüfus 9 milyon 112 bin 298 kişi oldu. Available at: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2024-54079>. Accessed May 7, 2025
2. Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB). Türkiye Yaşlı Sağlığı Raporu: Güncel durum, sorunlar ve kısa-orta vadeli çözümler. Available at: <https://files.tuseb.gov.tr/tuseb/files/yayinlar/20230703124223-FV7IKDhZD1kH-.pdf>. Accessed July 05, 2024.
3. Aydos TR, Aydingoz SE, Lux KM, et al. Polypharmacy prevalence among geriatric patients in primary health care settings across Turkey: A cross-sectional analysis through the nationwide prescription information system. *Turkish Journal of Geriatrics* 2020;23(2):169-9.
4. Lee SB, Oh JH, Park JH, Choi SP, Wee JH. Differences in youngest-old, middle-old, and oldest-old patients who visit the emergency department. *Clin Exp Emerg Med*. 2018;5(4):249-5.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu. Akılcı ilaç kullanımı. T.C. Sağlık Bakanlığı. Available at: <https://www.titck.gov.tr/faaliyetalanlari/ilac/akilci-ilac-kullanimi>. Accessed July 05, 2024.
6. Tian F, Chen Z, Zeng Y, Feng Q, Chen X. Prevalence of use of potentially inappropriate medications among older adults worldwide: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open* 2023;6(8):e2326910.
7. American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2019;67(4):674-4.
8. Bahat G, İlhan B, Erdogan T, Halil M, Savas S, Ulger Z, et al. Turkish Inappropriate Medication use in the Elderly (TIME) criteria to improve prescribing in older adults: TIME-to-STOP/TIME-to-START. *Eur Geriatr Med* 2020;11(3):491-8.
9. Lozano-Ortega G, Johnston KM, Cheung A, et al. A review of published anticholinergic scales and measures and their applicability in database analyses. *Arch Gerontol Geriatr* 2020;87:103885.
10. Ramos H, Moreno L, Pérez-Tur J, Cháfer-Pericás C, García-Lluch G, Pardo J. CRIDECO anticholinergic loads scale: An updated anticholinergic burden scale. Comparison with the ACB scale in Spanish individuals with subjective memory complaints. *J Pers Med* 2022;12(2):207.
11. Pauline A, Anne-Elisabeth P, Stefanie T, et al. An international consensus list of potentially clinically significant drug-drug interactions in older people. *J Am Med Dir Assoc* 2021;22(10):2121-3.e24.
12. Yüksel GH, Ozaydin FN, Ozaydin AN. Potentially inappropriate medication use in older people: A cross sectional study using Beers Criteria. *Curr Drug Saf* 2022;17(2):121-8.
13. Fialová D, Brkić J, Laffon B, Reissigová J, Grešáková S, Dogan S, Doro P, Tasić L, Marinković V, Valdíglesias V, Costa S, Kostříba J. Applicability of EU (7)-PIM criteria in cross-national studies in European countries. *Ther Adv Drug Saf* 2019;10:2042098619854014.
14. Open Epi. Open source epidemiologic statistics for public health, 2013. Sample size for a proportion or descriptive study. Available at: <https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>. Accessed March 20, 2021.
15. Cohen AT, Goto S, Schreiber K, Torp-Pedersen C. Why do we need observational studies of everybody patients in the real life settings? *European Heart Journal Supplements* 2015;17(Supplement D): D2-8.
16. Mahin N, Hamideh G, Fereshteh G. Snowball

- sampling: A purposeful method of sampling in qualitative research. *Strides Dev Med Educ* 2017;14(3):e67670.
17. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye. Available at: https://fs.hacettepe.edu.tr/hips/dosyalar/Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar%20-%20raporlar/2018%20TNSA/TNSA2018_ana_Rapor_compressed.pdf. Accessed March 20, 2021.
18. Lexicomp. Drug&Drug Interaction, 2022. Available at: <https://www.uptodate.com/home/drugs-drug-interaction>. Accessed August 1-28, 2022.
19. Haasum Y, Fastbom J, Johnell K. Institutionalization as a risk factor for inappropriate drug use in the elderly: A Swedish nationwide register-based study. *Ann Pharmacother* 2012;46(3):339-6.
20. Beuscart JB, Dupont C, Defebvre MM, Puisieux F. Potentially inappropriate medications (PIMs) and anticholinergic levels in the elderly: A population based study in a French region. *Arch Gerontol Geriatr* 2014;59(3):630-5.
21. Çolak ST, Vızdıklar C, Kaşkal M, Aydın V, Ataç Ö, Akıcı A. Comparison of primary care prescriptions for old and very old hypertensive patients. *Türk J Med Sci* 2023;53(2):572-5.
22. Gören Z, J Demirkapı M, Akpınar Acet G, Çali S, Gülçebi İdriz Oğlu M. Potential drug-drug interactions among prescriptions for elderly patients in primary health care. *Türk J Med Sci*. 2017 Feb 27;47(1):47-4.
23. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu. Hidroklorotiyazid'in Yeni Ortaya Çıkan Riski: Melanom dışı deri kanseri (NMSC) (bazal hücreli karsinom, squamöz hücreli karsinom). Available at: <https://titck.gov.tr/storage/Archive/2019/dynamicModulesAttachment/3d871788-70c9-4237-89fd-27d231df63a4.pdf>. Accessed May 7, 2025
24. Shao X, Shou Q, Felix K, Ojogho B, Jiang X, Gold BT, Herting MM, Goldwaser EL, Kochunov P, Hong E, Pappas I, Braskie M, Kim H, Cen S, Jann K, Wang DJJ. Age-related decline in blood-brain barrier function is more pronounced in males than females in parietal and temporal regions. *Elife*. 2024;13:RP96155.
25. López-Álvarez J, Sevilla-Llewellyn-Jones J, Agüera-Ortiz L. Anticholinergic drugs in geriatric psychopharmacology. *Front Neurosci* 2019;13:1309.
26. Zuckerman IH, Langenberg P, Baumgarten M, Orwig D, Byrns PJ, Simoni-Wastila L, Magaziner J. Inappropriate drug use and risk of transition to nursing homes among community-dwelling older adults. *Med Care* 2006;44(8):722-30.
27. Eshetie TC, Roberts G, Nguyen TA, Gillam MH, Maher D, Kalisch Ellett LM. Potentially inappropriate medication use and related hospital admissions in aged care residents: The impact of dementia. *Br J Clin Pharmacol* 2020;86(12):2414-3.
28. Hwang S, Jun K, Ah YM, Han E, Chung JE, Lee JY. Impact of anticholinergic burden on emergency department visits among older adults in Korea: A national population cohort study. *Arch Gerontol Geriatr* 2019;85:103912.
29. Hughes JE, Moriarty F, Bennett KE, Cahir C. Drug-drug interactions and the risk of adverse drug reaction-related hospital admissions in the older population. *Br J Clin Pharma* 2024;90(4):959-5.

Hematolojik Kanser Nedeniyle Kemoterapi Alarak Yatan Hastalarda Bulantı ve Kusma ile Malnütrisyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Investigation of the Relationship Between Nausea, Vomiting and Malnutrition Levels in Hospitalized Patients Receiving Chemotherapy



Betül Atak¹, Ezgi Karadağ²

DOI: 10.17942/sted.1293043

Geliş/Received: 05.05.2023

Kabul/Accepted: 10.07.2025

Özet

Amaç: Bu çalışmada, hematolojik kanser nedeniyle kemoterapi alarak yatan hastalarda bulantı ve kusma ile malnütrisyon düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Hematoloji Servisi'nde yatarak kemoterapi tedavisi gören, hematolojik kanser tanısı olan 123 hasta tanımlayıcı ve kesitsel olarak değerlendirilmiştir. Hastaların bulantı ve kusma durumları Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi (BKÖİ) ile, malnütrisyon durumu ise Nütrisyonel Risk Değerlendirme Skalası-2002 (NRS-2002) ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde; bağımsız gruplar t testi, ikiden fazla grup karşılaştırılmasında F testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Kolmogorov-Smirnov testi, Cronbach's alfa kat sayısı ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların NRS-2002 Total Skoru puan ortalamasının $4,06 \pm 0,87$, Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi (BKÖİ) total skoru puan ortalamasının ise $25,04 \pm 2,79$ düzeyinde olduğu belirlenmiştir. NRS-2002 Total Skorları ve BKÖİ skorları ortalamalarının yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç: NRS-2002 total skorları ve BKÖİ skorlarının arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, çok zayıf düzeyde ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür ($p < 0,05$; $r = 0,20$). NRS-2002 total skorları arttıkça BKÖİ de artmaktadır ($p < 0,05$). Kemoterapi alan yatan hastalarda bulantı ve kusma varlığının malnütrisyon durumunu arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Hemşireler, bulantı ve kusma ile malnütrisyon durumu yaşayan hastaların beslenme programlarının düzenlenmesinde etkin bir rol almalı ve bu sorunlara yönelik eğitim programları oluşturup bu konuda farkındalık yaratmalıdırlar.

Anahtar Sözcükler: kemoterapi; kanser; bulantı ve kusma; malnütrisyon

Abstract

Aim: The aim of this study was to investigate the relationship between nausea and vomiting and malnutrition levels in patients receiving chemotherapy due to hematological cancer.

Materials and Methods: In this study, 123 patients with hematological cancer who were treated as inpatients with chemotherapy in the Hematology Department of Dokuz Eylül University Application and Research Hospital were evaluated descriptively and cross-sectionally. Nausea and vomiting of the patients were assessed using the Index of Rhodes Nausea, Vomiting, and Retching (INVR), and malnutrition status was assessed using the Nutritional Risk Assessment Scale-2002 (NRS-2002). In the analysis of data; independent samples t-test, F test for comparison of more than two groups, one-way analysis of variance (ANOVA), Kolmogorov-Smirnov test, Cronbach's alpha coefficient and Pearson correlation analysis were used.

Results: It was determined that the patients' NRS-2002 Total Score mean score was 4.06 ± 0.87 , and the Rhodes Nausea, Vomiting and Retching Index (NAEI) mean total score was 25.04 ± 2.79 . It was observed that the NRS-2002 Total Scores and NAEI mean scores were high.

Conclusion: It was observed that there was a statistically positive, very weak and significant correlation between NRS-2002 total scores and INVR scores ($p < 0.05$; $r = 0.20$). As NRS-2002 total scores increase, INVR also increases ($p < 0.05$). It was concluded that the presence of nausea and vomiting in hospitalized patients receiving chemotherapy increases malnutrition. Nurses should play an active role in organizing the nutrition programs of patients experiencing nausea and vomiting and malnutrition, and they should create training programs for these problems and raise awareness on this issue.

Keywords: chemotherapy; cancer; nausea and vomiting; malnutrition

¹ Hemşire (Orcid no: 0000-0002-0343-9305)

² Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi (Orcid no: 0000-0001-8001-387X)

Giriş

Kanser, vücudumuzda yer alan bazı hücrelerin normal işlevlerini kaybedip kontrolsüz büyüyen ve çevre dokulara yayılarak gelişebilen semptom, prognoz ve sonuç olarak kişiden kişiye farklılık gösteren bir hastalıktır (1). Hematolojik kanserler ise kan, kemik iliği veya lenfoid dokulardaki hücrelerin malign transformasyonlarından kaynaklı sistematik hastalıklardır (2,3). Hematolojik kanserler (lösemi, lenfoma ve multipl miyelom) birlikte incelendiğinde binde 2'lik görülme sıklığı ile Türkiye'de erkeklerde, akciğer kanserinden sonra ikinci sırada, kadınlarda ise meme kanseri ile birlikte en sık rastlanan kanser çeşidi olarak görülmektedir (4).

Hematolojik kanserlerde tedavi yaklaşımı olarak kemoterapi, radyoterapi, cerrahi, immünoterapi, hedefe yönelik tedavi ve gen terapisi tek tek veya kombine şeklinde uygulanmaktadır. Tedavinin ana bileşenlerini cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi oluşturmaktadır (5). Kemoterapi tedavisindeki amaç hastada kontrolsüz bir şekilde büyüyen ve çoğalan tümör hücresine bloke koymak veya ortadan kaldırmaktır (6).

Kemoterapi terapötik etkisinin yanı sıra normal hücreler üzerinde toksik etkiler göstermektedir (7). Kemoterapi tedavisi alan hastada birçok yan etki görülebilmekte ve bu yan etkiler kanserin türüne, şiddetine, bireyin sağlığı ve hastalığı algılama biçimine, kemoterapi protokolleri ve ilacın özelliklerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu yan etkiler, bulantı-kusma, iştahsızlık, anemi, lökopeni, trombositopeni, saç dökülmesi, mukozit, cilt problemleri, ağrı, halsizlik ve yorgunluk şeklinde sıralanabilmektedir (6,7). Bu yan etkilerden yaşam kalitesini negatif yönde etkileyen en önemli yan etki bulantı ve kusmadır. İlk 24 saatte ortaya çıkan akut bulantı ve kusma, gastrointestinal sistemdeki serotonin tip 3 reseptörlerinin enterokromaffin hücrelerden salınan serotonin tarafından aktive edilmesiyle ortaya çıkmaktadır. Gecikmiş tip bulantı ve kusma ise, ilk 24 saatten sonra başlayıp yedi güne kadar sürebilir; platin bazlı kemoterapötikler, doksorubisin ve siklofosamid ile diğer antineoplastik ilaçlara kıyasla daha fazla görülür. Bulantı-kusmanın; günlük yaşam aktivitelerinin gerçekleştirilmesi, düzenli beslenmenin devamının sağlanması ve rol fonksiyonlarını yerine getirilmesinde aksaklıklara yol açtığı bilinmektedir

(8,9). Bu durum, ek olarak hastalarda sıvı ve elektrolit dengesinde bozulma, dehidratasyon, anoreksia, iştah kaybı vb. gibi sağlık problemlerini de beraberinde getirmektedir. Hastanın yaşam kalitesinin azalmasına neden olmakta ve hastanın tedaviye uyumunu olumsuz yönde etkilemektedir (9). Bulantı-kusmanın yönetiminde kullanılacak tıbbi yaklaşıma, bulantı-kusmanın nedeni temel alınarak karar verilmektedir. Kemoterapi ilişkili bulantı-kusmanın yönetiminde, tedavi protokolünün ematojenite düzeyine uygun antiemetik tedavi başlanmaktadır (6,7). Bulantı ve kusma ihtimali yüksek olan hastalarda özellikle profilaktik antiemetik kullanımı gerekmektedir (4-7).

Bütün hastalık grupları ele alındığında, aralarında yetersiz ve dengesiz beslenme oranı en yüksek olan hastalar kanser tanısı almış olan hastalardır (10). Hastalarda bulunan tümörden kaynaklı ortaya çıkan medyatörler ve kanser yönetiminde uygulanan kemoterapi gibi tedavilerin oluşturduğu yan etkiler besin tüketimini etkilemekte ve malnutrisyona neden olabilmektedir (11). Malnutrisyon varlığı yara iyileşmesinde gecikme, kas fonksiyonlarında kötüleşme ve ameliyat sonrası komplikasyon riskini artırma gibi sorunlar ile birlikte antineoplastik tedavilere yanıtın ve toleransın da olumsuz yönde etkilenmesine neden olabilmektedir. Bu nedenler de eklendiğinde malnutrisyon, tedaviye ara verilmesine ve buna bağlı olarak hastanede yatış süresinin uzamasına sebep olabildiği gibi mortalitenin iki ile beş kat daha yüksek olmasına da neden olduğu görülmektedir (12). Malnutrisyon ve sarkopeni mevcut olan hastalar kemoterapi toksisitesi görülme açısından yüksek risk altındadır (13). Amerikan Parenteral ve Enteral Nutrisyon (ASPEN) Kılavuzu ve Beslenme ve Diyetetik Akademisi (AND) tarafından belirlenen malnutrisyon durumunun tespit edilmesi için altı malnutrisyon belirticinin dikkate alınması ve takibi gerekmektedir. Malnutrisyon varlığının belirlenmesi için yetersiz enerji/besin alımı, kilo kaybı, deri altı yağ kaybı, kas kütlesi kaybı, sıvı birikimi ve azalmış el kavrama gücü değerlerinden en az iki kriterin mevcut olması gerekmektedir (14). Nutrisyon riski taraması; beslenmede farkındalığı arttırmayı, malnutrisyonun erken tespiti ve müdahalesini hedeflemektedir. Malnutrisyon tespit edilen hastaların uygun

nütrisyonel destek ile hastalarda nütrisyonel durumunda iyileşme ve hayat kalitesinde artış görülebilmektedir (15). Lorton ve ark. (2019) yaptıkları araştırmada; kanser hastalarındaki malnütrisyonu neden olan en önemli faktörlerden birisinin mide bulantısı olduğunu belirlemişlerdir (16). Özel ve Alphan (2019) hematolojik kanserli yetişkin hastalarla yaptıkları çalışmada ise hastalarda malnütrisyon riski yüksek bulunmuştur (17).

Literatürde bulantı-kusma olgusu ile malnütrisyon düzeyi arasındaki ilişkinin incelendiği yeterince çalışma bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, araştırma sonuçlarının literatürdeki boşluğa katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, hematolojik kanser nedeniyle kemoterapi olarak yatan hastalarda bulantı ve kusma ile malnütrisyon düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü: Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel türdedir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi; Evreni; Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Hematoloji Kliniği'nde yatan ve aktif olarak kemoterapi tedavisi alan kanser hastaları oluşturmıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Hematoloji Kliniği'nde yatarak kemoterapi tedavisi alan hasta sayısının hastane kayıtlarına göre yıllık 360 olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın örneklemi, 1 Mart 2022 – 31 Ağustos 2022 tarihleri arasında klinikte yatarak kemoterapi tedavisi alan ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 123 hasta oluşturmıştır. Çalışmada örneklem hesaplamasına gidilmeden 123 hasta örneklemi oluşturmıştır. Örneklem Dahil Edilme Kriterleri; araştırma kapsamına 18 yaş ve üstü olan, Türkçe konuşabilen ve bilişsel yetileri yerinde olan, iletişim kurulabilen, Karnofsky Performans Skalası değeri %20 ve üzeri olan, aktif olarak yatarak kemoterapi tedavisi alan kanser hastaları alınmıştır. Çalışmada %20 düzeyindeki skala değerinin alt sınır olarak alınmasının nedeni hastaların iyilik hallerindeki düşüşle birlikte artan destek gereksinimlerinin tanımlanmasıdır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları; Hasta Kişisel Bilgi Formu, Rhodes Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi (BKÖİ) ve Nütrisyonel Risk Değerlendirme Skalası-2002(NRS-2002)'dir. Dahil edilme kriterine uygun hastaların seçimi için ise Karnofsky Performans Skalası kullanılmıştır.

Hasta Kişisel Bilgi Formu

Araştırmaya katılan hastaların cinsiyet, yaş, medeni durum, gelir durumu, çalışma durumu, eğitim durumu, tanısı, kemoterapi türü, kronik hastalık varlığını belirleyecek sorular bulunmaktadır. Hasta Kişisel Bilgiler Formu, hastaların bazı sosyo-demografik ve tıbbi özellikler, hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerini belirlemek amacıyla konu ile ilgili literatür taraması sonucu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (6-9).

Karnofsky Performans Skalası

1948 yılında Dr. Karnofsky tarafından geliştirilen ölçek, Dr. Burchenal ve Dr. Karnofsky tarafından 1949 yılında revize edilmiştir. Ölçekte hastanın günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilme durumu, semptomları, tıbbi bakım ihtiyaçlarını, bakım verene ihtiyaç ve bağımlılık durumu sorgulanır. 100 puan normal sağlık durumunu, 0 puan ise ölümü ifade eder. Ölçekte onar puanlık aralıklarla hastanın performansı iyiden kötüye doğru ilerler (18). Hastalar değerlendirme sonucuna göre 3 kısma ayrılır: A (% 80-100) kategorisindeki bireyler için özel bakım gerekmez, normal aktivitelerine devam edebilir ve çalışabilir; B (%50-70) kategorisindeki bireyler kişisel bakımlarını yardımla yapabilir ancak çalışamaz; C (%0-40) kategorisindeki bireyler kendi bakımlarını yapamaz ve hastalık hızla ölüme doğru ilerlemektedir (18). Bu çalışmaya Karnofsky Performans Skalası değeri %20 ve üzeri olan hastalar dahil edilmiştir.

Rhodes Bulantı-Kusma ve Öğürme İndeksi (BKÖİ)

"Bulantı-Kusma ve Öğürme İndeksi", Rhodes ve McDaniel (1999) tarafından geliştirilmiş ve geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmıştır. İndeksin alfa iç tutarlık katsayısı 0,98, alt grupların alfa iç tutarlık katsayıları ise 0,83-0,99 arasında değişmektedir (19). BKÖİ'nin Türkçe'ye kazandırılması ise Genç ve Tan (2010) tarafından yapılmıştır. Genç ve Tan'ın (2010) yaptığı uyarlamada iç tutarlık kat sayısı 0,95, alt

gruplar için alfa iç tutarlılık sayısı ise 0,81-0,95 arası bulunmuştur. "Bulantı-Kusma ve Öğürme İndeksi"nin puanlamasında 1., 3., 6. ve 7. maddeler ters çevrilmektedir. Puanlamada her bir cevap için 4 en üst düzeyde sıkıntı, 0 ise en az düzeyde sıkıntı anlamına gelmektedir. Hastanın 8 maddenin her birindeki bulantı ve kusma deneyimi toplanmaktadır ve 32 olabilecek en yüksek değeri ve en ağır semptomun oluşumunu göstermektedir (20).

Nütrisyonel Risk Değerlendirme Skalası - 2002 (NRS-2002)

NRS-2002, Kondrup ve ark. tarafından 2002 yılında geliştirilmiştir (21). Kondrup ve ark. 128 adet randomize kontrollü çalışmayı incelemiştir. Bu incelemeye, Danimarka Parenteral ve Enteral Nütrisyon topluluğunun katılımı ile tarama aracı oluşturulmuştur (21). "Nütrisyon durumu" ve "hastalık ciddiyeti" puanlama sisteminin iki ana bölümünü oluşturur. Bu bölümler "problem yok", "hafif", "orta" ve "ağır" olmak üzere kategorize edilmiştir. Sıfır ile üç arasında puanlama her bir bölüm için ayrı ayrı yapılır. Bu bölümlerin üzerine ayrıca yaş skoru eklenir. Yaş skoru olarak yetmiş yaş üzeri hastalara bir puan daha eklenir. Toplam skoru ≥ 3 olanların nütrisyonel risk/malnütrisyon riski altında olduğu kabul edilir.

İlk adımda BKİ düzeyinin 20,5'in altında olma durumu, son üç ayda yaşanan kilo kaybı varlığı, bir hafta öncesi besin alım oranında azalma durumunun varlığı ve ciddi bir hastalık durumunun mevcutluğu belirlenir. Bu durumlardan herhangi birinin varlığı mevcut ise skrolama sistemi adımına geçilir. Skrolama 'Nütrisyon Durumunda Bozulma' ve 'Hastalık Şiddeti' şeklinde olmak üzere iki bölümden oluşur. Skrolamanın nütrisyon durumu kısmı değerlendirilirken BKİ, son üç ayda yaşanan kilo kaybının yüzdesi ve geçen haftadaki besin alımı seviyesi sorgulanır. Besin alımında nicelik olarak ölçüm yapılamamaktadır. Bunun yerine semi-kantitatif bir değerlendirme yapılmaktadır. Beslenme öyküsü önemlidir. Yalnızca BKİ ve son 3 aydaki kilo kaybı ile elde edilen bilgilere ek olarak öngörü de sağlar (22).

Çalışmalara bakılarak skrolama içinde BKİ için kesme değerleri belirlenmiştir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta normal olarak düşük BKİ'ye sahip sağlıklı bireyleri ayırabilmektir. Örneğin BKİ'nin, 18,5'in altında olan bireyin

nütrisyonel durumunu skor 3 şeklinde belirlemek için aynı zamanda genel durumunda bozukluk olmalıdır (21).

Hastalık ciddiyeti bileşenlerine bakıldığında, bu skrolamada da 0-3 arasında bir puan belirlenir. Ciddi hastalık durumu varlığı skor 3 şeklinde değerlendirilir (23).

2014 yılında Bolayır tarafından 271 hasta (cerrahi ve dahiliye servislerinde yatan) üzerinde yapılan bir çalışma ile ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmıştır. NRS-2002'nin, kolay uygulanabilir ve geçerliliği olan bir ölçek olduğu kabul edilmiştir (24).

Etik Boyutu: Çalışma için Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 02.03.2022 tarih ve 2022/08-08 No'lu onay alınmıştır. Hastaların kendilerinden yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Analizler SPSS 25.0 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin analizi konusunda; tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluk düzeyleri Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılmıştır. Ölçeklerin hasta özelliklerine göre incelenmesinde t testi analizi ve Varyans analizi (ANOVA) testi kullanılmıştır. Ölçekler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde korelasyon analizi uygulanmıştır. Çalışmada 0,05'den küçük olan p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan hastaların %56,1'i erkektir. Hastaların %44,7'sinin ilköğretim mezunu olduğu, %73,2'sinin çalışmadığı görülmüştür. Hastaların %59,3'ünde ek bir kronik hastalık bulunmaktadır. Hastaların %26,8'inde hipertansiyon mevcuttur. %25,2'sinde multiple myelom, %22,8'inde hodkgin lenfoma tanısı mevcuttur (Tablo 1).

Hastaların yaş ortalamasının $56,4 \pm 17,5$ yıl, boy ortalamasının ise $165,9 \pm 9,5$ cm olduğu görülmüştür. Kemoterapi tedavisi sürecinde hastalar ortalama $11,4 \pm 7,3$ kilo kaybı yaşarken, BKİ değerlerinde $4,2 \pm 2,9$ kg/m² seviyesinde kayıp yaşamışlardır. Hastaların Nütrisyon Durumunda Bozulma Skoru $1,98 \pm 0,76$, Hastalık Şiddeti Skoru $2,07 \pm 0,84$ ve NRS-2002 Total

Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguları (n:123)		
Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	69	43,9
Erkek	54	56,1
Eğitim		
Okuryazar değil	2	1,6
Okuryazar	8	6,5
İlköğretim	55	44,7
Lise ve üzeri	58	42,7
Medeni Durumu		
Evli	105	85,4
Bekar	18	14,6
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	33	26,8
Çalışmıyor	90	73,2
Gelir		
Düşük	3	2,4
Orta	65	52,8
İyi	55	44,7
Kronik Hastalık Varlığı		
Var	73	59,3
Yok	50	40,7
Kronik Hastalıklar		
HT	33	26,8
DM	27	21,9
Astım	4	3,2
KOAH	3	2,4
Kalp damar hastalıkları	14	11,3
Diğer hastalıklar*	26	21,1
Tanı		
Multiple Myelom	31	25,2
Hodgkin Lenfoma	28	22,8
AML	18	14,6
DBBHL	14	11,4
ALL	13	10,6
MDS	7	5,7
KLL	7	5,7
Non-Hodgkin Lenfoma	5	4,0
Kemoterapi Tipleri		
Bortezomib	12	9,8
Azasitidin	11	8,9
Yüksek Doz Melfalan	11	8,9
Ritüksimab	10	8,1
CHOP (Siklofosamid, Doksorubisin, Onkovin, Prednison)	8	6,5
DHAP (Deksametazon, Sitosin, Arabinozid, Sisplatin)	7	5,7
MDS Azasitidin	6	4,9
BFM İndüksiyon Şeması	5	4,1
HİPERCVAD	5	4,1
R-CHOP (Ritüksimab, Siklofosamid, Doksorubisin, Vincristin, Prednison)	4	3,3
Diğer KT rejimleri**	21	35,7
* Hipotiroidi, SVO, Epilepsi, Romatoid Artrit, Bening Prostat Hiperplazisi, Hiperlipidemi **Lenalidomid, MTX, Desitabine, 7+3 AML KT Şeması, DAR-E-POCH, ABVD, BEAM, KAR-D-PACE		

Tablo 2. Hastaların Antropometrik Ölçümleri ile NRS-2002 Ölçeği (alt skorlamaları Nutrisyon Durumunda Bozulma Skoru, Hastalık Şiddeti Skoru) ve BKÖİ Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları

Ölçüm Sonuçları ve Ölçek Skorları	$\bar{X} \pm SS$	α
Yaş	56,4 $\pm$ 17,5	
Boy	165,0 $\pm$ 9,5	
Kilo		
KT Öncesi	77,7 $\pm$ 12,5	
KT Sonrası	66,3 $\pm$ 12,2	
Kilo Kaybı	11,4 $\pm$ 7,3	
BKİ		
KT Öncesi	28,2 $\pm$ 4,0	
KT Sonrası	24,0 $\pm$ 3,6	
BKİ Kaybı	4,2 $\pm$ 2,9	
NRS-2002 Total Skoru	4,06 $\pm$ 0,87	0,85
NRS-2002 Alt Skorları		
Nutrisyon Durumunda Bozulma Skoru	1,98 $\pm$ 0,76	0,79
Hastalık Şiddeti Skoru	2,07 $\pm$ 0,84	0,78
BKÖİ Total Skoru	25,04 $\pm$ 2,79	0,88

$\bar{X} \pm SS$: ortalama ve standart sapma α : Cronbach's alfa

Skorlarının 4,06 $\pm$ 0,87 seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Hastaların BKÖİ skorunun 25,04 $\pm$ 2,79 düzeyinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Hastaların bazı tanıtıcı özelliklerine (cinsiyet, medeni durumu, antiemetik sayısı) göre Nutrisyon Durumunda Bozulma Skoru, Hastalık Şiddeti Skoru, NRS-2002 total skoru ve BKÖİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmediği tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Hastaların eğitim durumuna göre nutrisyon durumunda bozulma skorları, hastalık şiddeti skorları, NRS-2002 total skoru ve BKÖİ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Okuryazar ve altında eğitime sahip olan hastaların skorlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Hastaların çalışma durumlarına göre nutrisyon durumunda bozulma skorlarının, hastalık şiddeti skorlarının, NRS-2002 total skorlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu ($p < 0,05$), BKÖİ puanlarında ise anlamlı fark olmadığı görülmüştür ($p > 0,05$).

Hastaların gelir durumlarına göre hastalık şiddeti skorlarının ve NRS-2002 total skorlarının

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Orta- düşük gelire sahip olan hastaların puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Hastaların ek bir kronik hastalığı olması durumlarına göre hastalık şiddeti skorlarının, NRS-2002 total skorlarının anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Ek bir kronik hastalığı olan hastaların puanlarının daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

Hastaların yaşları ile NRS-2002 total skorlarının ($p = 0,01$) ve BKÖİ skorlarının ($p = 0,01$) pozitif yönde, zayıf güçte ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. Hastaların yaşı ilerledikçe NRS-2002 total skoru ve BKÖİ puanları da artmaktadır.

Hastaların boyları ile hastalık şiddeti skoru ($p < 0,05$) ve NRS-2002 total skoru ($p < 0,05$) arasında negatif yönde, zayıf güçte ve istatistiksel anlamlı fark olduğu görülmüştür. Boy uzunlukları yükseldikçe hastalık şiddeti, NRS-2002 total skoru daha düşük düzeyde hesaplanmaktadır.

Hastaların kemoterapi tedavisi sonrası ölçülen kiloları ile hastalık şiddeti skoru ($p = 0,01$), NRS-2002 total skoru ($p = 0,01$) arasında negatif

Tablo 3. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre NRS-2002 (alt skorlamaları Nutrisyon Durumunda Bozulma Skoru, Hastalık şiddeti Skoru) ve BKÖİ Ölçeği Puan Ortalamaları (n:123)

Hasta Özellikleri	Kategori	Nütrisyon Bozulma Durumu Skoru	Hastalık Şiddeti Skoru	NRS-2002 Total Skoru	BKÖİ
		X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Cinsiyet	Erkek	1,98±0,76	2,00±0,85	3,98±0,90	25,28±2,99
	Kadın	1,99±0,76	2,13±0,84	4,12±0,85	24,86±2,64
	t	0,19	0,93	0,98	0,47
	p	0,81	0,19	0,21	0,58
Eğitim	Okuryazar ve altı	2,50±0,71	2,50±0,71	5,00±1,41	29,00±1,41
	İlköğretim	1,98±0,83	2,15±0,83	4,13±0,88	25,13±3,04
	Lise ve üzeri	1,97±0,67	2,05±0,87	4,02±0,87	24,93±2,65
	F	3,89	3,54	2,99	4,12
	p	0,01*	0,01*	0,02*	0,01*
Medeni durum	Evli	2,00±0,73	2,07±0,85	4,07±0,91	25,23±2,88
	Bekar	1,89±0,90	2,11±0,83	4,00±0,59	23,94±1,98
	t	1,02	0,63	0,33	1,02
	p	0,13	0,39	0,67	0,12
Çalışma Durumu	Çalışıyor	1,81±0,84	1,70±0,81	3,61±0,56	24,58±2,72
	Çalışmıyor	2,13±0,73	2,21±0,81	4,22±0,91	25,21±2,82
	t	2,02	2,89	2,98	0,71
	p	0,04*	0,01*	0,01*	0,33
Gelir Durumu	Orta- Düşük	1,94±0,82	2,26±0,82	4,24±0,84	24,77±2,66
	İyi	2,04±0,69	1,87±0,84	3,91±0,87	25,36±2,99
	t	0,91	2,79	2,63	0,58
	p	0,20	0,01*	0,01*	0,41
Kronik Hastalık	Yok	1,92±0,75	1,96±0,86	3,88±0,75	25,00±2,83
	Var	2,03±0,76	2,15±0,83	4,18±0,93	25,07±2,79
	t	0,94	2,16	2,14	0,20
	p	0,18	0,03*	0,03*	0,79
Antiemetik İlaç Sayısı	1	1,81±0,67	2,17±0,86	3,98±0,93	24,94±2,64
	2	2,08±0,74	2±0,83	4,08±0,87	25,56±2,89
	3-4	2,08±0,93	1,96±0,86	4,04±0,75	24,50±2,81
	F	1,46	0,96	1,33	1,63
	p	0,23	0,41	0,27	0,19

**Bağımsız örneklem t testi (t) ve Varyans analizi (F) yapılmıştır. *p<0,05

yönde, zayıf güçte ve anlamlı fark görülmüştür. Kemoterapi tedavisi sonrası ölçülen kiloları daha düşük olan hastalarda hastalık şiddeti skoru ve NRS-2002 total skorunun daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Hastaların tedavi sürecinde kaybettikleri kilo miktarı ile nütrisyon durumunda bozulma skoru (p=0,01) hastalık şiddeti skoru (p=0,01), NRS-2002 total skoru (p=0,01) arasında pozitif yönde, zayıf güçte ve anlamlı düzeyde ilişki

Tablo 4. Hastaların Antropometrik Ölçümleri ile Nutrisyon Durumunda Bozulma Skoru, Hastalık Şiddeti Skoru, NRS-2002 Ölçeği ve BKÖİ Ölçeği Puan Ortalamaları

Ölçüm Sonuçları ve Ölçek Skorları	Nutrisyonda Bozulma Durumu Skoru	Hastalık Şiddeti Skoru	NRS-2002 Total Skoru	BKÖİ Skoru
Yaş				
r	0,13	0,17	0,28**	0,27**
p	0,14	0,06	0,01*	0,01*
Boy				
r	-0,03	-0,19**	-0,21**	-0,04
p	0,72	0,03*	0,02*	0,66
Kilo				
KT Öncesi				
r	0,13	-0,14	-0,02	0,02
p	0,16	0,13	0,82	0,85
KT Sonrası				
r	0,01	-0,28**	-0,28**	0,05
p	0,98	0,01*	0,01*	0,58
Kilo Kaybı				
r	0,22**	0,23**	0,41	-0,05
p	0,01*	0,01*	0,01*	0,56
BKİ				
KT Öncesi				
r	0,16	0,02	0,16	0,05
p	0,08	0,82	0,08	0,60
KT Sonrası				
r	0,01	-0,18**	-0,18**	0,09
p	0,09	0,04*	0,04*	0,31
BKİ Kaybı				
r	0,21**	0,25**	0,43	-0,05
p	0,02*	0,01*	0,01*	0,59

*p<0,05 **Korelasyon analizi yapılmıştır.

olduğu görülmüştür. Kaybedilen kilo miktarı yükseldikçe nutrisyon durumunda bozulma skoru, hastalık şiddeti skoru, NRS-2002 total skoru da artmaktadır.

Hastaların kemoterapi tedavisi sonrası BKİ ölçümü ile hastalık şiddeti skoru ($p<0,05$) ve NRS-2002 total skorları ($p<0,05$) arasında negatif yönde, zayıf güçte ve anlamlı ilişki görülmüştür. Kemoterapi tedavisi sonrası BKİ ölçüm sonuçları düştükçe hastalık şiddeti ve NRS-2002 total skorlarının yükseldiği görülmüştür.

Hastaların tedavi sürecinde kaybettikleri BKİ değeri ile nutrisyon durumunda bozulma skoru ($p<0,05$), hastalık şiddeti skoru ($p=0,01$) ve NRS-2002 total skoru ($p=0,01$) arasında pozitif yönde, zayıf güçte ve anlamlı fark görülmüştür. Kaybedilen BKİ değerindeki düşüş

artıkça nutrisyon durumunda bozulma skoru, hastalık şiddeti skoru, NRS-2002 total skoru da artmaktadır.

Hastaların tedavi sürecinde kaybettikleri BKİ değeri ile BKÖİ skorlarının arasında anlamlı fark görülmemiştir ($p>0,05$, Tablo 4).

Nutrisyon durumunda bozulma skoru ve hastalık şiddeti skorlarının negatif yönde, orta düzeyde güçte ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür ($p=0,01$; $r=-0,41$). Hastaların nutrisyon durumunda bozulma skoru arttıkça hastalık şiddeti skorları azalmaktadır (Tablo 5).

Nutrisyon durumunda bozulma ve NRS-2002 total skorları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, orta düzeyde güçte ve anlamlı düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($p=0,01$; $r=0,47$).

Tablo 5. Hastaların NRS-2002 Ölçeği (alt skorlamaları Nutrisyon Durumunda Bozulma Skoru, Hastalık şiddeti Skoru) ve BKÖİ Ölçeği Puanlarının İlişkisi (n:123)

	1	2	3	4
1. Nütrisyonunda Bozulma Durumu Skoru	1,00			
2. Hastalık Şiddeti Skoru	-0,41**	1,00		
3. NRS-2002 Total Skoru	0,47**	0,61**	1,00	
4. BKÖİ Skoru	0,18*	0,19*	0,20*	1,00
*p<0,05 **p<0,01				

Hastaların nütrisyon durumunda bozulma puanları arttıkça NRS-2002 total skorlarında da artış görülmüştür (Tablo 5).

Nütrisyon durumunda bozulma ve BKÖİ skorları arasında pozitif yönde, çok zayıf düzeyde ve anlamlı düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,05$; $r=0,18$). Hastaların nütrisyon durumunda bozulma skorları arttıkça BKÖİ skorlarında da artış olduğu görülmüştür (Tablo 5).

Hastalık şiddeti ve NRS-2002 total skorları arasında pozitif yönde, güçlü düzeyde güçte ve anlamlı düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($p=0,01$; $r=0,61$). Hastalık şiddeti skorları arttıkça NRS-2002 total skorları da artmaktadır (Tablo 5).

Hastalık şiddeti skorları ve BKÖİ skorları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlılık saptanmasına rağmen çok zayıf düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,05$; $r=0,19$). Hastalık şiddeti skorları arttıkça BKÖİ skorlarında da artış olduğu görülmüştür (Tablo 5).

NRS-2002 total skorları ve BKÖİ skorları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlılık saptanmasına rağmen çok zayıf düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,05$; $r=0,20$). NRS-2002 total skorları arttıkça BKÖİ skorları da artmaktadır (Tablo 5).

Tartışma

Kemoterapi tedavisinin sebep olduğu yan etkiler alınan kemoterapinin türüne, süresine, yöntemine ve hastanın kendi fiziksel ve psikolojik özelliklerine göre değişkenlik göstermektedir. Bulantı ve kusma beslenmeyi etkileyen önemli bir faktördür. Beslenme, iyileşme süreci ve hastaların günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek için gerekli enerjiyi sağlama açısından çok önemli bir etkidir. Malnütrisyon riski ve varlığının, kemoterapi tedavisi alan hastalarda düzenli

takibinin yapılması ve gerekli önlemlerin alınması etkin bir tedavi süreci için gereklidir.

Araştırmaya katılan hastaların kemoterapi tedavisi sürecinde ortalama $11,4\pm7,3$ kilo kaybı yaşadığı tespit edilmiştir. Hastaların kilo kaybı ile NRS-2002 ölçeğinde nütrisyon bozulma durumu skorlaması sonuçlarının birbiriyle orantılı olduğu görülmüştür. Çelik ve ark (2021) yaptıkları çalışmada malnütrisyon riski olan hastaların %50'sinin günlük gerekli beslenme ihtiyacının yarısından azını tüketebildiği belirtilmiştir (25). Arends (2024) yaptığı metaanaliz çalışmasında kanser hastalarının yetersiz beslenme ve hastalıkla ilişkili katabolik bozukluklar açısından yüksek risk altında olduklarını belirlemiştir (26). Nütrisyonunda bozulma durumu besin alımında azalma durumunu tanımlar. Kanser sürecinde malignite/tümörün neden olduğu iştah kaybı, maling dokunun ve humoral proinflatuar sitokinlerin (lipit mobilize edici faktör (LMF), proteoliz indükleyici faktör (PIF), tümör nekrozis faktör- α (TNF- α)) sebep olduğu kaşektik faktörlerin salınımından kaynaklanan protein ve enerji metabolizması sürecinde meydana gelen değişikliklere sebep olur. Hastada besin alımında azalma ve iştah kaybına yol açar. Kemoterapi tedavisi de bulantı ve kusma, oral mukozit, diyare gibi yan etkilerle iştahsızlık ve kilo kaybını tetikler (27). Nütrisyonunda bozulma durumunun şiddeti, besin alımında azalmanın ve buna bağlı kilo kaybı üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Kilo kaybı BKİ ile de yakından ilişkilidir. Çalışmamıza katılan hastaların BKİ değerlerinde $4,2\pm2,9$ düşüş gözlemlenmiştir. NRS-2002 ölçeği total skoru arttıkça BKİ kayıp değerinin de arttığı görülmüştür. Çalışma sonucumuzla paralel olarak, Baydı Özman ve Okan Bakır (2020) kanser hastalarıyla yaptıkları çalışmada NRS-2002 total skoru ile BKİ değeri arasında anlamlı ilişki

saptamışlardır (28). Malnütrisyon varlığının BKİ değerinde düşmeye sebep olduğu söylenebilir.

Çalışmaya katılan hastaların eğitim düzeylerine bakıldığında okuryazar ve altında eğitim düzeyinde olan hastaların, ilköğretim ve lise üzeri eğitime sahip olan hastalara göre NRS-2002 total skorları ve BKÖİ ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ($p<0,05$, Tablo 3). İlköğretim ve lise üzeri eğitime sahip olan hastaların ölçek puanlarının daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Literatür tarandığında, eğitim düzeyi ile NRS-2002 ve BKÖİ puan ortalamalarının karşılaştırıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Toptaş Bıyıklı ve Bıyıklı (2024) yaptıkları çalışmada eğitim düzeyi yüksek olan hastalarda malnütrisyon düzeyinin daha düşük olduğunu belirlemişlerdir (29). Bu sonuç araştırma sonucumuzu destekler niteliktedir.

Çalışmamızda eğitim düzeyi yüksek olan hastaların NRS-2002 total skorları ve BKÖİ ölçeği puan ortalamalarının daha yüksek bulunmasının nedeni, genel olarak daha yüksek bilgi düzeyine sahip olmaları, araştırmaya ve yeni bilgi edinmeye daha açık olmaları gibi nedenlerden kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre, hastaların NRS-2002 ölçeği skoru ortalamaları $4,06 \pm 0,87$ olup % 73,1’inde malnütrisyon riski tespit edilmiştir. BKÖİ ölçeğinden alınabilecek maksimum puan 32 iken; çalışmamıza katılan hastaların ölçekten aldığı puanların ortalaması ise $25,04 \pm 2,79$ şeklinde, yüksek düzeydedir. Bulantı ve kusma oranı arttıkça hastalarda malnütrisyon/riski geliştiği tespit edilmiştir. Çelik ve ark (2021) yaptıkları çalışmada hastaların % 42,5 ($n=48$)’inde malnütrisyon riski tespit edilmiştir (25). Sidero ve ark. (2022) kemoterapi alan kanser tanılı hastaların, yüksek oranda bulantı-kusma yaşadıklarını saptamışlardır (30). Çalışma sonuçlarımız benzerdir.

Bu çalışmada; nütrisyon durumunda bozulma ve BKÖİ skorları arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişki görülmüştür ($p<0,05$). Hastalık şiddeti ve NRS-2002 total skorları ve BKÖİ skorları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde ve anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Bulantı, kusma ve öğürme hissinin varlığının hastaların nütrisyon durumunu olumsuz yönde etkilediği ve malnütrisyon varlığına sebep olduğu bilinmektedir. Nütrisyon durumunda bozulmaya ve malnütrisyona, alınan

besinlerin kusma yoluyla kaybedilmesi, bulantı ve öğürme hissinin verdiği rahatsızlığın iştahsızlığa sebep olması gibi nedenlerin sebep olduğu düşünülebilir. NRS-2002 ölçeği, hastalardaki malnütrisyon varlığını ve hastane yatışlarındaki yetersiz beslenme durumunu saptamak için kullanılmaktadır. Nütrisyon bozulma durumu günlük gerekli besin alımındaki azalma ve istemsiz kilo kaybını tanımlar. Hastalık şiddeti ise var olan hastalık durumunu tanımlar. Bu skorlamalar ile NRS-2002 ölçeği total skor elde edilir, hastanın malnütrisyon varlığı/riski tanımlanır. BKÖİ ölçeği ise hastadaki bulantı, kusma ve öğürme semptomlarının deneyimi, oluşumu ve sıkıntısının varlığını göstermektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusma durumu ise sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (31,32).

Kemoterapi tedavisinin yan etkilerine bakıldığında bulantı, kusma ve iştahsızlığın sıklıkla ortaya çıktığı yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Beslenme ihtiyaçlarının doğru bir şekilde karşılanması, hastanın kemoterapi tedavisi sürecinde gelişebilecek yan etkilerin şiddetinin daha az olmasına, iştahsızlıktan ve tanı-tedavi sürecindeki sebeplerden doğan kilo kaybının önüne geçilmesine, enfeksiyona açık hale gelen vücudun daha dirençli olmasına ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilecek enerjiye sahip olmasına katkı sağlar (33). Nütrisyonda bozulma durumunun erken tanımlanması kanser hastalarının prognozunu iyi seyirli yönetilmesi açısından önemlidir. Avrupa Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (ESPEN - European Society of Parenteral and Enteral Nutrition) malnütrisyon riski taramasında NRS-2002 aracının kullanımını önermektedir (17,18,27,34).

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamıza katılan hastaların bulantı ve kusma ve malnütrisyon düzeyleri yüksek seviyededir. Nütrisyon durumunda bozulma, hastalık şiddeti ve NRS-2002 total skorları ile BKÖİ skorları arasında pozitif ve anlamlı yönde ilişki olduğu görülmüştür. Bulantı ve kusma oranı arttıkça hastalarda malnütrisyon/riski geliştiği tespit edilmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; besin alımında azalma tespit edilen kanser tanılı hastalarda, malnütrisyon durumunun varlığını belirlemek için oluşturulmuş çeşitli ölçüm araçlarından hastaya

uygun olanını seçerek düzenli olarak sorgulama yapılması, antropometrik ölçümlerin yapılması, BKİ'nin değerlendirilmesi, kilo kaybı varsa sık takip edilmesi önerilmektedir. Malnütrisyon riskini en aza indirmek hastada gelişebilecek birçok komplikasyonun önüne geçilmesini sağlayacaktır.

Hastanın beslenmesi/diyeti, diyetisyen ile iş birliği içerisinde hastanın kendi ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenmesi önerilmektedir. Ayrıca, yatarak kemoterapi tedavisi alan hastalarda bulantı ve kusma ile malnütrisyon durumu arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Bu sebeple bu konuya ilişkin nicel, nitel ve deneysel araştırmaların yürütülmesi önerilir.

Yazarlık katkısı: Çalışmanın tasarımı: BA, EK; İlgili literatürün taranması: BA; Makale taslağının oluşturulması: BA; İçerik için eleştirel gözden geçirme: BA, EK; Yayınlanacak versiyonun son onayı

Etik Kurul Onayı: Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu, 02.03.2022, 2022/08-08.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

İletişim: Ezgi Karadağ

E-Posta: ezgikaradag44@gmail.com

Kaynaklar

1. Koca G, Seydou S, Yıldırım Ö. Kanser immünoterapisinde güncel yaklaşımlar ve immünoterapinin sınırlayıcı etkilerine genel bakış. *Türk J Clin Lab* 2022;1:153-65.
2. Ayhan D, Mercan N, Dogan R, Yuksel C. Investigating of distress and alexithymia in patients with hematologic cancer. *J Ist Faculty Med* 2021;84(2):237-44.
3. Taylor J, Xiao W, Abdel-Wahab O. Diagnosis and classification of hematologic malignancies on the basis of genetics. *Blood* 2017;130(4):410-23.
4. TÜİK, Kanser İstatistikleri. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri>. Accessed May 5, 2023
5. Boogard W, Komninos D, Vermeij W. Chemotherapy side effects. Not all DNA damage is equal. *Cancers* 2022;4(3):627.
6. Doğan I. Kemoterapi Alan Hastalarda Semptom Kontrolü ve Hemşirelik Bakımından Memnuniyet. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne, 2019.
7. Weaver BA. How taxol/paclitaxel kills cancer cells. *Molecular Biology of The Cell*. 2014;25(15):2677-81.
8. Pehlivan Z, Güner SG, Nural N. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma yönetimine ilişkin hemşirelik alanında yapılmış deneysel tezlerin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi* 2023;6(1):193-204.
9. İnce Y. Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarda Verilen Eğitimin Bulantı ve Kusma Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
10. Efe Ertürk N, Taşçı S. Kemoterapiye bağlı bulantı kusmalarda aromaterapi uygulamaları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2021;24(3):373-80.
11. Martin L, Birdsell L, Macdonald N, Reimen T, Clandinin MT, McCargar LJ., et al. Cancer cachexia in the age of obesity: Skeletal muscle depletion is a powerful prognostic factor, independent of body mass index. *J Clin Oncol* 2013;31(12):1539-47.
12. Bıçaklı Hopancı D. Kanser tedavisi için yatan hastalarda malnütrisyonun antropometrik ölçümler ve kas fonksiyonlarına etkisi. *Bes Diy Derg* 2020;48(2):43-51.
13. Gellrich NC, Handschel J, Ho Hmenn H, Kruskemper G. Oral cancer malnutrition impacts weight and quality of life. *Nutrients* 2015;7(4):2145-60.
14. Karpuzoğlu D, Bater N. Onkolojide tercih edilen beslenme durumu tarama ve değerlendirme yöntemleri. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi* 2019;1(1):37-46.
15. Akmansu M, Kanyılmaz G., Malnütrisyon taramasındaki yöntemler: Hangi Yöntemi Kullanalım? *Türk J Oncol* 2020;35(supp1):5-11.
16. Lorton CM, Griffin O, Higgins K, Roulston F, Stewart G, Gough N, Barnes E, Aktas A & Walsh TD. Late referral of cancer patients with malnutrition to dietitians: A prospective study of clinical practice. *Supportive Care in Cancer* 2020;28 (5):2351-60.
17. Özel V, Alphan E. Yetişkin hematolojik kanserli hastaların malnütrisyon düzeylerinin farklı tarama araçları ile değerlendirilmesi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi* 2019;1(1):21-9.

18. Péus D, Newcomb N, Hofer S. Appraisal of the Karnofsky Performance Status and proposal of a simple algorithmic system for its evaluation. *BMC Med Inform* 2013;19(13):72-82.
19. Rhodes VA, McDaniel RW. The Index of Nausea, Vomiting, and Retching: A new format of the Index of Nausea and Vomiting. *Oncology Nursing Forum* 1999;26(5):889-94.
20. Genç F, Tan M. Meme Kanserli Hastalarda Akupresür Uygulamasının Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusma ve Anksiyete Üzerine Etkisi. 2010. Atatürk Üniversitesi, Doktora Tezi.
21. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z, Group AHEW. Nutritional risk screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr*. 2003;22(3):321-36.
22. Windsor JA, Knight GS, Hill GL. Wound healing response in surgical patients: Recent food intake is more important than nutritional status. *Br J Surg*. 1988;75(2):135-7.
23. Rapp RP, Young B, Twyman D, et al. The favorable effect of early parenteral feeding on survival in head-injured patients. *J Neurosurg* 1983;58(6):906-12.
24. Bolayır, B. Hospitalize Hastalarda Nutrisyonel Değerlendirme Testi NRS-2002'nin (Nutritional Risk Screening-2002) Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi, 2014.
25. Çelik E, Şamil Aslan, Samancı N ve ark. Risk of malnutrition and it's effects on the quality of life of hospitalized cancer patients. *Nam Kem Med J* 2021;9(1):84-90.
26. Arends J. Malnutrition in cancer patients: Causes, consequences and treatment options. *European Journal of Surgical Oncology* 2024;50(5):1-9.
27. Muhsiroğlu Ö. Kanser hastalarında tıbbi beslenme tedavisi. *Gülhane Med J* 2017;59:79-88.
28. Baydı Ozman NE, Okan Bakır. Malnutrition prevalence and consistency of malnutrition screening tools and anthropometric measures among adult cancer patients in a private hospital: A cross-sectional study. *BACU Sağlık Bil Derg* 2020;11(4):671-7.
29. Toptaş Bıyıklı E, Bıyıklı AE. Evaluation of nutritional status (Nutritional Risk Screening-2002) of hospitalized inpatients and comparison with various variables. *Acta Med. Alanya* 2024;8(2):143-8.
30. Sidoru GM, Ferreira ACG, Paiva EMC, Amaral JDHF, Meireles E, Garcia ACM. Scale for the Assessment of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomits: Translation and transcultural adaptation. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2022;68(1):e-101423.
31. Cohen L, de Moor CA, Eisenberg P et al. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: Incidence and impact on patient quality of life at community oncology settings. *Support Care Cancer* 2007;15(5):497-503.
32. Stephenson J., Davies A. An assessment of aetiology-based guidelines for the management of nausea and vomiting in patients with advanced cancer, *Support Care Cancer* 2006;14(4):348-53.
33. Kara K. Onkoloji Hastalarına Uygulanan Farklı Tıbbi Tedavi Yöntemlerinin Beslenme Durumu ve Kaygı Düzeyi Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara, 2015.
34. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z, Group AHEW. Nutritional Risk Screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr*. 2003;22(3):321-36.



Özen Aşut¹, Mahmut Talha Uçar², Ilgın Tımarcı³, Esra Çiçek⁴, Şeyma Yüsrâ Soğanda⁵, İpek Gündoğdu⁶, Nureddin Özdener⁷, Elçin Balcı⁸, Evrim Arslan⁹, Bengü Nehir Buğdaycı Yalçın¹⁰, Meltem Şengelen¹¹, Emine Baran Deniz¹², Sevinç Sütü¹³, Ceren Varer Akpınar¹⁴, Hatice Nilden Arslan¹⁵, Ayşe Ferdane Oğuzöncü¹⁶, Mehmet Ali Kurger¹⁷, Raika Durusoy¹⁸, Türkan Günay¹⁹, Dilek Aslan²⁰

DOI: 10.17942/sted.1610972

Geliş/Received: 31.12.2024

Kabul/Accepted: 10.07.2025

Özet

Amaç: Halk sağlığının önlenabilir sorunları arasında ön sıralarda yer alan tütün kullanımı ile mücadele geniş kapsamlı çok disiplinli bir yaklaşım gerektirir. Bu yaklaşımın başarısı için merkezi kamu otoritesinin belediyelerle iş birliği içinde çalışması gerekmektedir. Türkiye’de belediyelerin tütün kontrolüyle ilgili sorumlulukları kanunlar ile belirlenmiştir. Dijital olanakların artması ile, yerel yönetimler web sitelerinde çalışmalarını yansıtabilmektedir. Web siteleri bu çerçevede tütün kontrolü çalışmalarının düzeyi hakkında ipuçları sağlayabilir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye’nin il ve ilçe belediyeleri web sitelerinin tütün kontrolü açısından incelenmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki çalışmada Türkiye’deki 81 il ve 922 ilçenin web siteleri 20 araştırmacı tarafından 1-10 Ekim 2024 tarihleri arasında incelenmiştir. T.C. İçişleri Bakanlığı web sitesinden alınan il ve ilçe belediye listesinin tamamına ulaşılmak hedeflenmiştir. Veri analizi için SPSS 23.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Açık veri kullanıldığı için kurumsal izin ya da etik onam alınmamıştır.

Bulgular: 922 ilçe, 51 il, 30 büyükşehir belediyesi incelenmiştir. Toplam 1.003 belediyeden 182 belediyenin (% 18,1) uluslararası ağlara üye olduğu, 825’inin (%82,3) web sitesinin 2024 yılında güncellenmiş olduğu, 70 belediyenin (% 7,0) web sitesinin olmadığı belirlenmiştir. Belediyelerden 783’ünün (% 78,1) web sitesinde tütün kontrolü ile ilgili içerik bulunamamıştır. Tütün kontrolü içeriği güncel olmayan, ancak tütün kontrolü ile uyumlu 100 belediye (% 10,0), güncel ve tütün kontrolüyle uyumlu içerikler olan 32 belediye (% 3,2) vardır. Üç belediyenin web sitesinde tütün endüstrisi reklamı, bir belediyenin web sitesinde tütün endüstrisi sponsorluğu belirlenmiştir. Toplam belediyelerin 832’sinin (%83,0) sosyal medya hesabı vardır.

Sonuç: Tütün kontrolü konusunun web sitelerinde daha fazla yer alması ve güncel içeriklerle desteklenmesi, tütün mücadelesinde yerel yönetimlerin daha etkili olmalarına, kanunun yüklediği sorumluluklarını yerine getirmelerine ve genelde tütün kontrolüne katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: tütün kontrolü; belediyeler; internet; türkiye

* Bu araştırma, 5-7 Aralık 2024 tarihlerinde Ankara’da düzenlenen 8. Uluslararası-26. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuş ve “Tütün ile Mücadele Bildiri Ödülleri” kategorisinde birincilik ödülüne değer bulunmuştur. Ayrıntılı bilgilere <https://uhsk.org/2024/dosya/oduller.pdf> adresinden erişilebilmektedir.

¹ Prof. Dr., Yakın Doğu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-9604-4037)

² Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-1433-4832)

³ Arş. Gör. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-1135-6657)

⁴ PhD., Konya İl Sağlık Müdürlüğü (Orcid no: 0000-0003-4010-8596)

⁵ Dr., Sağlık Bakanlığı, Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü (0000-0003-2892-1373)

⁶ Arş. Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0003-2218-4878)

⁷ Uzm. Dr., Adana İl Sağlık Müdürlüğü (Orcid no: 0000-0001-5165-6104)

⁸ Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0003-3203-198X)

⁹ Dr. Öğr. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sokmen Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0003-1941-0221)

¹⁰ Uzm. Dr., Adıyaman Besni İlçe Sağlık Müdürlüğü (Orcid no: 0000-0002-5243-9790)

¹¹ Dr., Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-8257-765X)

¹² Kafkas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-0865-0660)

¹³ Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü, Gerontoloji Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0001-6847-1798)

¹⁴ Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0001-8168-6435)

¹⁵ Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-3237-7123)

¹⁶ Prof. Dr., İstanbul Arel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-9820-9720)

¹⁷ Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0003-2672-1079)

¹⁸ Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0003-1041-8462)

¹⁹ Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-0874-2637)

²⁰ Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-4053-2517)



Özen Aşut¹, Mahmut Talha Uçar², Ilgin Tımarcı³, Esra Çiçek⁴, Şeyma Yüstra Soğanda⁵, İpek Gündoğdu⁶, Nureddin Özdener⁷, Elçin Balcı⁸, Evrim Arslan⁹, Bengü Nehir Buğdaycı Yalçın¹⁰, Meltem Şengelen¹¹, Emine Baran Deniz¹², Sevinç Sütlü¹³, Ceren Varer Akpınar¹⁴, Hatice Nilden Arslan¹⁵, Ayşe Ferdane Oğuzöncü¹⁶, Mehmet Ali Kurçer¹⁷, Raika Durusoy¹⁸, Türkan Günay¹⁹, Dilek Aslan²⁰

DOI: 10.17942/sted.1610972

Geliş/Received: 31.12.2024

Kabul/Accepted: 10.07.2025

Abstract

Objective: Tobacco use, ranked among the leading preventable public health issues, requires a comprehensive and multidisciplinary approach. The success of this approach depends on collaboration between central government authorities and municipalities. In Türkiye, the responsibilities of municipalities regarding tobacco control are defined by legislations. With the rise of digital tools, local governments can reflect their activities on their websites. In this context, websites can provide insights into the level of tobacco control efforts. This study aims to evaluate the websites of provincial and district municipalities in Türkiye in terms of tobacco control.

Methods: This descriptive study examined the websites of 81 provinces and 922 districts in Türkiye from October 1–10, 2024, by 20 researchers. The complete list of provincial and district municipalities was obtained from the Ministry of Interior's official website. Data were analyzed using the SPSS 23.0 statistical software package. As open data were used, no institutional permission or ethical approval was obtained.

Results: A total of 922 district, 51 provincial, and 30 metropolitan municipalities were examined, comprising 1,003 municipalities in total. Of these, 182 municipalities (18.1%) were found to be members of international networks, 825 (82.3%) had websites updated in 2024, and 70 (7.0%) had no website. Among the municipalities, 783 (78.1%) had no tobacco control-related content on their websites. Additionally, 100 municipalities (10.0%) had content compliant with tobacco control standards but not updated, while 32 municipalities (3.2%) had updated and compliant content. Tobacco industry advertisements were found on the websites of three municipalities, and one municipality's website displayed tobacco industry sponsorship. A total of 832 municipalities (83.0%) had social media accounts.

Conclusion: Including more tobacco control-related content on municipal websites and supporting this content with up-to-date information can enhance the effectiveness of local governments in tobacco control efforts, help them fulfill their legal responsibilities, and contribute to overall tobacco control.

Keywords: control; tobacco; municipalities; internet; türkiye

Giriş

Tütün kullanımı dünyada önlenabilir ölümlerin başlıca nedenlerinden biridir. Tütün kullanımı sekiz önde gelen ölüm nedeninden altısı için bir risk faktörüdür (1). Tütün kullanımı iskemik kalp hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kanser, felç, diyabet ve diğer ölümcül ya da ölümcül olmayan birçok hastalıktan ölüm riskini artırır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2023 yılında tütüne bağlı toplam 8,7 milyon ölüm rapor edilmiş olup bu ölümlerin yaklaşık 1,3 milyonu pasif içicilikten kaynaklanmaktadır (2). Dünya çapında tütün tüketiminin başta gelen biçimi (%90,0) sigara içmedir. Diğer popüler formlar arasında nargile, puro, pipo, bidi, sarma tütün, ısıtılmış tütün ürünleri ve dumansız tütün ürünleri yer almaktadır. Son yıllarda henüz etkileri bilinmeyen tütünsüz nikotin iletim sistemlerinin kullanımında da artış vardır (3,4).

Kıtalarla göre tütün kullanım sıklıkları Okyanusya'da %36,0, Asya'da %14,0, Avrupa'da %38,0, Amerika'da %31,0 ve Afrika %32,0'dir. DSÖ'ye göre tütün kullanımının sıklığı 2007'de %22,5'ten 2017'de %19,2'ye ve 2019'da %17,5'e düşmüştür (5-7). Erkeklerde sigara içme düzeyindeki düşüş belirgindir; 2007'de %37,1'den 2017'de %32,7'ye düşmüştür. Gelişmiş bölgelerde tütün kullanım oranlarında genel bir azalma eğilimi vardır; ancak Afrika gibi düşük ve orta gelirli bölgelerde tütün kontrol önlemlerine göre değişen artışlar görülmektedir. Sahra Altı Afrika'da tütün endüstrisinin artan çabaları tüketici pazarını artırmıştır (8). Hem Afrika'da hem Avrupa'da tütün kullanan genç kadınların sayısı artmaktadır (8,9). Orta Doğu'da ise 2000 ile 2019 yılları arasında tütün tüketim oranlarında genel bir düşüş yaşanmış ve bölgedeki bazı ülkeler tütün kontrol politikalarını iyileştirmiştir (10).

Türkiye'de kapsamlı tütün kontrolü politika ve uygulamalarına bağlı olarak tütün kullanımı prevalansında 2012 yılına kadar düşüş yaşanmıştır. Ancak denetimlerin yeterli olmaması, DSÖ'nün MPOWER önerilerinden uzaklaşılması nedeniyle son yıllarda tütün kullanım sıklığının giderek arttığı görülmektedir. Türkiye'de tütün kullanım sıklığı, 2008-2012 yılları arasında %31,2'den %27,1'e önemli bir düşüş göstermişken, 2012-2016 yılları arasında %31,6'ya yükselerek yeniden 2008 seviyelerine ulaşmıştır (12).

Tütün kullanımı halk sağlığına yönelik en büyük tehditlerden biridir. Tütünün yol açtığı sağlık sorunları ve ekonomik kayıplar dikkate alındığında, tütün kontrolü kapsamında yapılan her düzeyde çalışmanın yaşamsal önemi olduğu açıktır (13).

Tütün kullanımı ile mücadele interdisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Mücadelenin yaygınlık kazanması ve başarılı olabilmesi için merkezi kamu otoritesinin belediyelerle, sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği içinde çalışması çok önemlidir. Türkiye'de belediyelerin tütün kontrolü ile ilgili sorumlulukları; farkındalık çalışmalarının yanı sıra, 4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun ve Kabahatler Kanunu ile belirlenmiştir. Belediyeler il ve ilçe bağımlılıkla mücadele kurullarının aslı üyesidirler. Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı'na göre yerel yönetimler sorumlu ve iş birliği yapılacak kurumlar arasındadır. Bu kapsamda belediyeler, tütün ürünlerinin zararları ve pasif etkilenim konusunda bilgilendirme çalışmaları yürütmek, iş birliği planları oluşturmak ve protokoller hazırlamakla yükümlüdür. Ayrıca, tütün ürünlerinin sağlık ve sosyal zararları hakkında toplum geneline bilinçlendirmek ve özellikle kadınlara yönelik olarak, kendilerini, ailelerini ve çevrelerini koruma odaklı eğitim ve farkındalık faaliyetleri düzenlemek belediyelere verilen önemli görevler arasındadır (14).

Bu konuda sınırlı yetkisi olan belediyelerin özellikle topluma en yakın yönetim birimleri olmaları nedeniyle işlevlerinin artırılması ve farkındalık çalışmalarının yaygınlaştırılması için daha çok çabaya gereksinim vardır. Tütün ürünlerinin çevresel etkileri, özellikle sigara izmaritleri, önemli bir çevre kirliliği kaynağıdır. Belediyelerin bu konuda yasal sorumlulukları vardır (örneğin; 4207 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Kanunu). Belediyelerin tütün atıklarının çevreye zarar vermesini önlemek için atık yönetim planı geliştirmesi gerekmektedir.

Türkiye'nin aksine özellikle daha yüksek gelirli toplumlarda yerel yönetimlerin tütün kontrolü alanındaki yetki, sorumluluk ve etkinlikleri kapsamlı tütün kontrolünün geniş bir alanını kapsayıcı niteliktedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde de eyalet yerel yönetimleri, sigara

içme düzeyini azaltmak için yasa, diğer mevzuat ve düzenlemeler ile medya kampanyalarını etkili bir biçimde uygulamaktadır. Örneğin, 2001 ile 2012 arasında, 100'den fazla eyalet tütün vergisini artırmıştır. New York Eyaleti ve New York Şehri, Massachusetts ve Kaliforniya tütün kontrolünde başarılı örnekler arasındadır. Massachusetts, tütün vergilerini artırma, medya kampanyalarını finanse etme ve dumansız havaya yönelik yönetmelikler çıkarma gibi güçlü tütün kontrolü çabalarını erken benimseyen yönetimlerden biri olmuştur (15). Belediye meclisi kararlarıyla bazı ülkelerde sigara içme yasakları açık havaya taşınmış, çocuk parklarında, merkez parklarda ve plajlarda açık alanda sigara içilmesi yasaklanmıştır (16).

İngiltere'de Newcastle Kent Konseyi "Tütün Kontrolü Yerel Yönetimler Bildirgesi" hazırlamıştır. Böylece yerel yönetim tütün kontrolünün temel halk sağlığı çalışmalarının bir parçası olmasını sağlamayı taahhüt etmektedir. Mayıs 2013'te başlatıldığından beri, ülke çapında 120'den fazla kent konseyi Bildirgeyi imzalamıştır. Bildirge 2022 Tütünsüz Gününde (9 Mart 2022), hükümetin İngiltere'yi 2030 yılına kadar dumansız yapma hedefi ve National Health Service'nin (NHS – İngiltere Ulusal Sağlık Sistemi) sigarayı bırakma desteğini artırma taahhütleriyle uyumlu hale getirmek için yeniden etkinleştirilmiştir (17). Ayrıca tüm yerel yönetimlerin, yerel bir tütün kontrol stratejisi geliştirmesi önerilmektedir. Faaliyet denetimi, konseyin ilgili inceleme komitesi tarafından yapılabilmektedir (18).

Yerel yönetimler toplumun tütün etkisinden korunması için çocuklar ve gençler arasında sigara ve kullanımının sosyal kabul edilebilirliğini azaltmak, çocukların ve gençlerin toplu alanlarda ve etkinliklerde tütün dumanına ve aerosollere maruz kalımlarını önlemek, sigara içen kişilere sigarayı bırakma bilgisi sağlamak, kapsamlı tam dumansız politikalar geliştirmek ve uygulamak gibi çeşitli eylem planları yapmaya özendirilmektedir (19).

Dijital olanakların artması ile, belediyeler çalışmalarına web sitelerinde güncel ve ayrıntılı olarak yer verebilmektedir. Bu siteler belediyelerin çalışma öncelikleri hakkında ipuçları sunmaktadır. Belediyelerin web sitelerinin tütün kontrolü açısından incelenmesi de bu çerçevede tütün

kontrolü ile ilgili yapılan yerel çalışmaların ne düzeyde olduğuna ilişkin fikir verebilmektedir. Bu araştırma, Türkiye'de 81 il ve tüm ilçe belediyelerinin web sitelerinin tütün kontrolü açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

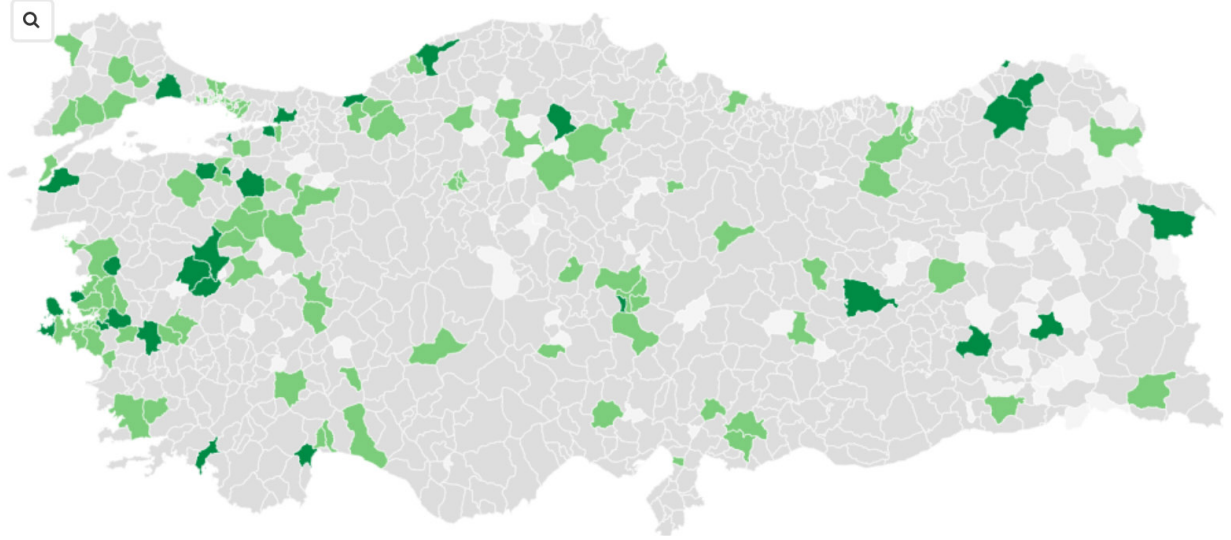
Tanımlayıcı tipteki çalışmada Türkiye'deki 81 il ve 922 ilçenin web siteleri 20 araştırmacı tarafından 1-10 Ekim 2024 tarihleri arasında incelenmiştir. T.C. İçişleri Bakanlığı resmi web sitesinden alınan il ve ilçe belediyeleri listesinin tamamına ulaşılmak hedeflenmiş, herhangi bir örneklem seçilmemiştir (20). Çalışmanın değişkenleri; belediye tipi, uluslararası ağda olma durumu, web sitesinin varlığı ve güncelliği, tütün kontrolü açısından içerik varlığı, tütün endüstrisi reklam ve sponsorluklarının varlığı, sosyal medya hesabı varlığı ve tipidir.

Veriler Google Forms® aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmacılar ve yerel yönetimler kodlanarak bu kodlar forma işlenmiştir. Ayrıca belediyenin tipi (büyükşehir, il, ilçe), yerel yönetimin uluslararası bir ağa bağlı olma durumu, web sitesinin varlığı ve güncel olma durumu, web sitesinde tütün kontrolü içeriğinin varlığı, varsa güncelliği ve tütün kontrolü normları ile uyumlu olup olmadığı, tütün endüstrisi reklam ve sponsorluğunun bulunup bulunmadığı, sitede sosyal medya hesabı varlığı araştırılmıştır. Tütün kontrolü içeriğinin varlığı tütün kontrolü içeriği var (tütün kontrolü ile uyumlu ve güncel, tütün kontrolü ile uyumlu ve güncel değil, tütün kontrolü ile uyumlu ve tarih yok) ve tütün kontrolü içeriği yok (tütün kontrolü ile uyumlu değil ve güncel, tütün kontrolü ile uyumlu değil ve güncel değil, tütün kontrolü içeriği yok) şeklinde gruplandırılarak analizlere dahil edilmiştir.

Veri analizi için SPSS® -23.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Kategorik değişkenler arası ilişki Ki-kare testi ve Fisher'ın kesin testi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık sınırı olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir. Web siteleri açık erişimli olduğu için herhangi bir kurumsal izin ya da etik onam alınmamıştır. Araştırmanın yalnızca web siteleri üzerinden yapılması, sonuçların yerel yönetimlerin tüm tütün kontrolü faaliyetlerine genellenememesi başlıca kısıtlılıklar arasındadır.

Harita 1. Türkiye’de İlçe Belediyelerinin Web Sitelerinin Tütün Kontrolü İçeriği Değerlendirmesi Haritası

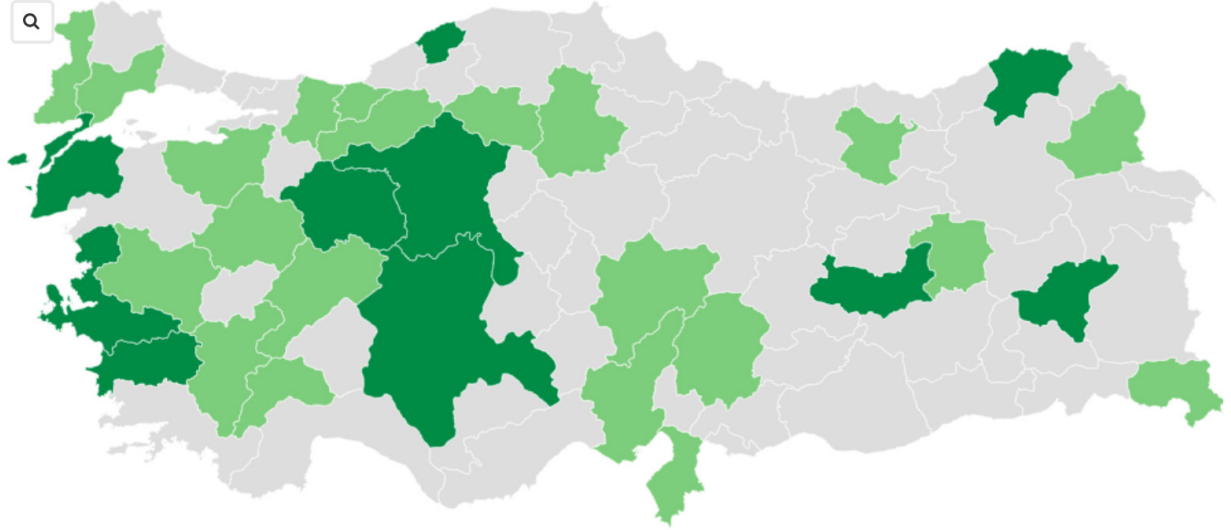
İçerik Var, Güncel Değil İçerik Yok Web Sitesi Yok İçerik Var, Güncel



Source: HDX

Harita 2. Türkiye’de İl ve Büyükşehir Belediyelerinin Web Sitelerinin Tütün Kontrolü İçeriği Değerlendirmesi Haritası

İçerik Var, Güncel Değil İçerik Yok İçerik Var, Güncel



Source: HDX, Simple maps (points)

Bulgular

İncelenen 922 ilçe, 51 il ve 30 büyükşehir belediyesi bulunmaktadır (n=1.003). Harita 1

ve 2’de belediyelerin tütün kontrolüne ilişkin içeriklerinin varlığı görülmektedir.¹

¹ Harita 1 ve Harita 2, çevrimiçi bağlantılar üzerinden interaktif olarak incelenebilmektedir: İlçe Belediyelerinin Web Sitelerinin Tütün Kontrolü İçeriği Değerlendirmesi Haritası: <https://public.flourish.studio/visualisation/19640751/> İl ve Büyükşehir Belediyelerinin Web Sitelerinin Tütün Kontrolü İçeriği Değerlendirmesi Haritası: <https://public.flourish.studio/visualisation/19783460/>

Belediyelerin sosyal medya hesaplarına ilişkin bazı özellikler Tablo 1’de yer almaktadır. Belediyelerin 783’ünün (% 78,1) web sitesinde bütün kontrolü ile ilgili herhangi bir içerik bulunmadığı görülmüştür. Ayrıca, 7 belediyenin (%0,7) bütün kontrolü ile ilgili içeriğe sahip olduğu, ancak paylaşım tarihine erişilemediği belirlenmiştir. Toplam 1.003 belediyeden 821’inin (%81,9) herhangi bir uluslararası ağ üyeliği bulunmadığı, 182 belediyenin (% 18,1) ise uluslararası ağlara üye olduğu belirlenmiştir. 1.003 belediyeden 825’inin (%88,4) web sitesinin 2024 yılı içerisinde güncellenmiş olduğu, 108 belediyenin (% 11,6) web sitesinin 2024 yılında güncellenmediği ve 70 belediyenin (%7,0) web sitesinin hiç olmadığı saptanmıştır.

İncelenen 1.003 belediyeden 832’sinin (%83,0) web sitesinde bir veya daha çok sosyal

medya hesabının bulunduğu, 171 belediyenin (% 17,0) ise web sitesinde sosyal medya hesabı olmadığı belirlenmiştir. Belediyelerin çoğunlukla birden fazla sosyal medya hesabı kullandıkları saptanmıştır; 226 (%22,5) belediyenin üç, 310 (%30,9) belediyenin dört, 117 (% 11,7) belediyenin beş sosyal medya hesabı bulunmaktadır. Sosyal medya sıralamasında Facebook® birinci, X® ikinci, Instagram® üçüncü sırada yer almaktadır (Tablo 1).

Belediyelerin bütün kontrolü ile ilgili içeriklerinin ayrıntıları Tablo 2’de yer almaktadır. Bütün kontrolü içeriği güncel olmayan (2024 yılından önce), ancak bütün kontrolü normları ile uyumlu olan 100 belediye (% 10,0) varken, 32 belediyenin (% 3,2) web sitesinde güncel (2024 yılı içinde) ve bütün kontrolü normları ile uyumlu

Tablo 1. Belediyelerin web ve sosyal medya kullanım durumları (Türkiye, 2024).

Web sitesinin özelliği	Var		Yok		Toplam
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı
Web sitesi varlığı	933	93,0	70	7,0	1.003
Web sitesi 2024 güncelliği	825	88,4	108	11,6	933
Sosyal medya yönlendirmesi	832	83,0	171	17,0	1.003
Facebook®	771	92,7	61	7,3	832
X®	688	82,7	144	17,3	832
Instagram®	666	80,1	166	19,9	832
Youtube®	474	57,0	358	43,0	832
LinkedIn®	91	10,9	741	89,1	832
WhatsApp kanalı®	189	22,7	643	77,3	832
Uluslararası ağ üyeliği	182	18,1	821	81,9	1.003

Tablo 2. Web sitesinde bütün kontrolü içeriği olan belediyelerde il ve ilçelere göre içeriğin niteliği (Türkiye, 2024).

Bütün kontrolü içerik niteliği	İl		İlçe		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Bütün kontrolü ile uyumlu, güncel	9	11,1	23	2,5	32	3,2
Bütün kontrolü ile uyumlu, güncel değil	17	21,0	83	9,0	100	10,0
Bütün kontrolü ile uyumlu değil	4	4,9	7	0,7	11	1,0
Bütün kontrolü içeriği yok	50	61,8	733	79,5	783	78,1
İçerik var, tarih yok	1	1,2	6	0,7	7	0,7
Web sitesi yok	-	-	70	7,6	70	7,0
Toplam	81	100,0	922	100,0	1.003	100,0

içerikler yer almaktadır. Ayrıca, tütün kontrolü içeriği güncel olmayan (2024 yılından önce) ve tütün kontrolü ile uyumlu olmayan 8 belediye (%0,8) ile güncel (2024 yılı içinde) ancak tütün kontrolü ile uyumlu olmayan 3 belediye (%0,3) bulunmaktadır.

Web sitelerinin yerel yönetim düzeyine göre güncel ve uyumlu tütün kontrolü içeriğine sahip olma durumları Tablo 3'te sunulmaktadır.

Büyükşehir belediyelerinin %13,3'ü (4 belediye), diğer illerin %9,8'i (5 belediye), ilçelerin ise %2,5'i (23 belediye) tütün kontrolü normları ile uyumlu ve güncel web sitesi içeriklerine sahiptir. İl belediyeleri ile ilçe belediyeleri bu açıdan karşılaştırıldığında fark istatistiksel olarak önemli

bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 4 içeriğinde belediyelerin bazı özelliklerine göre tütün kontrolü içeriğine sahip olma durumları yer almaktadır. Bölgelere göre değerlendirmede, Marmara ve Ege-Akdeniz bölgelerinde tütün kontrolü içeriği sıklığı, diğer bölgelere göre daha yüksektir (Ki kare=38,762, $p<0,001$).

Uluslararası bir ağa üye olan belediyelerin web sitelerinde tütün kontrolü içeriği olma sıklığı (%7,1) herhangi bir ağa üye olmayan belediyelerin web sitelerinde tütün kontrolü içeriği olma sıklığından yüksektir (%2,3) (Ki kare=11,246; $p<0,001$).

Tablo 3. Web sitelerinin yerel yönetim düzeyine göre güncel ve uyumlu tütün kontrolü içeriğine sahip olma durumlarının değerlendirilmesi (Türkiye, 2024).

Yerel yönetim düzeyi	Tütün kontrolü içeriği						Ki-kare	p
	Var		Yok		Toplam			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde*		
İl Belediyesi, Büyükşehir	4	13,3	26	86,7	30	2,9	18,660	<0,001
İl Belediyesi, Büyükşehir değil	5	9,8	46	90,2	51	5,2		
İlçe Belediyesi	23	2,5	899	97,5	922	91,9		
Toplam	32	3,2	971	96,8	1.003	100,0		
*Sütun yüzdesi								

Tablo 4. Belediyelerin bazı özelliklerine göre tütün kontrolü içeriğine sahip olma durumlarının değerlendirilmesi (Türkiye, 2024).

Özellik	Tütün kontrolü içeriği						Ki-kare	p
	Var		Yok		Toplam			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde*		
Bölge (n=904)								
Marmara	40	26,0	114	74,0	154	17,1	38,762	<0,001
Ege-Akdeniz	51	21,5	186	78,5	237	26,2		
Doğu-Güney Doğu Anadolu	10	5,8	162	94,2	172	19,0		
İç Anadolu - Karadeniz	36	10,6	305	89,4	341	37,7		
Uluslararası ağa üyelik (n=1.003)								
Var	13	7,1	169	92,2	182	18,1	11,246	<0,001
Yok	19	2,3	802	97,7	821	81,9		
*Sütun yüzdesi								

Yapılan ayrıntılı incelemede üç belediyenin (%0,3) web sitesinde bütün endüstrisi reklamı yer aldığı görülmüştür. Bir belediyenin (%0,1) web sitesinde bütün endüstrisi sponsorluğu saptanmıştır.

Tartışma

Yapılan araştırmada belediyelerin yalnızca %3,2'sinin web sitesinde güncel ve bütün kontrolü ile uyumlu içerikler yer almıştır. 2019 yılında Van Edremit Belediyesi'nin sosyal medya faaliyetlerinin belediyenin X sayfası üzerinden yapılan bir çalışmada, paylaşımların genellikle pandemi kısıtlamaları, hava durumu bildirimleri gibi konular olduğu görülmüştür (21). Yerel yönetimler tarafından sosyal medyanın kullanımı özellikle kriz dönemlerinde halkın bilgilendirilmesi ve farkındalıklarının artırılması için kritik öneme sahiptir. Sosyal medyanın yalnızca görünen halk sağlığı krizi ve felaketlerinde değil, aynı zamanda sessiz pandemi olan bütün bağımlılığı için de kullanılması sağlıkla ilgili davranışların şekillendirmesinde önemli rol oynayabilir.

Yapılan araştırmada belediyelerin yaklaşık dörtte üçünün (%78,1) web sitesinde bütün kontrolü ile ilgili içerik olmadığı görülmüştür. 2018 yılında dokuz büyükşehir belediyesinin sağlık uygulama hizmetlerinin değerlendirildiği bir çalışmada engellilere ve yaşlılara yönelik hizmetlerin daha fazla öne çıktığı, laboratuvar hizmetlerinin ise en az önemli olduğu görülmüştür (22). Ancak, 5393 sayılı Belediyeler Kanunu ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nda sağlık hizmetlerine yer verilmesine karşın, bu hizmetlerin nasıl uygulanacağına ilişkin eksiklikler vardır.

Yapılan araştırmanın önemli sonuçlarından birisi de üç belediyenin web sitesinde bütün endüstrisi reklamı, bir belediyenin web sitesinde ise bütün endüstrisi sponsorluğu olmasıdır. Ülkemiz, 2004 yılında Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'ni imzalayarak tütünle mücadelede önemli bir taahhütte bulunmuştur. Ancak, bazı belediyelerin bütün firmalarından bağış kabul ettiği ve bu firmaların reklamlarını yayınladığı gözlemlenmiştir. Bu durum hem Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'ne hem de ülkemizin yasal düzenlemelerine aykırıdır. Yerel yönetimlerin, tütünle mücadele konusunda örnek bir tutum sergilemeleri ve bu tür uygulamalardan kesinlikle kaçınmaları gerekmektedir. Devletin, bu tür ihlalleri önlemek için denetim mekanizmalarını güçlendirmesi, bağış ve reklam faaliyetlerini şeffaf

bir şekilde izleyebileceği bir sistem oluşturması önem taşımaktadır.

İngiltere'de yapılan bir çalışma, yerel yönetimlerin bütün ve diğer sağlığa zararlı ürünlerin kontrolüne yönelik politika uygulamalarını değerlendirmiş ve yerel yönetimlerin yalnızca %32,0'ının bu konuda bir politikaya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada, politikaların kapsam ve uygulama açısından farklılıklar ve tutarsızlıklar içerdiği belirtilmiş, herhangi bir politikanın varlığının bile halk sağlığı açısından değerli bir adım olduğu vurgulanmıştır (23).

Yapılan araştırmada belediyelerin yaklaşık beşte birinin (%18,1) uluslararası ağlara üye olduğu görülmüştür. Belediyeler ulusal alanda olduğu gibi uluslararası alanda da bilgi ve deneyim paylaşımı yapmakta olup sorunlarını çok hızlı ve az maliyetle çözebilmek için ortak proje ve iş birliği yapmaktadır (24). Türkiye'de yerel yönetimlerden büyükşehir belediyeleri, büyükşehir ilçe belediyeleri, il belediyeleri, ilçe belediyeleri, il özel idareleri ve birlikler uluslararası kuruluşlara üye olabilmektedir. Yapılan bir çalışmada Türkiye'nin 88 uluslararası üyeliği bulunmaktadır. Ayrıca 29 ilde yerel yönetimlerin uluslararası üyeliği bulunmaz iken, ilk üçte yer alan büyükşehir belediyesi iller ise İstanbul, Bursa ve Ankara olmuştur (25). Günümüzde yerel yönetimlerin işleyişinde küreselleşme ve teknolojinin etkisiyle bir değişim olmaktadır. Ülkemizde yerel yönetimlerin uluslararası ağlara üyeliklerinin artması halkın istekleriyle bağlantılı olabilir. Belediyelerin uluslararası üyelikleri sayesinde kent yönetimi, sosyal kültürel hizmetler, eğitim hizmetleri, çevre, enerji, gıda güvenliği, iklim değişikliği, kadınlara, gençlere ve engellilere yönelik hizmetler, sağlık ve yaşam kalitesinin korunması vb. alanlarda ilerlemeler beklenmektedir.

Yapılan araştırmada belediyelerin %82,3'ünün web sitelerinin 2024 yılında güncellenmiş olduğu görülmüştür. Belediye web sitelerinin güncellenme sıklığını inceleyen bir çalışmada, 75 ilin web sitesinin günlük olarak güncellenme sıklığı %55,0 olarak bulunurken; %45,0'ının günlük olarak güncellenmediği saptanmıştır (26). Web sitelerinin düzenli olarak güncellenmesi gerekmektedir. Çünkü halk bu siteleri güncel ve güvenilir bilgiye ulaşmak için ziyaret etmektedir. Belediyeler, Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve

Eylem Planı çerçevesinde kendilerine yüklenen, tütün ürünlerinin sağlık ve sosyal zararlarına ilişkin toplumu bilinçlendirme ve bu zararları önlemeye yönelik faaliyetler yürütme sorumluluğunu, toplumun geniş kesimlerine hitap edecek şekilde yerine getirme ve iş birliği sağlama görevini web siteleri aracılığıyla etkin bir biçimde yerine getirememiştir. Belediyelerin web içeriğini daha kolay güncellemek ve değiştirebilmek için bazı teknik altyapıları sitelerine entegre etmeleri gereklidir. Ek olarak, halka sunulan duyuru, bilgi ve belgelerin de ekleme, güncellenme ve yenilenme tarihleri sunulmalı ve zamanı geçmiş olanlar da kaldırılmalıdır.

Yapılan araştırmada, belediyelerin yaklaşık onda birinin (%7,0) web sitesinin bulunmadığı saptanmıştır. Türkiye’de 51 il (büyükşehirler hariç) il belediyelerinin web sitelerinin işlevselliği üzerine yapılan bir çalışmada il belediye web sitelerine erişim sıklığı %67,0 ile “yeterli” düzeyde bulunmuştur (27). Belediyelerin web siteleri, ilgili il veya ilçede yaşayan halka yönelik çeşitli hizmetleri sunmaktadır. Araştırmaya konu olan tütünle mücadele konusundaki içeriklerle birlikte nöbetçi eczane bilgileri, hava durumu tahminleri, haberler ve basın duyuruları, il veya ilçe ile ilgili istatistikler gibi çok geniş yelpazede bilgilere erişim sağlamaktadır.

Belediyelerin web sitelerinin incelendiği bu araştırmada belediyelerin %83,0’ının web sitesinde bir veya daha çok sosyal medya hesabının olduğu görülmüştür. Belediyelerin çoğunlukla birden fazla sosyal medya hesabı kullandıkları saptanmıştır; belediyelerin %22,5’inin üç, %30,9’unun dört, %11,7’sinin beş sosyal medya hesabı bulunmaktadır. Büyükşehir belediyelerinin sosyal medya kullanımlarının Facebook® ve X® üzerinden incelendiği bir başka çalışmada neredeyse bütün büyükşehir belediyelerinin Facebook® ve X® hesaplarının olduğu görülmüştür (28). “We Are Social” 2024 yılı raporuna göre son bir ay içinde 16 ile 64 yaş grubunda her on internet kullanıcısından yaklaşık dokuzu sosyal ağları ve mesajlaşma platformlarını kullanmaktadır. Türkiye’de sosyal medyayı aktif kullanma sıklığı %77,3’tür (29).

Yapılan araştırmada sosyal medya sıralamasında birinci sırada Facebook yer almakta olup bunu X® ve Instagram® izlemektedir. Türkiye’de ise en fazla kullanıcısı olan sosyal medya platformlarının

sırasıyla YouTube®, Tik Tok®, Facebook®, Instagram®, X® ve LinkedIn® olduğu görülmüştür (30).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu araştırmada, Türkiye’de belediyelerin büyük çoğunluğunun (%78,1) web sitelerinde tütün kontrolüne yönelik herhangi bir içeriğin bulunmadığı, yalnızca %3,2’sinde güncel ve tütün kontrolü ile uyumlu içeriklerin yer aldığı belirlenmiştir. Bu durum, belediyelerin tütünle mücadelede daha aktif bir rol üstlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Tütün kontrolü içeriğinin, özellikle sosyal medya hesabı olan ve uluslararası ağa üye belediyelerde daha sık yer alması, bu platformların halk sağlığı farkındalığını artırmada etkili bir araç olabileceğini göstermektedir. Ancak, bu tür içeriklerin yetersizliği, belediyelerin tütün kontrolüne yönelik stratejik planlama ve uygulamalarını güçlendirme gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, tütün endüstrisi reklam ve sponsorluğunun bazı belediyelerin web sitelerinde yer alması, yasal düzenlemelerin ve kontrol mekanizmalarının daha sıkı uygulanmasının gerektiğini göstermektedir.

Ülkemizde de belediyelerin tütün kontrolü faaliyetlerini yürüttükleri ortak bir politikaya sahip olmaları ve bunu politik kararlılık göstererek uygulamaları tütünle mücadelede büyük öneme sahiptir. Bu çabaların, tütün kontrolüne yönelik içerik üretmenin ötesine geçerek, kapsamlı ve uygulanabilir politikalar geliştirilmesi gerekmektedir. Böyle bir yaklaşım, tütünle mücadelede daha etkili sonuçlar elde edilmesini ve halk sağlığı üzerinde kalıcı ve olumlu etkiler yaratılmasını sağlayacaktır.

Yerel yönetimlerin tütün kontrolüyle ilgili daha fazla farkındalık yaratmak için web sitelerini etkili kullanması önerilmektedir. Web sitelerinde güncel ve uyumlu içeriklerin artırılması, halkın bilinç düzeyini yükseltmeye ve tütünle mücadelede daha etkili sonuçlar elde edilmesine katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda, yerel yönetimlerin tütün kontrolüne ilişkin politikalarını güçlendirmesi, dijital platformları daha etkin ve bilinçli kullanmaları önem taşımaktadır.

İletişim: Mahmut Talha Uçar
E-Posta: drtalhaucar@gmail.com

Kaynaklar

1. WHO. MPOWER: A policy package to reverse the tobacco epidemic. Geneva: World Health Organization; 2024. Accessed March 24, 2024, at <https://www.afro.who.int/publications/mpower-policy-package-reverse-tobacco-epidemic>
2. WHO. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic 2023: Protect people from tobacco smoke. Geneva: World Health Organization; 2023. Accessed March 26, 2024, at <https://escholarship.org/content/qt7x18m7f9/qt7x18m7f9.pdf>
3. WHO. Fact Sheet: Tobacco. Geneva: World Health Organization; 2023. Accessed March 26, 2024, at www.who.int
4. WHO. Non-communicable Diseases Status Report. Geneva: World Health Organization; 2014. Accessed March 26, 2024, at <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>
5. WHO. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Accessed March 26, 2024, at <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516204>
6. WHO. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2021: Addressing new and emerging products - Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS). Geneva: World Health Organization; 2021. Accessed March 26, 2024, at <https://escholarship.org/content/qt0014f8hx/qt0014f8hx.pdf>
7. Jafari A, Rajabi A, Gholian-Aval M, Peyman N, Mahdizadeh M, Tehrani H. National, regional, and global prevalence of cigarette smoking among women/females in the general population: a systematic review and meta-analysis. *Environ Health Prev Med*. 2021 Dec;26(1):5.
8. WHO. Facts on tobacco control in the African region. Africa: WHO Regional Office; 2012.
9. WHO. Prevalence of tobacco and e-cigarette use in young people in the WHO European Region. Europe: WHO Regional Office; 2022.
10. Fouad H, Commar A, Hamadeh RR, El Awa F, Shen Z, Fraser CP. Smoking prevalence in the Eastern Mediterranean Region. *East Mediterr Health J*. 2020;26(01):94–101.
11. World Health Organization. 2012 GATS Fact Sheet Turkey (2008 comparison). Geneva: World Health Organization; 2012. Accessed December 31, 2024, at [https://www.who.int/publications/m/item/2012-gats-fact-sheet-turkey-\(2008-comparison\)](https://www.who.int/publications/m/item/2012-gats-fact-sheet-turkey-(2008-comparison))
12. World Health Organization. 2016 GATS Fact Sheet Turkey. Accessed December 31, 2024 at <https://www.who.int/publications/m/item/2016-gats-fact-sheet-turkey>
13. Nicolaou SA, Heraclides A, Markides KS, Charalambous A. Prevalence and social determinants of smoking in the adult Greek Cypriot population. *Hippokratia*. 2016 Oct-Dec;20(4):284-91. PMID: 29416301; PMCID: PMC5788227.
14. T.C. Sağlık Bakanlığı. Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2018-2023). Accessed December 26, 2024 at <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/41034/0/tutunkontrolustratejibelgesiveeylemplani.pdf>
15. NYC Parks. Smoke-Free Parks and Beaches: NYC Parks. Accessed December 26, 2024 at <https://www.nycgovparks.org/facility/rules/smoke-free>
16. U.S. National Cancer Institute. Successful state and local government antismoking efforts. Accessed October 14, 2024 at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK206882/>
17. Action on Smoking and Health (ASH). Local Government Declaration on tobacco control. Accessed October 14, 2024 at <https://ash.org.uk/resources/local-toolkit/the-local-government-declaration-on-tobacco-control>
18. Local Government Association. Tobacco control: How do you know that your council is doing all it can to reduce smoking-related harm? Accessed October 14, 2024 at https://www.local.gov.uk/sites/default/files/documents/22.44_Must_Know_Guide_On_Tobacco_Control_05.pdf
19. VicHealth. Strengthening tobacco control at a local level: What are the benefits for councils? Accessed October 14, 2024 at https://www.vichealth.vic.gov.au/sites/default/files/2023-08/6SM_Strengthening_Tobacco_Control.pdf
20. T.C. İçişleri Bakanlığı. Türkiye Mülki İdare Bölümleri Envanteri. Accessed December 31, 2024 at <https://www.e-icisleri.gov.tr/Anasayfa/MulkidariBolumleri.aspx>
21. Eryeşil K, Alptürker H, Taşpınar Y. Yerel yönetimlerde sosyal medya kullanımı üzerine bir araştırma: Van Edremit belediyesi örneği.

- Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Van Özel Sayısı 2021;831-54.
22. Ertaş MF, Eker HH, Güngör Ketenci P. Yerel yönetimlerde sağlık hizmetleri uygulamalarının karşılaştırmalı değerlendirilmesi. *Gevher Nesibe Journal of Medical&HealthSciences* 2022;7(21):100-19.<http://doi.org/10.5281/zenodo.7391421>
23. McKevitt S, White M, Petticrew M, et al. Characterizing restrictions on commercial advertising and sponsorship of harmful commodities in local government policies: a nationwide study in England. *Journal of Public Health*. 2023;45(4):878-87.
24. Sezgin NY. Belediyelerin uluslararası kuruluşlara üyelikleri ve uluslararası iş birliklerine ilişkin rehber. *Türkiye Belediyeler Birliği*; 2024.
25. Akman Ç. Türkiye’de yerel yönetimlerin uluslararası kuruluşlara üyelikleri üzerine bir değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2017;22(2):485-510.
26. Aktel Y. İl belediye web sitelerinin işlevselliği üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2009;14(2):223-40.
27. Alat B. Türkiye’de il belediye web sitelerinin işlevselliği üzerine bir araştırma. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2018;28(1):93-114.
28. Solmaz B, Görkemli HN. Büyükşehir belediyeleri ve sosyal medya kullanımı. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*. 2012;18:9-20.
29. We Are Social. 2024: Global ve Türkiye verileriyle dijital dünya. Accessed at <https://www.clicksus.com/we-are-social-2024-global-ve-turkiye-raporu-ozeti>
30. Anadolu Ajansı (AA). Dünya nüfusunun yüzde 62’si sosyal medya kullanıyor. Accessed at <https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/dunya-nufusunun-yuzde-62si-sosyal-medya-kullaniyor/3261985>

Evaluation of the Effect of Diabetes Knowledge Levels of Nursing Students on Healthy Lifestyle Behaviors

Hemşirelik Öğrencilerinin Diyabet Bilgi Düzeylerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi



Şule Çalışır Kundakçı¹, Ülkü Yılmaz², Ebru Sevinç³

DOI: 10.17942/sted.1592161

Geliş/Received: 27.11.2024

Kabul/Accepted: 10.07.2025

Abstract

Objectives: This study examines the relationship between nursing students' diabetes knowledge levels and their healthy lifestyle behaviors.

Methods: The research sample consisted of 299 students studying at the Faculty of Nursing of two foundation universities in Istanbul. Data was collected using the Participant Information Form, the Adult Diabetes Knowledge Test, and the Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II. Descriptive statistics and Pearson correlation analysis were employed to analyze the data.

Results: The mean age of the participants was 21.6 ± 1.6 years, and 81.6% were women. The total score average of the Healthy Lifestyle Behavior Scale-II is 130.73 ± 20.23 . Among the subscales, the highest mean score was found in spiritual development (25.45 ± 4.38), and the lowest score was in physical activity (18.25 ± 3.93). Although a weak positive correlation was observed between diabetes knowledge and healthy lifestyle behaviors, this relationship was not statistically significant ($r=0.085$, $p=0.145$).

Conclusions: Although the correlation did not reach statistical significance, the results highlight the potential influence of diabetes education on lifestyle choices. The study fills a gap in the literature among nursing students. It highlights the need to integrate preventive health education into the nursing curriculum due to the increasing prevalence of diabetes.

Keywords: diabetes mellitus; healthy lifestyle; knowledge; nursing students; nursing education; preventive health

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı hemşirelik öğrencilerinin diyabet bilgi düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini İstanbul'daki iki vakıf üniversitesinin Hemşirelik Fakültesi'nde öğrenim gören 299 öğrenci oluşturdu. Veriler Katılımcı Bilgi Formu, Yetişkin Diyabet Bilgi Testi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II kullanılarak toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ve Pearson korelasyon analizi uygulandı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması $21,6 \pm 1,6$ yıl olup, %81,6'sı kadındır. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II toplam puan ortalaması $130,73 \pm 20,23$ 'tür. Ölçeğin alt ölçekleri arasında en yüksek puan ortalaması manevi gelişimde ($25,45 \pm 4,38$), en düşük puan ise fiziksel aktivitede ($18,25 \pm 3,93$) bulunmuştur. Diyabet bilgisi ile sağlıklı yaşam tarzı davranışları arasında zayıf pozitif bir korelasyon gözlenmiştir, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($r=0,085$, $p=0,145$).

Sonuç: Korelasyon istatistiksel olarak anlamlı olmasa da sonuçlar diyabet eğitiminin yaşam tarzı seçimleri üzerindeki potansiyel etkisini vurgulamaktadır. Çalışma, hemşirelik öğrencilerinde literatürdeki bir boşluğu doldurmaktadır ve diyabetin giderek yaygınlaşması nedeniyle hemşirelik müfredatına koruyucu sağlık eğitiminin entegre edilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: diabetes mellitus; sağlıklı yaşam tarzı; bilgi; hemşirelik öğrencileri; hemşirelik eğitimi; koruyucu sağlık

¹ Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-8820-8046)

² Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü (Orcid no: 0000-0002-2128-9398)

³ Öğr. Gör. Dr., İstanbul Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü (Orcid no: 0000-0003-3553-5825)

Introduction

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease characterized by elevated blood glucose levels due to defects in insulin secretion or utilization. DM is classified into four categories: type 1, type 2, gestational diabetes, and other specific types. Among these, type 2 DM, which has a long prediabetes phase, accounts for 90% of all diabetes cases (1). Studies show that the rate of increase in diabetes prevalence in Turkey is three times the global average and four times the European average. According to the 2017 Turkey Nutrition and Health Survey conducted by the Ministry of Health, the prevalence of diabetes among individuals aged 19 and over in Turkey is 13.5%. The same study found the prevalence of obesity among individuals aged 15 and over to be 31.5% and the prevalence of physical inactivity to be 42.4%. The TURDEP 1 and TURDEP 2 studies indicate that the ten-year (2000-2010) diabetes growth rate is approximately 97%. It is currently estimated that 9.5 million individuals with diabetes are receiving treatment in Turkey, and this number is increasing each year (2).

As a chronic disease, DM remains a significant concern both in Turkey and globally. If left untreated, it can negatively impact individuals' quality of life due to acute and chronic complications (3,4). While medical treatment is commonly used to manage diabetes, medical nutrition therapy and exercise are also critical factors in preventing diabetes and delaying the development of complications (5,6). Healthy lifestyle behaviors, which play a crucial role in preventing diabetes, are defined as controlling behaviors that negatively impact health and selecting daily activities that are appropriate for an individual's health status (6). Numerous sources emphasize the influence of healthy lifestyle behaviors and environmental factors on developing type 2 diabetes (1,7,8,9). Given the mortality and morbidity associated with diabetes, as well as its increasing prevalence, addressing this issue is essential. In Turkey, diabetes awareness at the societal level is very low. In two studies, the Consensus Research Group found that diabetes awareness in the population was 35% and 37%. The lowest awareness rate was found among individuals aged 30 years. This low level of awareness

hinders the development of diabetes prevention and consciousness in society (2).

In this context, healthcare professionals who play a key role in solving health problems are expected to have high levels of knowledge and awareness about diabetes.

This study aims to:

- 1) Assess the diabetes knowledge levels of undergraduate nursing students,
- 2) Measure the healthy lifestyle behaviors of undergraduate nursing students,
- 3) Investigate the impact of diabetes knowledge levels on healthy lifestyle behaviors.

The research hypothesis posits that "Increased diabetes knowledge levels among nursing students will enhance their healthy lifestyle behaviors."

Methods

Design

This study used an exploratory approach that combines cross-sectional and correlational designs to gain an in-depth understanding of the current situation and relationships between variables. The STROBE guidelines (10) conducted the research, which is widely accepted for reporting epidemiological observational studies. This methodological approach is suitable for broadening the scope of the study and enhancing the understanding of the relationships between variables.

Setting and participants

The research was conducted at two private universities on the European side of Istanbul, Turkey's largest metropolis. Data collection occurred during the academic year from February to June 2024. During this period, interviews were conducted with the students, and the objectives and significance of the study were explained. Before data collection, informed consent was obtained from the students using verbal and written forms through the Informed Voluntary Consent Form. A total of 422 nursing students who were in their second year or higher were enrolled at the two universities. The researchers reached 330 nursing students and distributed the data collection instruments. Valid data were obtained from 299 students. Participation rate of approximately 70%. Thirteen forms were

excluded from the analysis due to multiple response options, and the observer-researcher discarded eight forms because they were completed in a shorter time than expected. Ten students were not included in the study due to their participation in the pilot test. Surveys were distributed on paper before the start of classes. The questionnaires included no details that could reveal the identity of the students.

The study population included all nursing students, with the exception of those in their first year, who were enrolled at two private universities at the time of the study. Focusing on specific universities provides insight into the student profile, educational approach, and other critical factors within the nursing programs at these institutions. These two universities are similar in terms of nursing education. As the students were enrolled in diabetes-related courses during the fall semester at both universities, data collection was conducted in the subsequent spring semester. The study participants were selected from a group of students who were actively continuing their education at the same university during the 2023-2024 academic year and voluntarily committed to participating in the research.

Inclusion criteria for the study:

Being enrolled at the specified university,
Being a second-year or higher nursing student,
Actively continuing education,
Willingness to participate in the study.

Exclusion criteria for the study:

Students enrolled in different departments,
Students who were registered but not actively continuing their education,
Students who filled out multiple forms,
Students who wished to withdraw from the study.

Variables

The nursing programs at private universities consist of eight semesters at the undergraduate level. To apply what they have learned in the university, students must work in clinical settings for seven semesters throughout their education. In this study, the dependent variable was determined as the healthy lifestyle behaviors of nursing students, while the independent variables were the students'

diabetes knowledge levels. The research refrained from intervening to alter the effect of these variables on the dependent variable. Secondary variables include socio-demographic factors such as gender and age, as well as individual contextual variables like smoking, alcohol use, and the presence of chronic diseases.

Data collection

The research collected data using the Participant Information Form developed by the researchers and the Diabetes Knowledge Scale for Adults. Participants responded to the Diabetes Knowledge Scale for Adults with "Yes," "No," or "Don't Know." The Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II was designed in a four-point Likert format, where participants were instructed to carefully evaluate each statement and choose from responses ranging from "Never (1)," "Sometimes (2)," "Often (3)," to "Regularly (4)."

Bias

Data were collected at the beginning of the fall semester to mitigate selection bias. Completion of the survey forms took approximately 15-20 minutes. Post-data collection, the observer-researcher conducted a thorough review of the responses, excluding any surveys completed in less than five minutes, to ensure the validity and reliability of the data.

Participant Information Form

The Participant Information Form, developed by the researchers in line with the literature, includes five questions regarding the socio-demographic characteristics and healthy lifestyle behaviors of nursing faculty students (age, gender, smoking, alcohol use, presence of chronic diseases) (11,12).

Diabetes Knowledge Scale for Adults (DKSA)

Yavuz and Erol developed the Diabetes Knowledge Scale for Adults (DKSA) in 2022 (13). This scale consists of 28 items and is divided into five sub-dimensions: general knowledge about diabetes, symptoms of diabetes, blood glucose measurement and values, diabetes risk factors, and diabetes complications. Responses to the scale are recorded as "Yes," "Don't Know," and "No." Correct answers are awarded 1 point, while

incorrect and “Don’t Know” responses receive 0 points. Incorrect answers are reverse-scored. Higher scores indicate a greater level of knowledge about diabetes.

Healthy Lifestyle Behaviors Scale II (HLBS-II)

The Healthy Lifestyle Behaviors Scale II (HLBS-II) was developed by Walker et al. in 1996 to measure health-promoting behaviors associated with a healthy lifestyle. The scale consists of 52 items and is divided into six sub-dimensions: Physical activity, interpersonal relations, spiritual growth, nutrition, health responsibility, and stress management. The scale is structured as a four-point Likert scale, with all items phrased positively. The total score reflects the overall level of healthy lifestyle behaviors. The minimum possible score on the scale is 52, while the maximum is 208. The Turkish validity and reliability of the scale were established by Bahar et al. in 2008. In this study, the Cronbach’s Alpha value for the total scale was found to be 0.94, with sub-dimension Cronbach’s Alpha values ranging from 0.79 to 0.87 (7).

Data analysis

Data were analyzed using the SPSS 25.0 (Statistical Program for Social Sciences) software package. Descriptive characteristics of the participating students were determined through frequency and percentage analyses, while mean and standard deviation statistics were used for scale evaluation. Data were presented as mean ± standard deviation for parametric tests, while for non-parametric tests, the median (minimum-maximum) was reported. Categorical data were expressed as frequency (n) and percentage (%). Differences in scale levels based on the students’ descriptive characteristics were analyzed using the independent samples t-test. Pearson correlation and linear regression analyses were applied to explore the relationships between dimensions affecting the students’ scale levels. In interpreting the correlation coefficients (r), values between 0.00-0.25 were considered very weak, 0.26-0.49 weak, 0.50-0.69 moderate, 0.70-0.89 strong, and 0.90-1.00 very strong. Cronbach’s Alpha and Kuder-Richardson-20 (KR-20) were applied for reliability analysis. The total Cronbach’s Alpha value for the Healthy

Lifestyle Behaviors Scale-II was calculated as 0.805, and the KR-20 value for the Diabetes Knowledge Scale for Adults was 0.94. A p-value of less than 0.05 was considered statistically significant.

Ethical issues

This study was approved by the Istanbul Beykent University Social Sciences Ethics Committee (Approval no. 2023/129792). Participants gave informed consent and could terminate their participation at any time.

Results

Demographics

The mean age of the participants (n=299) was 21.6±1.6 years, and 81.6% (n=244) of them were female, while 18.4% (n=55) were male. Among the students, 21.4% reported smoking, and 16.4% reported alcohol consumption. Additionally, 93.3% of the nursing students reported no chronic illnesses (Table 1)

Table 1. Distribution of students according to descriptive characteristics		
Features	x ± SD*	Minimum-Maximum Value
Age	21.6±1.6	19-31
	n	%
Gender		
Female	244	81.6
Male	55	18.4
Smoking		
Yes	64	21.4
No	235	78.6
Alcohol use		
Yes	49	16.4
No	250	83.6
Chronic disease status		
Yes	20	6.7
No	279	93.3
*x: mean (average) SD: Standard Deviation		

Table 2. Diabetes Knowledge Scale for Adults (DKSA) score averages		
	x ± SD*	Minimum-Maximum Value
Scale total	23.31±3.71	6-28
General information	4.96±1.02	1-6
Blood glucose measurement	4.02±1.05	0-5
Diabetes risk factors	3.00±1.00	0-4
Symptoms of diabetes	6.88±1.56	0-8
Complications of diabetes	4.46±0.97	0-5
*x: mean (average) SD: Standard Deviation		

Table 3. Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II (HLBS-II) score averages		
	x ± SD*	Minimum-Maximum Value
Scale total	130.73±20.23	77-208
Spiritual growth	25.45±4.38	11-46
Health responsibility	21.84±4.19	9-36
Physical activity	18.25±3.93	8-32
Nutrition	20.99±4.06	11-36
Interpersonal relationships	24.96±3.96	16-36
Stress management	19.25±3.71	10-32
*x: mean (average) SD: Standard Deviation		

DKSA and HLBS-II score averages

The mean total score for the Diabetes Knowledge Scale for Adults (DKSA) was 23.31±3.71, with scores ranging from 6 to 28 (Table 2). Female students had significantly higher diabetes knowledge scores than male students (p=0.002). Similarly, in the diabetes symptoms sub-dimension, female students scored significantly higher (p=0.005).

The mean score for the Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II (HLBS-II) was 130.73±20.23. Among the sub-dimensions, the highest mean score was observed in spiritual growth (25.45±4.38), while the lowest was in physical activity (18.25±3.93) (Table 3). When examining the HLBS-II sub-dimensions, it was found that female students had higher mean scores in interpersonal relations than male students (p=0.005). Although female students scored significantly higher than male students on the DKSA and certain sub-dimensions of the HLBS-II, the group sizes were not statistically balanced.

Relationships between DKSA and HLBS-II levels

A weak positive correlation was observed between the total scores of the DKSA and the HLBS-II (r=0.085, p=0.145), although this was not statistically significant. Additionally, weak positive but non-significant correlations were found between the DKSA and the sub-dimensions of spiritual growth (r=0.035, p=0.550), health responsibility (r=0.093, p=0.145), physical activity (r=0.045, p=0.432), and stress management (r=0.083, p=0.154). A weak negative correlation was also observed between the general knowledge sub-dimension of the DKSA and the HLBS-II (r=-0.095, p=0.102); however, this result was also not statistically significant. However, a weak but statistically significant positive correlation was found between the students' diabetes knowledge levels and the interpersonal relationships subscale of the healthy lifestyle behaviors scale (r=0.138; p=0.017) (Table 4).

Table 4. Correlation analysis between DKSA and HLSB II scores

	DKSA Sum		DKSA General information		DKSA Blood glucose measurement		DKSA Risk factors		DKSA Symptoms		DKSA Complications		HLSBII Sum	
	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p
DKSA Sum	1	-	.499**	<.001*	.632**	<.001*	.569**	<.001*	.802**	<.001*	.704**	<.001*	.085	.145
DKSA General information	.499*	<.001*	1	-	.170**	.003	.907	.095	.181**	.002	.229**	<.001*	-.095	.102
DKSA Blood glucose measurement	.632**	<.001*	.170**	.003	1	-	.203**	<.001*	.393**	<.001*	.299	<.001*	.142*	.014
DKSA Risk factors	.569**	<.001*	.097	.095	.203**	<.001*	1	-	.318**	<.001*	.302**	<.001*	.011	.856
DKSA Symptoms	.802**	<.001*	.181**	.002	.393**	<.001*	.318**	<.001*	1	-	.497**	<.001*	.100	.085
DKSA Complications	.704**	<.001*	.229**	<.001*	.299**	<.001*	.302**	<.001*	.497**	<.001*	1	-	.101	.081
HLSBII Sum	.085	.145	-.095	.102	.142*	.014	.011	.856	.100	.085	.101	.081	1	-
HLSBII Spiritual growth	.035	.550	-.031	.597	.055	.347	-.024	.678	.055	.348	.044	.445	.799**	<.001
HLSBII Health responsibility	.093	.109	-.098	0.092	.170**	.003	-.032	.580	.131*	.023	.099	.086	.863**	<.001
HLSBII Physical activity	.046	.432	-.131*	.024	.103	.075	.060	.303	.020	.728	.113	.052	.796**	<.001
HLSBII Nutrition	.033	.570	-.161**	.005	.111	.055	.035	.542	.062	.286	.047	.421	.852**	<.001
HLSBII Interpersonal relationships	.138*	.017	-.010	.865	.142*	.014	.018	.760	.132	.022	.154**	.008	.829**	<.001
HLSBII Stress management	.083	.154	-.045	.439	.137*	.018	.001	.984	.102	.079	.052	.372	.869**	<.001

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

	HLSBII Spiritual growth		HLSBII Health responsibility		HLSBII Physical activity		HLSBII Nutrition		HLSBII Interpersonal relationships		HLSBII Stress management	
	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p	r ^a	p
DKSA Sum	.035	.550	.093	.109	.046	.432	.033	.570	.138*	.017	.083	.154
DKSA General information	-.031	.597	-.098	.092	-.131	.024	-.161**	.005	-.010	.865	-.045	.439
DKSA Blood glucose measurement	.055	.347	.170**	.003	.103	.075	.111	.055	.142*	.014	.137*	.018
DKSA Risk factors	-.024	.678	-.032	.580	.060	.303	.035	.542	.018	.760	.001	.984
DKSA Symptoms	.055	.348	.131*	.023	.020	.728	.062	.286	.132*	.022	.102	.079
DKSA Complications	.044	.445	.099	.086	.113	.052	.047	.421	.154**	.008	.052	.372
HLSBII Sum	.799**	<.001	.863**	<.001	.796**	<.001	.852**	<.001	.829**	<.001	.869**	<.001
HLSBII Spiritual growth	1	-	.563**	<.001	.472**	<.001	.592**	<.001	.715**	<.001	.625**	<.001
HLSBII Health responsibility	.563**	<.001	1	-	.660**	<.001	.686**	<.001	.687**	<.001	.727**	<.001
HLSBII Physical activity	.472**	<.001	.660**	<.001	1	-	.710**	<.001	.521**	<.001	.639**	<.001
HLSBII Nutrition	.592**	<.001	.686**	<.001	.710	<.001	1	-	.562**	<.001	.724**	<.001
HLSBII Interpersonal relationships	.715**	<.001	.687**	<.001	.521**	<.001	.562**	<.001	1	-	.660**	<.001
HLSBII Stress management	.625**	<.001	.727**	<.001	.639**	<.001	.724**	<.001	.660**	<.001	1	-

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Discussion

This study aimed to determine the impact of nursing students' diabetes knowledge levels on their healthy lifestyle behaviors. The participants' average age was 21.6 ± 1.6 years, consistent with the literature (11,14-17). This consistency is likely due to the studies conducted with similar age groups and young populations. Most participants were female (81.6%), which aligns with previous research (12,15,18,19). This gender distribution may be related to the nature of the nursing field. Additionally, the low prevalence of smoking (21.4%) and alcohol consumption (16.4%) among the students, consistent with findings in other studies (19-21), may be attributed to the fact that these students are studying in a nursing program.

It is essential for nursing students, who are future healthcare professionals, to possess complete and adequate knowledge of diabetes in clinical practice to provide quality and effective nursing care to their patients. Furthermore, maintaining healthy lifestyle behaviors and setting an example for the community is equally essential (11,22). In this study, the mean diabetes knowledge score among nursing students was relatively high (23.31 ± 3.71) (Table 3). Similarly, Anastasiou et al. (2019) (14) reported that nursing students had sufficient knowledge regarding diabetes and its risk factors. Ramjan et al. (2017) (16) also found high levels of diabetes knowledge among nursing students in Japan and Australia. These findings are consistent with the results of our study. However, other studies by Alsolais et al. (2022), Sari et al. (2022), and Tawalbeh & Gharaibeh (2014) identified insufficient diabetes knowledge among nursing students. The differences in study outcomes may be attributed to variations in the educational system (11,17,23).

In our study, female students scored higher on the subscales of diabetes symptoms and general diabetes knowledge in the DKSA. This finding is consistent with the studies of Alsolais et al. (2022) and Yildirim Togluk & Kavurmaci (2021), where female students also achieved higher scores. The higher mean scores among female students in our study and the literature

may be due to the larger proportion of female participants than male students. Thus, our study aligns with the literature (11,22).

The mean total score for the HLBS-II in our study was 130.73 ± 20.23 . Considering the scale's possible range of 52 to 208, this score suggests moderate healthy lifestyle behaviors. Similar results were observed in studies by Aksoy & Uçar (2014) [24], Bakouei et al. (2018), Alzahrani et al. (2019) [26], Bülbül et al. (2020), and Özkan et al. (2022), which align with our findings (12,19,24,25,26).

Among the subscales of the HLBS-II, students scored the highest in spiritual growth and the lowest in physical activity. This outcome is consistent with the studies by Bülbül et al. (2020) and Özkan et al. (2022) (12,19). Similar subscale scores were also found in the studies of Alzahrani et al. (2019) and Bakouei et al. (2018) (25,26). These consistent findings suggest that young individuals may prioritize spiritual growth but allocate less time to physical activities due to factors such as the increasing use of technology and the intensity of academic work. Ideally, students in health-related fields should be expected to dedicate more time to physical activity due to the content of their courses. However, this study and others suggest that university students lead a sedentary lifestyle and have not fully developed healthy behaviors such as regular physical activity.

Numerous studies have reported gender as a factor influencing healthy lifestyle behaviors (27,28). Research has shown that women have better health responsibility, interpersonal relations, and nutritional habits than men (25,26). In our study, female students also demonstrated better interpersonal relations. However, it should be noted that the gender distribution in the sample was unbalanced; therefore, the results of gender-based comparisons may be due to unequal group sizes.

Our study observed a weak positive correlation between students' diabetes knowledge and healthy lifestyle behaviors; however, this relationship was not statistically significant. Nevertheless, a relationship between higher diabetes knowledge and healthy lifestyle behaviors was expected. Due to the limited

number of similar studies focusing specifically on nursing students, it isn't easy to directly compare our findings with existing research. However, existing literature clearly shows that individuals with lower scores in healthy lifestyle behaviors have a higher risk of developing diabetes (12,19,20). In this context, our findings align with the general trend in the literature and may provide a preliminary basis for future research.

The study showed a relationship between students' diabetes knowledge levels and interpersonal relationships subscales of the healthy lifestyle behaviors scale. A study by Özkan et al. (2022) also found that improved interpersonal relationships among students were associated with a reduced risk of type 2 diabetes (19). This suggests that peer education may be an effective strategy for diabetes prevention.

Limitations

The primary limitation of this study stems from its cross-sectional design. The sample consisted only of nursing students from Istanbul, a city characterized by high social and economic development levels. To enhance the generalizability of the findings and gain a more comprehensive understanding of diabetes knowledge levels, it is recommended that future studies include students from rural areas. Adopting a cohort study design could be a potential strategy to address the limitations inherent in cross-sectional studies. A cohort study involves the longitudinal tracking and analysis of a defined group of individuals over a specific period. This method facilitates the observation of longitudinal trends, allows for a more in-depth exploration of relationships between variables, and enhances the validity of outcome interpretations.

Conclusions

This study demonstrates the relationship between diabetes knowledge levels and healthy lifestyle behaviors. The findings indicate that nursing students generally have good diabetes knowledge. Considering the rapid increase in diabetes incidence and the impact of diabetes knowledge on healthy lifestyle behaviors among young individuals, it can be predicted that diabetes will continue to pose a significant challenge in the future. The lack of specific research focusing on nursing students highlights

the need to fill this gap by raising awareness of the increasing number of diabetes cases. This approach is crucial to promote educational curricula and health policy development actively. Increasing nursing students' knowledge about diabetes and integrating healthy lifestyle behaviors into their lives will play an effective role in preventing diabetes.

Contact: Ülkü Yılmaz
E-Mail: ulkyilmz@gmail.com

References

1. American Diabetes Association. Prevention or delay of type 2 diabetes: Standards of medical care in diabetes-2020. *Diabetes Care*.2020;43(1);32-6. <https://doi.org/10.2337/dc20-S003>
2. Turkish Diabetes Foundation. National diabetes strategy 10th year final report. 2023. Retrieved from https://www.turkdiab.org/admin/PICS/webfiles/TDV_UDS_2023_112454.pdf
3. Gezer C, Ulusan D. Is there a relationship between disease knowledge level, healthy lifestyle, and quality of life in individuals with type 2 diabetes? *Turkish Journal of Hygiene and Experimental Biology*. 2020;77(2):155-66. <https://doi.org/10.5505/TurkHijyen.2019.65037>
4. Kueh YC, Morris T, Ismail AAS. The effect of diabetes knowledge and attitudes on self-management and quality of life among people with type 2 diabetes. *Psychology, Health & Medicine*. 2017;22(2):138-44. <https://doi.org/10.1080/13548506.2016.1147055>
5. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas (10th ed.)*. International Diabetes Federation;2021. <https://diabetesatlas.org>
6. Sevgi Doğan ES, Şahin CK, Akan DD, Pakyüz SÇ, Işık KI, Mıngır K. Determination of diabetes risk among nursing students. *İzmir Democracy University Health Sciences Journal*. 2022;5(2):607-19. <https://doi.org/10.52538/iduhes.1005968>
7. Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Ersin F, Kissal A. Validity and reliability study of the Healthy Lifestyle Behaviors Scale II. *C.U. Journal of School of Nursing*. 2008;12(1):1-13.

8. Erdoğan G, Coşansu G. Diabetes risk awareness: A metropolitan example. *Journal of Continuing Medical Education*. 2021;30(5):307-16. <https://doi.org/10.17942/sted.876596>
9. Spruijt-Metz D, O'Reilly GA, Cook L, Page KA, Quinn C. Behavioral contributions to the pathogenesis of type 2 diabetes. *Current Diabetes Reports*. 2014;14:1-10. <https://doi.org/10.1007/s11892-014-0524-2>
10. Von Elm E, Altman DG, Egger Ö, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: Guidelines for reporting observational studies. *BMJ* 2007 Oct 20;335(7624):806-8. doi: 10.1136/bmj.39335.541782.
11. Alsolais AM, Bajet JB, Alquwez N, Alotaibi KA, Almansour AM, Alshammari F, Cruz JP, Alotaibi JS. Predictors of self-assessed and actual knowledge about diabetes among nursing students in Saudi Arabia. *Journal of Personalized Medicine*. 2023;13(1):57. <https://doi.org/10.3390/jpm13010057>
12. Bülbül E, Çelik S, Alçiçek H, Dindar A, Furtana M, Günal M, Karga SN, Öztunç B, Yılmaz A. Determination of diabetes risk and healthy lifestyle behaviors among nursing students. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*. 2020;4(3):2308. doi: 10.25048/tudod.780220.
13. Yavuz K, Erol S. Developing a diabetes knowledge scale for adults and its psychometric properties. *Clinical and Experimental Health Sciences*. 2022;12(3):711-8. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.1052243>
14. Anastasiou V, Tsaloglidou A, Minasidou E, Kafkia T, Koukourikos L, Dimitriadou A. Investigation of the knowledge of nursing students and nursing assistants' students on diabetes mellitus II and its prevention. *International Journal of Caring Sciences*. 2019;12(3):1837-49.
15. Khamaiseh AM, Alshloul MN. Diabetes knowledge among health sciences students in Saudi Arabia and Jordan. *Journal of the University of Jordan*. 2019;58(1):37-48.
16. Ramjan LM, Watabe H, Salamonson Y. Diabetes knowledge and perceptions among nursing students, and curriculum differences in Japan and Australia: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*. 2017;53:7-12. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.03.005>
17. Tawalbeh L, Gharaibeh B. Diabetes knowledge among university nursing students in the North of Jordan. *Pakistan Journal of Nutrition*. 2014;13(12):728-34. <https://doi.org/10.3923/pjn.2014.728.734>
18. Kes D, Can Cicek S. Mindful eating, obesity, and risk of type 2 diabetes in university students: A cross-sectional study. *Nursing Forum*. 2021;56(3):483-89. <https://doi.org/10.1111/nuf.1257>
19. Özkan İ, Taylan S, Çiçek S. Evaluation of type 2 diabetes risk perceptions, healthy lifestyle behaviors, and type 2 diabetes risk levels of nursing and child development students. *İzmir Democracy University Health Sciences Journal*. 2022;5(2):495-510. <https://doi.org/10.52538/iduhs.1005967>
20. Doğan B, Yörük N, Öner C, et al. 2017. Evaluation of diabetes risk and eating habits of university students and personnel. *Turkish Journal of Family Practice*. 2017;21(2):50-5. <https://doi.org/10.15511/tahd.17.00250>
21. Yılmaz MÇ. Hemşirelik öğrencilerinin sağlık algıları ile fiziksel aktivite düzeyleri. *Journal of Human Rhythm*. 2019;5(4):323-38.
22. Yıldırım Togluk Ş, Kavurmacı M. Determination of nursing students' knowledge levels regarding diabetes and insulin administration. *Samsun Journal of Health Sciences*. 2021;6(1):94-102. <https://doi.org/10.47115/jsbs.858468>
23. Sari Y, Upoyo AS, Sumeru A, et al. 2022. Nursing students' knowledge and attitude toward diabetic ulcer care and their contributing factors in Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*. 2022;9:496-503. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2022.09.013>
24. Aksoy T, Uçar H. Healthy lifestyle behaviors of nursing students. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing*. 2014;1(2):53-67.
25. Bakouei F, Jalil Seyedi-Andi S, Bakhtiari A, et al. Health promotion behaviors and its predictors among college students in Iran. *International Quarterly of Community Health Education*. 2018;38(4):251-8. <https://doi.org/10.1177/0272684X18804599>
26. Alzahrani SH, Malik AA, Bashawri J, et al. Health-promoting lifestyle profile and associated factors among medical

- students in a Saudi university. SAGE Open Medicine. 2019;7:1-7. <https://doi.org/10.1177/2050312118825701>
27. Shaheen AM, Nassar OS, Amre HM, et al. Factors affecting health-promoting behaviors of university students in Jordan. Health. 2015;7(1):1-8. <https://doi.org/10.4236/health.2015.71001>
28. Cho YH, Ra JS, Park JY, et al. Factors influencing health-promoting behaviors in college students in Korea. Indian Journal of Science and Technology. 2016;9(43):1-9. <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i43/104958>

Sevilcan Başak Ünal¹, Cavit Işık Yavuz²

DOI: 10.17942/sted.1578956

Geliş/Received: 04.11.2024

Kabul/Accepted: 10.07.2025

Özet

Sıcak hava dalgaları, iklim değişikliğinin toplumlar üzerinde olumsuz sağlık sonuçları yaratan etkilerinden biridir. Bir aşırı hava olayı olan sıcak hava dalgalarının sıklığı, süresi ve şiddetinde geçtiğimiz on yıllarda artış olduğu görülmektedir ve gelecekte de bu artışın sürmesi beklenmektedir. Sıcak hava dalgaları, doğrudan ve dolaylı etkileriyle önemli bir mortalite ve morbidite yükü yaratmaktadır. Ayrıca sağlık hizmeti sunumu kalitesini, kapasitesini ve devamlığını etkilemektedir. Bir bölgenin sıcak hava dalgası kırılabilirliği, sıcak hava dalgalarından “olumsuz olarak etkilenme yatkınlığı ya da eğilimi” olarak tanımlanmaktadır. Sıcak hava dalgası kırılabilirliği, dünyanın farklı bölgelerinde ve farklı topluluklarda heterojen bir dağılım göstermektedir. İklim değişikliği bağlamında sıcak hava dalgası kırılabilirliği maruz kalma, duyarlılık ve uyum kapasitesi bileşenlerinin bir fonksiyonu olarak kavramsallaştırılmıştır.

Son yıllarda iklim değişikliğinin etkileriyle mücadelede risk temelli bir yaklaşım önerilmektedir. Ülkelerin ulusal ve yerel sıcak hava dalgası eylem planları oluşturması, gelecek yıllara yönelik en önemli halk sağlığı politika ve müdahalelerinden biridir. Sıcak hava dalgalarının sağlık etkileriyle mücadelede toplum sağlığına olan etkilerinin tanınmasından başlanarak, kırılabilirliğin yüksek olduğu bölgelerin ve nüfusların tespit edilmesi ve sıcak hava dalgası dönemlerinin yönetiminde etkili halk sağlığı müdahalelerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: iklim değişikliği; aşırı sıcak; sağlık hizmetleri

Abstract

Heatwaves are among the effects of climate change that create adverse health impacts on societies. It is shown that the frequency, duration, and severity of heatwaves, which are extreme weather events, have increased in the last decades, and this increase is expected to continue in the future. Heatwaves create a significant mortality and morbidity burden with their direct and indirect effects. It also affects the quality, capacity, and continuity of healthcare services.

The vulnerability of a region to heatwaves is defined as “the propensity or predisposition to be adversely affected” by heat waves and varies across geographies and societies of the world. In the context of climate change, heatwave vulnerability is conceptualized as a function of exposure, susceptibility, and adaptive capacity components.

In recent years, a risk-based approach has been recommended to combat the effects of climate change. One of the most important public health policies and interventions for the coming years would be for countries to develop national and local heatwave action plans. In challenging the health effects of heatwaves, it is necessary to recognize their impact on public health, identify regions and populations with high vulnerability, and develop effective public health interventions in the management of heatwave periods.

Keywords: climate change; extreme heat; health services

¹ Dr., Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Doktora Öğrencisi (Orcid no: 0000-0001-8233-2372)

² Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0001-9279-1740)

Giriş

Günümüzün en önemli küresel sağlık tehdidi olan iklim değişikliğinin etkileri yoğunlaşmaktadır. Sağlıkla ilgili doğrudan ya da dolaylı olarak birçok etkisi bulunan, sağlığın bileşenlerini ve gelecek kuşakların yaşamını ve gezegenin geleceğini etkileyen iklim değişikliği halk sağlığının en önemli gündemlerinden birini oluşturmaktadır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından hazırlanan raporlara göre, küresel sıcaklıktaki herhangi bir artış insan sağlığını etkilemekte ve olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Bu olumsuz sonuçlar arasında sıcaklığa bağlı hastalık ve ölümler, hava kirliliğine bağlı ölümler, kentsel ısı adalarının şehirlerdeki sıcak hava dalgalarının etkilerini arttırması nedeniyle ortaya çıkan sorunlar, vektör kaynaklı hastalıkların artışı ve bu hastalıkların görüldüğü bölgelerin değişimi, beslenme sorunlarının artışı sayılmaktadır (1).

İklim değişikliğinin beklenen etkilerinden biri aşırı hava olaylarının yoğunluğunda ve sıklığında artıştır. Bir aşırı hava olayı türü olarak aşırı sıcaklar ya da sıcak/ısı dalgası olarak adlandırılan dönemler de sık yaşanmakta, bu dönemlerin süresi ve yoğunluğu artmaktadır (2). Önümüzdeki dönemde küresel sıcaklıkların yükselmesi ile sıcak hava dalgalarına maruz kalma sıklığının artması beklenmektedir. Buna göre 1,5°C'lik artışta dünya genelinde nüfusun % 14'ü, 2,0°C'lik artışta % 37'si sıcak/ısı dalgalarına maruz kalacaktır (3). Ülkemizde ısı dalgaları terimi sıcak dalgası veya sıcak hava dalgası biçiminde kullanılmaktadır ve bu kullanım yerleşmiştir. Bu yazıda iklim değişikliği kırılganlığı kavramı sıcak hava dalgaları bağlamında ele alınmış ve konu sağlık açısından irdelenmiştir.

Sıcak Hava Dalgası

Sıcak hava dalgası ya da sıcak dalgası, ortak yanları bulunan farklı tanımları içeren bir terimdir. Genel olarak meteorolojik bir terim olarak ele alınmaktadır. Dünya Meteoroloji

Örgütü tarafından “bir dizi olağandışı sıcak gün ve geceyi içeren ve aşırı ısı oluşan bir dönem” olarak belirtilmektedir ve bir bölge için maksimum ve minimum sıcaklıkların alışılmadık derecede yüksek olduğu, birkaç günden aylara kadar sürebilen, anormal derecedeki sıcak dönemlerinden oluştuğu vurgulanmaktadır (4). Ülkelerin sıcak dalgaları için farklı tanım ve yaklaşımları dikkat çekmektedir. Örneğin ABD’de kullanılan bir indeks, belirli bir şehirdeki, günlük minimum hissedilen sıcaklığın, o şehir için 1981–2010 dönemindeki tarihsel Temmuz ve Ağustos sıcaklıklarının %85’ini aştığı birbirini takip eden iki veya daha fazla gün süren bir dönem olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, yerel koşullar açısından alışılmadık bir sıcak döneme işaret etmektedir (5).

Ülkemizde ısı dalgalarının tanımı Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan sözlükte “anormal derecede yüksek sıcaklıkla beraber insanı boğan, rahatsız eden oranda nemli dönem” olarak tanımlanmakta ve bu tanım sonrasında “sıcak dalga için tam bir kriter olmasa da, dalganın geniş bir alanı etkilemesi, normallerinin beş derece üzerinde olması ve iki günden fazla sürmesi gibi kriterler” kullanıldığı ve bu dalgaların en çok rahatsızlığa neden olan özelliğinin yüksek nem olduğu belirtilmektedir (6,7). Ülkemizde Meteoroloji Genel Müdürlüğü kriterlerine göre sıcak dalgası tanımları Tablo 1’de sunulmuştur.

Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından 2016-2099 dönemi için geliştirilen iklim projeksiyonlarında Türkiye’de ortalama sıcaklıkların artacağı öngörülmektedir (8). Ülkede 1950’den bu yana sıcak dalgalarının sıklığı, şiddeti ve süresinin arttığı, bu artışın özellikle 1990’lı yıllardan sonra Akdeniz ve Karadeniz kıyı bölgelerinde görüldüğü bildirilmektedir (9).

Sıcak ve Sağlık

Sıcak dalgalarının neden olduğu çok sayıda sağlık sorunu özellikle risk gruplarının korunması ve olumsuz etkilerin azaltılması açısından halk

Tablo 1. Meteoroloji Genel Müdürlüğü Sıcak Dalgası Sınıflandırması

Terim	Kriter
Sıcak Hava Dalgası	En yüksek sıcaklık ortalamalarının 3-5°C üzerindeki değerler
Kuvvetli Sıcak Hava Dalgası	En yüksek sıcaklık ortalamalarının 5-9°C üzerindeki değerler
Ekstrem Sıcak Hava Dalgası	En yüksek sıcaklık ortalamalarının 10°C ve üzerindeki değerler
Kaynak: Meteorolojik Hadiselerin Şiddetlerine Ait Sınıflandırma, Meteoroloji Genel Müdürlüğü (7).	

sağlığının önemli çalışma alanlarından birini oluşturmaktadır. Sıcak dalgalarının neden olduğu ölümler giderek artmaktadır, 2000-2019 yılları arasında sıcakla ilişkili yılda yaklaşık 489 bin ölüm olmuştur (10). Sıcak dalgası Avrupa’da 2003 yılında 70 binden fazla ölüme neden olmuştur. Son yıllarda yaşanan ve çok sayıda ölüme neden olan diğer sıcak hava dalgaları arasında 2010 yılında Rusya Federasyonu’nda, 2015 yılında Hindistan’da, 2019 ve 2020’de Avustralya’da, 2023 yılında Kuzey Yarımkürede Meksika, Güneybatı ABD, Güney Avrupa ve Çin’de görülen aşırı sıcak hava olayları sayılabilir (11).

Sıcak hava insan vücudunda önemli etkilere neden olmaktadır. Vücut sıcaklığı 36,1-37,8°C arasında değişir ve vücut bir termoregülasyon sistemi kullanarak bu sıcaklığı dengede tutmaya çalışır. Bunun için terleme, vazodilatasyon gibi mekanizmalar kullanılır. Sıcaklık arttıkça vücut ısını dengede tutma zorlaşır, artan sıcaklıklara vücudun verdiği yanıtı etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında kişisel özellikler (yaş, cins, fizik aktivite düzeyi, giyim özellikleri, dehidratasyon varlığı, solunum ve dolaşım sistemi kapasitesi vb), nem, rüzgar gibi faktörler yer alır (12).

Sıcaklık artışlarının neden olduğu sağlık sorunları “sıcaklık/ısı stresi” ya da “sıcakla/ısıyla ilgili rahatsızlıklar” olarak adlandırılmaktadır. Bu sağlık sorunları döküntülerden, kramplardan komaya kadar gidebilen bir aralıkta ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle de erken tanı ve müdahale hayat kurtarıcıdır (13).

Sıcak dalgalarının doğrudan sağlık etkileri arasında sıcak baygınlığı, sıcak krampları, sıcak bitkinliği, sıcak çarpması gibi durumlar ve kardiyovasküler hastalıklar, renal bozukluklar, nörolojik ve endokrin sistem hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları, uyku bozuklukları, mental rahatsızlıklar gibi durumlara yol açması veya var olan bu sorunları ağırlaştırması/avevlendirmesi sayılmaktadır. Dolaylı etkileri arasında ise sağlık hizmetleri üzerinde ekstra yük yaratması, dikkat bozuklukları ve stres seviyesini artırarak kazalara neden olması, mevcut altyapı sistemlerinin kesintiye uğraması sayılmaktadır (14,15).

Özellikle ileri yaşta kişiler, bebekler ve çocuklar, gebeler, açık havada çalışanlar, sporcular, yoksullar, kronik hastalığı olanlar, yoğun kent

yerleşim alanlarında yaşayanlar, evsizler, yeti kaybı olanlar ve yalnız yaşayanlar risk altındadırlar (15). Yoğunlaşan ve sıklaşan sıcak dalgaları risk gruplarının ve toplumun kırılganlığını arttırmakta, soruna yerinde ve zamanında müdahale açısından hızlı müdahaleleri gerektirmektedir.

Sağlık hizmetleri, hem iklim değişikliğine bağlı etkilere karşı en kırılgan sektörlerden biri oluşu hem de iklim kriziyle mücadelede en kritik alanlardan biri olmasıyla benzersiz bir rol taşımaktadır (16). Sıcak dalgaları hem sıcakla/ısıyla ilgili rahatsızlıklara acil müdahale hem de var olan kronik rahatsızlıkların alevlenmesi durumunda iyi sağlık bakımı sağlanması ihtiyacını artırmaktadır. Sıcak hava dalgası dönemleri, artan mortalite ve morbidite nedeniyle artan acil sağlık hizmetleri ve hastane yatış gereklilikleri doğurmaktadır (17). Öte yandan, sıcak hava dalgası dönemlerinde sağlık altyapısının zarar görmesi de mümkündür. Sıcak dalgası dönemleri enerji gereksinimi başta olmak üzere altyapı hizmetlerine duyulan ihtiyaçların arttığı dönemlerdir. Bu durum, sağlık hizmetleri kapasitesini zorlayabilen ve aşabilen bir yük ortaya çıkarmakta ve sıcak hava dalgaları doğrudan ve dolaylı sonuçlarıyla sağlık hizmetleri sunumunun kalitesini ve devamlığını etkilemektedir.

Sağlık hizmetleri yapılanmasının risk temelli bir sıcak hava dalgaları hazırlık ve yanıt planını içermesi, halk sağlığı etkilerinin azaltılması ve yönetilmesinde önem taşımaktadır. Buna, sağlık çalışanlarının sıcak hava dalgalarının etkileri konusunda duyarlılık, bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi de dahildir. Sıcak dalgaları sağlık sistemlerinin dirençliliğini ve hazırlıklılığını gerektiren bir konu başlığı olarak görülmekte ve bu amaçla da sıcak dalgalarına karşı ulusal ve yerel eylem planları ve erken uyarı sistemleri geliştirilmesi gereği üzerinde durulmaktadır (18).

Sıcak Hava Dalgası Kırılganlığı

Sıcak dalgası kırılganlığı görece yeni bir kavram olarak konuyla ilgili literatürde giderek üzerinde daha çok durulan bir konudur. Konuyu iklim değişikliği ekseninde ele aldığımızda kırılganlığın ana çerçevesi iklim değişikliğinden olumsuz etkilenme yatkınlığı/eğilimi olarak çizilebilir (1). İklim değişikliği açısından kırılganlık kavramsal bir çerçevedir, doğrudan gözlenmesi ya da ölçülebilmesi karmaşık süreçler gerektirmektedir.

Bu süreçler, kırılganlığın ölçülebilir bileşenlerini çeşitli değerlendirme yöntemleriyle ele alarak bir tür belirteç olarak kullanmaktadır (19). Özellikle toplumsal düzeyde kırılganlığı etkileyen çok sayıda faktör karmaşık bir ilişkiler ağıyla kırılganlığı oluşturmaktadır. Bu faktörler arasında demografik, ekonomik, sosyal, coğrafi faktörler sayılabilir (20).

İklim değişikliği tartışmalarında kırılganlık kavramının kapsamı ikibinli yılların başından itibaren literatüre girmiştir. IPCC raporlarında kendine yer bulan kavram üzerine tartışmalar yıllar içerisinde gelişmiştir (19,21-24): İklim değişikliği kırılganlığı erken dönemde “bir sistemin, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine duyarlılığı ve bunlarla baş edememe

Tablo 2. Sıcak hava dalgası kırılganlığı değerlendirmelerinde kullanılan bazı değişkenler

Sıcak hava dalgası kırılganlığı bileşeni	Tanım (24)	İlgili Değişkenler (20-22,26-28)
Maruz kalma	İnsanların, geçim kaynaklarının, türlerin veya ekosistemlerin, çevresel işlevlerin, hizmetlerin ve kaynakların, altyapının veya ekonomik, sosyal veya kültürel varlıkların olumsuz etkilenebilecek yerlerde ve ortamlarda bulunması.	- Sıcaklık parametreleri (ortalama sıcaklık, maksimum-minimum sıcaklık, yer yüzey sıcaklığı), - Sıcak dalgası parametreleri (sayısı, süresi, şiddeti, sıklığı), - Kentleşme ve yapılaşma çevre parametreleri (nüfus yoğunluğu, hava kalitesi, yeşil alan, ulaşım, bitki örtüsü, arazi kullanımı), - Termal konfor parametreleri (yağış, nem, basınç).
Duyarlılık	Bir sistemin veya türün iklim değişkenliği veya değişikliğinden olumsuz veya olumlu yönde etkilene derecesi. Etki doğrudan (örneğin, sıcaklığın ortalamasında, aralığında veya değişkenliğinde bir değişikliğe yanıt olarak ürün veriminde bir değişiklik) veya dolaylı (örneğin, deniz seviyesinin yükselmesi nedeniyle kıyı taşkınlarının sıklığındaki artışın neden olduğu hasarlar) olabilir.	- Demografik değişkenler (yaş, cins, eğitim düzeyi vb), - Sosyo ekonomik değişkenler (gelir, iş, kişi başına düşen milli gelir, sosyal güvence, ev sahipliği, etnisite, hanebaşına düşen nüfus, hane altyapısı vb), - Sağlık durumu (kronik hastalık varlığı, hanede engelli varlığı, scaklıkla ilgili mortalite ve mobidite vb).
Uyum kapasitesi	Sistemlerin, kurumların, insanların ve diğer organizmaların olası hasara uyum sağlama, fırsatlardan yararlanma veya sonuçlara yanıt verme yeteneği.	- Sağlık hizmetlerine ilişkin değişkenler (sağlık kurumuna mesafe, kişi başı hasta yatağı sayısı, kişi başı hekim ve hemşire sayısı vb), - İklimlendirme olanaklarıyla ilgili değişkenler (iş ve/veya ev ortamında klima varlığı, yeşil alana olan mesafe, klima bulunan kamu binaları varlığı/yakınlığı), - Bilgiye erişim (eğitim durumu, internet, bilgisayar, cep telefonu vb olanaklar), - Yönetim kapasitesi değişkenleri (sıcak dalgası plan varlığı, erken uyarı sistemi, sağlık ve çevre sağlığına ilişkin harcamalar vb).

derecesi" biçiminde tanımlanmıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde bir sistemin maruz kalma, duyarlılık ve uyum kapasitesinin bir fonksiyonudur. Genel bir özetle "Kırılğanlık = (Maruz kalma) + (Duyarlılık) – (Uyum Kapasitesi)" biçiminde somutlaştırılmaktadır. Bu formülasyonda maruz kalma, sistemin iklim değişikliğinden nasıl etkilendiğini ve duyarlılık etkilenme derecesini ifade etmektedir. Uyum kapasitesi de sistemin ortaya çıkan ya da beklenen etkilere uyum sağlama sürecini ve etkilerle başa çıkma becerisini göstermektedir. Sonraki IPCC raporlarında kırılğanlığın farklı bir içerikle kavramsallaştırıldığı görülmektedir. Özellikle 2014 ve sonrasındaki IPCC raporlarında kırılğanlık bir sisteme ait "içsel bir özellik" olarak ele alınmıştır. İklim değişikliğinin etkilerinde risk temelli bir yaklaşım benimsenmiş, tehlike, kırılğanlık ve maruz kalma kavramları bu bağlamda değerlendirilmiştir (24). Özellikle, "bir sistemin iklim değişikliğiyle ilişkili bir tehlikenin meydana geleceği bir yerde bulunması" olarak maruz kalma boyutunun mekansal bağlantılarına yapılan vurgu dikkat çekmektedir (19).

Bu kavramsal yaklaşım çerçevesinde sağlık sonuçları bakımından sıcak dalgası kırılğanlığı genel olarak üç temel bileşen içerdiği düşünülebilir. Bunlar artan sıcaklıklara duyarlı olan nüfus ve risk grupları (ileri yaş bireyler, kronik hastalığı olanlar, yoksullar vb), bu nüfusun erişilebilirlik özellikleri (sağlık hizmetlerine erişim, yeşil alanlara erişim, iklimlendirilmiş kamusal alanlara erişim vb) ve yüksek sıcaklık riski bulunan alanlardır (kentsel ısı adası oluşan bölgeler vb) (21).

Sıcak Hava Dalgası Kırılğanlığı Bileşenleri

Sıcak dalgası kırılğanlığı değerlendirmelerinde yukarıda aktarılan kavramsal çerçeve ekseninde çeşitli yaklaşımlar kullanılmakta ve bu kırılğanlığın mekânsal ve zamansal değerlendirmeleri öne çıkmaktadır. Lancet Countdown Raporu'na göre İnsani Gelişme Endeksi düşük ve orta düzeyde olan ülkelerde sıcak dalgası kırılğanlığı 1990'dan bu yana %20 dolayında artış göstermiştir (25). Sıcak dalgası kırılğanlığı değerlendirmelerinde kullanılan bazı değişkenler Tablo 2'de sunulmuştur:

Literatürde toplumların sıcak dalgası kırılğanlığına dair farklı yöntemlerle geliştirilen birçok çalışma bulunmakta, özellikle mekansal

analizlerin kullanımının son yıllarda yoğunlaştığı görülmektedir (21,29).

Sıcak hava dalgalarının bölgesel özellikler göstermesi ve sağlık sonuçlarının maruz kalan popülasyonların özelliklerine göre şekillenmesi nedeniyle kırılğanlığı en yüksek ve en fazla risk altındaki popülasyonların belirlenmesi geliştirilecek halk sağlığı önlemlerinin ve müdahalelerinin etkililiği açısından büyük önem taşımaktadır.

Sonuç

Sıcak hava dalgaları, en büyük halk sağlığı tehditlerinden biridir. Bir toplumun sıcak hava dalgası kırılğanlığı, o topluma ait demografik, ekonomik, sosyal, coğrafi, sağlıkla ilişkili özelliklerin etkileriyle oluşan ve mekansal bağlantılar ile şekillenen bir durumdur. Sıcak dalgası kırılğanlığının belirlenmesi, etkili ve başarılı halk sağlığı müdahaleleri geliştirilmesi için büyük önem taşımaktadır.

İletişim: Sevilcan Başak Ünal

E-Posta: sevilcanbasak@gmail.com

Kaynaklar

1. IPCC. Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 2018.
2. Weather and Climate Extreme Events in a Changing Climate In: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. United Kingdom and New York: Cambridge University Press; 2021. pp. 1513–1766.
3. Dosio A, Mentaschi L, Fischer EM, Wyser K. Extreme heat waves under 1.5°C and 2°C global warming. Environ. Res. Lett 2018;13:054006. DOI 10.1088/1748-9326/aab827.
4. World Meteorological Organization.

- Heatwaves. Available at: <https://wmo.int/topics/heatwave>. Accessed October 10, 2024
5. U.S. Environmental Protection Agency. Climate Change Indicators: Heat Waves. Available at: <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-heat-waves>. Accessed October 10, 2024
 6. Meteoroloji Genel Müdürlüğü. Isı Dalgası (Heat Wave). Available at: <https://www.mgm.gov.tr/genel/meteorolojisozlugu.aspx?m=I&k=aa11>. Accessed October 10, 2024
 7. Meteoroloji Genel Müdürlüğü. Meteorolojik hadiselerin şiddetlerine ait sınıflandırma. Available at: <https://www.mgm.gov.tr/site/yarim1.aspx?m=HadSid>. Accessed October 8, 2024
 8. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü Araştırma Dairesi Başkanlığı Klimatoloji Şube Müdürlüğü. Yeni Senaryolarla Türkiye İçin İklim Değişikliği Projeksiyonları (Rapor) TR2015-CC. Available at: <https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/iklim-degisikligi-projeksiyon2015.pdf>. Accessed October 8, 2024
 9. Ecmel E, Türkeş M, Aydın-Kandemir F. Observed changes and trends in heatwave characteristics in Turkey since 1950. *Theoretical and Applied Climatology* 2021;145(1-2):137-57.
 10. Zhao Q, Guo Y, Ye T, Gasparrini A, Tong S, Overcenco A, et al. Global, regional, and national burden of mortality associated with non-optimal ambient temperatures from 2000 to 2019: A three-stage modelling study. *The Lancet Planet Health* 2021;5(7):e415-e425.
 11. World Meteorological Organization. 2023 State of Climate Services Health. Available at: <https://library.wmo.int/records/item/68500-2023-state-of-climate-services-health>. Accessed October 10, 2024
 12. Pan American Health Organization, Regional Office for the Americas of the World Health Organization. Heatwaves: A Guide for Health-based Actions, 2021. Available at: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54979>. Accessed October 9, 2024
 13. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Heat-related illnesses. Available at: https://www.cdc.gov/niosh/heat-stress/about/illnesses.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress/heatrelillness.html. Accessed October 9, 2024
 14. Güler Ç. Sıcaklık. In: Güler Ç, ed. Çevre Sağlığı (Çevre ve Ekoloji Bağlantıları). 1. Baskı. Ankara: Yazıt Yayıncılık; 2012. P. 819–36.
 15. WHO. Heat and health. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-heat-and-health>. Accessed October 10, 2024
 16. World Health Organization. Operational framework for building climate resilient health systems. Geneva, 2015. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/189951>. Accessed October 10, 2024
 17. Mason H, C King J, E Peden A, C Franklin R. Systematic review of the impact of heatwaves on health service demand in Australia. *BMC Health Serv Res* 2022;22(1):960.
 18. WMO and WHO. Heatwaves and health: Guidance on warning-system development, 2015. Available at: <https://www.who.int/publications/m/item/heatwaves-and-health-guidance-on-warning-system-development>. Accessed October 9, 2024
 19. Sharma J, Ravindranath NH. Applying IPCC 2014 framework for hazard-specific vulnerability assessment under climate change. *Environmental Research Communications* 2019;1(5):051004.
 20. Szagri D, Nagy B, Szalay Z. How can we predict where heatwaves will have an impact? – A literature review on heat vulnerability indexes. *Urban Climate* 2023;52:101711.
 21. Sidiqi P, Roös PB, Herron M, Jones DS, Duncan E, Jalali A, et al. Urban Heat Island vulnerability mapping using advanced GIS data and tools. *J Earth Syst Sci* 2022;131:266.
 22. Romero-Lankao P, Qin H, Dickinson K. Urban vulnerability to temperature-related hazards: A meta-analysis and meta-knowledge approach. *Global Environmental Change* 2012;22(3):670-83
 23. AR4 Climate Change 2007: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2007.

24. Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2014.
25. Romanello M, Di Napoli C, Drummond P. The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. *The Lancet* 2022;400(10363):1619-54.
26. Junzhe B, Xudong L, Chuanhua Y. The construction and validation of the Heat Vulnerability Index, a review. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12(7):7220-34.
27. Niu Y, Li Z, Gao Y, Liu X, Xu L, Vardoulakis S, et al. A systematic review of the Development and Validation of the Heat Vulnerability Index: Major factors, methods, and spatial units. *Curr Clim Change Rep* 2021;7(3):87-97.
28. Krstić N, Yuchia W, Hob HC, Walkerc BB, Knudbyd AJ, Henderson SB. The Heat Exposure Integrated Deprivation Index (HEIDI): A data-driven approach to quantifying neighborhood risk during extreme hot weather. *Environment International* 2017;109:42-52.
29. D'Ambrosio V, Di Martino F, Miraglia V. A GIS-based framework to assess heatwave vulnerability and impact scenarios in urban systems. *Sci Rep* 2023;13(1):13073.

Leyla Baysan Arabacı¹, Saime Cansu Erfidan²

DOI: 10.17942/sted.1605734

Geliş/Received: 07.01.2025

Kabul/Accepted: 10.07.2025

Özet

Stockholm Sendromu, fail ile mağdur arasındaki güçlü duygusal bağları içeren travmatik bir bağlanma ilişkisini tanımlamak için kullanılan önemli bir kavramdır. Stockholm Sendromu güç dengesinin belirgin bir şekilde farklı olduğu, bir kişinin diğerini aralıklı olarak taciz ettiği, şiddet gösterdiği, tehdit ettiği veya korkuttuğu ikili ilişkilerde ortaya çıkmaktadır. Dünya genelinde özellikle kadınların yaklaşık %84'ünün maruz kaldığı partner şiddeti, bu tür ilişkilerin en çarpıcı ve yaygın örneklerinden biridir. Stockholm Sendromu, istismar edilen bireylerin, kendilerine zarar veren kişiye karşı duydukları karmaşık duygusal bağlarla karakterize edilir. Bu bağlamda, mağdurların istismarı inkar etme, durumu görmezden gelme ve istismarcısından ayrılmayı reddetme gibi davranışlar sergilemeleri, Stockholm Sendromu'nun temel belirtileri arasında yer almaktadır. Şiddete uğrayan kadınların çoğunda, içinde bulundukları durumla baş etme konusunda yaşadıkları güçlükler, kendilerini istismar eden partnerine (faillerine) boyun eğme ve bu kişiler karşısında olumlu duygular geliştirme gibi davranışların ortaya çıkmasına neden olduğu görülmektedir. İronik bir şekilde, bu tür duygular, mağdurların istismarcısını savunma ve onun eylemlerini haklı çıkarma eğilimleriyle de ilişkili olup, Stockholm Sendromu bulguları ile eşleşmektedir. Böyle bir durumda mağdurların istismarcı partnerle duygusal bir bağ kurması veya faille arasını iyi tutmaya çalışması başlangıçta avantajlı bir durum gibi görünse de sendrom sınırlarında patolojiktir. Bu yazıda da, partner şiddetine maruz kalan bireylerde gözlemlenen Stockholm Sendromunun klinik belirtileri, psikopatolojik süreçleri ve bu sendromun gözlemlendiği bireylere yönelik sağlık çalışanının yaklaşımı üzerinde durulacaktır.

Anahtar Sözcükler: partner şiddeti; stockholm sendromu; sağlık çalışanı

Summary

Stockholm Syndrome is an important concept that describes a traumatic attachment relationship, where strong emotional bonds form between the perpetrator and the victim. Stockholm Syndrome occurs in relationships where the balance of power is significantly different, where one person intermittently harasses, threatens or intimidates the other. One of the most striking and widespread example is partner violence, affecting approximately 84% of women worldwide. Stockholm Syndrome is characterized by the complex emotional bonds that abused individuals feel towards the person who harmed them. So, the victims' denial of the abuse, ignoring the situation and refusing to leave their abuser are among the basic symptoms of Stockholm Syndrome. It is observed that in most women who are subjected to violence, the difficulties they experience in coping with the situation they are in lead to behaviors such as submitting to their abusive partners (perpetrators) and developing positive feelings towards these people. Ironically, such feelings are also associated with the victim's tendency to defend their abuser and justify his actions, which is consistent with the findings of Stockholm Syndrome. In such a case, although it may initially seem advantageous for the victim to establish an emotional bond with the abusive partner or to try to maintain good relations with the perpetrator, it is pathological on the borders of the syndrome. This article will focus on the clinical symptoms of Stockholm Syndrome observed in individuals exposed to partner violence, its psychopathological processes, and the approach of health care professionals to individuals with this syndrome.

Keywords: partner violence; stockholm syndrome; healthcare professional

¹ Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği AD. (Orcid no: 0000-0002-0314-6350)

² Uzm. Hemşire, North East London NHS Foundation Trust, United Kingdom (Orcid no: 0000-0002-1298-3521)

Giriş

Stockholm Sendromu, 1973'te Stockholm'de gerçekleştirilen ve dört çalışanın rehin alındığı, altı günlük bir banka kuşatması olayı sonrasında ortaya atılmış bir kavramdır. Kuşatma boyunca rehinelerin, dinamitlerle bağlanıp bir banka kasasında tutulduğu; çeşitli tehdit ve tacizlere maruz kaldığı bilinen olayda (1), polisin kurtarma çabalarından rahatsızlık ve korku duyan rehinelerin, kurtarıldıktan sonra mahkemeye çıkarıldıklarında faillerin aleyhine ifade vermeyi reddettikleri görülür. Ayrıca, faillerin mahkeme masraflarını karşılamak için bir para toplama kampanyası başlattıkları ve sonrasında rehinelerden birinin soygunculardan biri ile nişanlandığı bildirilmiştir (1,2).

Rehinelerin kendilerini rehin alan kişilere yönelik geliştirdiği bu tutum, Abel'in ifadesiyle olay sırasında polisle birlikte çalışan İsveçli psikiyatrist Dr. Nils Bejerot (1974) tarafından Stockholm Sendromu olarak adlandırılmış (1) ve mağdurun fail ile bağ ve özdeşim kurma, iş birliği yapma, sadakat veya sempati duymaya yönelik psikolojik eğilimi olarak tanımlanmıştır (1,3). Fabrique ve arkadaşlarının aktarımına göre Ochberg (1978), farklı bir boyuttan yaklaşarak "Stockholm Sendromu"nun, fail ile rehinenin, korku, güvensizlik veya öfkesini içeren, dış dünyaya karşı ortak ilişkisi olduğunu ifade etmiş ve otoriteye duyulan güven eksikliğinin bu sendromun temel özelliği olduğunu belirtmiştir (4). Özellikle mağdurun savunmasız olduğu psikolojik bir kriz tepkisi olmaktan ziyade, Stockholm Sendromu'nun aslında devlet otoritesi ile ilişkili olduğunu savunmuştur (5). Strentz (1980) ve Ochberg (1978) ise Stockholm Sendromu'nu Freudyen bir yaklaşımla regresyon olarak açıklamıştır. Regresyon, travmatik ve yaşamı tehdit eden durumlarda benliği incinmekten ve dağılmaktan koruyan egonun savunma mekanizmasıdır (6,7). Rehinerin bu savunma mekanizmasını kullanarak; temel ihtiyaçlarını karşılamak ve hayatta kalmak için otorite figürüne bağımlı bir çocuk düzeyine gerilediği ve rehin alan kişinin mağdur için ebeveyn rolünde olduğu öne sürülmektedir. Tıpkı bir bebek gibi özgürce yemek yiyemeyen, konuşamayan veya izinsiz tuvalete gidemeyen rehiner için kendilerine yemek verilmesi gibi küçük nezaket eylemleri bir armağan olarak kabul edilmekte ve bu davranış ilkel minnettarlığı

harekete geçirmektedir (2,6,7).

Stockholm Sendromu rehine olayı ile tanınsa da, mutlaka bir rehine senaryosu gerektirmediği; bir kişinin diğerini aralıklı olarak taciz ettiği, şiddet gösterdiği, tehdit ettiği veya korkuttuğu; güç dengesinin farklı olduğu ikili ilişkilerde de görüldüğü bilinmektedir. Stockholm Sendromu'nun bu ilişkilerde görülen güçlü duygusal bağları tanımlayan travmatik bir bağlanma ile ilişkili olduğu öne sürülmektedir (6).

Stockholm sendromu, bugüne kadar herhangi bir tanımlama kılavuzunda yer almamıştır. Belirli bir süre boyunca travma geçirmiş insanların davranışlarını tanımlamakla birlikte; travma ve mağduriyet literatürüne tam olarak 1970'lerin sonu ve 1980'lerin başında yerleşmiştir (6-8). Şiddete/istismara uğramış kadınlar ve çocuklar, aile içi şiddet mağdurları, savaş esirleri, toplama kampı mahkumları, dini grup üyeleri (kült vb.), ensest kurbanları, rehiner, aşırı kontrolcü/baskıcı ilişki içinde olanlar Stockholm Sendromu için risk grupları arasında yer almaktadır (2,3). Özellikle istismara uğradığını inkâr eden, görmezden gelen ve partnerinden ayrılmayı reddeden kadın davranışlarının Stockholm Sendromu ile uyumlu olduğu belirtilmektedir (9). Dolayısıyla, istismara uğrayan bireylerin neden partnerlerinden ayrılamadıklarını ve onları savunduklarını bu sendrom ile açıklamak mümkündür (1).

Partner Şiddeti ve Stockholm Sendromu

Partner şiddetine maruz kalmış bireyler, Stockholm Sendromu için en iyi örneklerden biridir. Partner şiddeti, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "İster özel ister kamusal alanda meydana gelsin, tehdit etme, zorlama veya özgürlükten yoksun bırakma dahil olmak üzere; kadınlara, fiziksel, cinsel veya ruhsal olarak zarar veren her türlü şiddet eylemi" olarak tanımlanmaktadır (10).

DSÖ'ye göre, partner şiddeti, hem aile içi şiddetin yaygınlığı hem de şiddetle ilişkili fiziksel ve psikolojik morbidite ve mortalite açısından küresel bir toplum sağlığı sorunudur (11) ve dünya genelinde kadınların %40 ile %70'i yakın partnerleri tarafından öldürülürken; %84'ü eş istismarına maruz kalmaktadır (12). Ambivalan duyguların sebebi olan Stockholm Sendromu'nun, rehin alınan, kaçırılan veya

istismara uğrayan kişilerin yaklaşık %25'inde görüldüğü belirtilmektedir (1).

Literatürde, şiddete uğrayan kadınların çoğunun, içinde bulunduğu durumla başa çıkamadığı ve kendilerini istismar eden faillerine (eşlerine) boyun eğdikleri; ironik bir biçimde istismarcılarına karşı olumlu duygular geliştirip, onları savunabildikleri ifade edilmektedir (13). Hatta, kadınlar, eşlerine olan koşulsuz sevgileri, aile yapısını korumaya olan inançları, ekonomik bağımsızlıklarının olmaması ya da çocuklarını en iyi şekilde korumak ve büyütme istemeleri gibi gerekçelerle ilişkide kalabilmektedir (13,14). Aynı zamanda, kültürel ve sosyal nedenlerle sessiz kaldıkları, şiddeti kabullendikleri ve yardım istemekte dahi zorlandıkları için şiddetten kurtulma olasılıklarının azaldığı belirtilmektedir (14).

Özellikle de erkeklerin kadınlardan daha üstün olduğu inancıyla yetiştirilen ataerkil aile yapısının egemen olduğu toplumlarda erkek, aile yaşamında liderliği, gücü ve kararları alan kişi olarak görüldüğü için ailenin herhangi bir üyesi, liderin isteklerini karşılamadığında şiddetle cezalandırılabilir (15,16). Erkeğin kadın üzerindeki üstünlüğü, kadınların şiddeti normal bir eylem olarak kabul etmesine ve travmatik bir bağ oluşturmaya neden olabilmektedir (15). Böyle bir durumda istismarçı partnerle duygusal bir bağ kurmak, mağdur için hayatta kalma mekanizması olabilmektedir. Mağdurun, faille arasını iyi tutmaya çalışması başlangıçta avantajlı bir durum gibi görünse de Stockholm Sendromu sınırlarında patolojiktir ve aslında mağdurun verdiği rasyonel ve bilinçli bir karar değildir (6). Bu durum, mağdurun faille kurduğu ilişkide çeşitli psikolojik belirtilerle kendini gösterebilir (Tablo 1).

Stockholm Sendromu'nun ilk ön koşulu olarak, mağdurda hayatta kalmaya yönelik algılanan bir tehdit ve bu tehdidin gerçekleşebileceğine dair inancın olması gerekir (19). Stockholm Sendromu yaşayan mağdur, kendini güçsüz ve çıkmazda hissettiği bir durumda, umudunu korumak ve dolayısıyla hayatta kalmak amacıyla failin kendisine uyguladığı istismarı akla uygunlaştırmaya (rasyonalize etme) çalışır. Mağdur, fail tarafından gördüğü istismara kendisinin neden olduğunu ve bu nedenle uygulanan şiddeti hak ettiğine inanır (20). Bu inanç, istismarın ne zaman uygulanıp ne zaman uygulanmayacağını mağdurun kontrolünde olduğu düşüncesini uyandırır ve böylece mağdur, failin istediği gibi davranırsa istismarı durdurabileceğine inanır (3). Bu inançla mağdur, istismarcının öfkelenmesine yol açabilecek herhangi bir durumdan kaçınarak, partnerinin istek ve gereksinimleri ile ilgilenir. Bu durum, mağdurun, benlik saygısı ve özgüven kaybı yaşaması, ayrılamayacak kadar depresif olması sonucu Stockholm Sendromu ile sonuçlanabilir (21). Stockholm Sendromuna sahip olan mağdur, fail ile özdeşim kurup onun söylediklerini içselleştirip, faile karşı sempati ve şefkat duymaya başlayabilir (3). Aynı zamanda, yaşadığı çatışmayı veya bilişsel uyumsuzluğu azaltmak için bilinçaltında failin tarafını tutmanın daha kolay olduğuna karar verebilir. Böylece, mağdur, çeşitli psikolojik süreçlerden (terör, tecrit, çocuklaştırma, inkar, minnettarlık ve bağlanma) geçerek failine ironik bir şekilde bağlanabilir (22). Bu sebeple, Stockholm sendromuna sahip bireylerin gerçeği değerlendirme yetilerinin bozulduğu; mağdurun gözünde failin "iyi adam" olduğu ve kurtarıcılarının ise tehdit olarak algılanabildiği ifade edilmektedir (17).

Tablo 1. Stockholm Sendromunun Psikolojik ve Davranışsal Belirtileri

Psikolojik ve Davranışsal Belirtiler

1. Faile dair olumlu duygular hissetme,
2. Faile karşı kolluk kuvvetleri ve diğer yetkililerle iş birliği yapmama,
3. Yetkililere karşı güvensizlik hissetme ve öfke duyma,
4. Failden kaçmak için çok az çaba gösterme veya hiç çaba göstermeme, kaçmak istememe (17),
5. Failin aslında iyi biri olduğuna inanma,
6. Öğrenilmiş çaresizlik ile birlikte "Eğer onu yenemeyeceksen, onunla birlikte ol" düşüncesine sahip olma,
7. Faile acıma; asıl failin mağdur olduğuna inanma,
8. Failden ayrılmaya ve iyileşmeye karşı isteksiz olma (18)

Stockholm Sendromu için ikinci ön koşul, mağdura fail tarafından sevgi veya nezaket gösterilmesidir (19). Bu döngü, mağdurun istismarcısına olan bağlılığını ve ayrılmasının neden zor olduğunu açıklamaktadır. Mağdur, yaşadığı şiddetin ardından failden küçük bir nezaket beklentisi içine girmekte ve failin iyi davranışlarıyla karşılaştıkça, kendisini faile daha yakın hissetmektedir (22). Özellikle fail kendi davranışını fark edip “düzeltme” çabası gösterdiğinde veya küçük bir iyilik yaptığında, mağdur genellikle istismarcının tamamen kötü olmadığına inanmakta ve failin değişebileceğine dair umutlanarak ilişkiye devam etmektedir (22). Böylece, yaygın olarak “şiddet döngüsü” olarak bilinen üç aşamalı süreç işlemektedir:

1. Gerilim Oluşumu: İlişkide gerginlik artmakta ve mağdur kendini sürekli tedirgin hissetmektedir.
2. Akut Şiddet: Bu aşamada fiziksel veya duygusal şiddet patlaması yaşanmaktadır.
3. Balayı Evresi: Şiddet olayının ardından fail pişmanlık hissederek, mağdura iyi davranmakta ve bu durum, mağdurun yeni bir umutla ilişkiye geri dönmesine neden olmaktadır.

Bu döngü, Stockholm Sendromu’nun gelişimine uygun bir zemin oluşturabilir. Tablo 2’de Stockholm Sendromu yaşayan mağdurların ifadelerine yer verilmiştir.

Stockholm Sendromu için üçüncü bir ön koşul, mağdurun dış dünyadan izole olmasıdır. Stockholm sendromu yaşayan bireylerin çoğunun dış dünya ile teması bulunmamaktadır (19). Üstelik, istismar eden partner izolasyonun yanı sıra, istismar davranışını birçok yönden sağlamlaştırabilmek ve bağımlılığı arttırabilmek için finansal bir borç yaratabilir, intiharla tehdit edebilir, çocukları mağdurdan uzaklaştıracağını söyleyebilir veya mağdurun özgüvenini ve psikolojisini olumsuz yönde etkileyecek birçok tehdit unsuru oluşturabilir. Böylece şiddet döngüsünün devamlılığını sağlar (22).

Stockholm Sendromu için son ön koşul, kaçamama algısının yaratılmış olmasıdır. Şiddeti sonlandırmak için kaçmaya çalışan mağdur, kaçmaktan vazgeçmesi için başkalarının önünde şiddete maruz bırakılarak ve toplum/ çevre nezdinde yaşanan damgalanmadan dolayı ailesinin onu bir daha geri almayacağı ve toplumda normal bir rol oynamasının mümkün olmayacağı gibi bir düşünceye/algıya sahip

Tablo 2. Stockholm Sendromu Olan Mağdur İfadeleri

Stockholm Sendromu Olan Mağdur İfadeleri

- Bana ne yaptığını biliyorum, ama onu hala seviyorum,
- Yeni bir kız arkadaşı var, onu da taciz ediyor. Mantıklı olmadığını biliyorum ama onu kıskanıyorum,
- Beni öldüreceğini söylese de aslında o kötü biri değil,
- Kaburgalarımı kırdı, ama depresif bir çocukluk geçirdiği için böyle oldu,
- Onu aldattığımı düşündüğüm için bana vurdu, ama sonra pişman olup bana çiçek aldı,
- Onu bırakamam; bana ne yapacağını bilmiyorum.

Tablo 3. Stockholm Sendromu için Risk Faktörleri

Stockholm Sendromu için Risk Faktörleri:

- Genç, beyaz ve kadın olma (5),
- Kişinin kimliğini tanımlayan kendilik değerinin düşük olması,
- Kişinin yaşamı için net bir anlam ve amaç duygusunun olmaması,
- Problem çözme becerilerinin yeterli olmaması,
- Bireyin kendi değerleri, prensipleri veya hayat görüşleri konusunda güçlü bir inanca sahip olmaması,
- Mutsuz, depresif vb. negatif duyguların olması,
- Otorite figürleri tarafından onaylanma ihtiyacının olması,
- Başka biri olma isteğinin olması (3,4)

olması sağlanmaktadır. Tüm bunların yanında yetersiz devlet desteği olması kadınları herhangi bir dış yardımın bulunmadığına inandırmakta ve bu koşullar kadınları, hayatta kalmaya yönelik psikolojik bir girişim olan Stockholm Sendromu ile birlikte kaçmak yerine hayatta kalmaya odaklanmaya zorlamaktadır (19). Hatta o kadar ki, mağdur, fail hapiste veya ölmüş olsa bile tekrar kendisine ulaşabileceği ya da geri dönebileceği korkusuyla faile sadık kalmayı sürdürmektedir (3). Bu tür yoğun ve irrasyonel bağlanma davranışlarının gelişmesinde ise bazı bireysel, ilişkisel ve çevresel risk faktörleri etkili olmaktadır (Tablo 3).

Stockholm Sendromu'nun Psikopatolojisi ve Sağlık Çalışanının Yaklaşımı

Stockholm Sendromu'na farklı kuramların farklı bakış açısı bulunmaktadır.

Psikoanalitik olarak; aşırı kaygı yaratan otorite figürüne karşı kendini korumak için ego tarafından saldırgan ile yapılan özdeşim olarak görülmektedir.

Psikodinamik olarak; mağdurun, failin davranışlarını içselleştirerek onun bakış açısını ve davranışlarını anlamaya çalışması olarak değerlendirilmektedir. Mağdur ile fail arasında ilginç bir bağ olduğu; acıdığı mağdur ile bir bağ kuran failin, mağdura duygularını açtığı, geçmişini anlattığı ve bunun sonucunda aslında kendisinin değil failin bir mağdur olduğu inancı oluşan mağdur ve fail arasında "diğerlerine (polis, akraba vb.) karşı biz" biçiminde bağımlılık düzeyinde patolojik bir ilişkinin oluştuğu ileri sürülmektedir.

Psikososyal olarak; saldırgan ile özdeşim kuran mağdurun, uyum sağlamak adına faile karşı pozitif duygular besleyerek onu takip ettiği yönünde açıklanmaktadır.

Davranışçı olarak; mağdur ile fail arasında kurulan edimsel koşullanmaya dayalı bir bağ olarak görülmektedir. Failin kontrolünde olan mağdurun temel gereksinimleri (beslenme vb.) bir pekiştirici olmakta ve bunlar mağdurun faile karşı tutum ve duygularının belirlenmesinde rol oynamaktadır.

Bilişsel olarak; hayatta kalmak için faile iyi davranmak zorunda kalan mağdurun hissettiği suçluluk duygusunu azaltmak için bilişsel olarak

değişiklikler yaptığı ve öfkelenmek yerine fail için üzüldüğü ve böylece hissedilen suçluluğu azalttığı düşünülmektedir.

Biyolojik olarak; uzun süreli stres sonucu normal davranışın tersine dönmesiyle meydana gelen yarı paradoksal bir beyin davranışı olarak değerlendirilmektedir. Yüksek düzeyde adrenalin salınımı gerçekleştiğinde, hızlı, son derece ayrıntılı ve yoğun hipokampal kodlamanın ortaya çıktığı bir süreç olarak görülmektedir.

Sonuç olarak, her bir kuram farklı yönüyle ele alsa da Stockholm Sendromu travmatik bir bağlanma sürecidir ve tedavisinde de postravmatik stres bozukluğu yaklaşımı uygulanmaktadır. Stockholm Sendromu gelişen bir mağdurda gözlenen uyku bozukluğu gibi kısa süreli semptomlar genellikle farmakolojik tedaviyle desteklenmektedir. Ancak uzun süreli semptomlar için psikoterapinin yanı sıra post travmatik stres bozukluğu (PTSB) tedavisi uygulanmaktadır. Terapotik yaklaşımda, güçlü ve tutarlı destek grupları ile birlikte grup terapisinin önemli olduğu belirtilmektedir. Eğer bireyin kendi bakımını sağlaması mümkün değilse veya ortamdaki uzaklaştırılması gerekiyorsa, bir grup terapisi merkezinde bakım görmesi gerektiği vurgulanmaktadır (8).

Stockholm Sendromunda tıbbi tedavinin yanı sıra öncelikli olan en önemli bakım, mağdura küçük iyilikler yapmaktır. Bireye güvenli ve özel bir yer sağlama, stresli ortamlardan izole etme, sıcak bir içecek, bir battaniye, anlayış ve empati gösterme gibi davranışlar, istismarcının geçici ve zoraki nezaket davranışlarını, bir sağlık uzmanının gerçek nezaket eylemleriyle değiştirmek açısından son derece önemlidir. Bu tür eylemler, mağdurun yaşadığı utanç veya suçluluk duygularının üstesinden gelmesine ve alternatif seçenekleri olduğuna inanmasına yardımcı olabilir (23,24).

İstismara uğrayan bireylere yardım etmeye çalışan birçok sağlık profesyonelinin en sık şahit olduğu durum, aynı mağdurların tekrar tekrar bakıma alındığı "döner kapı sendromu" dur. Mağdur, failin kendisine misilleme yapacağı korkusuyla veya faile karşı hissettiği olumlu duygular nedeniyle başkalarının kendisini kurtarma veya faili sorumlu tutma çabalarına karşı direnç gösterir (8). Acil servise her

geldiğinde ona bakım verenlerin, tamamen samimi ve iyi niyetle söylenmiş olsa da, “Yine mi sen?”, “Artık onu bırakacak mısın?”, “Anlamıyor musun?” gibi söylem ve tepkileri karşısında, bulunduğu durumdan bir çıkış yolu olmadığına inandığı ve kendisini istismar eden kişinin bakış açısı dışındaki tüm bakış açılarından kendini izole ettiği/soyutladığı için asıl durumu anlamakta zorlanır. Özellikle ilişkiye çocukların dahil olduğu, ekonomik kaynakların olmadığı ve hiçbir yardım alamayacağına dair inancın hakim olduğu mağdur, istismarcıyı terk etmek yerine, onunla yaşamının zararlı etkilerini azaltmaya çalışmayı amaç edinir (25). Bu durum bilişsel uyumsuzluğun bir karışımı olarak Stockholm Sendromu ile sonuçlanır. Stockholm Sendromu riski olan bir mağdura yönelik sağlık çalışanının yaklaşımı şunları içermelidir (3,26):

- * Problemi tanılama
- * Bir güvenlik planı veya nihai bir kaçış planı geliştirmesine yardımcı olma
- * Mağdura empati kurma ve deneyimlerini onaylama
- * Güvenli bir ortam sağlama
- * Mağdurun fail ile bağ kurup kurmadığını belirleme
- * Failin onaylamadığı bir şey yaptığını düşünen mağdurda kaygı belirtileri olup olmadığını değerlendirme
- * Mağduru, arkadaşları ve ailesi ile konuşurken gözlemleme
- * Mağdurun fail ile geçirdiği süreyi sorgulama (Birlikte geçirilen süre arttıkça Stockholm Sendromu riski artmaktadır.)
- * Mağdurun, kolluk kuvvetleri veya diğer yetkililer tarafından kurtarılmaya direnç gösterip göstermediğini değerlendirme
- * Mağdurun, istismarcı ile özdeşim kurup kurmadığını değerlendirme.
- * Mağdurun, faile karşı şükran belirtileri olup olmadığını değerlendirme
- * Mağdurun, kendisini tutsak eden kişiye (faile) geri dönmeye çalışıp çalışmayacağını belirleme

Stockholm Sendromu olan bir mağdura yönelik sağlık çalışanının tüm yaklaşımları kişi merkezli ve problem odaklı müdahaleleri içermelidir. Bireylere iyileşmek için yeterli zaman ve alan bırakmak önemlidir. Özellikle genç çiftlerin, kişisel başa çıkma becerilerini ve benlik saygılarını

geliştirmeye yardımcı olacak programlar sağlık çalışanlarının girişimlerine dahil edilmelidir (22).

Sonuç

Partner şiddetine maruz kalan bireylerde, Stockholm Sendromunu tanımak ve anlamak, sağlık çalışanlarının mağdura yönelik bakımda daha duyarlı, bilinçli ve etkili olmalarını sağlayacaktır. Stockholm Sendromu yaşayan bireyleri tanıyabilen sağlık çalışanları, onlara uygun psikolojik ve duygusal destek sağlayabilecek ve mağdurların travmatik bağlanma döngüsünden çıkmalarına yardımcı olabilecektir.

Stockholm Sendromu yaşayan bireyler, durumu dışarıdan gözlemleyen biri için anlaşılması zor olan tepkiler verebilir. Sağlık çalışanlarının sendrom belirtilerini göz önünde bulundurarak, mağdur ile etkili terapötik bir iletişim kurabilmesi, güven ilişkisinin oluşması, bakımın sürdürülebilirliği ve tedavi uyumu açısından son derece önemlidir. Böylece mağdurun iyileşme süreci olumlu yönde etkilenecek, nitelikli bir bakım alması mümkün olacaktır. Ayrıca, sağlık çalışanları, Stockholm Sendromu hakkında bilgi sahibi olarak, diğer sağlık profesyonellerinde de konu hakkında bilgi ve farkındalık yaratabilir, genel sağlık hizmetlerinin kalitesini artırabilir; daha etkili bir şekilde iş birliği yapabilir ve mağdura bütüncül bir bakım sağlayabilir.

Sağlık çalışanları, tüm klinik ortamlarda karşılaştıkları partner şiddeti olgularını değerlendirirken, her bir mağdur olgusunda, Stockholm Sendromu ön koşullarının varlığını dikkate almalıdır. Mağdurların, faillerinin aleyhine tanıklık etmeyi reddettiği yasal davalar için bu sendromun varlığı önemli olabilir ve dava sürecini etkileyebilir. Stockholm Sendromu herhangi bir tanılama kılavuzunda yer almıyor olsa da bu Sendromun tanımı ve terminolojisi konusunda daha net ve tutarlı tanımlar ve terimler belirlenerek yasal düzenlemeler yapılabilir. Böylece yetkililer ve ruh sağlığı çalışanları Stockholm Sendromunu değerlendirip, raporlayarak bu durumu bildirebilir. Bu doğrultuda bireylerin tedavi ve failerin dava sürecinde önemli değişiklikler yapılabilir. Özetle, Stockholm Sendromu ile ilgili özellikle ulusal düzeyde daha fazla bilgi ve araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Abel EL. A Note on psychological disorders named after cities. *Names*. 2014;62(3):177–82.
2. Sharma VS [Internet]. TAB Theory of emotions: stockholm syndrome -finally decoded. 2022. [Erişim tarihi: 2 Haziran 2024]. Erişim linki: https://www.researchgate.net/publication/357539187_TAB_Theory_of_Emotions_Stockholm_Syndrome_-Finally_Decoded
3. Raju N. Stockholm syndrome. *International Journal of Advances in Nursing Management*. 2014;2(2):109-11.
4. Fabrique N, Van Hasselt VB, Vecchi GM, Romano SJ. Common variables associated with the development of Stockholm syndrome: Some case examples. *Victims Offenders*. 2007;2(1):91-8. doi:10.1080/15564880601087266.
5. Ase C. Crisis narratives and masculinist protection. *International Feminist Journal of Politics*. 2015;17(4):595-610. doi: 10.1080/14616742.2015.1042296.
6. Strentz T. The Stockholm syndrome: Law enforcement policy and ego defenses of the hostage. *Ann N Y Acad Sci*. 1980;347:137-50. doi:10.1111/j.1749-6632.1980.tb21263.x
7. Ochberg F. The victim of terrorism: Psychiatric considerations, *Terrorism*. 1978;1(2):147-68. doi:10.1080/10576107808435404
8. Chongtham S. Stockholm syndrome. *Int J Multidiscip Educ Res*. 2021;10(6):128-30.
9. Graham DL, Rawlings EI, Ihms K, Latimer D, Foliano J, Thompson A et al. A scale for identifying "Stockholm syndrome" reactions in young dating women: Factor structure, reliability, and validity. *Violence and Victims*. 1995;10(1):3–22.
10. World Health Organization [Internet]. Violence against women. 2024. [Erişim tarihi: 11 Mayıs 2025]. Erişim linki: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>
11. World Health Organization [Internet]. Global and regional estimates of violence against women: Prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence. 2013. [Erişim tarihi: 6 Temmuz 2024]. Erişim linki: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564625>
12. Semahegn A, Mengistie B. Domestic violence against women and associated factors in Ethiopia; systematic review. *Reproductive Health*. 2015;12:78. doi: 10.1186/s12978-015-0072-1.
13. Superable, CS. Lived experiences of battered women in Ozamiz City, Philippines. *The Qualitative Report*. 2017;22(13):3447–60.
14. Phollawan S. Battered wife syndrome: Legal proceedings in Thailand. *Journal of Applied Security Research*. 2017;12(3):415–23.
15. Adjah ESO, Agbemaflle I. Determinants of domestic violence against women in Ghana. *BMC Public Health*. 2016;16:368. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3041-x>
16. Baysan Arabaci L, Dereli F, Büyükbayram Arslan A, Taş Soylu G, Kurt A, Kurt A. University students' attitudes about violence against women in the name of honor. *J Forensic Nurs*. 2021;17(2):76-83. doi:10.1097/JFN.0000000000000319
17. Lee E. Curing beauty's Stockholm syndrome. *Criterion: A Journal of Literary Criticism*. 2020;13:1.
18. Adorjan M, Christensen T, Kelly B. Stockholm syndrome as vernacular resource. *Sociological Quarterly*. 2012;53(3):454-74.
19. Karan A, Hansen N. Does the Stockholm syndrome affect female sex workers? The case for a "Sonagachi Syndrome". *BMC International Health and Human Rights*. 2018;18:10
20. Earp BD, Wudarczyk OA, Sandberg A, Savulescu J. If I could just stop loving you: Anti-love biotechnology and the ethics of a chemical breakup. *The American Journal of Bioethics*. 2013;13(11):3-17. doi:10.1080/15265161.2013.839752.
21. Begum, S, Donta B, Nair S, Prakasam C. Socio-demographic factors associated with domestic violence in urban slums, Mumbai, Maharashtra, India. *The Indian Journal of Medical Research*. 2015;141(6):783–8.
22. McMurray A. Domestic violence: Conceptual and practice issues., *Contemporary Nurse*. 2005;18(3):219-32, doi: 10.5172/

- conu.18.3.219.
23. Bate L, Hancock D. "A little encouragement": Health services and domestic violence. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2001;14(2):49–56.
24. Rodriguez M, Sheldon W, Bauer H, Perez-Stable E. The factors associated with disclosure of intimate partner abuse to clinicians. *Journal of Family Practice*. 2001;50:338–44.
25. Lutenbacher M, Cohen A, Mitzel J. Do we really help? Perspectives of abused women. *Public Health Nursing*. 2003;20(1):36–64
26. Mazza D, Lawrence J, Roberts G, Knowlden S. What can we do about domestic violence? *Medical Journal of Australia*. 2000;20:532–35.

Hıdır Sarı¹

DOI: 10.17942/sted.1711498

Geliş/Received: 03.06.2025

Kabul/Accepted: 10.07.2025

Özet

Kentlerde bireylerin sağlık hizmetlerine en yakın ve ilk başvuru noktası olan temel sağlık hizmetlerinin (TSH) etkinliği, artan nüfus yoğunluğu ve kentleşme süreçleriyle daha da önem kazanmıştır. Birinci basamak sağlık hizmetleri, halk sağlığı açısından temel bir yapı taşıdır; toplumsal sağlığı iyileştirme, hastalıkların erken teşhisi ve önlenmesi, sağlık eşitsizliklerinin azaltılması ve sağlık sisteminin verimliliğinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, düşük ve orta gelirli ülkelerde birinci basamak sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılmasının, 60 milyon hayatı kurtarabileceği ve yaşam beklentisini 2030'a kadar 3,7 yıl artırabileceğini tahmin etmektedir. TSH, gereksiz hastane yatışlarını azaltarak sağlık sisteminin maliyetlerini düşürmekte; ayrıca, bakım koordinasyonunu da iyileştirerek genel sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir. Birleşmiş Milletler verilerine göre, dünya nüfusunun yarısından fazlasının kentsel alanlarda yaşadığı, bu oranın 2050 yılına kadar üçte ikiyi aşacağı tahmin edilmektedir. Bu hızlı kentleşme, sağlık hizmetlerine olan talebi artırmakta ve sağlık sisteminin bu talebi karşılayacak biçimde yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Demografik geçiş sürecinde, özellikle yaşlı nüfusun artışı, kentlerde temel sağlık hizmetleri üzerinde ek bir yük oluşturmaktadır. 2022 yılında dünya genelinde 65 yaş ve üzeri nüfusun oranı % 10 iken, bu oranın 2050 yılında % 16'ya çıkması beklenmektedir. Yaşlanan nüfus, özellikle kronik hastalıklar ve uzun süreli bakım hizmetlerine olan ihtiyacı artırmaktadır. Ayrıca, epidemiyolojik dönüşüm, bulaşıcı hastalıklardan bulaşıcı olmayan kronik hastalıklara doğru bir geçiş ifade ederken, bu da sağlık hizmetlerinin önceliklerinin yeniden belirlenmesini gerektirmektedir. Bu derleme; kentsel alanlarda birinci basamak sağlık hizmetlerinin sunumunda göz önüne alınması gereken zorluklar ve çözüm önerileri üzerinde durmaktadır.

Anahtar Sözcükler: kentleşme; temel sağlık hizmeti; demografik yaşlanma; sağlık durumu eşitsizlikleri

Summary

The effectiveness of primary health care (PHC), the closest and first point of access to health services for individuals in urban areas, has become increasingly critical due to rising population density and urbanization processes. As a cornerstone of public health, PHC plays a vital role in improving community health, early disease detection and prevention, reducing health inequalities, and enhancing the efficiency of healthcare systems. The World Health Organization estimates that expanding PHC in low- and middle-income countries could save 60 million lives and increase life expectancy by 3.7 years by 2030. PHC reduces unnecessary hospital admissions, lowering healthcare costs while improving care coordination and overall health outcomes. According to United Nations data, more than half of the world's population currently resides in urban areas, and this proportion is expected to exceed two-thirds by 2050. Rapid urbanization increases the demand for healthcare services, necessitating the restructuring of healthcare systems to meet this growing need. In the context of demographic transition, the rising elderly population imposes an additional burden on urban PHC services. In 2022, individuals aged 65 and over accounted for 10% of the global population, projected to rise to 16% by 2050. An aging population particularly increases the demand for chronic disease management and long-term care services. Moreover, epidemiological transition signifies a shift from infectious diseases to non-communicable chronic diseases, requiring a reassessment of healthcare priorities. This review focuses on the challenges and potential solutions in the provision of primary health care services in urban areas.

Keywords: urbanization; primary health care; demographic aging; health status disparities

¹ Doç. Dr., Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-7466-6628)

Giriş

Uluslararası Sağlık Konferansı, 19 Haziran-22 Temmuz 1946 tarihleri arasında New York'ta düzenlenmiş ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Anayasası, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 61 ülkenin temsilcisi tarafından 22 Temmuz 1946'da imzalanarak kabul edilmiştir. 7 Nisan 1948'de yürürlüğe giren bu anayasada, sağlık "yalnızca hastalık veya sakatlığın olmayışı değil; fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak tam bir iyilik durumu" olarak tanımlanmıştır (1).

DSÖ, 1970'lerin başında dünya genelinde sağlık düzeyinin düşük olduğunu ve ülkeler arasında eşitsizlikler bulunduğunu belirlemiştir. Bu sorunları çözmek amacıyla DSÖ, 1977'de "2000 Yılında Herkese Sağlık" hedefini belirlemiş ve 1978'de Kazakistan'ın Alma-Ata şehrinde Temel Sağlık Hizmetleri (TSH) Konferansı düzenlemiştir. Konferans sonunda yayımlanan Alma-Ata Bildirisi'nde TSH, "Bir toplumdaki bireylerin ve ailelerin geneli tarafından kabul edilecek yollardan, onların tam katılımı ile ülke ve toplumlarca karşılanabilir bir harcama karşılığında götürülen esas sağlık hizmetidir. TSH, ülkenin sağlık hizmetinin çekirdeğini oluşturur ve genel anlamdaki toplumsal ve ekonomik kalkınmanın vazgeçilmez bir parçasıdır. TSH, ulusal sağlık sisteminin; insanların yaşadığı ve çalıştığı yerlerin mümkün olduğu kadar yakınına götürülmüş, bireylerin, ailelerin ve toplumun ilk başvuru yeri olan, sağlık hizmeti zincirinin birinci halkasını oluşturur" olarak tanımlanmıştır. Türkiye de bu bildiriye kabul ederek, TSH ilkelerini uygulayacağını taahhüt etmiştir (2). Temel hizmetler, harcanan para karşılığında (ulusal düzeyde) sağlık durumunda maksimum kazanç sağlayan sağlık hizmetlerdir. Diğer bir deyişle temel hizmetler, sağlanmadıkları takdirde genel nüfusun sağlık durumu üzerinde en olumsuz etkiye yol açacak hizmetlerdir (3).

TSH kavramının 1978'den günümüze defalarca yeniden yorumlanması kafa karışıklığına yol açmıştır. DSÖ ve UNICEF gelecekteki TSH çabalarını küresel, ulusal ve yerel düzeylerde koordine etmek ve rehberlik etmek için açık ve basit olan "TSH, insanların ihtiyaçlarına odaklanarak, sağlığın teşviki ve geliştirilmesinden, hastalıkların önlenmesinden tedaviye, rehabilitasyona ve palyatif bakıma kadar devam eden süreç boyunca mümkün

olduğunca erken ve insanların günlük ortamlarına yakın bir noktada mümkün olan en yüksek düzeyde sağlık ve refahı ve bunların adil dağılımını sağlamayı hedefleyen toplumun tümüne yönelik bir sağlık yaklaşımıdır" tanımını geliştirmiştir (4).

Birleşik Krallık Hükümeti'nin bağımsız danışmanı statüsündeki Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu (SDC: The Sustainable Development Commission) web sitesinde, "Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden, bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınmadır" tanımı yer almaktadır (5). Birleşmiş Milletler (BM) tarafından yoksulluğu sona erdirmek, gezegeni korumak ve 2030 yılına kadar barış ve refah sağlamak amacıyla 2015 yılında Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDGs: Sustainable Development Goals) kabul edilmiştir. Belirlenen 17 hedef (Tablo 1), kalkınmanın sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği dengelemesi gerektiğini ve bir alandaki eylemin diğer alanları etkileyeceğini kabul etmektedir (6). DSÖ, dünya genelinde 1 milyardan fazla insanın hane bütçesinin %10'u

Tablo 1. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (6)

Hedef
1. Yoksulluğa son
2. Açlığa son
3. Sağlık ve kaliteli yaşam
4. Nitelikli eğitim
5. Toplumsal cinsiyet eşitliği
6. Temiz su ve sanitasyon
7. Erişilebilir ve temiz enerji
8. İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme
9. Sanayi, yenilikçilik ve altyapı
10. Eşitsizliklerin azaltılması
11. Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar
12. Sorumlu üretim ve tüketim
13. İklim eylemi
14. Sudaki yaşam
15. Karasal yaşam
16. Barış, adalet ve güçlü kurumlar
17. Amaçlar için ortaklıklar

veya daha fazlasının cepten yapılan sağlık harcamaları nedeniyle yoksullaşma riski altında olduğunu belirtmektedir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde birinci basamak sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılmasının, 60 milyon hayatı kurtarabileceği ve yaşam beklentisini 2030'a kadar 3,7 yıl artırabileceği tahmin edilmektedir. Evrensel sağlık sigortası ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri için temel müdahaleler, birinci basamak sağlık hizmetleri (primary health care) yaklaşımı ile elde edilebilir (4).

Sağlığın Sosyal Belirleyicileri ve Sağlığın Geliştirilmesi

Sağlığın sosyal belirleyicileri (SSB); yaşam koşulları, sağlık bilgisi, davranışları, inançları, meslek ve gelir düzeyi gibi faktörleri içermektedir (7). DSÖ sağlığın sosyal belirleyicilerini, "sağlık sonuçlarını etkileyen tıbbi olmayan faktörler" olarak tanımlamaktadır. İnsanların doğduğu, büyüdüğü, çalıştığı, yaşadığı ve yaşlandığı koşullar ile günlük yaşamın koşullarını şekillendiren daha geniş güçler ve sistemlerdir. Ekonomik politikalar, sosyal normlar ve siyasi sistemler gibi güçler SSB'yi şekillendirmektedir. SSB, sağlık eşitsizliklerinde (sağlık durumlarındaki adil olmayan, haksız ve önlenabilir farklılıklar) önemli bir rol oynamaktadır. Her gelir seviyesindeki ülkelerde, sağlık ve hastalık sosyal bir gradyanı takip etmektedir (8). Sağlıkta sosyal gradyan, birey veya toplumların sosyoekonomik durumları iyileştikçe sağlıklarının daha iyi duruma geldiğini belirten bir kavram olarak tanımlanmaktadır (9).

Araştırmalar, SSB'nin sağlık bakımı veya yaşam tarzı tercihlerinden daha önemli olabileceğini, sağlık sonuçlarının %30-55'inden sorumlu olduğunu göstermektedir. Ayrıca, sağlık sektörü dışındaki sektörlerin toplum sağlığı sonuçlarına katkısının, sağlık sektöründen gelen katkıyı aştığını gösteren tahminler vardır. Sağlığın sosyal belirleyicilerinin uygun şekilde ele alınması, sağlığın iyileştirilmesi ve sağlıkta uzun süredir var olan eşitsizliklerin azaltılması için temel öneme sahiptir ve bu da tüm sektörlerin ve sivil toplumun harekete geçmesini gerektirir. Sağlık alanındaki eşitsizlikler toplumsal olarak belirlenmekte ve daha yoksul kesimlerin toplum içinde yükselmesini ve potansiyellerinden en iyi şekilde yararlanmasını engellemektedir. Sağlıkta

eşitliğin sağlanması, tüm insanlar için mümkün olan en yüksek sağlık standardına ulaşmaya çalışmak ve sosyal koşullara bağlı olarak sağlık açısından en fazla risk altında olanların ihtiyaçlarına özel ilgi göstermek anlamına gelmektedir (8).

Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğü'nde "Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi, insanların sağlıkları üzerindeki kontrollerini artırmalarını ve sağlıklarını iyileştirmelerini sağlama sürecidir" şeklinde tanımlanmıştır. İlk Uluslararası Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Konferansı 1986'da Ottawa'da gerçekleşmiş ve "Herkes İçin Sağlık" hedefine ulaşmak için uluslararası kuruluşlar, ulusal hükümetler ve yerel toplumlar arasında eylemleri başlatmıştır (10).

DSÖ, sağlığın geliştirilmesi için üç ana öneri üzerinde durmaktadır. İlki, sağlıkta iyi yönetim (good governance for health); tüm devlet dairelerindeki politika yapıcılarının sağlığı karar alma süreçlerinin merkezine koymaları, insanların hastalanmasını önleyen ve sağlığını koruyan politikalara öncelik vermeleri gerekliliğini vurgular. Örneğin, alkol, tütün ve tuz, şeker ve yağ oranı yüksek gıda ürünleri gibi sağlıksız veya zararlı ürünlere yönelik vergi politikalarının diğer ticaret politikalarıyla uyumlu hale getirilmesi ve sağlıklı kentleşmeyi destekleyen yasalar (yürünebilir şehirler yaratmak, hava ve su kirliliğini azaltmak, emniyet kemeri ve kask takmayı zorunlu kılmak) bu çerçevede önem taşır. İkincisi, sağlık okuryazarlığı (health literacy); insanların sağlıklı seçimler (örneğin yedikleri yiyecekler ve ihtiyaç duydukları sağlık hizmetleri hakkında) yapabilmeleri için bilgi, beceri kazanmalarını ve fırsatlara sahip olmalarını, politika oluşturma süreçlerine katılmayı talep edebilecekleri bir ortamın sağlanacağından emin olmalarını sağlar. Üçüncüsü, sağlıklı şehirler (healthy cities); belediye düzeyinde güçlü liderlik ve kararlılık, sağlıklı kent planlaması, topluluklarda ve birinci basamak sağlık tesislerinde önleyici sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi aracılığıyla sağlıklı yaşam koşullarının oluşturulmasını amaçlar. Sağlıklı şehirlerden, sağlıklı ülkeler ve sonuçta daha sağlıklı bir dünya için temel adımlardır (11).

Kent, Kentleşme ve Sağlıklı Kentler

Kentleşmenin bir olgu olarak başlangıç evresi toplumların "avcılık ve çobanlık" döneminden

“yerleşik hayata” geçmeye başlamasına kadar uzanmakta, böylelikle kentler uygarlıkların doğuşunu simgelemektedir denilebilir. Kentleşme bir nüfus yoğunlaşma sürecidir. Daha az yoğun bir yerden, daha çok yoğun bir yere göçü ifade eder (12). Kentleşme sadece bir nüfus hareketi olmayıp; sosyal, kültürel ve yaşamsal özellikler taşımaktadır (13).

Dünya genelinde 4 milyardan fazla insan kentsel alanlarda yaşamaktadır ve bu, nüfusun yarısından fazlasının kentlerde yaşadığı anlamına gelmektedir. BM tahminlerine göre, 1960’ta kırsal kesim nüfusun %60’ından fazlasını oluşturuyordu. 2007’de kentsel ve kırsal nüfus eşitlendi. Bu tarihten itibaren kentsel alanlarda yaşayanların oranı artarak toplam nüfusun %50’sini geçmiştir. Yüksek gelirli ülkelerde (Batı Avrupa, Amerika, Avustralya, Japonya ve Orta Doğu ülkelerin çoğunda) nüfusun %80’den fazlası kentsel alanlarda yaşamaktadır. Üst-orta gelirli ülkelerde (Doğu Avrupa, Doğu Asya, Kuzey ve Güney Afrika ile Güney Amerika ülkelerin çoğunda) ise bu oran %50 ile %80 arasındadır. Düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerde ise çoğunluk hala kırsal alanlarda yaşamaktadır. BM, 2050 yılına kadar dünyanın üçte ikisinden fazlasının (her 7 kişiden 1’inin) kentsel alanlarda (kırsal alanlardan iki kat daha fazla insanın) yaşayacağını öngörmektedir. Şehirleri, kentleşme oranlarını, nüfus dağılımını ve yoğunluğunu anlamak önemlidir. Konut, ulaşım, sağlık, eğitim ve istihdam fırsatlarının tahsisi ve dağılımı, insanların nerede yaşadığına bağlı olmalıdır. Belirli bir ülkedeki nüfus dağılımını anlamak, ihtiyaç duyulan kaynakların ve hizmetlerin uygun yerlerde bulunmasını sağlamak için gereklidir (14).

Sağlıklı Şehirler (kentler), dünya çapında dinamik bir harekettir (15). DSÖ Sağlıklı Şehirler yaklaşımı, sağlığı kentlerin siyasi ve sosyal gündeminde üst sıralara taşımayı ve yerelde halk sağlığı için güçlü bir hareket oluşturmayı hedeflemektedir. Bu yaklaşım, sağlığın belirleyicilerini ve kamu, özel, gönüllü ve toplum sektörü kuruluşları arasında iş birliği yapma gerekliliğini kabul etmektedir (16). Yerel, kentsel düzeyde harekete geçmenin ve yerel yönetimlerin önemli rolünün farkında olarak oluşturulmuş ve kamu sağlığının önde gelen bir alanında gelişim göstermektedir (15).

DSÖ Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağı, 2018 yılında 30. yılına girmiş, yaklaşık 100 öncü şehir ve 30 ulusal ağ ile birlikte 1.400 belediyeyi kapsamaktadır. Sağlıklı Şehirler ağı, yaklaşık 5 yıllık dönemlerde (fazlar) organize edilen faaliyetlerle ve farklı öncelikler belirlenerek işlemektedir. Şehirler ağı katıldığında, sağlığı sosyal ve politik gündemlerinde öne çıkardıklarını gösteren materyaller, veriler ve hikayeler sunmayı taahhüt etmeleri gerekmektedir (16). Sağlıklı Şehirler’in hedefleri zaman içinde evrim geçirmiş ve 21.yüzyıl bağlamında genişletilerek eylem alanları tanımlanmıştır (Tablo 2). Bu eylem alanları, Sağlıklı Şehirler’in etkisini artırmak için geleneksel sağlık girişimlerinden ve uygulamalardan uzaklaşarak geniş bir perspektif sunmaktadır (15).

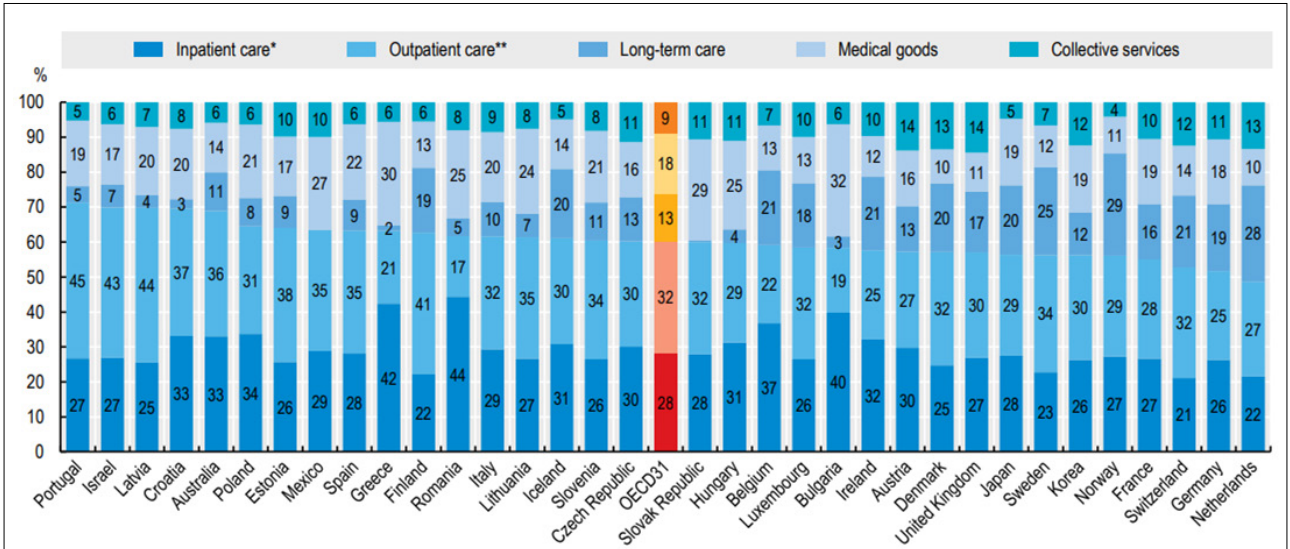
DSÖ’ne göre sağlıklı bir şehir, “bir sonuç değil, bir süreç” olarak tanımlanmaktadır. Sağlığı bilinçli olarak önemseyen ve sürekli iyileştirmeye çalışan şehirlerdir. Sağlıklı bir şehir için gereklilikler, sağlığa olan taahhüt ve buna yönelik süreç ile yapıları içermektedir (17).

Kentleşme ve Sağlık Harcaması

Sağlık hizmetlerinin sunumu için yapılan harcamalara “sağlık harcamaları” denilmektedir. Sağlık harcamalarının kapsamına yalnızca hastalık halinde karşılaşılan ve sağlığı yeniden elde edebilmek için yapılan harcamalar değil, ayrıca toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesi için yapılan faaliyetler de (aşılama, erken teşhis taramaları, cinsel sağlık, anne-çocuk sağlığı, aile hekimliği uygulamaları vb.) girmektedir (12). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD; The Organisation for Economic Co-operation and Development)’ne göre sağlık harcamaları, yatırım harcamalarını içermeyen sağlık hizmetlerinin nihai tüketimini ölçmektedir. Sağlık hizmetleri, devlet harcamaları ve zorunlu sağlık sigortası (“Devlet/zorunlu”) ile gönüllü sağlık sigortası ve hane halkının cepten yaptığı ödemeler, Sivil Toplum Kuruluşları ve özel şirketler gibi özel fonlar (“Gönüllü”) ile finanse edilmektedir (18). Tüm OECD ülkelerinde, tedavi edici ve rehabilite edici bakım hizmetleri sağlık harcamalarının büyük kısmını oluşturmaktadır. 2021 yılında tüm sağlık harcamalarının %60’ı tedavi hizmetleri (%28’i yatarak ve %32’si ayakta) aracılığıyla sağlanmaktadır (Grafik 1) (19).

Tablo 2. Sağlıklı Şehirlerin 21. yüzyıl bağlamında ana hedeflerine göre eylem alanları (15)

Eylem Alanları	Açıklama
1. Sağlık ve eşitlik	Sosyal sağlık belirleyicilerini etkileyen tüm yerel politikalarda sağlık ve eşitliği teşvik etmek, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyum sağlamak
2. Sağlığı destekleyen çevreler	Sağlık, iyilik hali, sağlıklı seçimler ve yaşam tarzlarını destekleyen ortamların yaratılması
3. Evrensel sağlık kapsamı ve sosyal hizmetler	Tüm vatandaşların ihtiyaçlarına duyarlı ve erişilebilir evrensel sağlık kapsamı ve sosyal hizmetler sunulması.
4. Sağlık teşviki ve sağlık okuryazarlığına yatırım	Sağlık teşviki ve sağlık okuryazarlığına yatırım yapılması
5. Çocuklara sağlıklı başlangıç ve dezavantajlı gruplara destek	Çocuklara sağlıklı bir başlangıç yapılması ve göçmenler, işsizler ve yoksul gruplara destek sağlanması
6. Hastalık önleme programlarının güçlendirilmesi	Özellikle obezite, sigara içme, sağlıksız beslenme ve aktif yaşam üzerine odaklanan hastalık önleme programlarının güçlendirilmesi
7. Sağlıklı kent planlaması ve tasarımı teşvik etmek	Sağlıklı kent planlaması ve tasarımı teşvik etmek
8. Yeşil politikalara yatırım	Temiz hava ve su, çocuk ve yaşlı dostu kent ortamları için yeşil politikalara yatırım yapılması; sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğiyle başa çıkma yollarının belirlenmesi
9. Topluluk güçlendirme, katılım ve dayanıklılığı desteklemek	Topluluk güçlendirme, katılım ve dayanıklılığı desteklemek; sosyal bütünleşme, barış, dahil olma ve topluluk temelli girişimleri teşvik etmek
10. Kentin kamu sağlık hizmetlerini güçlendirmek	Kentin kamu sağlık hizmetlerini ve acil durum müdahale kapasitesini güçlendirmek

**Grafik 1.** Hizmet Türüne Göre Sağlık Harcamaları, 2021 Yılı (veya en yakın yıl) (19)

Not: Ülkeler, cari sağlık harcamalarının payı olarak tedavi edici-rehabilitatif bakım temelinde sıralanmıştır. *Yatarak ve gündüz bakımındaki tedavi edici-rehabilitatif bakımı ifade eder. ** Evde bakım ve yardımcı hizmetleri (ayakta bakım) içerir. Long-term care: Uzun süreli bakım; Medical goods: Tıbbi ürünler; Collective services: Toplu hizmetler.

Etkili birincil sağlık hizmetleri, verimli, insan odaklı ve adil bir sağlık sisteminin temel taşıdır. Birinci sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi, gereksiz hastane yatışlarını ve hastaneler ile sağlık sisteminin diğer bölümlerindeki maliyetleri sınırlayarak bakım koordinasyonunu ve sağlık sonuçlarını iyileştirmenin ve israfı azaltmanın etkili bir yolu olarak tanımlanmıştır. OECD ülkeleri genelinde 2021 yılında birinci basamak sağlık hizmetleri, sağlık harcamalarının ortalama %13'ünü oluşturmuştur (20).

Türkiye üzerine yapılan bir ekonometrik çalışma, kişi başına düşen toplam sağlık harcaması ile kentleşme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1980-2017 dönemine ait verilerin kullanıldığı bu araştırmada, kişi başına düşen sağlık harcamaları ile kentleşme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, kentleşme sağlık harcamalarını, sağlık harcamaları da kentleşmeyi aynı yönde etkilemektedir. Bu durum, artan kentleşmenin sağlık harcamalarını artıracakını göstermektedir. Dolayısıyla, büyüyen kentlerin sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilmesi için, beklenen nüfus artışı ve bunun getireceği sorunlar ile taleplerin önceden öngörülerek gerekli planlamaların yapılması önemli bir konudur (12).

Sağlık Hizmetleri Planlamasında Demografik ve Epidemiyolojik Süreçlerin Kritik Rolü

BM tahminlerine göre, küresel nüfusun 2030'da 8,5 milyara, 2050'de 9,7 milyara ve 2100'de 10,4 milyara ulaşması beklenmektedir. Bu artış, azalan ölüm oranları ve doğumda beklenen yaşam süresinin artmasından kaynaklanmaktadır. 2019'da ortalama yaşam süresi 72,8 yıl iken, 2050'de 77,2 yıl olması öngörülmektedir. 1950'de kadın başına yaklaşık 5 olan doğurganlık oranı, 2021'de 2,3'e düşmüş ve 2050'de 2,1'e düşmesi beklenmektedir. Yüksek doğurganlığa sahip ülkelerde bile doğurganlık oranı hemen düşse dahi bu büyüme devam edecektir. Yüksek doğurganlık ve hızlı nüfus artışı, artan çocuk ve genç nüfusun eğitimi gibi sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Dünya genelinde 65 yaş ve üzeri nüfusun payının 2022'de %10'dan 2050'de %16'ya çıkacağı tahmin edilmektedir. 2050'de 65 yaş üstü nüfusun, 5 yaş altı çocukların iki katından fazla ve 12 yaş altı çocukların sayısı ile yaklaşık aynı olması beklenmektedir. Yaşlanan nüfus,

düşük ölüm oranları ve artan yaşam sürelerinden kaynaklanırken, doğurganlık oranlarındaki sürekli düşüş de bu eğilimi desteklemektedir. Yaşlanan nüfusa sahip ülkeler, sosyal güvenlik ve emeklilik sistemlerini sürdürülebilir kılmak ve evrensel sağlık ile uzun süreli bakım sistemleri kurmak da dahil olmak üzere, kamu programlarını artan yaşlı nüfusa uyarlamak yönünde adımlar atması gerekecektir (21).

Tarım ve üretimdeki teknolojik ilerlemeler ile sağlık ve sanitasyonun gelişmesi sayesinde 1700'lerin sonlarından itibaren ölüm oranları azalmaya başlamıştır. Bu değişim, insanların daha uzun yaşamasını ve nüfusun hızla artmasını sağlamıştır. O zamana kadar her iki oran da yerel farklılıklara rağmen nispeten eşitti. Bu küresel ani değişimin gözlemlenmesi ve belgelenmesi Demografik Geçiş Modeli'ni (demografik dönüşüm modeli; the demographic transition model) ortaya çıkarmıştır. Bu model, ülkelerin nüfus artışını beş aşamadan (Tablo 3) birindeki konumlarına göre anlamayı sağlamakta ve ekonomik ile sosyal politikaların şekillendirilmesine yardımcı olmaktadır. Ancak göç gibi diğer demografik değişkenlerin etkisini dikkate almaması, bir ülkenin her aşamada ne kadar süre kalacağını tahmin etmemesi bu modelin önemli sınırlılığıdır (22,23).

Demografik geçiş, nüfus gruplarının farklı coğrafi ölçeklerde yüksek doğum (doğurganlık) ve ölüm (ölümlülük) oranlarından düşük oranlara geçişini ifade eder. Epidemiyolojik geçiş ise bulaşıcı hastalıkların (örneğin, ishal, zatürre ve tüberküloz) baskın olduğu kalıplardan; bulaşıcı olmayan kronik, dejeneratif hastalıkların (örneğin, kanser, kardiyovasküler hastalıklar, zihinsel bozukluklar ve demanslar) giderek artan oranda hâkim olduğu bir döneme geçişini ifade eder. Demografik ve epidemiyolojik geçişin önemli bir sonucu, nüfus yaş yapısının "genç" bir yapıdan "yaşlı" bir yapıya değişimidir, bu aynı zamanda bir yaşlanma dönüşümünü ifade eder. Bu değişikliklere bağlı olarak, beslenme, hareketlilik, kentleşme, teknoloji, sosyal ve ekonomik gelişim gibi çeşitli diğer geçişler de neden ve sonuç etkileşimleriyle ilişkilidir. Tüm bu dönüşümler uluslararası, bölgesel ve yerel düzeylerde gözlemlenebilmektedir. Fakat her yerde aynı hızda olmayabilir ve bazen de tersine ya da karma geçişler de görülebilir (24).

Tablo 3. Demografik Geçiş (Dönüşüm) Modeli aşamaları (22)

Aşama	Doğum Oranları	Ölüm Oranları	Nüfus Artışı	Özellikler	Örnek Ülkeler
1.Aşama	Yüksek	Yüksek	Sabit (Büyük dalgalanmalar olabilir)	Savaşlar veya pandemilerle nüfusta büyük dalgalanmalar olabilir	Sanayi Devrimi öncesi dünya
2.Aşama	Yüksek	Azalmakta	Hızlı artış	Modern tıbbın kullanılmaya başlanması (özellikle çocuk ölüm oranlarını düşürürken, doğum oranları yüksek kalır)	En az gelişmiş ülkeler
3.Aşama	Azalmakta	Düşük	Yavaşlayan artış	Ekonomik koşulların iyileşmesi, kadınların statüsünde artış, doğum kontrol yöntemlerine erişimde artış nedeniyle doğum oranlarında kademeli düşme	Gelişmekte olan ülkeler
4.Aşama	Düşük	Düşük	Dengelenmiş	Güçlü ekonomi, yüksek eğitim seviyesi, iyi sağlık hizmetleri, yüksek oranda çalışan kadın, kadın başına yaklaşık iki çocuk	Gelişmiş ülkeler
5.Aşama	Çok düşük	Düşük	Azalma olasılığı	Doğurganlık oranının ikame seviyesinin (2 çocuk) altında, yaşlı nüfusun genç nüfustan daha fazla olması	Henüz herhangi bir ülke yok, gelecekte olabilir

Az gelişmiş ülkeler (AGÜ veya LDCs: The least developed countries), yaşlı nüfuslarının artışına hazırlıklı değildir ve gerekli hizmetleri sunmakta zorlanmaktadır. Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Departmanı Nüfus Bölümü (UN DESA: The Population Division of the United Nations Department of Economic and Social Affairs) tarafından hazırlanan Dünya Nüfusunun Yaşlanması 2023 raporuna göre, 2050 yılına kadar 27 AGÜ'nün bir milyondan fazla yaşlı nüfusa sahip olması beklenmektedir. Bu ülkelerde, yaşlı nüfusun çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır. Demografik geçişin erken aşamalarındaki ülkeler, sağlık hizmetleri, üreme sağlığı, aile planlaması, eğitim ve iş yaratmaya yatırım yapmalıdır. Orta aşamalarındaki ülkeler sosyal koruma ve sağlık sistemlerini geliştirirken, geç aşamalarındaki ülkeler yaşlılar için politikalar ve programlar desteklemelidir. Bu hazırlıklar, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi'nin "hiç kimsenin geride bırakılmaması" vaadini yerine

getirmek için hayati önem taşımaktadır (25).

İnsanların neden öldüğünü anlamak, insanların nasıl yaşadığını anlamaya yardımcı olmaktadır. Ayrıca, sağlık hizmetlerini iyileştirmek ve her ülkede önlenebilir ölümleri azaltmak için değişen epidemiyolojik koşullara sağlık sistemlerinin etkili bir şekilde yanıt verilmesini sağlar. DSÖ ölüm ve sakatlık nedenlerini bulaşıcı hastalıklar (enfeksiyon hastalıkları, annelik, perinatal ve beslenme koşulları ile birlikte), bulaşıcı olmayan hastalıklar (kronik hastalıklar) ve yaralanmalar üç büyük kategori şeklinde sınıflandırmaktadır. Dünya genelinde 2019 yılında gerçekleşen 55,4 milyon ölümün %55'i en yaygın 10 ölüm nedenlerinden kaynaklanmıştır. Bu nedenler toplam can kaybı sayısına göre sıralandığında kardiyovasküler (%16'sı iskemik kalp hastalığı, %11'i inme), solunum (%6'sı Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, alt solunum yolu enfeksiyonları) ve yenidoğan koşulları (doğum asfiksisi ve doğum travması,

yenidoğan sepsisi ve enfeksiyonları ile erken doğum komplikasyonları) şeklinde üç başlıkta toplanmaktadır. Bu yedi neden, tüm ölümlerin %44'ünü veya en yaygın 10 ölüm nedeninin %80'ini; tüm bulaşıcı olmayan hastalıklar birlikte ele alındığında ise 2019 yılında dünya genelindeki ölümlerin %74'ünü oluşturmuştur (26). OECD ülkelerinde 2021 yılında kalp krizi, felç ve diğer dolaşım hastalıkları dört ölümden birinden fazlasına neden olmuştur; beş ölümden yaklaşık biri kanserle ilişkilidir (27).

Bir toplumun sağlık düzeyinin ve ihtiyaçlarının tespitinde, sorunların çözümüne yönelik sağlık hizmetlerinin organize edilmesinde, politika ve programların geliştirilmesinde, sınırlı kaynakların etkili ve verimli kullanılmasında o toplumun demografik ve epidemiyolojik özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir.

Kentlerde Temel Sağlık Hizmetleri: Ülke Örnekleriyle Zorluklar ve Öneriler

Kentlerin toplumsal özellikleri her bölgede farklılık göstermektedir. Sağlık hizmetlerinin planlanmasında ve sunumunda kentlerde yaşayan nüfus özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir. Sağlık hizmetleri, bölgenin sağlık gereksinimlerine göre farklılık göstermelidir. Gecekondu ve göçle gelenlerin yaşadığı alanlar, organize sanayi bölgelerine yakın işçi semtleri sağlık hizmetlerine erişimde önceliklendirilmelidir. Eşitsiz yaşam koşullarından kaynaklanan sağlık sorunlarını azaltmak amacıyla nitelikli ve fazla sayıda sağlık personeli ile hizmet sunulmalıdır. Kentsel bölgede sağlık hizmetleri, sağlığı geliştirici, koruyucu, tedavi edici ve esenlendirici hizmetleri bir arada sunulmalıdır (28).

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, kalitesi ve etkinliği üzerine farklı ülkelerde yapılan araştırmalar, kentsel alanlarda sağlık hizmetlerinin sunumunda toplumsal farklılıkların ve ihtiyaçların dikkate alınması gerektiğini ele almaktadır. Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya gibi dünyanın birçok bölgesinde gerçekleştirilen araştırmalar, birinci basamak sağlık hizmetlerinin yerel koşullara uyarlanması ve etkinliğinin artırılması üzerinde durmaktadır. Örneğin, Brezilya'da randevu sistemlerinde yapılan organizasyonel değişikliklerin erişilebilirliği artırdığı, Çin'de ise dijital teknolojilerin entegrasyonunun kaliteyi

yükselttiği belirtilmiştir. Kentsel alanlarda, sağlık hizmetlerinin sunumunda bölgelerin toplumsal özellikleri önemli rol oynamaktadır. Özellikle gecekondu bölgeleri ve göçmen toplulukların yaşadığı alanlar gibi dezavantajlı bölgelerde, sağlık hizmetlerine erişimin önceliklendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Tablo 4 ve devamı). Bu bağlamda, kentsel bölgelerde sağlığı geliştirici, koruyucu, tedavi edici ve esenlendirici hizmetlerin bir arada sunulması ve bölgesel gereksinimlere göre uyarlanması, birinci basamak sağlık hizmetlerinin başarısı açısından kritik öneme sahiptir.

Türkiye

Türk Tabipler Birliği'nin 2007 tarihli Atölye Çalışması Grup Raporu, kentlerde sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi ve sunumu için öneriler sunmaktadır. Raporda, sağlık hizmetlerinin etkinliği için merkezi planlama, yerel bölgesel planlar ve kent sağlık sorunlarının çözümüne yönelik diğer kurumlarla eşgüdüm ve bütünlük içinde iş birliği, bilgi akışı ve paylaşımının sağlanmasının önemi vurgulanmaktadır. Birinci basamak sağlık kurumlarının, genel sağlık hizmetleriyle entegre ve yatay bir örgütlenme modeliyle hizmet sunması ve bölge hastaneleriyle sevk ilişkisinin kurulması, işyeri/okul sağlığı birimleri ile iş birliği yapması önerilmiştir. Koruyucu hizmetlerin ücretsiz ve erişilebilir olması, anne-bebek ve çocuk sağlığı, psikososyal gelişim ve bağımlılık önleme gibi konulara yönelik özel programlar önerilmiş, yaşlıların sağlık ve sosyal ihtiyaçlarının ev ziyaretleriyle desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir. Okul sağlığı hizmetlerinin öğrenci ve çalışanların sağlık ihtiyaçlarını karşılaması; beslenme programlarının ise risk gruplarına odaklanması gerektiği açıklanmaktadır. Çevre sağlığı hizmetlerinin etkin yönetiminde ilgili kuruluşlarla iş birliği ve denetim mekanizmalarıyla güçlendirilmesi önerilmiştir. Sağlık hizmetlerinin, sosyal hizmetlerle entegre edilmesi, bireylerin sağlık kayıtlarının mahremiyet gözetilerek tutulması; ayrıca, toplumun sağlık hizmetlerinin planlama ve değerlendirme süreçlerine katılımının teşvik edilmesi gerektiği belirtilmiştir (28).

Brezilya

Vieira-da-Silva ve ark. tarafından Brezilya'nın Salvador şehrindeki birinci basamak sağlık

hizmetleri birimlerinde uygulanmış bir erişilebilirlik ve hasta kabul projesinin etkilerini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada, projenin uygulandığı birimlerde önlenebilir kuyrukların azalması ve randevu alma süresinin kısalmasıyla erişilebilirlikte belirgin bir iyileşme sağlandığı gösterilmiştir. Sağlık hizmetlerinin arzı yetersiz bile olsa, randevu sisteminde ve hasta kabul süreçlerinde yapılacak basit organizasyonel değişikliklerin (kalıcı randevu planlama sistemi, telefonla randevu alma sistemi, bekleme listesi oluşturulması ve insanileştirme çalışma grubunun oluşturulması gibi) erişilebilirliği artırabileceği ve benzer sorunları olan diğer ülkeler için de uygulanabilir olabileceği önerilmiştir (29).

Relvas ve ark. çalışmasında, Brezilya'nın Embu das Artes kentindeki 13 kentsel birinci basamak sağlık biriminde, 1 yaşın altındaki (6-12 ay) çocuklar arasında Ultra işlenmiş gıda (UPF: ultra-processed food) tüketimi prevalansı ve ilişkili faktörleri analiz edilmiştir. Araştırmada, ultra işlenmiş gıda alımının prevalansı %43,1 saptanmıştır. Anne sütüyle beslenmeyen bebeklerin, anne sütü alanlara göre ultra işlenmiş gıda alımı prevalansı daha yüksek, ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Annelerin eğitim düzeyinin yüksek olması ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin daha iyi performans göstermesinin, 1 yaş altı çocuklar arasında işlenmiş gıda tüketimini azalttığını göstermiştir. Çalışmada; bakım verenlerle düşük sosyoekonomik statüdeki anneler arasında bağı güçlendiren müdahalelerin uygulanması, sağlık profesyonellerinin annelerin ek gıdaya geçiş süreçlerini anlamaları ve danışmanlık yapmaları, bebek beslenme göstergelerinin rutin izleneceği bir sistemin uygulanması önerilmiştir (30).

Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde, kamu sağlığı 2008 yılına kadar birinci basamak sağlık hizmetlerine yeterince dayanmıyordu. Sağlık Kuruluşları Ulusal Kayıt Sistemi (CNES: National Record of Healthcare Establishments)'ne kayıtlı 164 Aile Sağlığı Ekibinden sadece 68'inde doktor bulunmaktaydı ve her ekip ortalama 3.450 kişiden sorumluydu. 2009'da Aile Sağlığı Stratejisi (FHS: Family Health Strategy) sadece nüfusun %3,5'ini kapsıyordu. Ancak, FHS teşvik edilerek 2015'te nüfusun %45'ine ulaşıldı. Günümüzde Rio de Janeiro'da birinci

basamak sağlık hizmetleri sadece Belediye Sağlık Merkezleri (MHC: Municipal Healthcare Centers) ve Aile Klinikleri (FC: Family Clinics) olarak iki tür kuruluşla sunulmaktadır. Tip A birimleri (Aile Klinikleri ve Belediye Sağlık Merkezleri) tüm bölgeyi Aile Sağlığı Stratejisi ekipleriyle kapsarken, Tip B birimleri karma birimleri ifade etmektedir. 2014'te 194 birinci basamak sağlık kuruluşunun %75'i Tip A birimleriydi. Harzheim E. ve arkadaşları, farklı türdeki sağlık birimlerinin (Tip A ve Tip B) kullanıcılar (3.145 çocuk ve 3.530 yetişkin) üzerindeki algısını inceleyerek, birinci basamak sağlık hizmetlerinin kalite ve memnuniyetini değerlendirdi. Araştırma, Tip A birimlerinin hem çocuk hem de yetişkin kullanıcılar tarafından daha olumlu değerlendirildiğini saptamıştır. Ayrıca, kalite algısı üzerinde bağlılık, kullanım, koordinasyon-bilgi sistemi, koordineli bakım ve süreklilik olumlu; ilk temas/erişim kolaylığı olumsuz bulunmuştur (31).

Çin

Çin, birinci basamak sağlık sistemini güçlendirmek için önemli finansal yatırımlar yapmış ve kronik hastalıklar (hipertansiyon gibi) ile yeni enfeksiyon hastalıkları (COVID-19 gibi) ile başa çıkma konusunda olumlu politikalar benimsemiştir. Ancak, sistemde hâlâ geniş çapta kalite sorunları bulunmaktadır. Li X ve ark. Lancet'te 2020'de yayınlanan derleme türündeki makalesinde, düşük kaliteye neden olan faktörler arasında birinci basamak sağlık çalışanlarının yetersiz eğitim ve öğretimi, önceliklendirmeyi teşvik eden ücretli hizmet modeli, klinik bakım ile halk sağlığı hizmetleri arasındaki entegrasyon eksiklikleri ve sağlık sistemindeki yetersiz bakım sürekliliğinin yer aldığını belirtmişlerdir. Politika önerileri olarak; birinci basamak sağlık hizmeti hekimlerinin eğitim kalitesinin artırılması, yüksek kaliteli ve değerli bakım için performans hesap verebilirliğinin sağlanması, klinik bakımın ve temel halk sağlığı hizmetleriyle entegrasyonu ve birinci basamak sağlık kurumları ile hastaneler arasındaki koordinasyonun güçlendirilmesi öne çıkmaktadır. Ayrıca, Çin'in dijital veriler ve yenilikçi teknolojiler üzerine kurulu bir öğrenme sağlık sistemi kurarak birinci basamak sağlık sistemini modernleştirmeyi değerlendirmesi gerekmekte olduğu vurgulanmıştır. Güçlü ve kaliteli bir birinci basamak sağlık sistemi, Çin'in mevcut

epidemiyolojik geçiş ve gelecekteki salgınlara daha etkili bir şekilde yanıt vermesine yardımcı olacağı ve ulusal Sağlıklı Çin 2030 stratejisinde öngörülen sosyal yararları sağlamasına katkıda bulunacağı belirtilmektedir (32).

Taxifulati Y ve ark. Çin'in Pekin kentindeki Dongcheng bölgesindeki birincil sağlık kuruluşlarında (7 toplum sağlık merkezi ve 59 toplum sağlık istasyonu) antibiyotik kullanım kalıplarını ve akılcı olmayan antibiyotik reçetelerini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma yapmıştır. Antibiyotik reçete oranının 2015'te %5,2'den 2018'de %4,1'e düştüğü, ancak akılcı olmayan antibiyotik reçete oranının %10,4'ten %11,8'e çıktığı gözlenmiştir. Antibiyotik reçetelerinde en yaygın tanının Akut Bronşit, en çok reçete edilen antibiyotiklerin ise sefalosporinler, florokinolonlar ve makrolidler olduğu bulunmuştur. Antibiyotik reçetelerinin %12,5'inin akılcı olmadığı ve bunların çoğunluğunun (%54,4) uygunsuz antibiyotik kullanımı ve dozaj hatalarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Birinci basamak sağlık kurumlarında uygunsuz antibiyotik kullanımıyla mücadele edilmesi gerektiği ve tıbbi kaynakların eşitsiz dağılımı göz önüne alındığında, farklı ekonomik gelişim seviyelerine sahip bölgelerde daha fazla çaba sarf edilmesi gerektiği belirtilmektedir (33).

Wushouer H ve ark. Çin'in Pekin şehrindeki 327 birincil sağlık bakım ortamlarında çocuklar için ayaktan antibiyotik reçeteleme modelleri ve uygunluğunu araştırmıştır. Antibiyotik reçeteleme oranı %15,1 olarak bulunmuştur. En yaygın kullanılan antibiyotiklerin Makrolidler (%34,9), en sık tanının ise bronşit (%35,2) olduğu saptanmıştır. Toplam 292 vakanın %79,8'ine uygunsuz reçeteler düzenlendiği gözlenmiştir. Çalışma, Pekin'deki birinci basamak sağlık kurumlarında çocuklar için antibiyotik reçetelerinin düşük bir oranda olduğunu ancak iyileştirme alanları bulunduğunu belirtmiştir. Antibiyotik reçetelerinin yaklaşık %9,2'sinin irrasyonel olduğu, genellikle uygunsuz kullanım ve dozajdan kaynaklandığı ifade edilmiştir. 2014 yılında Pekin'de başlatılan Reçete Gözden Geçirme ve Geri Bildirim (PRF: Prescription Review and Feedback) sistemi irrasyonel kullanımın kontrolüne yardımcı olduğu, ancak daha az kaynaklara sahip bölgelerde etkinliğinin

artırılması önerilmiştir (34).

Hindistan

Babu BV ve arkadaşları, Doğu Hindistan'ın Bhubaneswar şehrindeki gecekondu mahallelerinde yaşayan göçmen yerli topluluğun sağlık hizmetlerine erişimini ve kullanımını incelemiştir. Araştırma, sağlık personelinin nadir ziyaretlerde bulunduğunu ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin düşük olduğunu, insanların tedavi için özel ve bazen nitelsiz pratisyenlere yüksek miktarda para harcadığını göstermiştir. Göç nedeniyle topluluğun sağlık hizmetlerinin düşük kullanımına daha yatkın hale geldiğini ve Hindistan'ın kentsel bölgelerindeki savunmasız göçmen gruplar için sağlık sisteminin yeniden yapılandırılması gerektiği vurgulanmıştır. Çoğu katılımcının okuryazar olmadığı ve düşük gelirli işlerde çalıştığı belirlenmiştir. Sağlık personelinin ziyaretlerinden sadece %40'ının haberdar olduğu, bunların yarısından azının düzenli ziyaretler aldığı saptanmıştır. Katılımcıların %73'ünün küçük hastalıklar için özel pratisyenlere başvurduğu, yalnızca %19'unun devlet kliniklerini tercih ettiği, devlet klinikleri veya hastanelerin genellikle çok uzak olmasından, insanların çoğunlukla özel pratisyenleri kullandığı saptanmıştır. Devlet hastanelerinin pahalı olduğu ve hizmetlerin genellikle tatmin edici olmadığı belirtilmiştir. Araştırma, yerel sağlık hizmetlerinin yetersizliğinin göçmenlerin sağlık hizmetlerine erişimini ve tatminini olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur (35).

Endonezya

Arsyad DS ve arkadaşlarının çalışmasında, Endonezya'nın Makasar şehrindeki kamuya ait birinci basamak sağlık merkezleri olan Puskesmasların kardiyovasküler hastalık (KVH) hizmetleri sunma konusundaki hazırlık düzeyleri araştırılmıştır. Çalışmada, Puskesmasların büyük çoğunluğunda hipertansiyon, diyabet, koroner kalp hastalığı ve inme gibi KVH'lere yönelik sağlık hizmetleri sunulmakta olduğu, ancak bu hizmetlerin genellikle temel tedavi ve erken teşhis düzeyinde kaldığı gözlemlenmiştir. KVH'lerin önlenmesi, teşhisi ve sağlığın teşviki gibi konularda kapsamlı hizmetler sunulmakta iken, uzun vadeli bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinin sadece birkaç Puskesmas'ta bulunduğu tespit edilmiştir. Puskesmasların

%23,4'ünün KVH hizmetleri sunma konusunda yetersiz hazırlığa sahip olduğu belirlenmiştir. En belirgin eksiklikler arasında, temel ilaçların yetersizliği (%44,3) ve düşük tanı testi kapasitesi (%43,9) yer almaktadır. Buna karşın, tüm Puskesmaslar ambulans hizmetleri konusunda tam puan (100) almıştır. Çalışma, hükümetin ve ilgili paydaşların, ilaç ve tanı testleriyle ilgili sürekli izleme, sağlık çalışanlarına yönelik düzenli eğitimler ve sağlığın teşviki ve geliştirilmesi çalışmalarıyla birlikte Puskesmasların eksikliklerini gidermek için daha fazla çaba göstermesi gerektiğini vurgulamaktadır (36).

Adian YAP ve Budiarto W'nin yayınlanan literatür derlemesinde, Endonezya'nın Surabaya şehrindeki birinci basamak sağlık merkezlerinde uygulanan e-sağlık sisteminin başarısını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Surabaya'da birinci basamak sağlık merkezlerine yapılan hasta başvurularında görülen artış, kayıt işlemleri sırasında uzun bekleme sürelerine neden olmuştur. Bu sorunu çözmek amacıyla Surabaya Hükümeti, her sağlık hizmeti sağlayıcısında çevrimiçi kayıt sistemini devreye sokarak, kayıt işlemlerindeki yoğunluğu azaltmayı ve bekleme sürelerini kısaltmayı hedeflemiştir. Bulgular, e-sağlık sisteminin hasta kayıt süreçlerini önemli ölçüde kolaylaştırdığını ve sağlık hizmeti sunumunda bekleme sürelerini önemli ölçüde azalttığını göstermektedir. Hastalar, kimlik kartlarını kullanarak çevrimiçi kayıt yaptırabilmekte ve bu sayede kayıt süreci hızlanmaktadır. E-sağlık sistemi, sağlık merkezlerinin yönetim bilgi sistemleriyle entegre edilerek, hasta verilerinin ve tıbbi geçmişlerinin daha kolay erişilebilir hale gelmesini sağlamaktadır. Bu entegrasyon, sağlık personelinin iş yükünü hafifletmekte ve daha etkili bir sağlık hizmeti sunumuna olanak tanımaktadır. Ancak, e-sağlık uygulamasının topluma yeterince tanıtılmamış olması nedeniyle bazı hastaların hala manuel kayıt yöntemini tercih ettiği saptanmıştır. Sağlık personelinin bu sistemi etkin bir şekilde kullanabilmesi ve hastaları bilgilendirmesi, e-sağlık hizmetinin yaygınlaşmasında kritik öneme sahip olduğu vurgulanmıştır. Sistemin daha geniş bir kitleye ulaşabilmesi, topluma sağlayabileceği faydaların artırılması, daha etkin kullanılabilmesi için sosyalizasyon eksikliklerinin giderilmesi ve sağlık personeline yönelik sürekli eğitim programlarının

düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir (37).

Filipinler

Gella HB ve Caelian MV'nin yaptığı çalışmada, büyük bir şehirdeki toplum sağlık istasyonlarında birinci basamak sağlık hizmetlerinin uygulanması incelenmiştir. Araştırma, 30 toplum sağlık istasyonunda görev yapan 661 sağlık hizmeti sağlayıcısı ve 217 hizmet alıcıyla gerçekleştirilen bir anketle yürütülmüştür. Sonuçlar, genel olarak birinci basamak sağlık hizmetlerinin toplum sağlık istasyonlarında yüksek bir düzeyde uygulandığını (5 üzerinden ortalama 4,47 puan) göstermektedir. Özellikle anne ve çocuk sağlığı hizmetlerinin en yüksek uygulama düzeyinde (4,63 puan) olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, bulaşıcı olmayan hastalıkların tedavisi diğer hizmetlere kıyasla daha düşük bir düzeyde (4,19 puan) gerçekleşmiştir. Nüfus yoğunluğuna bağlı olarak, küçük nüfuslu bölgelerde hizmetlerin uygulanma düzeyinin (4,51 puan) çok yüksek, büyük nüfuslu bölgelerde ise yüksek (4,45 puan) olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, yıllık sağlık bütçesi ve nüfus yoğunluğu gibi değişkenler hizmetlerin uygulanmasında önemli farklılıklar yaratmıştır. Çalışmada, tespit edilen en büyük zorlukların tıbbi malzeme, ilaç ve personel yetersizliği olduğu sonucuna varılmıştır (38).

Suudi Arabistan

Wali ve ark. çalışmasında, COVID-19 pandemisi sırasında King Abdul-Aziz Tıp Şehri, Birinci Basamak Sağlık Merkezi, Uzman Poliklinik'te telefonla gerçekleştirilen antenatal bakım hizmetlerine yönelik hasta memnuniyeti değerlendirilmiştir. Araştırma, 2020 yılında bu poliklinikte hizmet alan 279 gebe kadına SMS yoluyla gönderilen bir anketle yapılmıştır. Sonuçlar, kadınların %90,3'ünün telefonla verilen antenatal hizmetlerden yüksek düzeyde memnuniyet duyduğunu göstermiştir. Toplam memnuniyet puanı 100 üzerinden ortalama 73,4±6,5 olarak belirlenmiştir. Çalışma, telefonla antenatal bakımın yüksek düzeyde kabul gördüğünü ve dijital sağlık uygulamalarına entegrasyon için sağlam bir temel sunduğunu ortaya koymuştur. Araştırma, gelecekte yüz yüze hizmetlerle birlikte teknoloji tabanlı sağlık hizmetlerinin entegrasyonunun önemini vurgulamakta ve kişiselleştirilmiş gebelik bakımı için daha fazla araştırma yapılması gerektiğini önermektedir (39).

Alsofyani MA ve arkadaşlarının çalışmasında, 2021 yılı Şubat-Mart döneminde Suudi Arabistan'ın Taif şehrindeki 19 birinci basamak sağlık merkezinde hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumunu etkileyen faktörler araştırılmıştır. Araştırmada, ilaç uyumunu değerlendirmek amacıyla Morisky İlaç Uyum Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada, katılımcıların %86'sı yüksek düzeyde ilaç uyumu saptanmıştır. Yüksek uyum gösteren bireyler arasında, gelir düzeyi 5000 Suudi Arabistan Riyali veya daha yüksek olanların %66,4'ü ve yaşları 60 veya daha fazla olanların %58,4'ü yüksek uyum gözlenmiştir. Tedaviye uyumu etkileyen engeller arasında, ilaç kullanımına dair faktörler (%58,1), finansal faktörler (%22,2), ilaç bulunabilirliği (%15,8) ve ilaçların hastalığı kontrol etme konusundaki güvenilirliği (%13,3) yer almıştır. Ayrıca, yaştan 65'in üzerinde olması ve aile üye sayısının fazla olması, ilaç uyumunu olumsuz yönde etkileyen risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Çalışma, hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumunu artırmak amacıyla düzenli takiplerde hatırlatıcı mekanizmaların güçlendirilmesi ve sürekli danışmanlık verilmesi gerektiğini önermektedir (40).

Yemen

Abdul-Aziz M ve arkadaşlarının çalışmasında, Yemen'in Sana'a şehrindeki birinci basamak sağlık merkezlerinde 2021 yılı Şubat-Mart döneminde, gebelik durumu olmayan üreme çağındaki 347 kadında bakteriyel vajinoz (BV), vulvovajinal kandidiyazis (VVC) ve trikomoniyazis (TV) prevalansı ve risk faktörleri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, vajinal enfeksiyonlar üreme çağındaki kadınların %37,6'sında görülmüş olup, en yaygın enfeksiyon türü olarak BV %27,2 tespit edilmiştir. Ayrıca, VVC'nin poligam evlilikle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Çalışma, BV ve VVC'nin önlenmesi için sağlık eğitimi ve düzenli izleme gerekliliğini önermektedir (41).

Uganda

Wafula ST ve arkadaşlarının çalışmasında, Uganda'nın Kampala şehrindeki 8 birincil sağlık merkezinde Mart-Nisan 2017 döneminde, sağlık çalışanlarının sağlık atıkları (HCWs) yönetimi ile ilgili bilgi, tutum ve uygulamaları incelenmiştir. Araştırmaya katılan 200 sağlık çalışanının %71,5'inin HCWs yönetimi konusunda yüksek

bilgiye sahip olduğu, %74,0'ının tatmin edici yönetim uygulamalarına sahip olduğu ve %80,0'ının uygun kişisel koruyucu ekipman kullandığı tespit edilmiştir. Diplomaya sahip sağlık çalışanlarının yüksek ortaöğretime göre tatmin edici atık yönetimi uygulamalarına sahip olma olasılıkları 1,49 kat daha fazlaydı. Sağlık çalışanı yönetimi konusunda eğitim alan katılımcıların tatmin edici sağlık çalışanı yönetimi uygulamalarına sahip olma olasılıkları, eğitimi almayanlara kıyasla 1,19 kat daha fazlaydı. Sağlık çalışanı yönetimini önemli olarak görenlerin, aksi yönde düşünenlere kıyasla tatmin edici sağlık çalışanı yönetimi uygulamaları gözlemleme olasılıkları 2,81 kat daha fazladır. Çalışma, HCWs yönetiminin iyileştirilmesi için sağlık çalışanlarına yönelik HCWs yönetimi ve sürekli denetim konusunda yenileme eğitimleri ile düzenli denetimlerin, sağlık çalışanları arasında uygun HCWs uygulamalarını teşvik etmede önemli olduğunu vurgulamaktadır (42).

Kanada

Kaur Khakh A ve ark. çalışmasında, Kanada'nın Calgary şehrinde birincil sağlık hizmetlerine mekansal erişimi farklı ulaşım modları (araba, toplu taşıma ve yürüyüş) açısından değerlendirmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, Kanada'da sağlık hizmetlerine evrensel erişim sağlanmış olmasına rağmen, sağlık hizmetlerinin mekansal dağılımındaki dengesizlikler, özellikle toplu taşıma veya yürüyüş gibi alternatif ulaşım modlarıyla erişim sağlayan bireyler için önemli bir sorun teşkil etmektedir. Araçla erişim sağlayan bireyler, şehirdeki sağlık hizmetlerine en yüksek erişimi elde etmekte; bu oran, araç erişimi olmayanlar için %2,5 iken, toplu taşıma ile %11,1 ve yalnızca yürüyerek erişim sağlamak durumunda kalanlar için %35,5 olarak belirlenmiştir. Araç kullanımı, şehir merkezindeki bölgelerde daha yüksek erişim sağlarken, şehir dışı bölgelerde bu erişim azalmakta; toplu taşıma ve yaya erişiminde ise şehir genelinde büyük farklılıklar gözlenmektedir. Araştırma, Calgary'deki sağlık hizmetlerinin mekansal dağılımının eşit olmadığını ve düşük gelirli, yalnız yaşayan veya boşanmış bireylerin bu hizmetlere erişiminde ciddi zorluklar yaşadığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, şehirde sağlık hizmetlerine erişim eşitsizliğini azaltmak amacıyla toplu taşıma ve yaya yollarının altyapısının iyileştirilmesi veya yeni sağlık merkezlerinin

inşa edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Araç sahibi olmayan bireyler için sağlık hizmetlerine erişim oranlarının artırılması, genel sağlık erişimini iyileştirmek için kritik bir adım olarak değerlendirilmektedir (43).

Avustralya

Day CA ve ark. çalışmasında, Avustralya'da Sidney'in iç bölgelerinde, iğne ve şırınga programı içinde, hemşire liderliğinde bir zarar azaltma temelli birinci basamak sağlık hizmeti (HMPH: A nurse-led Harm Minimisation-based Primary Healthcare) modelinin geliştirilmesini incelemiştir. Araştırmada, HMPH hizmetini tanımlamak, hizmet kullanımını gözden geçirmek ve hemşirelerin iğne kullanan uyuşturucu kullanıcıları (IDUs: Injecting drug users) ile çalışma deneyimlerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmada, hizmetin başladığı 2006'dan itibaren 417 bireyin hizmetten yararlandığı, en son 200 dosyanın %64,5'inin kan yoluyla bulaşan virüsler ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar için tarama amacıyla klinik başvurusu yaptığı, %90'ının en az bir takip ziyaretine katıldığı, %62'sinin son 12 ay içinde bir Genel Pratisyen ile görüştüğü ve toplamda 102 yönlendirme yapıldığı tespit edilmiştir. Hemşireler, IDU'ların genel pratisyenleri etkili kullanmadığını ve kendine bakımın düşük öncelik taşıdığını, ancak hemşirelerin bu bireylerin genel pratisyenlere erişim engellerini aşmalarına yardımcı olabileceklerini ifade etmişlerdir. Hemşirelerin görüşlerine göre, IDU'ların genel pratisyenleri kullanma şekilleri genellikle rastgele (%25), kriz durumları (%30) ya da sadece belirli ihtiyaçlar (%20) doğrultusundadır. Hemşireler, IDU'ların genel pratisyenlerle yaşadıkları erişim engellerinin başında önceki olumsuz deneyimlerin (%40), randevu alma süreçlerinin (%35) ve düşmanca karşılamaların (%25) geldiğini belirtmişlerdir. Klinik veriler, hedeflenmiş hemşire liderliğindeki birincil sağlık hizmetlerinin önemli bir boşluğu doldurduğunu ve IDU'lara sağlık hizmeti sağlama ve erişim kolaylığı sağlama konusunda etkili olduğunu göstermiştir. Araştırmada, IDU'ları genel pratisyenler ve diğer sağlık hizmetleri ile ilişkilendirme çabasının büyük önem taşıdığı; bu hizmetin maliyet tasarrufu sağlaması, yüksek müşteri geri dönüş oranı ve sürekli bakım sunmanın, ihtiyaç ile kullanımın göstergesi olarak değerlendirildiği belirtilmiştir (44).

Japonya

Du M ve Zhao S tarafından yapılan çalışmada, Japonya'nın Fukuoka şehrinde birinci basamak sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, Değişken İki Adımlı Hareketli Yakalama Alanı (V2SFCA: Variable Two-Step Floating Catchment Area) yöntemi kullanılarak incelenmiştir. V2SFCA, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini analiz etmek için iki aşamalı bir yaklaşımdır. İlk aşamada, sağlık kurumlarının coğrafi kapsama alanı belirlenmektedir ve bu bir sağlık kurumunun etrafında tanımlanan bir "yakalama alanı" ile yapılmaktadır. Bu alan, kurumun etkili hizmet sunduğu mesafeyi kapsamaktadır. İkinci aşamada, bu alanlar nüfusun ihtiyaçlarına ve taleplerine göre genişletilmektedir. V2SFCA, sabit mesafeler yerine nüfus yoğunluğu ve hizmet taleplerine göre yakalama alanlarını ayarlayarak daha hassas bir değerlendirme sağlamaktadır. Bu yöntem, sağlık hizmetlerinin erişim seviyelerini daha gerçekçi bir şekilde ölçerek, sağlık hizmetleri planlaması ve kaynak dağıtımında etkili kararlar alınmasına olanak tanımaktadır. "Yakalama alanı" terimi, sağlık hizmetlerinin belirli bir bölgedeki erişim alanını ifade etmektedir. Sağlık hizmetleri yakalama alanları (HCAs: healthcare catchment areas) sağlık kurumlarının kapsadığı coğrafi alanı, nüfus yakalama alanları (PCAs: population catchment area) ise bu sağlık hizmetlerinden yararlanan nüfusun erişim alanını temsil etmektedir. Araştırma, HCAs ve PCAs değerlendirerek, erişim seviyelerini ve mekansal eşitsizlikleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada, şehir merkezlerinde erişim oranının ortalama %80, banliyö bölgelerde ise %40 olduğu bulunmuştur. Sağlık hizmetleri yakalama alanları 500 ile 6.400 metre arasında, nüfus yakalama alanları ise 500 ile 3000 metre arasında tespit edilmiştir. Farklı klinik türlerinin (İç Hastalıkları, Genel Cerrahi, Pediatri vb.) kapsama alanlarının değişiklik gösterdiği ve özellikle yaşlı nüfusun yoğun olduğu bölgelerde sağlık hizmetlerine olan yüksek talep, erişim sorunlarını belirgin hale getirdiği gözlenmiştir. Ayrıca, değişken yakalama alanlarının, sabit yakalama alanlarına göre daha hassas bir erişim değerlendirmesi sunduğunu ve sağlık hizmetleri kaynaklarının daha adil bir şekilde dağıtılması ile arazi kullanım planlamasında çok boyutlu bir değerlendirme sisteminin önemini vurgulamaktadır. Klinik dağılımının optimize edilmesi ve erişim

eşitsizliklerinin giderilmesi önerilmektedir (45).

İtalya

Guida C ve Carpentieri G çalışmasında, Covid-19 pandemisi sırasında Milano'da yaşlı bireyler için birincil sağlık hizmetlerine erişimin kalitesini (normal durumlarla karşılaştırıldığında pandemide nasıl etkilediğini) ölçen bir Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS: Geographic Information Systems) tabanlı metodoloji geliştirmeyi amaçlamıştır. Milano, 2011 nüfus sayımına göre %25 yaşlı nüfusu ile Avrupa'daki önemli şehirlerden biridir ve Covid-19 pandemisinin ilk büyük etkilerini yaşayan şehirlerden biri olarak seçilmiştir. Şehirde sağlık hizmetleri, özel ve kamu merkezlerinden oluşan karmaşık bir yapıdadır. Bulgular, pandeminin başlangıcında yaşlıların sağlık hizmetlerine erişiminin belirgin şekilde azaldığını göstermektedir. Özellikle Covid-19 döneminde, yüksek erişim seviyelerine sahip yaşlıların oranı %9'dan %3'e, %13'ten %8'e düşmüşken, düşük erişim seviyelerinde bu oranlar artmıştır. Pandemi sürecinde, sağlık hizmetlerinin kısıtlanması ve toplu taşıma erişiminin azalması sonucu, yaşlı bireylerin sağlık hizmetlerine erişiminde büyük bir düşüş yaşanmıştır. Çalışmanın verileri, Milano'da sağlık hizmetlerinin dağılımında önemli değişiklikler olduğunu ve pandemi koşullarında erişim koşullarının kötüleştiğini, özellikle hastanelerin Covid-19 hastane merkezlerine dönüştürülmesinin yaşlılar için erişim koşullarını olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Bu metodoloji, acil durumlarda kamu hizmetlerinin daha etkili dağıtımına yönelik politika önerileri geliştirmek ve özellikle en savunmasız yaşlı bireylerin sağlık ve yaşam kalitesini korumak için kullanışlı bir araç olarak değerlendirilmiştir. Çalışma, farklı kentsel bağlamlarda metodolojinin doğruluğunu test etmek, yaşlıların yürüyebilirliğini etkileyen kentsel ve çevresel faktörleri değerlendirmek, yeni ulaşım ve sağlık tesislerinin optimal yerleşimini belirlemek ve prosedürün uygulamasını ve sonuçların yorumlanmasını kolaylaştıracak bir web GIS aracı geliştirmek gibi öneriler sunmaktadır (46).

Sonuç

Kentlerde TSH'nin değişimlere uyum sağlaması, çok boyutlu ve bütüncül bir yaklaşımla yeniden yapılandırılması, kentsel alanlarda nüfusun sağlık düzeyini korumak ve geliştirmek açısından

büyük önem taşımaktadır. Kentsel alanlarda TSH'nin planlanması ve sunumu, demografik yapı, nüfus yoğunluğu ve sosyoekonomik farklılıklar gibi çeşitli faktörler dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir. Kentlerde yaşayan nüfusun özelliklerini ve değişen nüfus yapısını dikkate alan, toplumun sağlık ihtiyaçlarına ve öncelikli gruplara yönelik programlar geliştiren, toplum katılımını teşvik eden birinci basamak sağlık hizmeti sistemi toplum sağlığının korunması için kritik role sahiptir. Kentlerde TSH'nin planlanmasında randevu sistemleri ve hasta kabul süreçlerinde değişiklikler yaparak erişilebilirliği artırmak, sağlık personelinin düzenli ziyaretleri ve savunmasız topluluklar için sağlık sistemini yeniden yapılandırmak önemlidir. Eğitim ve denetim sistemlerini güçlendirerek uygun antibiyotik kullanımını teşvik etmek, teknoloji tabanlı çözümler sunmak, toplu taşıma ve yaya yollarını iyileştirmek, yeni sağlık merkezleri inşa etmek ve kentsel planlamada kaynakları adil dağıtmak erişim eşitsizliklerini azaltabilir. Ayrıca, bölgesel ihtiyaçlara uygun çözümler geliştirilmeli, coğrafi açıdan sağlık hizmetlerine erişilebilir ve altyapısı güçlü (sağlık insan gücü, ekipman vb) sağlık kuruluşlarının sayısı artırılmalı; DSÖ Sağlıklı Şehirler Ağı'nın sağlığı kentlerin siyasi ve sosyal gündeminde üst sıralara taşınması ile Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri birinci basamak sağlık hizmetleri yaklaşımı hedeflenmelidir.

İletişim: Hıdır Sarı

E-Posta: hsaridr@yahoo.com

Tablo 4. Kentlerde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde yapılan araştırma özetleri (29-46)

Yazarlar (Tarih)	Ülke/Şehir	Araştırmanın Amacı	Araştırmaya Alınan Grup	Bulgular	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ile İlgili Öneriler
Vieira-da-Silva ve diğerleri (2010)	Brezilya/ Salvador	Birinci basamak sağlık hizmetlerinde erişilebilirlik ve hasta kabul süreçlerinin değerlendirilmesi.	Projenin uygulandığı birinci basamak sağlık hizmetleri birimleri	Randevu alma süresinin kısaltılması ve önlenebilir kuyrukların azaltılmasıyla erişilebilirlikte belirgin bir iyileşme sağlanmıştır.	Randevu sistemlerinde ve hasta kabul süreçlerinde organizasyonel değişiklikler yapılmasının, benzer sorunları olan diğer ülkelerde de uygulanabilir olabileceği önerilmiştir.
Relvas ve diğerleri (2019)	Brezilya/ Embu das Artes	1 yaşın altındaki (6-12 ay) çocuklar arasında ultra işlenmiş gıda tüketimi prevalansı ve ilişkili faktörlerin analizi.	13 kentsel birinci basamak sağlık birimi	Ultra işlenmiş gıda alımı prevalansı %43.1 olarak saptanmıştır. Anne sütü almayan bebeklerde prevalans daha yüksek olmasına rağmen, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Annelerin eğitim düzeyinin yüksek olması ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin daha iyi performans göstermesinin, 1 yaş altı çocuklar arasında işlenmiş gıda tüketimini azalttığını göstermiştir.	Düşük sosyoekonomik statüdeki anneler için müdahaleler ve bebek beslenme göstergelerinin izleneceği bir sistemin uygulanması önerilmiştir.
Harzheim ve diğerleri (2016)	Brezilya/ Rio de Janeiro	Farklı birinci basamak sağlık birimlerinin kalite ve memnuniyet değerlendirmesi.	3.145 çocuk ve 3.530 yetişkin	Tip A birimlerinin (Aile Klinikleri ve Belediye Sağlık Merkezleri) hem çocuk hem de yetişkin kullanıcılar tarafından daha olumlu değerlendirildiği, ilk temas/erişim kolaylığı dışında diğer hizmetlerin daha olumlu algılandığı tespit edilmiştir.	Tip A birimlerinin teşvik edilmesi ve kalite, süreklilik, koordinasyonun güçlendirilmesi önerilmiştir.
Li ve diğerleri (2020)	Çin/ Genel	Çin'de birinci basamak sağlık hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesi ve iyileştirme önerileri.	Çin genelindeki birinci basamak sağlık hizmetleri	Kalite sorunları arasında yetersiz eğitim, ücretli hizmet modeli ve bakım sürekliliği eksiklikleri yer almıştır.	Birinci basamak sağlık hizmetleri hekimlerinin eğitim kalitesinin artırılması ve performans hesap verebilirliği sağlanması, klinik bakımın ve temel halk sağlığı hizmetleriyle entegrasyonu ve birinci basamak sağlık kurumları ile hastaneler arasındaki koordinasyonun güçlendirilmesi ile Çin'in dijital veriler ve yenilikçi teknolojiler üzerine kurulu bir öğrenme sağlık sistemi kurarak birinci basamak sağlık sistemini modernleştirmeyi değerlendirmesi gerektiği de önerilmiştir.

Tablo 4. Kentlerde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde yapılan araştırma özetleri (29-46) (Devamı)

Yazarlar (Tarih)	Ülke/ Şehir	Araştırmanın Amacı	Araştırmaya Alınan Grup	Bulgular	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ile İlgili Öneriler
Taxifultati ve diğerleri (2021)	Cin/ Pekin	Antibiyotik kullanım kalıplarının ve akılcı olmayan reçetelerin değerlendirilmesi.	7 toplum sağlık merkezi ve 59 toplum sağlık istasyonu	Antibiyotik reçete oranı 2015'te %5.2'den 2018'de %4.1'e düşerken, akılcı olmayan reçete oranı sırasıyla %10.4'ten %11.8'e çıkmıştır.	Uygunsuz antibiyotik kullanımı ile mücadele edilmesi gerektiği ve bu konuda farklı ekonomik gelişim seviyelerine sahip bölgelerde daha fazla çaba sarf edilmesi gerektiği belirtilmiştir.
Wushouer ve diğerleri (2021)	Cin/ Pekin	Çocuklar için antibiyotik reçeteleme modelleri ve uygunluk analizi.	327 birincil sağlık bakım ortamı	Çocuklar için antibiyotik reçeteleme %15,1 iken; yaklaşık %9,2'sinin irrasyonel ve %79,8'i uygunsuz olduğu tespit edilmiştir	2014 yılında Pekin'de başlatılan Reçete Gözden Geçirme ve Geri Bildirim (PRF: Prescription Review and Feedback) sistemi irrasyonel kullanımın kontrolüne yardımcı olduğu, ancak daha az kaynaklara sahip bölgelerde etkinliğinin artırılması önerilmiştir.
Babu ve diğerleri (2010)	Hindistan/ Bhubaneswar	Göçmen yerli topluluğun sağlık hizmetlerine erişim ve kullanımının değerlendirilmesi.	Bhubaneswar gecekondu mahallerinde yaşayan göçmen yerli topluluk	Sağlık personelinin nadiren ev ziyaretlerinde bulunduğu ve hizmet kalitesinin düşük olduğu; devlet hastanelerinin uzak ve pahalı olduğu, hizmetlerinin tatmin edici olmadığı; insanların tedavi için özel ve bazen niteliksiz pratisyenlere yüksek miktarda para harcadığı bulunmuştur. Yerel sağlık hizmetlerinin yetersizliğinin göçmenlerin sağlık hizmetlerine erişimini ve tatminini olumsuz etkilediği gözlenmiştir. Ayrıca, göç nedeniyle topluluğun sağlık hizmetlerinin düşük kullanımına daha yatkın hale geldiği gözlenmiştir.	Kentsel bölgelerindeki savunmasız göçmen gruplar için sağlık sisteminin yeniden yapılandırılması ve sağlık personelinin düzenli ziyaretlerinin sağlanması gerektiği vurgulanmıştır.
Arsyad ve diğerleri (2022)	Endonezya/ Makasas	Puskesmasların kardiyovasküler hastalık (KVH) hizmetleri sunma hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi.	Kamuya ait birinci basamak sağlık merkezleri	KVH hizmetleri sunma konusunda hazırlığın yetersiz (%23.4) olduğu, en belirgin eksikliklerin temel ilaçların yetersizliği (%44.3) ve düşük tanı testi kapasitesi (%43.9) olduğu tespit edilmiştir.	Hükümetin ve ilgili paydaşların, ilaç ve tanı testleriyle ilgili sürekli izleme, sağlık çalışanlarına yönelik düzenli eğitimler ve sağlığın teşvik ve geliştirilmesi çalışmalarıyla birlikte Puskesmasların eksikliklerini gidermek için daha fazla çaba göstermesi gerektiği belirtilmiştir.

Tablo 4. Kentlerde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde yapılan araştırma özetleri (29-46) (Devamı)					
Yazarlar (Tarih)	Ülke/Şehir	Araştırmanın Amacı	Araştırmaya Alınan Grup	Bulgular	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ile İlgili Öneriler
Adian ve Budiarto (2020)	Endonezya/Surabaya	Birinci basamak sağlık merkezlerinde artan hasta sayısı ve uzun bekleme sürelerine çözüm bulmak amacıyla uygulanmaya başlanan E-sağlık sisteminin başarısının değerlendirilmesi.	Surabaya birinci basamak sağlık merkezlerine başvuran hastalar	E-sağlık sisteminin hasta kayıt süreçlerini önemli ölçüde kolaylaştırdığı ve sağlık hizmeti sunumunda bekleme sürelerini önemli ölçüde azalttığı, ancak topluma yeterince tanıtılmadığı için bazı hastaların manuel kayıt yöntemini tercih etmeye devam ettiği gözlenmiştir.	E-sağlık sisteminin yaygınlaştırılması için sosyalizasyon eksikliklerinin giderilmesi ve sağlık personeline sürekli eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmiştir.
Gella ve Caelian (2021)	Filipinler/Belirtilmemiş	Toplum sağlık istasyonlarında birinci basamak sağlık hizmetlerinin uygulanma düzeylerinin değerlendirilmesi.	661 sağlık hizmeti sağlayıcısı ve 217 hizmet alıcısı	Anne ve çocuk sağlığı hizmetlerinin en yüksek düzeyde uygulandığı, bulaşıcı olmayan hastalıkların tedavisinin diğer hizmetlere göre daha düşük düzeyde uygulandığı, yıllık sağlık bütçesi ve nüfus yoğunluğu (küçük nüfuslu bölgelerde hizmetlerin uygulanma düzeyinin çok yüksek, büyük nüfuslu bölgelerde ise yüksek) gibi değişkenlerin hizmetlerin uygulanmasında önemli farklılıklar yarattığı görülmüştür.	En büyük zorluğun tıbbi malzeme, ilaç ve personel yetersizliği olduğu ve bunun giderilmesi gerektiği belirtilmiştir.
Wali ve diğerleri (2022)	Suudi Arabistan/Riyad	COVID-19 pandemisi sırasında telefonla verilen antenatal bakım hizmetlerine yönelik hasta memnuniyetini değerlendirmek	King Abdul-Aziz Tıp Şehri, birinci basamak sağlık merkezinde 279 gebe kadın	Kadınların %90,3'ü Covid-19 pandemisi sırasında telefonla verilen antenatal hizmetlerden yüksek düzeyde memnun kaldığı ve toplam memnuniyet puanı 100 üzerinden ortalama 73,4±6,5 olduğu saptanmıştır.	Gelecekte yüz yüze hizmetlerle birlikte teknoloji tabanlı sağlık hizmetlerinin entegrasyonu önerilmiştir.
Alsofyani ve diğerleri (2022)	Suudi Arabistan/Taif	Hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumunu etkileyen faktörleri araştırmak	19 birinci basamak sağlık merkezinde hipertansiyon hastaları	Katılımcıların %86'sı yüksek ilaca uyumu gösterdiği, gelir düzeyi 5.000 Suudi Arabistan Riyalı veya daha yüksek olanların %66,4'ünün, yaşları 60 veya daha fazla olanların %58,4'ünün yüksek uyum gösterdiği saptanmıştır. Tedaviye uyumu etkileyen engeller arasında, ilaç kullanımına dair faktörler (%58,1), finansal faktörler (%22,2), ilaç bulunabilirliği (%15,8) ve ilaçların hastalığı kontrol etme konusundaki güvenilirlik (%13,3) olduğu gözlenmiştir. Ayrıca, yaşı 65'in üzerinde olması ve aile üye sayısının fazla olması, ilaç uyumunu olumsuz yönde etkileyen risk faktörleri olarak belirlenmiştir.	Hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumunu artırmak amacıyla düzenli takiplerde hatırlatıcı mekanizmaların güçlendirilmesi ve sürekli danışmanlık verilmesi gerektiği önerilmiştir.

Tablo 4. Kentlerde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde yapılan araştırma özetleri (29-46) (Devamı)						
Yazarlar (Tarih)	Ülke/Şehir	Araştırmanın Amacı	Araştırmaya Alınan Grup	Bulgular	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ile İlgili Öneriler	
Abdul-Aziz ve diğerleri (2019)	Yemen/ Sana'a	Üreme çağındaki kadınlarda bakteriyel vajinoz, vulvovajinal kandidiyazis ve trikomoniyazis prevalansı ve risk faktörlerini incelemek	Birinci basamak sağlık merkezlerinde 347 üreme çağındaki kadın	Vajinal enfeksiyonlar kadınların %37.6'sında görüldüğü, en yaygın enfeksiyonun bakteriyel vajinoz (BV) (%27.2) olduğu, vulvovajinal kandidiyazis (VVC)'nin poligam evlilikle ilişkili olduğu belirlenmiştir.	BV ve VVC'in önlenmesi için sağlık eğitimi ve düzenli izleme gerekliliği vurgulanmıştır.	
Wafula ve diğerleri (2019)	Uganda/ Kampala	Sağlık çalışanlarının sağlık atıkları (HCWs) yönetimi ile ilgili bilgi, tutum ve uygulamalarını incelemek	8 birinci basamak sağlık merkezinde 200 sağlık çalışanı	Sağlık çalışanının HCWs konusunda %71,5'i yüksek bilgiye, %74,0'ı tatmin edici yönetim uygulamalarına ve %80,0'i uygun kişisel koruyucu ekipman kullanımına sahip olduğu tespit edilmiştir.	Sağlık çalışanlarına yönelik sürekli eğitimlerin, düzenli denetimlerin ve uygun HCWs uygulamalarının teşvik edilmesinin önemi vurgulanmıştır.	
Kaur ve diğerleri (2019)	Kanada/ Calgary	Birincil sağlık hizmetlerine mekansal erişimi farklı ulaşım modları (araba, toplu taşıma ve yürüyüş) açısından değerlendirmek	Calgary'de farklı ulaşım modları kullanan bireyler	Araçla erişimin en yüksek, toplu taşıma ile %11,1 ve yürüyerek %35,5 erişim sağlanabildiği gözlenmiştir. Sağlık hizmetlerinin mekansal dağılımının eşit olmadığı, şehir merkezindeki bölgelerde daha yüksek erişim olduğu, şehir dışı bölgelerde bu erişimin azalmakta olduğu; düşük gelirli, yalnız yaşayan veya boşanmış bireylerin bu hizmetlere erişiminde ciddi zorluklar yaşadığı gözlenmiştir.	Toplu taşıma ve yaya yollarının altyapısının iyileştirilmesi veya yeni sağlık merkezlerinin inşa edilmesi önerilmiştir. Araç sahibi olmayan bireyler için sağlık hizmetlerine erişim oranlarının artırılmasının, genel sağlık erişimini iyileştirmek için kritik bir adım olduğu belirtilmiştir.	
Day ve diğerleri (2011)	Avustralya/ Sidney	İğne kullanan uyuşturucu kullanıcıları (IDU) için hemşire liderliğinde zarar azaltma temelli birinci basamak sağlık hizmeti modelinin geliştirilmesi	417 IDU	200 bireyin %64.5'inin kan yoluyla bulaşan virüsler ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar için tarama amacıyla klinik başvurusu yaptığı, %90'ının en az bir takip ziyaretine katıldığı; IDU'ların genel pratisyenleri etkili kullanmadığı, kendine bakımın düşük öncelik taşıdığı ve kullanma şekillerinin genellikle rastgele (%25), kriz durumlarında (%30) ya da sadece belirli ihtiyaçlar (%20) doğrultusunda olduğu, genel pratisyenlerle yaşadıkları erişim engellerinin başında önceki olumsuz deneyimlerin (%40), randevu alma süreçlerinin (%35) ve düşmanca karşılamaların (%25) geldiği hemşirelerce belirtilmiştir.	IDU'ları genel pratisyenlerle ilişkilendirme çabasının büyük önem taşıdığı; hedeflenmiş hemşire liderliğindeki birincil sağlık hizmetlerinin önemli bir boşluğu doldurduğu, IDU'lara sağlık hizmeti sağlama ve erişim kolaylığı sağlama konusunda etkili olduğu belirtilmiştir.	

Tablo 4. Kentlerde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde yapılan araştırma özetleri (29-46) (Devamı)

Yazarlar (Tarih)	Ülke/ Şehir	Araştırmanın Amacı	Araştırmaya Alınan Grup	Bulgular	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ile İlgili Öneriler
Du ve Zhao (2022)	Japonya/ Fukuoka	Birinci basamak sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini Değişken İki Adımlı Hareketli Yakalama Alanı (V2SFCA) yöntemi [sağlık hizmetleri yakalama alanları (HCAs: healthcare catchment areas) ve nüfus yakalama alanları (PCAs: population catchment area)] ile değerlendirerek, erişim seviyelerini ve mekansal eşitsizlikleri belirlemek.	Fukuoka şehri sakinleri	Şehir merkezlerinde erişim oranının %80, banliyölerde %40 olduğu; sağlık hizmetleri yakalama alanlarının 500 ile 6.400 metre arasında, nüfus yakalama alanlarının ise 500 ile 3.000 metre arasında olduğu; farklı klinik türlerinin (İç Hastalıkları, Genel Cerrahi, Pediatri vb.) kapsama alanlarının değişiklik gösterdiği ve özellikle yaşlı nüfusun yoğun olduğu bölgelerde sağlık hizmetlerine olan yüksek talebin erişim sorunlarını belirgin hale getirdiği gözlenmiştir	Sağlık hizmetleri kaynaklarının daha adil bir şekilde dağıtılması ile arazi kullanım planlamasında çok boyutlu bir değerlendirme sisteminin önemi vurgulanmıştır. Klinik dağılımın optimize edilmesi ve erişim eşitsizliklerinin giderilmesi önerilmiştir.
Guida ve Carpenteri (2021)	İtalya/ Milan	Covid-19 pandemisi sırasında yaşlı bireyler için birincil sağlık hizmetlerine erişimin kalitesini ölçen bir Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS: Geographic Information Systems) tabanlı metodoloji geliştirmek	Milan'daki yaşlı bireyler	Pandemide yüksek erişim seviyelerinin %9'dan %3'e düştüğü; pandemi koşullarında sağlık hizmetlerinin kısıtlanması ve toplu taşıma erişiminin azalması sonucu yaşlı bireylerin sağlık hizmetlerine erişiminde büyük bir düşüş olduğu ve erişim koşullarının kötüleştiği, özellikle hastanelerin Covid-19 hastane merkezlerine dönüştürülmesinin yaşlılar için erişim koşullarını olumsuz etkilediği saptanmıştır.	Yaşlıların yürüyebilirliğini etkileyen kentsel ve çevresel faktörleri değerlendirmek, yeni ulaşım ve sağlık tesislerinin optimal yerleşimini belirlemek ve prosedürün uygulamasını ve sonuçların yorumlanmasını kolaylaştıracak bir web GIS aracı geliştirmek önerilmiştir.

Kaynaklar

1. World Health Organization. Constitution. Available at: <https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution> June 20, 2024
2. Öztekin Z. Temel Sağlık Hizmetleri 1978-2018. HASUDER Yayın no: 2018-3. ISBN: 978-605-66954-4-5. Birinci basım. Trakya Üniversitesi Matbaası; 2018
3. WHO. A basic health services package for Iraq. Ministry of Health. With the technical support from WHO funding UNDG ITF-EUROPEAN FUND. January 2009. Available at: https://applications.emro.who.int/dsaf/libcat/EMROPD_2009_109.pdf June 20, 2024
4. World Health Organization. Primary health care. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care> June 20, 2024
5. The Sustainable Development Commission. What is sustainable development. Available at: <https://www.sd-commission.org.uk/pages/what-is-sustainable-development.html> June 21, 2024
6. UNDP. What are the Sustainable Development Goals? Available at: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals> June 21, 2024
7. Özcebe LH, Üner S, Yardım N. Sağlıklı Kent Bileşenleri ve Halk Sağlığı 8. Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Sempozyumu. 'Yeni Gelecekte Kentler ve Bölgeler: Değişen Dinamikler, Yeni Sorunlar, Değişim ve Dönüşümün Sunduğu Fırsatlar' Bildiri Kitabı. ISBN: 978-625-7327-04-6. Konya: 2-4 Aralık 2021; p. 347-60
8. World Health Organization. Social determinants of health. Available at: https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1 July 2, 2024
9. Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği. Sağlık 2020: Yönetimler ve toplum arasında sağlık ve esenliğe yönelik eylemleri destekleyen Avrupa politika çerçevesi. ISBN: 978-605-85824-1-5. Basım yeri BURFAŞ; 2013. Available at: <https://www.skb.gov.tr/wp-content/uploads/2013/10/TR-Health-2020.pdf> July 8, 2024
10. World Health Organization. Health promotion. Available at: https://www.who.int/health-topics/health-promotion#tab=tab_1 June 21, 2024
11. World Health Organization. Health promotion. Available at: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/health-promotion> June 22, 2024
12. Altuntaş M, Özyurt M. Kentleşme ve sağlık harcamaları: Türkiye üzerine ekonometrik bir çalışma. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2020; 11(22): 891-915
13. Türk Tabipleri Birliği. Kentlerde Sağlık Hizmetlerinin Örgütlenmesi: Çok Sektörlü Yaklaşım. Türk Tabipleri Birliği Yayınları. Birinci Baskı. ISBN 978-975-6984-92-5. Ankara. Haziran 2007
14. Ritchie H, Samborska V, and Roser M. Urbanization. Published online at Our World In Data. 2024. Available at: <https://ourworldindata.org/urbanization> June 30, 2024
15. World Health Organization. Healthy Cities: Effective approach to a rapidly changing world. Geneva: Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2020. Available at: <https://applications.emro.who.int/HCN/Resources/DownloadFile?filePath=%2FHCN%2FContent%2FUploads%2FHcnRepo%2FHealthyCities-EffectiveApproach%20%28002%29.pdf> June 30, 2024
16. World Health Organization. WHO European Healthy Cities Network. Available at: <https://www.who.int/europe/groups/who-european-healthy-cities-network> July 8, 2024
17. WHO European healthy cities network. What is a healthy city?. Available at: <https://www.who.int/europe/groups/who-european-healthy-cities-network> June 30, 2024
18. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Health spending. Available at: <https://www.oecd.org/en/data/indicators/health-spending.html> July 3, 2024
19. OECD. "Health expenditure by type of service", in Health at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. 2023. p.164-5. Available at: <https://doi.org/10.1787/8db7f06e-en> July 3, 2024
20. OECD. "Health expenditure on primary healthcare", in Health at a Glance 2023:

- OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. 2023. p.166-7 Available at: <https://doi.org/10.1787/3cd72eb1-en> July 3, 2024
21. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2022: Summary of Results. UN DESA/POP/2022/TR/NO.3. Available at: <https://population.un.org/wpp/Publications/> June 26, 2024
 22. Grover D. What is the demographic transition model?. Population education. A program of population connection. October 13, 2014. Available at: <https://populationeducation.org/what-demographic-transition-model/> June 30, 2024
 23. Roser M. Demographic transition: Why is rapid population growth a temporary phenomenon?. Published online at Our World In Data. 2023. Available at: <https://ourworldindata.org/demographic-transition> June 30, 2024
 24. McCracken K, Phillips DR. Demographic and epidemiological transition. The International Encyclopedia of Geography. 2017; p.1-8
 25. United Nations. Population Division. Highlights. World Population Ageing 2023. December 2023. Available at: <https://www.un.org/development/desa/pd/> June 26, 2024
 26. World Health Organization. The Global Health Observatory. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability. Available at: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates> July 3, 2024
 27. OECD. "Main causes of mortality", in Health at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. 2023. p.66-7. Available at: <https://doi.org/10.1787/216c1c0e-en> July 3, 2024
 28. Türk Tabipleri Birliği. Kentlerde Sağlık Hizmetlerinin Örgütlenmesi: Çok Sektörlü Yaklaşım. Türk Tabipleri Birliği Yayınları. Birinci Baskı. ISBN 978-975-6984-92-5. Ankara. Haziran 2007
 29. Vieira-da-Silva LM, Chaves SC, Esperidião MA & Lopes-Martinho RM. Accessibility to primary healthcare in the capital city of a northeastern state of Brazil: An evaluation of the results of a programme. Journal of Epidemiology and Community Health 2010;64(12):1100–5. doi: <https://doi.org/10.1136/jech.2009.097220>
 30. Relvas GRB, Buccini GDS, & Venancio SI. Ultra-processed food consumption among infants in primary health care in a city of the metropolitan region of São Paulo, Brazil. Jornal de Pediatria 2019;95(5):584–92. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.05.004>
 31. Harzheim E, Pinto LF, Hauser L, & Soranz D. Assessment of child and adult users of the degree of orientation of Primary Healthcare in the city of Rio de Janeiro, Brazil. Avaliação dos usuários crianças e adultos quanto ao grau de orientação para Atenção Primária à Saúde na cidade do Rio de Janeiro, Brasil Ciencia & Saude Coletiva, 2016;21(5):1399–408. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015215.26672015>
 32. Li X, Krumholz HM, Yip W, Cheng KK, De Maeseneer J, Meng Q, Mossialos E, Li C, Lu J, Su M, Zhang Q, Xu DR, Li L, Normand ST, Peto R, Li J, Wang Z, Yan H, Gao R, Chunharas S, Hu S. Quality of primary health care in China: Challenges and recommendations. Lancet (London, England), 2020;395(10239):1802–12. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30122-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30122-7)
 33. Taxifulati Y, Wushouer H, Fu M, Zhou Y, Du K, Zhang X, Yang Y, Zheng B, Guan X, & Shi L. Antibiotic use and irrational antibiotic prescriptions in 66 Primary Healthcare Institutions in Beijing City, China, 2015-2018. BMC Health Services Research, 2021;21(1):832. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06856-9>
 34. Wushouer H, Du K, Chen S, Zhou Y, Zheng B, Guan X, & Shi L. Outpatient Antibiotic Prescribing Patterns and Appropriateness for Children in Primary Healthcare Settings in Beijing City, China, 2017-2019. Antibiotics (Basel, Switzerland), 2021;10(10):1248. doi: <https://doi.org/10.3390/antibiotics10101248>
 35. Babu BV, Swain BK, Mishra S, Kar SK. Primary healthcare services among a migrant indigenous population living in an eastern Indian city. J Immigr Minor Health. 2010;12(1):53-59. doi:10.1007/s10903-008-9181-z

36. Arsyad DS, Hamsyah EF, Qalby N, Qanitha A, Westerink J, Cramer MJ, Visseren FLJ, Doevendans PA & Ansariadi A. The readiness of public primary health care (PUSKESMAS) for cardiovascular services in Makasar city, Indonesia. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):1112. Published 2022 Sep 1. doi:10.1186/s12913-022-08499-w
37. Adian YAP & Budiarto W. Literature review: The implementation of e-health at primary healthcare centers in Surabaya City. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia Volume,* 2020;8(1):35-50. doi: 10.20473/jaki.v8i1.2020.40-55
38. Gella HB & Caelian MV. Implementation of Primary Healthcare Services in Community Health Stations in Highly Urbanized City. *Philippine Social Science Journal,* 2021;4(3):123-32. doi: <https://doi.org/10.52006/main.v4i3.385>
39. Wali R, Alhakami A, Alsafari N. Evaluating the level of patient satisfaction with telehealth antenatal care during the COVID-19 pandemic at King Abdul-Aziz Medical City, Primary Health Care Center, Specialized Polyclinic. *Womens Health (Lond).* 2022;18:17455057221104659. doi: <http://doi.org/10.1177/17455057221104659>
40. Alsofyani MA, Aloufi AO, Al-Qhtani NS, Bamansour SO, Almathkori RS. Factors related to treatment adherence among hypertensive patients: A cross-sectional study in primary healthcare centers in Taif city [published correction appears in *J Family Community Med.* 2023 Apr-Jun;30(2):148. doi: 10.4103/2230-8229.374047]. *J Family Community Med.* 2022;29(3):181-8. doi: http://doi.org/10.4103/jfcm.jfcm_153_22
41. Abdul-Aziz M, Mahdy MAK, Abdul-Ghani R, et al. Bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis and trichomonal vaginitis among reproductive-aged women seeking primary healthcare in Sana'a city, Yemen. *BMC Infect Dis.* 2019;19(1):879. Published 2019 Oct 22. doi: <http://doi.org/10.1186/s12879-019-4549-3>
42. Wafula ST, Musiime J, Oporia F. Health care waste management among health workers and associated factors in primary health care facilities in Kampala City, Uganda: A cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2019;19(1):203. Published 2019 Feb 18. doi: <http://doi.org/10.1186/s12889-019-6528-4>
43. Kaur Khakh A, Fast V, Shahid R. Spatial Accessibility to Primary Healthcare Services by Multimodal Means of Travel: Synthesis and Case Study in the City of Calgary. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(2):170. Published 2019 Jan 9. doi: <http://doi.org/10.3390/ijerph16020170>
44. Day CA, Islam MM, White A, Reid SE, Hayes S, Haber PS. Development of a nurse-led primary healthcare service for injecting drug users in inner-city Sydney. *Aust J Prim Health.* 2011;17(1):10-5. doi: <http://doi.org/10.1071/PY10064>
45. Du M and Zhao S. An Equity Evaluation on Accessibility of Primary Healthcare Facilities by using V2SFCA Method: Taking Fukuoka City, Japan, as a case study. *Land* 2022;11:640. doi: <https://doi.org/10.3390/land11050640>
46. Guida C, Carpentieri G. Quality of life in the urban environment and primary health services for the elderly during the Covid-19 pandemic: An application to the city of Milan (Italy). *Cities.* 2021;110:103038. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103038>



STED'de birinci basamağın çalışma alanına giren konularda yapılmış araştırma yazıları, derlemeler, olgu sunumları Türkçe ve İngilizce yayımlanır.

Makale, aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmalıdır:

- Başlık Sayfası:** Bu sayfada bulunması gerekenler:
Başlık: Kısa (en fazla 90 karakter), yeterince bilgi verici ve ilgi çekici olmalıdır.
Yazarlar: Her yazarın adı soyadı, akademik derecesi, çalıştığı kurum ve kuruluş, iletişim bilgileri, e-posta adresi ve ORCID numarası (<https://orcid.org>) belirtilmelidir.
Sorumlu Yazar: Metinle ilgili yazışmadan sorumlu yazarın adı soyadı, e-posta ve açık adresi belirtilmelidir.
Sözcük Sayısı: Ana metnin sözcük sayısı, şekil ve tabloların sayısı paylaşılmalıdır.
Çıkar Çatışması: Çalışma ile ilgili bilinmesi gereken herhangi bir mali ilişki ya da çıkar çatışması (conflict of interest) veya rekabet (competing interest) alanları varsa açıklanmalıdır. Çalışmaya yapılan tüm mali katkılar ya da sponsorluklar, çalışmayla ilgili olabilecek mali ilişkiler ya da kişisel çatışma konuları belirtilmeli ve Çıkar Çatışması Formu tüm yazarlar tarafından imzalanmalıdır.
- Özet (Abstract) ve Anahtar Sözcükler:** İkinci sayfada yer alacak Türkçe ve İngilizce özet, çalışmanın ya da araştırmanın "Amaç (Objective)", "Yöntem (Method)", "Bulgular (Results)" ve "Sonuç (Conclusion)" alt başlıklarını içerecek şekilde yapılandırılmalıdır. Türkçe ve İngilizce özet 150-250 sözcükten oluşmalı ve birbirinin birebir çevirisi olmalıdır. Özeti altında üç ile altı anahtar sözcük (keywords) yer almalı ve sözcükler birbirinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalı ve küçük harf ile başlanmalıdır. Anahtar sözcüklerin, Index Medicus'un Medical Subjects Headings (MeSH) başlığı altındaki "Tıbbi Konu Başlıkları" (<https://meshb.nlm.nih.gov/search>) terimlerinden seçilmesi gerekmektedir. Türkçe anahtar sözcükler için, bu amaçla hazırlanmış MeSH - Medical Subject Headings terimlerinin Türkçe karşılıklarını içeren anahtar sözcükler dizini olan Türkiye Bilim Terimleri (<https://www.bilimterimleri.com>) kullanılmalıdır.
- Giriş:** Bu bölümde, araştırma konusu hakkında ön bilgi verilmeli ve ana kavramlar açıklanmalı; amaç ve gerekçe belirtilmelidir.
- Gereç ve Yöntem:** Bu bölümde çalışmanın gereç ve yöntemi ayrıntılı olarak (araştırma türü, değişkenleri, yer ve zamanı, evren örnekleme, veri toplama yöntemi ve araçları) yer almalıdır. Yöntemler için kaynak gösterilmeli, yeni olan yöntemler tanımlanmalıdır. Etik kurallara uyum konusunda yapılan işler ve uyulan belgeler belirtilmelidir. Kullanılan istatistik yöntemleri, analiz için kullanılan bilgisayar programı ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Tip 1 hata düzeyi verilmelidir. Makalelerin biyoistatistiksel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.
- Bulgular:** Bulgular metin içinde, tablo ve şekiller üzerinde gösterilmelidir. Metin içinde önemli veriler vurgulanıp özetlenmelidir. Teknik ayrıntılar ek olarak verilebilir. Bulgular, sayı ve yüzde olarak belirtilmelidir. Yazılarda, p değerleri açıkça verilmeli; 0,001'den küçük olanlar için $p < 0,001$ ifadesi kullanılmalıdır.
- Tartışma:** Elde edilen bulgular yorumlanmalı, çalışmanın yeni ve önemli yönleri ile çıkan sonuçlar güncel literatür eşliğinde vurgulanmalıdır. Bulguların ne anlama geldiğine ve bunların sınırlarına, ayrıca kısıtlılıklar ve güçlü yönleri yer verilmelidir. Bulgular bölümünün tekrarından kaçınılmalıdır.

- Sonuç ve Öneriler:** Sonuçların amaçla bağlantısı kurulmalıdır. Verilerin tam olarak desteklemediği sonuç ve açıklamalar ile tartışma bölümünün kısa tekrarından kaçınılmalıdır. Öneriler de bu bölümde yer alabilir.
- Teşekkür:** Çalışmaya yazarlık kriterleri harici katkıda bulunanlara, teknik yardımı olanlara, mali ve gereşsel destek verenlere teşekkür edilen bölümdür.
- Kaynaklar:** Kullanılan kaynakların yeni ve aktarılan bilgilerin güncel olmasına dikkat edilmeli, özellikle içerenler hariç 10 yıldan eski kaynaklar kullanılmamalıdır. Kaynaklar ana metinde ilk geçtikleri sıraya göre numaralanmalıdır. Ana metin, tablolar ve alt yazılardaki kaynaklar rakamlarla (1,2,4-7) belirtilmelidir. Dergi adları, Index Medicus'ta kullanıldığı biçimde kısaltılmalıdır. "Yayımlanmamış gözlemler" ve "kişisel görüşmeler" kaynak olarak kullanılmamalıdır. En fazla otuz (30) kaynak yer almalı ve kaynak gösterme formatı olarak "Vancouver" stili kullanılmalıdır.

Kaynaklar aşağıda gösterildiği gibi yazılmalıdır:

Tipik dergi makalesi: Vega KJ, Pina I. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124:980-3.

Kitap: Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany: Delmar Publishers; 1966.

Kitap bölümü: Murray IL. Care of the elderly. In: Taylor RB, ed. Family Medicine: Principles and Practice. 3rd ed. New York: Springer - Verlag;1988. p.521-32.

Web Sitesi: Clinical evidence on tinnitus. BMS Publishing Group. Available at: <http://www.clinicalevidence.com>. Accessed November 12, 2003

- Tablolar:** Tablolara ana metin içinde ilk geçtikleri sıraya göre numara (arabik) verilmelidir. Her tablonun bir başlığı olmalıdır. Metin içinde tablolara atıf yapılmalıdır. Tablonun her sütununa kısa ya da kısaltılmış bir başlık koyulmalıdır. Kullanılan standart dışı kısaltmalara ve açıklayıcı bilgilere dipnotta yer verilmelidir. Dipnotlar için sırayla kullanılacak simgeler *, †, § olmalıdır. Tablo içinde yatay ve dikey çizgi kullanılmamalı, başka bir kaynağın verileri kullanılıyorsa izin alınmalı ve bu durum belirtilmelidir.
- Şekiller ve Fotoğraflar:** Fotoğraf ve şekiller ana metinde ilk değinildikleri sıraya göre numaralandırılmalıdır. Başka yerde yayımlanmış şekiller için kaynak belirtilmelidir. Şekil, resim, tablo ve grafikler metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlelerin sonunda parantez içinde belirtilmelidir.

Metinlerin Gönderilmesi: Metinler, tüm yazarların imzaladığı bir üst yazıyla gönderilmelidir. Bu yazıda metnin tüm yazarlarca okunduğu ve onaylandığı, yazarlık hakkı koşullarının gerçekleştiği belirtilmelidir.

Yazılar; <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sted> adresi üzerinden gönderilmelidir. Yayımlanması uygun görülen yazılarda, belirlenen eksikliklerle ilgili düzeltme ve düzenlemeler Yayın Kurulu'na yapılabilir. Yayımlanmayan yazılar geri gönderilmemektedir.

