

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



TEMMUZ | JULY
AĞUSTOS | AUGUST
2021 | 2021
CİLT 30 | VOLUME 30
SAYI 4 | ISSUE 4

4



**Kurucu Editörler / Founding Editors**

Dr. Füsün Sayek

Prof. Dr. Şükrü Hatun

Editör/ Editor

Prof. Dr. Orhan Odabaşı

Yardımcı Editör / Assistant Editor

Dr. Aylin Sena Beliner

Hakem Kurulu / Advisory Board**Acil Tıp / Emergency Medicine**

Doç. Dr. Bülent Erbil

Deri Hastalıkları / Dermatology

Prof. Dr. Ertan Yılmaz

İç Hastalıkları / Internal Medicine

Prof. Dr. Erdal Akalın

Adli Tıp / Forensic Medicine

Prof. Dr. Ümit Biçer

Dr. Durmuş Evcüman

Prof. Dr. Hamit Hancı

Prof. Dr. Aysun Balseven Odabaşı

Tıp Tarihi ve Etik / Medical History and Ethics

Prof. Dr. Berna Arda

Prof. Dr. Nüket Örnek Büken

Prof. Dr. Murat Akova

Prof. Dr. Önder Ergönül

Prof. Dr. Çetin Turgan

Prof. Dr. Serhat Ünal

Aile Hekimliği / Family Medicine

Doç. Dr. Mehmet Özen

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon / Physical Medicine and Rehabilitation

Doç. Dr. Deniz Erdoğan

Prof. Dr. Yeşim Gökçe Kutsal

Kadın Hastalıkları ve Doğum / Gynaecology and Obstetrics

Prof. Dr. Polat Dursun

Prof. Dr. Haldun Güner

Dr. Görker Sel

Beslenme ve Diyetetik / Nutrition and Dietetics

Prof. Dr. Gülden Pekcan

Doç. Dr. Hülya Yardımcı

Genel Cerrahi / Surgery

Prof. Dr. Osman Abbasoğlu

Prof. Dr. Semih Baskan

Dr. Naki Bulut

Prof. Dr. İskender Sayek

Prof. Dr. Cem Terzi

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları / Otorhinolaryngology

Prof. Dr. Orhan Yılmaz

Çocuk Cerrahisi / Paediatric Surgery

Prof. Dr. Onur Özen

Nöroloji / Neurology

Prof. Dr. Özden Şener

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları/ Paediatrics

Prof. Dr. Ufuk Beyazova

Dr. Ali Süha Çalikoğlu

Prof. Dr. Zela Ekinci

Prof. Dr. Şükrü Hatun

Prof. Dr. Nural Kiper

Prof. Dr. Serdar Kula

Prof. Dr. Figen Şahin

Dr. Emrah Şeyhoğlu

Prof. Dr. S. Songül Yalçın

Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz Yıldız

Dr. Adnan Yüce

Genel Pratisyenlik / General Practice

Dr. Binnaz Başaran

Dr. Remzi Karşı

Dr. Alfert Sağdıç

Dr. Mustafa Sülkü

Dr. Hakan Şen

Dr. Fatih Şua Tapar

Ortopedi ve Travmatoloji/ Orthopaedics

Prof. Dr. Sinan Adıyaman

Prof. Dr. Muharrem Yazıcı

Psikiyatri / Psychiatry

Prof. Dr. Berna Uluğ

Prof. Dr. Aylin Uluşahin

Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları/ Paediatric Psychiatry

Prof. Dr. Bahar Gökler

Doç. Dr. Dilşat Foto Özdemir

Halk Sağlığı / Public Health Medicine

Prof. Dr. Gazanfer Aksakoğlu

Prof. Dr. Dilek Aslan

Doç. Dr. Özen Aşut

Prof. Dr. Deniz Çalışkan

Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak

Prof. Dr. Sibel Sakarya

Prof. Dr. Şevkat Bahar Özvarış

Prof. Dr. Özlem Sankaya

Tıbbi Farmakoloji / Medical Pharmacology

Prof. Dr. Alper İskit

Tıp Bilişimi / Medical Informatic

Doç. Dr. Arif Onan

Tıp Eğitimi / Medical Education

Prof. Dr. Melih Elçin

Tıp Hukuku / Medical Law

Av. Mustafa Güler

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Owner and Responsible Editor

Prof. Dr. Rasime Şebnem Korur

Hazırlık ve Tasarım / Preparation and Design

Dr. Vahdet Mesut Ayan

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 ve Türkiye Atf Dizini içinde yer almaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is indexed by TUBITAK Turkish Medical Database and Citation Index of Turkey.

Yayın İdare Merkezi ve 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
<http://www.ttb.org.tr/STED/> | sted@ttb.org.tr

Basım Yeri: Printcenter Sultan Selim Mah. Libadiye Sok. No:3 4. Levent 34416 İstanbul

Tel: 0 (212) 371 03 00

Baskı Tarihi: Nisan 2021

Merhaba,

Tıp fakültesi mezunları olarak mesleğimizi tanımlarken hekim, tabip, doktor sözcüklerini kullanıyoruz.

Tıp fakültesini tercih ederken doktor olmak istediğimizi dile getirdik. Fakülteye kayıt yaptırırken sağlık kurulu raporu için gittiğimiz hastanede, baştabiplikle karşılaştık. Tıp fakültesinde bizlere "hekimliğe adım attığımızı, sorumluluğumuzun büyük olduğunu" söylediler. Kliniğe geçtiğimizde yaka kartlarımıza stajyer doktor yazdılar. Son sınıfta intörn doktor olduk. Pratisyen hekim olarak fakülteyi bitirdik. Uzman hekimliğe, hatta alanı belli operatör doktorluğa yıllar öncesinden karar vermiş arkadaşlarımız vardı. Askere gidenlerimiz asteğmen tabiplikle karşılaştılar. Meslek örgütümüzün adında tabip, İyi Hekimlik Kuralları'nda hekimlik sözcüğüyle karşılaştık.

Tıp fakültesinde çoğu tıp fakültesi öğrencisine sunulan iki seçenek; pratisyen ya da uzman hekim olmaktı. Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği'nde tanımlanan uzmanlık alanları, yan dallar vardı.



Fotoğraf: Ceyhun İrgil, TTB-STED Fotoğraf Yarışması Aşivinden

Yüksek lisans ve doktora programları ile edinilen unvanlar konusunda yaşamın bize öğrettikleri ya da karşımıza çıkan fırsatlarla sınırlı kaldık.

Tıp alanında vazgeçilmez bir biçimde savunduğumuz bir ekip içinde sorumluluk alma, farklı disiplinlerden yetkin kişilerin birlikte çalışması, gerektiğinde danışma çağdaş sağlık hizmet sunumunun çok önemli belirleyicilerindedir. Çok yakın geçmişe kadar hekimlerin çalışma - söz söyleme alanındaki birçok uğraşı, bugün yetkin sahiplerine güven içinde gözümüz arkada kalmadan bırakıyoruz. Hastalarımızın diyetlerini diyetisyenlerle, egzersiz programlarını fizyoterapistlerle birlikte planlıyor, uyguluyoruz. Bu büyük ekibin içerisinde hekimler kadar diğer sağlık meslek gruplarından mesai arkadaşlarımız da kendi alanlarında yüksek lisans programlarına katılıyor, alan bilgisine özgün katkı sunarak doktora programlarına katılıp başarıyla diplomalarını alıyorlar. Bu zorluğun, emek yoğun çabanın her açıdan yüreklendirilmesi gerekiyor. Bu çaba doğal olarak akademik kariyerle zamanla doçentlik, profesörlük unvanlarıyla taçlanıyor.

Bilim doktorasını tamamlamış, tıp fakültesi mezunu olmayan bir sağlık çalışanı da "Dr." unvanını kullanıyor. Sağlık alanı dışında olan bilim doktorasını tamamlamış bilim dalları da "Dr." unvanını kullanıyor. Medyada örneğin kimya, biyoloji, ilahiyat bilim doktoru bir bilim insanı, tıp alanına bilerek ya da farkında olmadan girebiliyor, görüş ileri sürebiliyor. "Prof. Dr." unvanını gören, bu konuda bilgisi olmayan bir kişi "tıp profesörü dediğine göre" diye başlayan bir değerlendirme yapabiliyor. Oysa bu ileri sürülen görüşün sahibi, tıp fakültesi mezunu yerine bambaşka bir bilim alanının üyesi çıkabiliyor.

Tıp doktorları olarak bizler, MD (medical doctor) kısaltmasında olduğu gibi "tıp" sözcüğünden hareketle tıp fakültesinden mezun olanlar için "T" harfini "Dr." kısaltmasının önüne ekleyerek "TDr." kısaltmasını öneriyoruz. Tıp doktoru: "TDr.", uzman tıp doktoru: "Uzm. TDr.", operatör tıp doktoru: "Op. TDr.", öğretim üyesi tıp doktoru: "Öğr. Üyesi TDr.", doçent tıp doktoru: "Doç. TDr.", profesör tıp doktoru: "Prof. TDr.", doktor tıp doktoru: "Dr. TDr."

İsmimizin önüne TDr. kısaltmasını yazıp bakar mısınız? Alışmak zaman alabilir ancak bu yolla hem bilim doktorası yapanların hakkını teslim ederken, hepimizin aklındaki bir soru işaretini de giderebiliriz. "Bu bilgiyi veren acaba tıp doktoru mu?" Ne dersiniz?

Bilimsel ve dostça kalın...

Araştırma / Research

- Birinci Basamakta Sağlık Hizmeti Alan Bireylerin Periyodik Sağlık Muayenesi Yaptırma Durumları 227
Periodic Health Examination of Individuals Receiving Health Care in First Step
Yasemin Gümüş Şekerci, Zeliha Karaca
- Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Anatomi Dersi Hakkındaki Düşünceleri 238
Thoughts of Nursing Students About Anatomy Lesson
Güneş Bolatlı
- Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Pandemi Sürecinde E-Sağlık Okur Yazarlık Düzeyleri ve Sağlık Bilgisi Arama Davranışları 245
E-Health Literacy and Health Information-Seeking Behavior Among The Medical Students at Pandemic Process
Özlem Mıdık, Servet Akel
- Bir Üniversite Hastanesinde Kandidemi Olgularının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi 252
Retrospective Evaluation of Candidemia Cases in a University Hospital Evaluation of Candidemia Cases
Aslı Karadeniz, Belkız Öngen İpek, Mustafa Erinç Sitar, Aziz A. Hamdi
- Üniversite Öğrencilerinin Ağız Diş Sağlığı Davranışlarına İlişkin Algıları 258
Perceptions of University Students on Oral Health Behaviors
Ayşe Çal, Nursel DüNDAR, Semiha Erkoca
- Covid-19 Pandemi Sürecinde Verilen Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin Hemşirelik Bölümü Birinci Sınıf Öğrencilerinde Psikolojik Dayanıklılık ve Öz-Etkililik-Yeterlik Durumuna Etkisi 269
The Effect of Stress Coping Techniques Course Given During the Covid-19 Pandemic Process on Psychological Resilience and Self-Efficacy Status in Nursing First-Year Nursing Students
Fatma Özlem Öztürk

Derleme / Review Article

- Covid-19 Pandemisine Seroepidemiolojik Yaklaşım 278
Sero-epidemiological Approach to the Covid-19 Pandemic
Ezgi Emli Alpay, Belgin Unal
- Copeman Nodülüne Bağlı İnatçı Bel Ağrısı: Vaka Bazlı Bir İnceleme 288
Persistent Back Pain Due to Copeman's Nodule: a Case-Based Review
Uğur Ertem
- COVID-19 Pandemisinin Kadın Sağlığı Üzerine Etkisi 293
The Impact of the COVID-19 Pandemic on Women's Health
Elif Keten Edis, Mustafa Keten

Kapak Fotoğrafi/ Cover Photo

Kapak Fotoğrafi
"Mavi Kapı"
Ceyhun İrgil,
TTB-STED Fotoğraf
Yarışması 2005 Yılı
Büyük Ödülü

Tıp Doktoru; Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesini bitirdi.

Çeşitli ülkelerdeki fakülte, hastane ve enstitülerde eğitim ve çalışmalarda bulundu. 1997'de Bursa Onkoloji Hastanesinde Başhekim Yardımcısı oldu. 3'ü uluslararası ödül alan 110 bildiri, makale ve kitap bölümü yayımlandı. 2005'te JCI Kişisel Başarı ödülünü aldı. 2007'de Dünya Cerrahi Derneği Seçilmiş Üyeliğine kabul edildi. Bursa Tabip Odası, Meme Hastalıkları ve Onkoloji, Acil Tıp ve Travma, Organ Nakli, Bursa Fotoğraf Sanatı Derneği, Bursa Sivil Toplum Derneğinde kuruculuk, başkanlık ve yönetim kurulu üyeliği yaptı.

İrgil, evli ve 1 çocuk babasıdır.

DOI: 10.17942/sted.716696

Geliş/Received : 08.04.2020
Kabul/ Accepted : 09.07.2021

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı birinci basamak sağlık hizmeti alan bireylerin periyodik sağlık muayenesi yaptırma durumlarını ve bunu etkileyen faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı-kesitsel tipteki çalışma, bir aile sağlığı merkezine başvuran 400 bireyle yürütülmüştür. Veriler sayı, yüzde dağılımı, min., max. değerleri, aritmetik ortalama, standart sapma, Ki-Kare testi ve çoklu lojistik regresyon analizi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Yaş ortalaması $40,47 \pm 16,47$ olan katılımcıların %32,5'inde kronik hastalık belirlenmiştir. Katılımcıların %55,8'inin son bir yıl içinde periyodik sağlık muayenesi yaptırmadığı, %59,6'sının uygulamadan habersiz olduğu ve farkında olanların %79,9'unun periyodik sağlık muayenesinde amacı yanlış anladığı bulunmuştur. Ayrıca erkek olmanın kadın olmaya göre periyodik sağlık muayenesi yaptırmayı 0.37 kat azalttığı; çalışmanın çalışmamaya göre 0.54 kat, çocuğu olanların olmayanlara göre 0.25 kat, kronik hastalığı olanların olmayanlara göre 0.35 kat arttırdığı belirlenmiştir.

Sonuç: Çalışma sonucu aile hekimlerinin ve aile sağlığı elemanlarının periyodik sağlık muayenesi konusunda bireylerin farkındalık düzeylerini artırmak için daha fazla bilgilendirme, eğitim ve danışmanlık yapmaları gerektiğini göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Periyodik sağlık muayenesi, Koruyucu sağlık hizmeti, Beklenti

Abstract

Objective: The aim of this study is to determine the periodic health examinations of the individuals who receive health care in first step and the factors affecting this.

Method: The descriptive-cross-sectional study was conducted with 400 individuals who applied to a family health center. Data evaluated using number, percentage distribution, min., max. values, arithmetic mean, standard deviation, Chi-square test and multiple logistic regression analysis.

Findings: Chronic disease was detected in 32.5% of the participants with an average age of 40.47 ± 16.47 . It was found that 55.8% of the participants did not have a periodic health examination in the last year, 59.6% were unaware of the application and 79.9% of those who were aware of it misunderstood the purpose in the periodic health examination. In addition, being a man reduced the periodic health examination by 0.37 times compared to being a woman; It was determined that the study increased 0.54 times compared to the study, those with children increased 0.25 times compared to those without children, and those with chronic disease increased 0.35 times compared to those without.

Conclusion: The result of the study shows that family physicians and family health personnel should provide more information, education and counseling to increase the level of awareness of individuals about periodic health examination.

Key words: Periodic health examinations, Preventive health care, Expectations

¹Dr.Öğr.Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği (Orcid no: 0000-0002-9661-0924)

²Hemşire, Eskişehir Sivrihisar Devlet Hastanesi (Orcid no: 0000-0002-2167-9951)

Giriş

Dünyada ve ülkemizde en yaygın ölüm nedenleri arasında kronik hastalıklar yer almaktadır (1). Dünyada ölümlerin %71'inden kronik hastalıklar sorumlu olup, 30-70 yaş aralığında 15 milyon bireyin erken ölümüne neden olmaktadır (2). Türkiye'de ölüm nedenleri arasında %38,4 oranıyla kalp damar hastalıkları, %19,7 oranıyla kanserler, %12,5 oranıyla solunum sistemi hastalıkları ilk üç sırada yer alan kronik hastalıklar olarak bildirilmiştir (3). Kronik hastalıkların mortalite yükündeki artışa ilave olarak, insanların yaşam kalitesi ve konforunun bozulmasına etkisi büyüktür. Her geçen gün artan kronik hastalık sayısı, sağlığı koruyucu ve geliştirici bakım kavramını ön plana taşımaktadır.

Birinci basamak sağlık hizmetinin temelini oluşturan koruyucu hizmetler, sağlıklı bireyler için riskli davranışlardan kaçınmayı, risk altındaki bireylerin risklerini azaltmayı, mevcut hastalıkların erken tanı ve tedavisini sağlamayı ve kronik hastalıkların önlenmesini içerir. Bu temel hedeflere çeşitli ulusal ve uluslararası kılavuzların önerileri doğrultusunda belirlenen periyodik sağlık muayeneleri (PSM) ile ulaşılmaktadır (4,5).

PSM asemptomatik bireylerin bilgilendirme, sağlık eğitimi ve danışmanlık yoluyla sağlıklarının korunması, geliştirilmesi ve olumlu davranış değişikliğine (6) katkı sağlamak amacıyla aşılama, tarama testleri, fizik muayene, laboratuvar tetkikleri kullanılarak belirli aralıklarla yapılan düzenli izlem programlarıdır (7). PSM cinsiyet, yaş ve risk faktörlerine göre şekillendirilmiş, etkin, spesifik, uygulanabilir, kanıta dayalı sağlık kontrolleridir. PSM'nin temel amacı risk faktörlerinin ve hastalık belirtilerinin erken dönemde saptanarak, morbidite ve mortaliteyi (8) azaltmaktır. PSM ile birey için gerekli olan girişimler planlanırken, gereksiz test ve müdahalelerin önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Koruyucu hizmetlerin en güçlü belirleyicisi olan PSM, hasta/sağlıklı birey-doktor ilişkilerinin gelişmesi, sağlık eğitimi olanaklarının artması, ilaç ve yaşam tarzı değişikliklerine uyumun sağlanmasında önemlidir. Ayrıca PSM'leri ile birinci basamak sağlık hizmetlerinin daha verimli, kaliteli, etkin sunumu ve sağlık harcamalarının azaltılması konusunda da önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir (4).

Fakat PSM'nin etkinliği için yapılan bilimsel

çalışmaların farklılık gösterdiği görülmektedir. Yapılan çalışma kardiyovasküler hastalık veya kansere yönelik düzenli olarak yapılan genel taramaların morbidite ve mortalitede herhangi bir azalma göstermediğini bildirmiştir (9). Buna karşılık, PSM'nin yüksek kan basıncına neden olan risk faktörlerini azaltmada etkili olduğuna dair kanıt da bulunmaktadır (9). Ayrıca düzenli sağlık kontrolü yaptıran kişilerin davranış değişikliği yaparak olumlu sağlık davranışı sergiledikleri bildirilmiştir (10,11). Periyodik muayeneler için önerilerde bulunan uluslararası kurumlar, tarama programlarının yararlarını ve zararlarını belirleyerek kanıta uygun kriterler oluşturmaktadır. Bu doğrultuda Türkiye'de 2015 yılında aile hekimliği uygulamasında önerilen PSM ve tarama testleri rehberi yayınlanarak, aile hekimleri tarafından yapılması gereken PSM'ler cinsiyet, yaş ve risk faktörlerine göre belirlenmiştir. Rehber; fizik muayene, büyüme gelişmenin değerlendirilmesi, antropometrik ölçüm ve kan basıncı değerlendirilmesi, bağışıklama, taramalar (obezite, diş sağlığı, görme, işitme, ruh sağlığı, anemi taramaları, meme, kolon ve serviks kanseri taramaları, gaitada gizli kan taramaları), aşılama, pap smear testi, sigara bırakma kampanyaları, kardiyovasküler hastalık riski taşıyan hastaların aspirin kullanmaları gibi birçok uygulamayı içermektedir.

PSM uygulamaların yerine getirilmesinde sağlığı koruyucu ve geliştirici, iyileştirici, esenlendirici ve destekleyici bakımı sunma hizmetleri ile aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları rol almaktadır (7). Türkiye'de bir aile hekimlerine yıllık başvuru sayısının 2016'da 2,7, 2017'de 2,9, 2018'de 3,2 olduğu bildirilmiştir. Aile hekimine müracaat oranı ise 2016'da %31, 2017'de %33, 2018'de %34 olarak belirtilmiştir (12). Ayrıca aile hekimi her bir kişiyi yılda üç-dört kez görmektedir. Bu nedenle aile hekimleri ve beraber çalıştıkları aile sağlığı elemanları danışmanlık, eğitim, erken tanı ve tedavinin yürütülmesinde etkindir. Diğer taraftan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları günlük pratiklerinde PSM uyguluyor olsalar da hizmet verdikleri toplumun PSM hakkındaki farkındalığı, PSM'den ne bekledikleri ve bunu etkileyen faktörlerin neler olduğu yeteri kadar bilinmemektedir.

Bu çalışma birinci basamakta sağlık hizmeti alan bireylerin PSM yaptırmaları ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma soruları

- Birinci basamak sağlık hizmeti alan bireylerin PSM yaptırma durumları nedir?
- Birinci basamak sağlık hizmeti alan bireylerin PSM yaptırma durumlarını etkileyen faktörler nelerdir?
- Birinci basamak sağlık hizmeti alan bireylerin PSM yaptırma durumları ile etkileyen faktörler arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma Türkiye'nin güney bölgesinde yer alan bir aile sağlığı merkezinde Kasım 2019-Şubat 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilen tanımlayıcı-kesitsel tipte bir araştırmadır.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Türkiye'nin güneyinde yer alan bir aile sağlığı merkezine herhangi bir nedenle başvuran ve çalışma kriterlerini karşılayan bireyler oluşturmuştur (N=5394). Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde aşağıda yer alan formül kullanılmıştır (13).

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot \sigma^2}{(N - 1) \cdot H^2 + z^2 \cdot p^2}$$

Bu formülden yola çıkarak (Alpha= 0.05; z=1.96; Alpha=0.5 ve H= 0.05 için) ulaşılabilecek gereken örneklem sayısının en az 358 kişi olması gerektiği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Kasım 2019-Şubat 2020 tarihleri arasında aile sağlığı merkezine herhangi bir nedenle gelen 407 bireye çalışmanın amacı açıklanmış ve yedi birey çeşitli gerekçelerle çalışmaya katılmayı kabul etmemiştir. Bu nedenle çalışma 400 birey ile tamamlanmıştır.

Araştırmaya dâhil kriterleri:

- 18 yaşın üstünde olma
- Türkçe konuşabilme ve sözel iletişim kurabilme
- İleri düzey ruhsal ve kognitif durumu etkileyen nörolojik sağlık sorunu bulunmama

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında literatür doğrultusunda (14-17) araştırmacılar tarafından hazırlanan form kullanılmıştır. Bireylerin sosyodemografik özelliklerinin ve PSM bilgi, tutum ve uygulamalarının (PSM yaptırma durumu, PSM'nin amacı, PSM'yi teşvik eden ve engel olan faktörler, düzenli olarak yapılmasını istedikleri uygulamalar) değerlendirildiği 21 sorudan oluşan bir formdur. Veriler mesai saatleri içerisinde, katılımcılarla yüz

yüze görüşülerek toplanmış ve toplama süreci yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, istatistik paket programı Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Version 25.0, for Windows) kullanılarak analiz edilmiştir. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu basıklık-çarpıklık katsayıları ve Kolmogrov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde sayı, yüzde dağılımı, min., max. değerleri, aritmetik ortalama, standart sapma, Ki-Kare testi ve çoklu lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülebilmesi için ilgili üniversitenin girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan (tarih: 08.08.2019, karar no: 09) ve çalışmanın yapılacağı kurumdan yazılı izin alınmıştır. Çalışmaya katılım isteğe bağlıydı; katılımcılarda yazılı aydınlatılmış onam alınmadan önce araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve çalışmayı kabul edenlerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

Bulgular

Çalışma 400 birey ile tamamlanmıştır. Katılımcıların %60,8'i kadın, %39,2'si erkektir. Katılımcıların %38'i 30-50 yaş aralığında, %37,8'i 30 yaşından küçüktür. Katılımcıların %73,3'ü evli, %69,5'i 8 yıl üstü eğitime sahip, %52,3'ü çalışmamakta/ev hanımıdır. Ayrıca katılımcıların %32,5'i kendisinde, %70'i birinci derece akrabalarında kronik hastalık bulunduğunu bildirmişlerdir (Tablo 1).

Tablo 2'de katılımcıların PSM'ye ilişkin bilgi, tutum ve uygulama durumları yer almaktadır. Katılımcıların %44,2'si son bir yıl içinde PSM yaptırmışlardır. Katılımcıların %30,6'sının PSM'nin amacı hakkında bilgileri yoktur. PSM yaptıran kişilerin çoğunluğu (%42,5) ciddi hastalıkların ve engelliliğin önlenmesi için yaptırırken; PSM yaptırmayan kişilerin çoğunluğu (%59,6) konuya ilişkin bilgilerinin / haberlerinin olmadığını ifade ederek yaptırmadıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca katılımcıların çoğunluğu PSM kapsamında kadınlarda (%20,7) ve erkeklerde (%27,2) tam kan sayımının; çocuklarda sırasıyla aşılama (%32,9), boy-kilo takibi (%32,1), büyüme-gelişme takibi (%24,4) ve alerji taramalarının (%10,6) yapılması gerektiğini belirtmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik özellikler	X ± SS*	
Yaş ortalaması	40,47 ± 16,47	
BKI ortalaması	25,39 ± 6,24	
	n	%
Cinsiyet		
Kadın	243	60,8
Erkek	157	39,2
Yaş		
<30	151	37,8
30-50	152	38,0
>50	97	24,2
Medeni durum		
Evli	293	73,3
Bekâr	107	26,7
Eğitim durumu		
8 yıl ve altı	122	30,5
8 yıl üstü	278	69,5
Çalışma durumu		
Çalışmıyor/ev hanımı	209	52,3
Çalışıyor	191	47,7
Çocuk varlığı		
Evet	307	76,8
Hayır	93	23,2
Çocuk sayısı		
2 ve altı çocuk	238	59,6
3-4 çocuk	107	26,8
5 ve daha fazla çocuk	55	13,6
Kronik hastalık		
Evet	130	32,5
Hayır	270	67,5
Kronik hastalığı bulunan birinci derece akraba		
Evet	280	70,0
Hayır	120	30,0
Sigara kullanımı		
Evet	127	31,8
Hayır	273	68,2
Alkol kullanımı		
Evet	22	5,5
Hayır	378	94,5

Tablo 2. Katılımcıların PSM'ye ilişkin bilgi, tutum ve uygulama durumları

Değişkenler	n	%
PSM yaptırma durumu		
Evet	177	44,2
Hayır	223	55,8
PSM amacı nedir?*		
Bilgim /fikrim yok	139	30,6
Düzenli sağlık kontrolü	121	26,7
Erken tanı ve tedavi	91	20,1
Sağlığı korumak ve geliştirmek	68	14,9
Diğer	35	7,7
PSM yaptırmayı teşvik eden faktörler**		
Hastalıkların erken teşhisini sağlaması	90	25,5
Ciddi hastalıkları ve engelliliği önlemesi	150	42,5
Yaşam süresini uzatması	48	13,6
Yararlı olduğunu düşünme	65	18,4
PSM yaptırmanın önündeki engeller†		
Bilginin olmaması/haberinin olmaması	212	59,6
Hasta olmamam	16	4,5
Gereksiz / yararsız görülmesi	65	18,2
Zamanın olmaması	37	10,4
İhmal edilmesi (korku, uğraşmak istememe, sosyal güvencenin olmaması vb.)	26	7,3
Kadınlarda düzenli olarak yapılmasını istediğiniz PSM[§]		
Mammografi çekimi	295	15,8
Tansiyon ölçümü	259	13,8
Pap-smear değerlendirmesi	337	18,1
Kan şekeri ölçümü	329	17,6
Boy-kilo takibi	164	8,9
Tam kan sayımı	387	20,7
Diğer (ağız-diş taramaları, tiroid taraması, görme ve işitme taramaları, madde bağımlılığı taramaları)	96	5,1
Erkeklerde düzenli olarak yapılmasını istediğiniz PSM[§]		
PSA ölçümü	325	23,2
Tansiyon ölçümü	330	23,5
Kan şekeri ölçümü	228	16,3
Boy ve kilo ölçümü	139	9,8
Tam kan sayımı	381	27,2
Çocuklarda düzenli olarak yapılmasını istediğiniz PSM[§]		
Aşılama	392	32,9
Boy kilo ölçümü	382	32,1
Büyüme gelişme değerlendirmesi	290	24,4
Alerji testleri	125	10,6

*Birden fazla cevap verilmiştir.

**PSM yaptıran kişiler üzerinden değerlendirilmiş ve birden fazla cevap verilmiştir.

†PSM yaptırmayan kişiler üzerinden değerlendirilmiş ve birden fazla cevap verilmiştir.

§Yüzde, cevap veren kişiler üzerinden hesaplanmış ve birden fazla cevap verilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların son bir yıl içinde PSM yaptırma durumları ile bazı tanımlayıcı değişkenler arasındaki ilişki

Özellikler	Periyodik sağlık muayenesi yaptıranlar		Periyodik sağlık muayenesi yaptırmayanlar		İstatistiksel değer
	n	%*	n	%*	
Cinsiyet					
Kadın	131	53,9	112	46,1	$X^2=23,416$ $p<0,001$
Erkek	46	29,3	111	70,7	
Yaş					
<30	45	29,8	106	70,2	$X^2=23,490$ $p<0,001$
30-50	74	48,7	78	51,3	
>50	58	59,8	39	40,2	
Medeni durum					
Evli	148	50,5	145	49,5	$X^2=17,410$ $p<0,001$
Bekâr	29	27,1	78	72,9	
Eğitim durumu					
8 yıl ve altı	92	59,4	63	40,6	$X^2=23,405$ $p<0,001$
8 yıl üstü	85	34,7	160	65,3	
Çalışma durumu					
Çalışmıyor/ev hanımı	114	54,5	95	45,5	$X^2=18,806$ $p<0,001$
Çalışıyor	63	33,0	128	67,0	
Çocuk varlığı					
Evet	159	51,8	148	48,2	$X^2=30,442$ $p<0,001$
Hayır	18	19,4	75	80,6	
Çocuk sayısı					
2 ve altı çocuk	82	34,5	156	65,5	$X^2=24,427$ $p<0,001$
3-4 çocuk	59	55,1	48	44,9	
5 ve daha fazla çocuk	36	65,5	19	34,5	
Kronik hastalık					
Evet	83	63,8	47	36,2	$X^2=23,416$ $p<0,001$
Hayır	94	34,8	176	65,2	
Kronik hastalığı bulunan birinci derece akraba					
Evet	1330	46,4	150	53,6	$X^2=1,796$ $p=0,180$
Hayır	47	39,2	73	60,8	
Sigara kullanımı					
Evet	44	34,6	83	65,4	$X^2=6,958$ $p=0,008$
Hayır	133	48,7	140	51,3	
Alkol kullanımı					
Evet	4	18,2	18	81,8	$X^2=6,413$ $p=0,011$
Hayır	173	45,8	205	54,2	

*Satır yüzdesi alınmıştır.

Tablo 3'te katılımcıların son bir yıl içinde PSM yaptırma durumları ile bazı tanımlayıcı değişkenler arasındaki ilişki yer almaktadır. Kadınların %53,9'u, 50 yaşından fazla olanların %59,8'i, evli olanların %50,5'i, 8 yıl ve altı eğitime sahip olanların %59,4, çalışmayanların %54,5'i, çocuğu olanların %51,8'i, kronik hastalığı olanların %63,8'i, birinci derece akrabalarında kronik hastalık bulunanların %46,4'ü, sigara kullananların %34,6'sı ve alkol kullananların %18,2'si PSM yaptırmıştır.

Cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, çocuk varlığı, çocuk sayısı, kronik hastalık durumu, sigara ve alkol kullanımına göre katılımcıların son bir yıl içinde doktora başvurma durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ($p < 0,05$).

Kadınlar (%53,9) erkeklerden (%29,3), 50 yaş ve üstünde olanlar (%59,8) diğer yaş gruplarından, evli olanlar (%50,5) bekârlardan (%27,1), 8 yıl ve altı eğitimi olanlar (%59,4), 8 yıl üstü eğitimi olanlardan (%34,7), çalışmayanlar (%54,5) çalışanlardan (%33), 5 ve daha fazla çocuğu bulunanlar (%65,5) daha az çocuğu bulunanlardan, kronik hastalığı olanlar (%63,8)

olmayanlardan (%34,8), sigara ve alkol kullanmayanlar kullananlardan son bir yıl içinde daha fazla PSM için başvuru yapmışlardır.

Tablo 4'te bireylerin son bir yılda PSM yaptırma durumunu öngörmeye bazı tanımlayıcı değişkenlerin çoklu lojistik regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Sonuçlara göre cinsiyet (OR=0,375; %95 CL=0,213-0,660), çalışma durumu (OR=0,545; %95 CL=0,311-3,113), çocuk bulunma durumu (OR=0,254; %95 CL=0,091-0,711) ve kronik hastalık varlığı (OR=0,352; %95 CL=0,202-0,614) istatistiksel olarak anlamlı olan ve açıklayıcılık gücünü arttıran değişkenler olarak bulunmuştur. Erkek olmanın kadın olmaya göre PSM yaptırmayı 0,37 kat azalttığı ($p=0,001$); çalışmanın çalışmamaya göre 0,54 kat arttırdığı ($p=0,034$), çocuğu olanların olmayanlara göre 0,25 kat arttırdığı ($p=0,009$), kronik hastalığı olanların olmayanlara göre 0,35 kat arttırdığı ($p < 0,001$) belirlenmiştir. Ayrıca yaşın, medeni durumun, eğitim durumunun, çocuk sayısının, kronik hastalığı bulunan birinci derece akraba varlığının, sigara ve alkol kullanımının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4. Bireylerin son bir yılda PSM yaptırma durumunu öngörmeye bazı tanımlayıcı değişkenlerin çoklu lojistik regresyon analizi sonuçları

Özellikler	p	OR Exp (B)	%95 CL	
			Alt	Üst
Cinsiyet	0,001	0,375	0,213	0,660
Yaş	0,418	0,989	0,963	1,016
Medeni durum	0,755	0,874	0,374	2,043
Eğitim durumu	0,378	1,346	0,695	2,610
Çalışma durumu	0,034	0,545	0,311	3,113
Çocuk varlığı	0,009	0,254	0,091	0,711
Çocuk sayısı	0,494	1,064	0,890	1,272
Kronik hastalık	<0,001	0,352	0,202	0,614
Kronik hastalığı bulunan birinci derece akraba	0,369	1,272	0,753	2,147
Sigara kullanımı	0,953	0,984	0,571	1,694
Alkol kullanımı	0,103	2,890	0,806	10,368

CL: güven aralığı; OR: odds ratio

Tartışma

Bu çalışmanın yapıldığı aile sağlığı merkezine başvuran kişilerin çoğunluğu kadın, 30-50 yaş aralığında, evli, 8 yıl üstü eğitime sahip, çalışmayan / ev hanımı olan kişilerden oluşmuştur. Katılımcıların çoğunluğunda kronik hastalık bulunmazken, birinci derece akrabalarında var olduğu belirlenmiştir. Sönmez et al. (2018) tarafından Türkiye'nin bir ilinde 18-90 yaş aralığındaki kişilerle yapılan çalışmada katılımcıların çoğunluğunun kadın olduğu ve çalışmadığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada çoğu katılımcının kendisinde ve birinci derece akrabalarında kronik hastalık olduğu belirtilmiştir (17). Bu çalışmada ve literatür (17,18) arasında sosyodemografik özellikler bakımından benzerlik görülürken, kronik hastalık oranlarında (17) farklılıkların olduğu saptanmıştır. Bu farklılıkların oluşmasında örneklem grubunun yaş dağılımlarındaki farklılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir. Kronik hastalık oranı yaşın ilerlemesiyle artmaktadır (2). Bu çalışmaya katılan bireylerin yaşları bakımından çoğunluğunun yetişkin grupta yer aldığı görülmektedir. Bu durumda kronik hastalık oranının düşüklüğü beklenen bir durum olarak düşünülmektedir.

Periyodik sağlık muayenesi gelişmiş ülkeler tarafından önerilen bir uygulamadır. PSM'lerin etkin ve güvenilir olarak yürütülmesinde ulusal ve uluslararası rehberler önem taşımaktadır. Bu çalışmada PSM rehberinin yayınlanmasından günümüze kadar 5 yıl geçmesine rağmen katılımcıların çoğunluğunun PSM yaptırmadığı, programdan habersiz olduğu ve farkında olanların çoğunun amacı yanlış anladığı veya erken tanı ve tedavinin potansiyel faydalarını göz ardı ettiği saptanmıştır. Gerek ulusal gerekse uluslararası son yapılan çalışmalarda bildirilen sonuçlar bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Harte et al. (2018) tarafından yapılan sistematik inceleme çalışmasında bazı kişilerin sağlık kontrol programına yönelik bilgilerinin olmadığı bildirilmektedir (16). Türkiye'de farklı örneklem grupları üzerinde yapılan çalışmalarda (17,19) katılımcıların çoğunluğu PSM'ye katılmadığını belirtmişlerdir. Türkiye'de bu konuda başka çalışmaya ulaşılammış olup, ülkemizdeki mevcut durumun ortaya koyan

kapsamlı epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Fakat yutduğunda yapılan bazı çalışmalar (6,20) PSM uygulamalarının ülkeden ülkeye farklılık oluşturduğunu göstermektedir. Buradan hareketle gelişmiş ülkelerde PSM uygulamalarının ve PSM ile ilgili uygulama rehberlerinin her yıl güncellendiği ve bu rehberlerin özellikle birinci basamak hekimlerince devam ettirildiği düşünülmektedir. Bu nedenle ülkemizde özellikle aile hekimlerince ve aile sağlığı elemanlarınca PSM uygulamalarına katılımı arttırmak amaçlı aileleri aile sağlığı merkezine yönlendiren davet mektupları gönderme, kısa mesaj hatırlatmaları yapma ya da randevu düzenleme gibi uygulamaların yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların çoğunluğu ciddi hastalıkları ve engelliliği önlemek için PSM yaptırırken; PSM yaptırmayan kişilerin çoğunluğu buna engel olan faktörleri; bilgi ya da haberinin olmaması, gereksiz ya da yararsız görmesi, zamanın olmaması, korku, uğraşmak istememe, sosyal güvencenin olmaması gibi nedenlerle ihmal edilmesi ve hasta olunmaması şeklinde sıralamıştır. Sommer et al. (2018) tarafından yapılan çalışmada katılımcılara PSM yaptırmama nedenleri sorulduğunda, katılımcılar farkındalık eksikliğinden, zaman kısıtlamalarından, hoş olmayan deneyimlerden ve zarar ya da sonuç korkusundan yaptırmadıklarını bildirmişlerdir (15). Birçok çalışma, PSM'ye katılma ve katılmama için benzer nedenleri bildirmekte (14,16,21) ve böylece bulgularımızı doğrulamaktadır. Bu doğrultuda aile hekimleri hastalar arasında korku uyandırmadan belirli aralıklarla halkı bilgilendirmelidirler.

Katılımcılara aile hekimleri tarafından yapılmasını istedikleri tetkik ve taramalar sorulduğunda her iki cinsiyette kendileri için öncelikle tam kan sayımının ardından kanser taramalarının (kadınlarda; pap-smear taraması ve mamografi çekimi, erkeklerde; PSA değerlendirmesi), çocuklar içinde aşılama uygulamasının yapılması gerektiğini belirtmiştir. Sözen, Aydemir ve Kut (2015) tarafından yapılan araştırmada katılımcılar genel sağlık durumlarını ve olası bir kanser hastalığının erken tanısını gösterebilecek çoğu

tetkikin en az yılda bir kez yapılması gerektiğini bildirmiştir (19). Yapılan farklı çalışmalarda da benzer sonuçlar saptanmıştır (17). Çalışmamızda ve literatür de elde edilen sonuçlar kan tahlili isteminin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum bireylerin genel sağlık durumları gösterebilecek tetkikler hakkında bilgi sahibi olmak istediklerini düşündürmektedir. Ayrıca tam kan sayımı istemini kadınlarda serviks kanseri taraması için pap-smear testi, meme kanseri taraması için mamografi çekimi; erkeklerde prostat kanseri için PSA değerlendirmesi takip etmektedir. Dünyada (22) ve Türkiyede (12) en sık görülen kanserler incelendiğinde kadınlarda meme kanseri, erkeklerde akciğer kanserinden sonra yer alan prostat kanseri ilk iki sırada bulunmaktadır. Meme kanseri insidansı dünyada yüzbinde 79, Türkiyede yüzbinde 46; prostat kanseri insidansı dünyada yüzbinde 71, türkiyede yüzbinde 42'dir (12). Buradan hareketle bu çalışmada yer alan katılımcılar sık görülen bu hastalıkların erken dönemde tanınmasını istemektedir. Ek olarak aile sağlığı merkezlerinde yapılan demir eksikliği, yenidoğan için hipotiroidi ve fenilketonüri taramaları, aşılama hizmetleri, persantil takibi, gebe-lohusa ve çocuk izlemine yönelik taramalar ve kanser erken teşhis tarama ve eğitim merkezleri tarafından yapılan kanser taramaları dışında rutin olarak yapılan PSM bulunmamaktadır. Ancak aile hekimleri PSM'ye olan ilgileri doğrultusunda PSM uyguluyor olabilir. Fakat şuan bunu gösterecek verilere rastlanmamıştır.

PSM'ye katılım durumu çeşitli faktörlerle ilişkilendirilmiştir. Bu faktörlerden biri de cinsiyettir. Bu çalışmada kadın katılımcılar erkeklere göre daha fazla PSM yaptırmışlardır. Cinsiyet ve PSM arasındaki ilişki bildirmeyen çalışmalar olsa da (17), kadınların daha sağlıklı alışkanlıklara sahip olduklarını ve sağlık hizmetlerini erkeklerden daha sık kullandıklarını gösteren çalışmada bulunmaktadır (23). Fakat Vuong et al. (2019) tarafından Vietnam'da farklı hastanelerde, kliniklerde, şirketlerde, okullarda ve evlerde 2068 kişi üzerinde yapılan çalışmada cinsiyet farklılıkları ile psikolojik faktörlerin PSM ile ilişkisi araştırılmış ve erkekler lehine fark bildirilmiştir. Aynı çalışmada çoğu kişinin

genel sağlık muayeneleriyle hastalıklarının belirlenmesinden korktuğu ve bu korkunun kadınlarda erkeklerden daha güçlü olduğunu belirtilmiştir (14). Bu davranış örüntüsü, Vietnam gibi bir toplumda kadınların geleneksel olarak daha savunmasız olduğu görüşüne atfedilebilir. Bununla birlikte, Batı ülkelerindeki kadınların sağlık tarama hizmetlerini kullanma olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir (14). Bu nedenle çalışma sonuçlarının benzer kültüre genellenebilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu durum kadın ve erkekler arasındaki biyolojik farklılıklardan, (kadınlar erkeklere göre kendi bedenlerindeki sinyalleri daha çabuk farkedebilirler) sosyal faktörlerden, psikolojik faktörlerden, ekonomik faktörlerden (geleneksel toplumlarda ailenin geçimini sağlayan kişi erkektir ve erkek işyerinden kaynaklanan riskleri kabullenebilir ve hastalığa karşı duyarlılık düzeyi daha düşük olabilir) etkilenebilir. Ek olarak cinsiyet açısından sağlık davranışının kültürel faktörlerden de etkilendiği düşünülmektedir. Farklı kültürdeki kişilerin sağlık davranışını engelleyen ya da teşvik eden faktörler farklı olabilir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalar sağlık davranışlarındaki kültürel farklılıkları dikkate almalıdır.

Bireyin çalışma durumu PSM yaptırmasını etkileyen diğer bir faktördür. Bu çalışmada herhangi bir işte çalışmayan bireyler çalışanlara göre daha fazla PSM yaptırmışlardır. Sözen, Aydemir ve Kut (2015) tarafından yapılan araştırmada iş durumu rahat olan hatta çalışmayanların ve düşük gelire sahip olanların doktora daha sık başvurdukları bildirilmiştir (19). Bu durum sosyo-ekonomik düzeyi düşük kişilerin hastalığa yakalanma kaygılarının daha yüksek olduğunu ve bu nedenle daha sık hekime başvurduklarını düşündürmektedir.

Ayrıca bu çalışmada kronik hastalığı olanlar olmayanlara göre daha fazla PSM yaptırmışlardır. Sözen et al. (2015) tarafından yapılan çalışmada kronik hastalığı bulunan kişiler diğerlerine göre yaklaşık iki kat daha fazla PSM için doktora başvurdukları belirtilmiştir (19). Fakat Sönmez et al. (2018) tarafından yapılan çalışmada kronik hastalık sahibi olma ile PSM'ye başvurma durumu arasında ilişki bildirilmemiştir (17). Çalışmalar

arasındaki benzerlik ve farklılıkların örneklem gruplarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu çalışmada katılımcıların kronik hastalıkları konusunda farkındalıklarının geliştiği, kaygılarının yüksek olduğu ve bu nedenle kronik hastalığı bulunmayanlara göre PSM amacıyla daha fazla doktora gittikleri düşünülmektedir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışma bir aile sağlığı merkezinde gerçekleştirildiğinden elde edilen sonuçlar sadece bu gruba genellenebilir. Ayrıca kış döneminde aile sağlığı merkezine gelenlerin örnekleme alındığı düşünüldüğünde mevsimsel olarak bireyler arasında fark oluşturabilecek öngörülemez etmenler olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmada PSM'lerin düşük oranı, aile hekimlerinin ve aile sağlığı elemanlarının PSM konusunda bireylerin farkındalık düzeylerini artırmak için daha fazla bilgilendirme, eğitim ve danışmanlık yapmaları gerektiğini göstermektedir. Yapılan bilgilendirmelerle birlikte PSM uygulamalarına katılım oranlarının artacağı öngörülmektedir. Bunun yanında yazılı, görsel ve sosyal medyada yer alarak, broşür ve posterler hazırlanarak, farklı ortam ve gruplar arasında sunular yapılarak farkındalık oluşturulmaya çalışılmalıdır. Ayrıca aile hekimleri hizmet sunduğu toplumun PSM hakkındaki bilgilerini, farkındalıklarını, tutumlarını ve beklentilerini saptamalı, PSM'ye başvurmadaki engelleri belirlemeli ve uygun müdahalelerde bulunmalıdır. Ek olarak hazırlanan PSM rehberlerinin her yıl güncellenmesi önerilmektedir.

İletişim: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Gümüş Şekerci
E-Posta: y.gumus36@hotmail.com

Kaynaklar

1. Aydemir T, Çetin Ş. Kronik hastalıklar ve psikososyal bakım. JAMER, 2019;4(3):109-15.
2. World Health Organization, Noncommunicable diseases country profiles 2018. (Erişim tarihi: 13.03.2020) <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>
3. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Ölüm nedeni istatistikleri 2018. (Erişim tarihi: 13.03.2020)

4. Yangı DT, Görpelioğlu S, Top M. Aile hekimlerinin periyodik muayene rehberine yönelik bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Türk Aile Hek Derg, 2018;22(3):104-17. doi: 10.15511/tahd.18.00304
5. Ersoy E, Saatçı E. Periyodik sağlık muayenelerine genel bakış. Türk Aile Hek Derg, 2017; 21(2):82-9. doi: 10.15511/tahd.17.00282.
6. Usher-Smith JA, Harte E, MacLure C, et al. Patient experience of NHS health checks: a systematic review and qualitative synthesis. BMJ Open, 2017;7(8):e017169. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017169.
7. Üstü Y, Uğurlu M. Periyodik sağlık muayenesi örnekleri. Ankara Med J, 2017;17(4): 284-92.
8. Tung HJ, Chiang CJ, Chang YC, Hsu SW. An effectiveness analysis of periodic health examination among adults aged 65 years and older in Taiwan - a representative population-based study. APHA, 2016 Annual Meeting & Expo, Oct. 29 - Nov. 2, 2016. (Erişim tarihi: 13.03.2020). https://apha.confex.com/apha/144am/meetingapi.cgi/Paper/348528?filename=144am_Abstract348528.pdf&template=Word
9. Si S, Moss JR, Sullivan TR, Newton SS, Stocks NP. Effectiveness of general practice-based health checks: a systematic review and meta-analysis. Br J Gen Pract, 2014;64(618):e47-e53.doi:10.3399/bjgp14X676456.
10. Ismail H, Atkin K. The NHS Health Check programme: insights from a qualitative study of patients. Health Expect, 2016;19:345-55. doi:10.1111/hex.12358.
11. Riley R, Coghill N, Montgomery A, et al . Experiences of patients and healthcare professionals of NHS cardiovascular health checks: a qualitative study. J Public Health, 2016;38:543-51.doi:10.1093/pubmed/fdv121
12. Bora Başara B, Soyutun Çağlar İ, Aygün A, et al. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018. 2019. (Erişim tarihi: 13.03.2020) <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/36134,siy2018trpdf.pdf?0>. Ss. 161-164.
13. Ural A, Kılıç İ. Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi. Ankara: Detay Yayıncılık; 2013.
14. Vuong QH, Nghiem KCP, La VP, et al. Differences

- and psychological factors associated with general health examinations participation: results from a vietnamese cross-section dataset. Sustainability, 2019;11:514. doi: 10.3390/su11020514.
15. Sommer I, Titscher V, Gartlehner G. Participants' expectations and experiences with periodic health examinations in Austria - a qualitative study. BMC Health Services Research, 2018;18:823. doi:10.1186/s12913-018-3640-6
16. Harte E, MacLure C, Martin A, et al. Reasons why people do not attend NHS health checks: a systematic review and qualitative synthesis. Br J Gen Pract, 2018;68(666):e28-e35.
17. Sönmez CI, Dinçer D, Küçükdağ HN, Başer DA, Benli AR. Periyodik sağlık muayenesi hakkında hastaların bilgi, tutum ve davranışları. Journal of Anatolia Medical Research, 2018;3(1):11-22.
18. Maç ÇE, Öztürk GZ, Aksu SB, Demirbaş B, Toprak D. Geriatrik bireylerin periyodik sağlık muayenesi hakkında bilgi, tutum ve davranışları. Ankara Med J, 2019;(1):1-9. doi:10.17098/amj.542156
19. Sözen F, Aydemir S, Kut A. Bir üniversite hastanesi örneğinde hastaların periyodik sağlık muayenesi hakkındaki farkındalıkları. Türk Aile Hek Derg, 2015;19(3):112-21.
20. Shires DA, Stange KC, Divine G, et al. Prioritization of evidence-based preventive health services during periodic health examinations. Am J Prev Med, 2012;42(2):164-73.
21. Burgess C, Wright AJ, Forster AS, et al. Influences on individuals' decisions to take up the offer of a health check: a qualitative study. Health Expect, 2014;18(6):2437-48. doi:10.1111/hex.12212.
22. International Agency for Research on Cancer (IARC), World Health Organization, World Source: Globocan 2018. (Erişim tarihi: 13.03.2020) <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-fact-sheets.pdf>
23. Andiç M. Aile hekimliği polikliniğine başvuran erişkin hastalarda birincil koruyucu sağlık hizmetleri ile ilgili bilgi düzeyi ve davranışlar. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı (Uzmanlık Tezi). Aydın, 2019.



Fotoğraf:Ali Uğur Oral TTB-STED Fotoğraf Yarışması arşivinden

DOI: 10.17942/sted.837439

Geliş/Received : 08.12.2020
Kabul/ Accepted : 26.07.2021

Öz

Amaç: Anatomi sağlık bilimleri ile ilgili birçok bölümde verilen, temel tıp bilimi ve öğrenimi zor bir bilim dalıdır. Klinik birçok uygulamada anatomi bilimine hâkim olmak uygulayan kişinin işini kolaylaştırır. Bu yüzden fakültelerde verilen anatomi eğitiminin kalıcı olması oldukça önemlidir. Çalışmamızın amacı anatomi eğitimi ile ilgili öğrencilerin fikirlerini alarak, aksaklıkları saptamak ve literatüre katkı sağlamaktır.

Yöntem: Çalışmaya 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Siirt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümünde anatomi dersini alan 176 öğrenci katılmıştır. Araştırma nitel yapıda betimsel bir çalışmadır. Nitel verilerin toplanması için araştırmacı tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrenciler aldıkları anatomi eğitiminin zor olduğunu düşünmektedir. Teorik derslerin yeterli, pratik derslerin yetersiz olduğu öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. Öğrencilerin büyük bir kısmı anatomi dersinde öğrendikleri bilgilere mesleki yaşamlarında sıklıkla karşılaşacaklarını ve anatomi dersinin klinik uygulamalar için gerekli olduğunu düşünmektedir. Teknolojik araçlarla entegre edilmiş yardımcı ders araçlarının kullanılmasıyla, dersinin niteliğinin ve kalıcılığını arttıracığı ifade edilmiştir.

Sonuçlar: Anatomi bilimi ile ilgili; dersin verilme şekli, teorik ve pratik ders saatleri, müfredatın içeriği gibi birçok konuda fikir ayrılıkları mevcuttur. Bu sebeple anatomi dersi ile ilgili öğrenci görüşlerinin bilinmesi önemlidir. Yapılan çalışmanın özellikle Sağlık Bilimleri Fakültelerinde verilen anatomi dersinin geliştirilmesini sağlayacağını ve öğreticilere yol göstereceğini düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anatomi, Eğitim, Temel tıp

Abstract

Introduction: Anatomy is a science that is difficult to learn and basic medical science, given in many parts related to health sciences. In many clinical applications, mastering the science of anatomy facilitates the practitioner's job. Therefore, it is very important that the anatomy education provided in the faculties is permanent. The aim of our study is to determine the defects by taking the opinions of the students about anatomy education and to contribute to the literature.

Method: 176 students who took the anatomy course in the Nursing Department of the Faculty of Health Sciences of Siirt University in the 2019-2020 academic year participated in the study. The research is a qualitative descriptive study. The semi-structured interview form prepared by the researcher was used to collect qualitative data. Content analysis was used to evaluate the data obtained in the study.

Results: Students thought that the anatomy education they received was difficult. It was stated by the students that the theoretical lessons were sufficient and the practical lessons were insufficient. Most of the students think that they will encounter the information they learned in anatomy lesson frequently in their professional lives and that anatomy lesson is necessary for clinical applications. It was stated that the use of auxiliary lesson tools integrated with technological tools would increase the quality and permanence of the lesson.

Conclusion: About the science of anatomy; There are disagreements on many issues such as the way the course is given, theoretical and practical course hours, and the content of the curriculum. For this reason, it is important to know student views about anatomy lesson. We think that this study will provide the development of the anatomy lesson given in Health Sciences Faculties and guide the teachers.

Key words: Anatomy, Education, Basic medicine

¹Dr. Öğr. Üyesi, Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi ABD (Orcid no: 0000-0002-7648-0237)

Giriş

Eğitim sürecinde öğrencilere yaşamlarında kullanmaları için belli bilgi ve beceriler kazandırılmaya çalışılmaktadır (1). Bilim ve teknoloji alanlarındaki gelişmelere bağlı olarak öğreten ve öğrenen bireyler de zamanla değişmektedir. Bu değişim aynı zamanda eğitim sisteminde de değişikliklere neden olmaktadır (2). Eğitim, öğreten ve öğrenen etkileşimli hareketli bir süreçtir. Bu süreçte eğitimin sürekli değişmesi beraberinde anatomi eğitiminin de araştırılmasını gerekli hale getirmiştir. Araştırmalarda öğrencilerin eğitim ile ilgili görüşleri dikkate alınmakta ve değerlendirme sonuçları, eğitimin şekillendirilmesinde yol gösterici olarak önemsenmektedir (3-5).

Tıp ve sağlık bilimleri eğitiminde oldukça büyük bir öneme sahip olan anatomi bilimi, insan vücudunu, vücudu oluşturan sistemleri, sistemleri meydana getiren organları ve organların birbirleriyle olan ilişkilerini incelemektedir (6). Anatomi bilimi sürekli tekrar gerektiren, Latince kelimelerden oluşan öğrenilmesi zor bir bilim dalıdır (3, 7). Eğitimin kalitesini artırmak sebebi ile anatomi eğitimini veren kişi, teorik ve pratik saat yeterlilikleri (4, 8) ve interaktif yöntemlerin kullanılması ile ilgili farklı düşünceler mevcuttur (5). Hemşirelik bölümlerinde genellikle anatomi dersleri iki saat teorik, iki saat pratik olmak üzere toplam 4 saatte verilmektedir.

Yapılan bir araştırmada, anatomi eğitiminin verimliliğini arttırmak için öğrencilerin görüşlerinin alınmasının anatomi biliminin öğrenilmesinde fayda sağlayacağı dile getirilmiştir (9). Bu bağlamda hemşirelik bölümü öğrencilerinin anatomi dersinin işlenişi ve dersin mesleki yaşamlarında kullanılabilirliği hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amaçlanmış ve bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öğrencilerin anatomi dersinin zorluğu hakkındaki görüşleri nedir?
2. Öğrencilerin anatomi dersinin teorik ve pratik ders saatleri hakkındaki görüşleri nedir?
3. Anatomi biliminin mesleki yaşamda önemi ve kullanılabilirliği hakkındaki görüşleri nedir?
4. Öğrencilerin teknolojik araçlarla entegre edilmiş anatomi derslerinin anatomi bilimine katkısı hakkındaki düşünceleri nedir?

Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile öğrencilerden anatomi dersinin zorluğu, işlenişi, kullanılabilirliği ve teknolojiyle entegrasyonu hakkında geri bildirim alınmıştır. Ders ile ilgili alınan bu geri bildirimler ile anatomi dersinde yaşanan aksaklıklar tespit edilebileceği gibi eğitimin kalitesinin de artacağını düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın türü

Bu çalışma sağlık bilimlerinde anatomi dersi alan öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmış betimsel yapıda nitel bir araştırmadır. Betimsel araştırmalar, ortaya konulan durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlamayı amaçlar (10). Son yıllarda yapılan nitel veri analizinde ortak bir dilden bahsetmek mümkün olmamaktadır. Bunun sebebi nitel araştırmalarda oldukça farklı analiz yöntemi ve tekniğinin kullanılmasıdır (11). Bu sebeple, var olan görüşlerin belirlenmesi amaçlandığından nitel araştırma tekniklerinden görüşme yöntemine başvurulmuştur. Toplanan veriler doğrultusunda içerik analizi ile görüşmelerin değerlendirmesi yapılmıştır.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Siirt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümü birinci sınıfta anatomi dersini alan 176 öğrenci oluşturmuştur (Tablo 1). Katılımcı grubu oluşturulurken hemşirelik bölümünde okuyan öğrenciler arasından seçkisiz örneklem oluşturma yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 1. Çalışma Grubu Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Erkek	74	41.5
Kadın	102	58.5
Toplam	176	100

Veri Toplama Araçları

Çalışmadaki veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Öğrencilerin anatomi eğitimini değerlendirebilmeleri amacıyla dersi alan öğrencilere yarı yapılandırılmış görüşme formu doldurtulmuştur. Yanıtların güvenilir olması amacıyla formlarda özel bilgiler sorulmamıştır.

Veri Analizi

Bu çalışmada, elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırma soruları kapsamında 4 kategori altında veriler analiz edilmiştir. Araştırmanın içerik analizi ile değerlendirilmesindeki temel etken toplanan verilerin açıklayabilecek kavramalara ve ilişkilere dönüştürülmesidir. Betimsel araştırmalarda özetlenen ve yorumlanan veriler içerik analizi ile daha derin kavram ve temalara dönüşmektedir. İçerik analizlerinde birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmektedir. Bu sayede okuyucunun anlayabileceği düzeyde veriler yorumlanabilmektedir (12).

Etik

Çalışmaya Siirt Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 25.04.2020 tarih, E5803 sayı numarası ile alınan karar ile başlanmıştır. Çalışmanın yapılacağı kurumdan Araştırma İzin Formu alınmış, katılımcıların Anket Aydınlatılmış Onam Formu ile onamları alınmıştır.

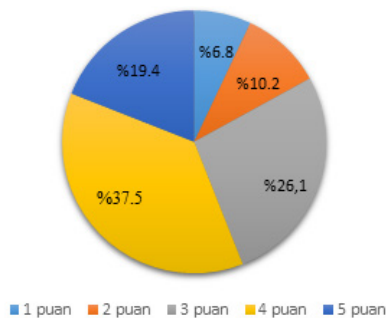
Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla öğrencilerden toplanan verilerin içerik analiz sonuçları aşağıda ayrıntılı olarak sunulmuştur.

1. Öğrencilerin anatomi dersinin zorluğu hakkındaki görüşleri nedir?

Araştırma kapsamında öğrencilerden anatomi dersinin zorluk derecesine 1 ile 5 arası değer vermeleri istenmiştir (1 çok kolay, 2 kolay, 3 normal, 4 zor, 5 çok zor). 12 öğrenci (% 6,8) çok kolay, 18 öğrenci (%10,2) kolay, 46 öğrenci normal (%26,1), 66 öğrenci zor (%37,5), 34 öğrenci (%19,4) ise çok zor olarak belirtmiştir (Şekil 1).

Öğrencilere anatomi dersinin zorluk derecesine 4 veya 5 cevabı verdilerse neden olduğu sorulmuştur. Öğrencilerden bazılarının cevapları şu



Şekil 1. Anatomi dersinin zorluk derecesi

şekildedir;

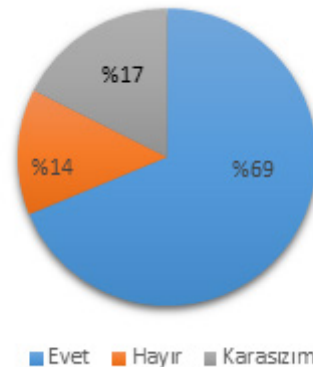
"... ezberlenecek çok fazla yabancı kelime olduğu için sürekli tekrar yapmam gerekiyor."

"...Bazı oluşumları gözümde canlandıramıyorum. Göremediğim bölgeleri anlamaya çalışmak beni çok zorluyor."

"...Pratik derslerde sıkıntı yaşamıyorum fakat teorik dersleri anlamakta zorluk çekiyorum. Bunun temel nedeni ise anatomi dersin de ezberlenecek çok kavram olmasıdır."

2. Öğrencilerin anatomi dersinin teorik ve pratik ders saatleri hakkındaki görüşleri nedir?

Araştırma kapsamında öğrencilere teorik ve pratik ders saatlerinin yeterli düzeyde olup olmadığı sorulmuştur. Anatomi teorik ders saatlerini 121 öğrenci (%69) yeterli düzeyde olduğunu belirtirken 25 öğrenci (%14) yetersiz ve 30 öğrenci (%17) ise kararsız olarak görüş belirtmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Anatomi teorik ders saatlerinin yeterlilik düzeyi

Öğrencilere teorik dersler hakkında görüşlerini detaylandırmaları istenmiştir. Yeterli gören öğrencilerin cevaplarından bazıları;

"...Teorik derslerin içeriği ve saati kapsam açısından yeterli buldum."

"...Teorik derslerin saati konunun anlatılması konusunda yeterli gördüm. Hatta pratik derslere daha fazla zaman verilebilir."

Yetersiz gören öğrencilerin cevaplarından bazıları;

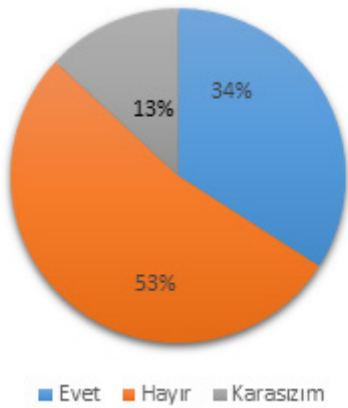
"...Teorik ders saatleri uzatılması konuyu anlamamıza yardımcı olacaktır. Teorik derslerde konunun bütününe görebiliyorum. Anlamadığım

kısım olduğunda pratik derslerde zorlanıyorum.”

“Latince kavramları anlamakta zorlanıyorum. Teorik derslerde bunu daha iyi kavrayabilirsem pratik derste daha rahat ederim.”

Öğrenci cevapları incelendiğinde teorik ders saatlerinin genel olarak yeterli olduğu tespit edilmiştir. Yetersiz cevap veren öğrencilerin büyük kısmı anatomi kavramlarının latince oluşu sebebiyle anlamakta zorlandığını bu sebeple de teorik ders saatlerinin yetersiz olduğunu ifade etmiştir.

Araştırmanın bir diğer bulgusunda ise anatomi pratik ders saatlerini 60 öğrenci (%34) öğrenci yeterli, 93 öğrenci (%53) yetersiz ve 23 öğrenci (%13) öğrenci ise kararsız olduğunu belirtmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Anatomi pratik ders saatlerinin yeterlilik düzeyi

Öğrencilere pratik dersler hakkında görüşlerini detaylandırmaları istenmiştir. Yeterli gören öğrencilerin cevaplarından bazıları;

“... Pratik derslerde teorik derslerde öğrendiklerimi uygulayacak kadar vaktim oldu.”

“... Pratik ders saatleri konuyu anlamam için yeterli olmaktadır. Grup sayılarımız az olduğundan anlamakta zorluk çekmiyorum.”

Yetersiz gören öğrencilerden bazılarının cevapları;

“Teorik derslerde anlatılan konuları ezberlemek ve görselleştirmek için daha fazla vakit verilmesi gerektiğini düşünüyorum.”

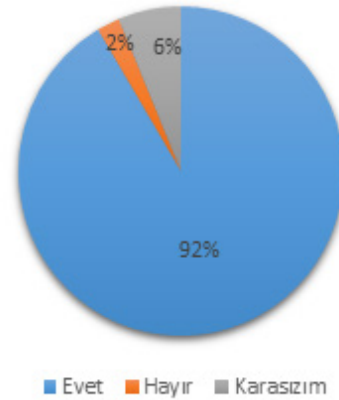
“Pratik derslerde kavramları daha rahat öğreniyorum. Teorik ders saatleri ile pratik ders saatlerinin aynı olmaması gerektiğini

düşünüyorum. Pratik ders saatleri daha fazla olabilir.”

Pratik ders saatlerini yetersiz bulan öğrencilerin görüşme formu incelemelerinde pratik ders saatlerinin teorik ders saatlerinden daha fazla olması gerektiğini düşünmektedir. Ayrıca Pratik derslerin öğrenmedeki önemi öğrenciler tarafından yorumlarda sürekli dile getirilmiştir.

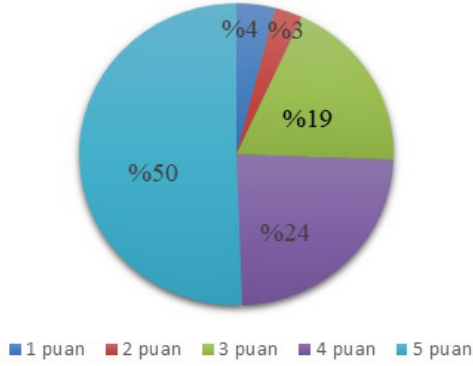
3. Anatomi biliminin mesleki yaşamda önemi ve kullanılabilirliği hakkındaki görüşleriniz nedir?

Araştırma kapsamında öğrencilere anatomi biliminin mesleki yaşamda önemi sorulmuştur. 161 öğrenci (%92) anatomi dersinin kendi meslekleri için önemli bir ders olduğunu belirtmişlerdir. 11 öğrencilerin (%6) kararsız olduğunu, 4 öğrenci ise (%2) gereksiz olduğunu ifade etmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Anatomi biliminin mesleki yaşamda önemi

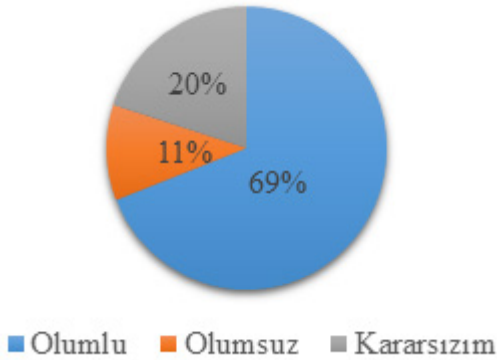
Öğrencilere anatomi dersinin klinik uygulamalar için gerekliliği ve kullanılabilirliği sorulmuştur. Araştırma kapsamında öğrencilerden anatomi dersini klinik uygulamalar için gerekliliği ve kullanılabilirliği açısından 1 ile 5 puan arasında puanlaması istenen öğrencilerden 89'u (%50) 5 puan, 42'si (%24) 4 puan, 33'ü (%19) 3 puan, 5'i (%3) 2 puan ve 7'si (%4) 1 puan vermiştir (Şekil 5).



Şekil 5. Anatomik dersin klinik uygulamalar için gerekliliği ve kullanılabilirliği

4. Öğrencilerin teknolojik araçlarla entegre edilmiş anatomi derslerinin anatomi bilimine katkısı hakkındaki düşünceleri nedir?

Araştırma kapsamında öğrencilere teknolojiye uyarlanmış yardımcı ders araçlarını (mobil uygulama, tablet vs.) kullanarak eğitimleri sınıf ve laboratuvar dışına taşımanın derse katkısı sorulmuştur. Öğrencilerin 122'si (%69) dersin kalıcılığının artıracak olduğunu, 19'u (%11) derse katkısının olmayacağını, 35'i ise (%20) kararsız görüş belirtmiştir.



Şekil 6. Teknolojiye uyarlanmış yardımcı ders araçlarının (mobil uygulama, tablet vs.) kullanılmasının anatomi dersine katkısı

Tartışma

Öğrencilerden alınan geri bildirimler mevcut eğitim sistemi ile ilgili bilgiler vermektedir. Bu bilgiler nitelikli bir eğitimi programlayabilmek için gereklidir ve yapılacak yeniliklerde yol gösterici olacaktır.

Temel tıp eğitimi içerisinde anatomi eğitimi önemli bir yer tutmaktadır (13) ve öğrenimi zor bir ders olduğu birçok çalışmada belirtilmiştir (7, 14).

Sağlık bilimleri öğrencileri kısa bir süre içinde çok sayıda anatomik terimi öğrenmek zorundadırlar, bu yüzden öğrenciler anatomi öğrenmenin çok zaman alacağını (15) ve ezbere dayalı sıkıcı bir ders olduğunu düşünmektedir (16, 17). Bu ön yargıda anatomi öğrenimini güçleştirmektedir. Anatomi eğitiminin standartları ve kalitesinin düşük olduğunu yıllardır tartışılmaktadır (13). Çalışmamızda öğrencilerin yarısından fazlası (%37.5 zor, %19.4 çok zor) dersin zor olduğunu düşünmektedir. Anatomi eğitiminin hem kullanılan eğitim yöntemleri hem de müfredat açısından gözden geçirmesinin faydalı olacaktır.

Temel tıp bilimleri ders saatleri ve içerikleri konusunda tam bir fikir birliği yoktur ve tartışılmaya devam etmektedir. Teorik ders saatlerinin yeterli olduğu fakat pratik ders saatlerinin artırılması gerektiği çalışmalarda belirtilmiştir (14, 18-20). Çalışmamızda öğrencilerin çoğu teorik derslerin yeterli olduğu fakat pratik derslerin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Teorik olarak kendini yeterli gören öğrenciler daha çok pratik yapmaya ihtiyaç duymaktadır. Anatomi eğitiminin en zor yanı anlatılan konunun öğrencinin gözünde canlanamamasıdır. Sürekli tekrar gerektiren (21, 22) bu temel bilimler derslerinin öğrenimini kolaylaştırma için birçok öğretim yönteminin beraber kullanılması gerektiği belirtilmiştir (23). Bu açıdan bakıldığında pratik ders saatlerinin artırılması veya alternatif çözümler bulunmasının kalıcılığı artıracaktır.

İyi bir temel tıp bilimleri eğitimi almak meslek hayatı içindeki klinik uygulamalar için son derece önemlidir (24). Anatomi problem çözme ve kaliteli sağlık hizmetlerinin uygulanmasında dinamik bir temel oluşturur (23). Yapılan çalışmalarda öğrenciler anatominin klinik yılları ve geleceği için yetersiz olduğunu (4) ve klasik anatomi derslerinde, daha çok klinik anatomi içeriği olması gerektiği belirtilmişlerdir (18). Konuların en uygun zamanda ve klinik eğitime paralel olarak verilmesi gerektiği de savunulmaktadır (25). Anatomi eğitiminin klinik bilimler için kullanılabilirliğini artırmak ve öğrencilerin öğrenmede nasıl bir yol izleyeceklerini belirlemek çok önemlidir (23). Atay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada tıp öğrencilerin çoğunluğu (%62) anatomi tıbbın temelidir diye belirtmişlerdir (7). Ayrıca öğrenciler anatomi dersinin mesleki

hayatlarına katkı sağlayacağını düşünmektedir (7). Çalışmamızda öğrencilerin çoğu anatomi dersinin klinik uygulamalar için gerekli bir ders olduğunu vurgulamışlardır. Son dönemde temel bilimler ile klinik bilimlerin entegrasyonunu amaçlayan sistemlere doğru yönelim ülkemiz ve tüm dünyadaki tıp fakültelerinde gözlenmektedir (26). Bu eğitim sisteminin öğrencilerin mesleki hayatları için daha faydalı olacağı düşünülmektedir.

İçinde bulunduğumuz yüzyılda yaşanan gelişmelerin, eğitimde yerini alması kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu gelişmeler eğitim alanında yeni uygulamaları da beraberinde getirmektedir. Anatomi eğitiminde de teknoloji kullanımı artmaktadır, öğrenci eğitimi desteklemek için yeni karma öğrenme yaklaşımlarının oluşturulmasını gerektiği bildirilmiştir (27, 28). Temel tıp bilimleri eğitiminde hangi eğitim modelinin verimli olacağı tartışmalı bir konudur (19) ve mezuniyet öncesi eğitimin meslek yaşamlarındaki önemini vurgulayan araştırmalar bu değişimin gerekliliğini ortaya koymaktadır (20). Ayrıca teknolojik araçların eğitimde kullanılmasının akademik başarıyı artırdığı ve öğrenciler tarafından tercih edildiği bilinmektedir (14, 29-31). Bizim çalışmamızda da öğrenciler teknolojiye uyarlanmış ders araçlarının eğitimde kullanılmasının kalıcılığı artıracığını düşünülmektedir. Anatomi ders uygulamalarının laboratuvar dışına taşınmaması dersi tekrar etme olasılığını azaltmakta, öğrencilerin üç boyutlu düşünmesini engellemektedir. Pratik eğitimin laboratuvar dışına taşınması, teknolojinin (mobil uygulama, sanal gerçeklik..vs) anatomi eğitimine uyarlanması ile mümkündür.

Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları tek üniversitede olması ve sadece hemşirelik bölümüne uygulanmasıdır.

Sonuç ve öneriler

Anatomi eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalar genelde tıp fakültelerinde yapılmıştır. Sağlık bilimleri fakülteler için yapılan çalışmalar kısıtlıdır. Oysa sağlık bilimlerinde birçok bölüm temel tıp eğitimi derslerini almaktadır. Öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırmak ve mesleklerine göre temel tıp eğitimi verilmesi çok önemlidir. Sağlık bilimlerinde verilen anatomi dersi ile ilgili öğrenci görüşlerinin dersin geliştirilmesi ile ilgili

öğreticilere yol göstereceği düşünülmektedir.

Çıkar çatışması

Yazarlar çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

İletişim: Dr. Öğr. Üyesi Güneş Bolatlı
E-Posta: gunesbolatli83@gmail.com-

Kaynaklar

1. Dunning D, Heath C, Suls JM. Flawed Self-Assessment: Implications for Health, Education, and the Workplace. *Psychol Sci Public Interest*. 2004;5(3):69-106.
2. Usun S. Dünyada ve Türkiye'de bilgisayar destekli öğretim. Ankara: Pegem; 2000.
3. Gözil R, Özkan M, Bahçelioğlu D, Kadioğlu E, Çalgüner H, Öktem E, et al. Gazi üniversitesi tıp fakültesi 2. Sınıf öğrencilerinin anatomi eğitimini değerlendirmeleri. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2006;23.
4. Arı İ, Şendemir E. Anatomi Eğitimi Üzerine Öğrenci Görüşleri Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2003;29(2):11-4.
5. Warren W, Brinkley JF. Knowledge-based, interactive, custom anatomical scene creation for medical education: the Biolucida system. *AMIA Annu Symp Proc*. 2005:789-93.
6. Drake L, Vogl A, Mitchell A. Gray's anatomy for students. İstanbul: Güneş Tıp Kitapevi; 2016.
7. Atay E, Çınar S, Bozkurt Ö, Tokpınar A, Soysal H, Doğan U. Questionnaire: socio-demographic characteristics of semester 1 medical students and their opinions about anatomy education. *Journal of health sciences*. 2016;25(24):24-8.
8. Phillips LG. Anatomy - How Much or How Little and Taught by Whom. *Am Surgeon*. 1987;53(9):540-2.
9. Uygur R, Çağlar V, Topçu B, Aktaş S. Anatomi eğitimi hakkında öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *International Journal of Basic and Clinical Medicine* 2013;1(2):94-106.
10. Büyüköztürk Ş, Çakmak E, Akgün Ö, Karadeniz Ş, Demirel F. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem; 2014.
11. Fielding NG. *Qualitative Data-Analysis - a User-Friendly Guide for Social-Scientists - Dey,I*. *Sociology*. 1994;28(2):607-8.
12. Yıldırım A, Şimşek H. *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin yayıncılık; 2006.
13. Turney BW. Anatomy in a modern medical curriculum. *Ann R Coll Surg Engl*.

- 2007;89(2):104-7.
14. Sindel M, Şenol F, Gürpınar E. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde anatomi Eğitiminin Öğrenciler Tarafından Değerlendirilmesi Tıp Eğitimi Dünyası 2008;28:31-8.
 15. Golenhofen N, Heindl F, Grab-Kroll C, Messerer DAC, Bockers TM, Bockers A. The Use of a Mobile Learning Tool by Medical Students in Undergraduate Anatomy and its Effects on Assessment Outcomes. *Anat Sci Educ.* 2020;13(1):8-18.
 16. Noguera JM, Jimenez JJ, Osuna-Perez MC. Development and evaluation of a 3D mobile application for learning manual therapy in the physiotherapy laboratory. *Comput Educ.* 2013;69:96-108.
 17. Hopkins R, Regehr G, Wilson TD. Exploring the Changing Learning Environment of the Gross Anatomy Lab. *Academic Medicine.* 2011;86(7):883-8.
 18. Özdemir S, Cankur N, Kurt M. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Anatomi Uygulamaları Hakkındaki Görüşleri: Bir Geri Bildirim Örneği. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2001;27:39-42.
 19. Sabancıoğulları V, Cimen K, Doğruyol G, Tastemur Y, Otağ İ, Sonmez M, et al. Recommendations of 5th-grade Medical Faculty students about clinical anatomy course *Cumhuriyet Medical Journal* 2017;39(4):671-4.
 20. Waterston SW, Stewart IJ. Survey of clinicians' attitudes to the anatomical teaching and knowledge of medical students. *Clin Anat.* 2005;18(5):380-4.
 21. Moxham BJ, Plaisant O. Perception of medical students towards the clinical relevance of anatomy. *Clinical Anatomy.* 2007;20(5):560-4.
 22. Pabst R, Nave H, Rothkotter HJ, Tschernig T. Evaluation of the medical curriculum: Why, when, by whom and for whom should questionnaires be used. *Eur J Morphol.* 2001;39(4):237-9.
 23. Miller SA, Perrotti W, Silverthorn DU, Dalley AF, Rarey KE. From college to clinic: reasoning over memorization is key for understanding anatomy. *Anat Rec.* 2002;269(2):69-80.
 24. Robert S, Stephen W, Darrell G. The Importance of Anatomy in Health Professions Education and The Shortage of Qualified Educators. *Academic Medicine.* 2005;80:349-51.
 25. Pawlina W, Lachman N. Dissection in learning and teaching gross anatomy: rebuttal to McLachlan. *Anat Rec B New Anat.* 2004;281(1):9-11.
 26. Gurpınar E, Musal B, Aksakoglu G, Ucku R. Comparison of knowledge scores of medical students in problem-based learning and traditional curriculum on public health topics. *BMC Med Educ.* 2005;5(1):7.
 27. Pickering JD. Measuring learning gain: Comparing anatomy drawing screencasts and paper-based resources. *Anat Sci Educ.* 2017;10(4):307-16.
 28. Tworek JK, Jamniczky HA, Jacob C, Hallgrímsson B, Wright B. The LINDSAY Virtual Human Project: An immersive approach to anatomy and physiology. *Anat Sci Educ.* 2013;6(1):19-28.
 29. Wu P, Hwang L, Su YM. A context-aware mobile learning system for supporting cognitive apprenticeships in nursing skills training. *International Forum Of Educational Technology & Society.* 2012.;15:223-36.
 30. Chang A, Ghose R, Quinn R, Anolik A, Kyer L, Mazhani A, et al. Use of Mobile Learning by Resident Physicians in Botswana. *Telemedicine and e-health.* 2012 18(1):11-3.
 31. Bolatlı Z, Korucu A. Determining the Academic Achievement of Students Who Use Flipped Classroom Method Supported by a Mobile Application and Their Views on Collaborative Learning. *Bartın University Journal of Faculty of Educatio.* 2020;9:229-51.

Öz

Amaç: Çalışmanın amacı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde elektronik sağlık (e-sağlık) okuryazarlık düzeylerini ve sağlık bilgisi arama davranışlarını belirlemektir.

Yöntem: Araştırmada öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini ve pandemi sürecindeki kanıta dayalı bilgiyi edinme arayışlarına yönelik bilgiyi elde etmek için bir anket ve elektronik sağlık okuryazarlığını ölçmek için e-HEALS Türkçe versiyonu kullanılmıştır. Veri istatistiğinde tanımlayıcı ve kıkare analizleri yapılmıştır.

Bulgular: İngilizce ve Türkçe tıp programında öğrenim görmekte olan 1374 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Öğrencilerin %65,2'si sağlıkları hakkında karar verirken internetin yararlı, %86,7'si internette sağlık kaynaklarına erişebilmenin önemli olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin %66,5'i günde bir saat ve daha fazla pandemi ile ilgili yayınları takip etmektedir. Bu süreçte en sık (%50,8) sosyal medyayı takip amacı ile kullansalar da öğrencilerin %60,7'si sosyal medyaya güvenip güvenmeme konusunda emin olamadığını ifade etmektedir. Öğrencilerin e-sağlık okur yazarlık ortalaması $31,0 \pm 4,2$ olarak tespit edilmiş, klinik sınıftaki öğrencilerin prelinik sınıftakilere kıyasla e-sağlık okuryazarlığı puanlarının daha yüksek olduğu ($p < 0.001$) gözlenmiştir.

Sonuç: Tıp öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri kabul edilebilir düzeyde olup; yıllar içerisinde artış göstermektedir. En yüksek ortalamanın altıncı sınıfta olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Okuryazarlığı, İnternet, Sosyal medya, Öğrenci, Tıp

Abstract

Aim: The aim of the study is to determine the electronic health literacy levels and health information-seeking behaviors of Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine students during the pandemic process.

Method: In the study, a questionnaire was used to obtain information about students' sociodemographic characteristics and their search for evidence-based information in the pandemic process, and the e-HEALS Turkish version was used to measure electronic health literacy. Descriptive and chi-square analyzes were made in data statistics.

Results: 1374 students studying in the English and Turkish medical program participated in the study. 65.2% of the students think that the internet is useful while making decisions about their health, and 86.7% think that it is important to have access to health resources on the internet. 66.5% of the students follow the publications about the pandemic for an hour or more a day. Although they most frequently (50.8%) use social media for the purpose of tracking, 60.7% of the students stated that they were not sure about whether they trust social media or not. The average e-health literacy of the students was found to be 31.0 ± 4.2 , and it was observed that the e-health literacy scores of the students in the clinical class were higher ($p < 0.001$) compared to the students in the preclinical class.

Conclusion: The e-health literacy levels of medical students are at an acceptable level; it increases over the years. It was found that the highest average was in the sixth grade.

Key Words: Health Literacy, İnternet, Social Media, Student, Medical

¹Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ABD (Orcid no: 0000-0002-0151-7461)

²Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD (Orcid no: 0000-0001-3445-6789)

Giriş

Bilginin özgürce dolaşımını ve paylaşımını sağlayan sosyal medya kullanımının artması, sosyal medya okuryazarlığını önemli hale getirmiştir. Sosyal medya, geleneksel medya olarak adlandırılan televizyon, radyo, gazete yanı sıra e-posta, facebook, twitter, instagram, YouTube, Flickr, StumbleUpon gibi sosyal ağdaki bilgileri kapsamaktadır (1). Bu sosyal ağlardaki sağlık konuları ise özellikle pandemi sürecinde ivme kazanan en önemli paylaşımlardır.

Sağlık okuryazarlığı 'bireylerin kendi sağlıkları ile ilgili uygun kararları vermeleri için gerekli temel sağlık bilgi ve hizmetlerini alma, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesini' tanımlamaktadır (2). Elektronik sağlık okuryazarlığı (e-sağlık okuryazarlığı), medya, sağlık ve bilgi teknolojisi okuryazarlığının kesişim noktasında yer alan çok yönlü bir kavramdır (2).

E-sağlık okuryazarlığı kavramı, sağlık bilgilerini elektronik kaynaklardan aramak, bulmak, anlamak, değerlendirmek ve elde edilen sağlık bilgilerini, bir sağlık sorununun ele alınması ve/veya çözülmesi için uygulayabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (3). Bunların her biri kaliteli sağlık bilgilerini bulma ve değerlendirme kabiliyetine katkıda bulunur. Bunlardan birinin eksik olması e-sağlık okuryazarlığının yetersiz kalmasına ve kişilerin kaliteli e-sağlık kaynaklarına erişememesine neden olabilmektedir (4). E-sağlık okuryazarlığı düzeyi yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, internete erişilebilirlik ve gelir gibi faktörlere göre değişmektedir (5).

Bireylerin büyük çoğunluğu sağlık bilgilerini aramak için interneti kullanmaktadır (6). İnternette, erişime sahip olanlara yardımcı olmak için çok sayıda e-sağlık kaynağı bulunsa da internette bilgi bulma ve kullanma yeteneği önemli bir beceridir (6).

Geleceğin sağlık profesyonelleri olan tıp öğrencilerinin elektronik kaynaklardan sağlık bilgilerini bulmaları, anlamaları ve kullanmaları ve kazanımlarını bir sağlık sorununu ele almak veya çözmek için kullanmaları/uygulamalarına yansıtılmaları önemlidir (5). Bu nedenle öğrencilerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerini geliştirmeleri ve bunun kazanımı/gelişimi için topluma liderlik etmeleri gerekmektedir.

E-sağlık okuryazarlığı ile ilgili çalışmalar üniversite bağlamında hemşirelik, eczacılık, diş hekimliği fakültesi öğrencilerini kapsamaktadır (5-10).

Tıp fakültesi öğrencilerinde yapılmış çalışmaya erişilememiştir. Ayrıca alan çalışmalarının çoğunluğunun gelişmiş ülkelerde yapıldığı da dikkati çekmektedir (6). Bu çalışma literatürdeki bu iki boşluk üzerine planlanmıştır. Araştırmanın bir diğer önemi öğrencilerin gerçek bağlamda nasıl bir kanıt arayışı içerisinde olduğunu ve bağımsız öğrenme süreçlerinde e-sağlık okuryazarlıklarını nasıl yürüttüklerini pandemi sürecinde görme şansı vermesidir.

Araştırma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde bilgiye ulaşmak için hangi platformları kullandıklarını, e-sağlık okur yazarlığı düzeylerini ve bu düzeylerin sınıf ve cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymayı hedeflemektedir.

Yöntem

Çalışma tasarımı ve araçlar

Bu tanımlayıcı çalışmada elektronik ortamda tasarlanmış anket kullanılmıştır. Anketin iki bölümü bulunmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve pandemi sürecindeki kanıta dayalı bilgiyi edinme arayışlarına yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde katılımcıların e-sağlık okuryazarlık becerilerini Norman ve Skinner tarafından geliştirilen farklı popülasyonlarda geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış E-HEALS ölçeği yer almaktadır (11).

Ölçeğin Türkçe kültürel geçerlilik güvenilirlik çalışması Gencer tarafından yapılmıştır (1). Türkçe ölçek orijinale benzer şekilde sekiz maddeli, beşli Likert tipte hazırlanmış olup, Cronbach alfa değeri 0,915 bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 8, en yüksek puan ise 40'tır. Ölçekten alınan yüksek puan e-sağlık okuryazarlığının yüksek olduğunu göstermektedir.

Örneklem

Fakültedeki toplam öğrenci sayısı 2079 olup; tüm öğrencilerin çalışmaya katılması hedeflenmiştir.

Veri analizi

SPSS programı kullanılarak tanımlayıcı istatistikler elde edilmiş, sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma; sınıflı ve sıralı veriler için sayı ve yüzdelik değerler, kategorik değişkenlerin analizi için kıkare testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Etik onay

Çalışma için etik onay Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından alınmıştır.

Bulgular

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Çalışmaya 1374 (%66,0 yanıt oranı) tıp fakültesi öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların 320 (%23,3)'si birinci, 297 (%21,6)'si ikinci, 255 (%18,5)'i üçüncü, 263 (%19,1)'ü dördüncü, 136 (%9,9)'sı beşinci ve 104 (%7,6)'ü altıncı sınıfta eğitimini sürdürmektedir. 639 (%46,5)'u erkek, 736 (%53,5)'sı ise kadındır. Yaş ortalaması $21,4 \pm 2,1$ 'dir.

Öğrencilerin internet kullanımı ile ilgili görüşleri

Öğrencilerin %65,2'si sağlıkları hakkında karar verirken internetin yararlı, %19,7'si yararsız olduğunu düşünmekte, %15,1'i fikrinin olmadığını belirtmektedir. Katılımcıların %86,7'si internette sağlık kaynaklarına erişebilmenin önemli olduğunu, %4,9'u önemli olmadığını, %8,4'ü ise fikri olmadığını belirtmektedir. Klinikteki öğrencilerin internette sağlık kaynaklarına erişebilmenin önemi hakkında prelinik öğrencilerine göre daha net fikirleri

bulunmaktadır ($p=0.048$).

İnternetin sağlık kararı vermeye faydası ve sağlık kaynaklarına erişiminin önemi ile ilgili öğrenci düşüncelerinin cinsiyet ve sınıflar arasındaki karşılaştırmasına Tablo 1'de yer verilmiştir.

COVID 19 pandemi bilgisi arama davranışları

Öğrencilerin %47,8'i 1-3 saat, %33,5'i 1 saatten az, %14,0'ı 3-6 saat arası, %4,8'i 6 saatten fazla pandemi ile ilgili yayınları takip etmektedirler. Bilgi ve gelişmeleri takip ettikleri platformların başında sosyal medya (%50,8) gelmektedir. Geleneksel medya olarak bilinen televizyon takipte ikinci sırada (%23,9) bulunmaktadır. Resmi sağlık kuruluşlarının internet sitelerini takip eden 191(%13,9) öğrenci bulunmaktadır. 55 öğrenci arkadaş ve ailelerinden bilgi aldığını söylemiştir. Öğrenciler resmi internet sayfaları arasında en sık ($n=888$) Sağlık Bakanlığı'nın sayfasını takip etmektedirler. Öğrencilerin pandemi ilgili internette sürekli takip ettikleri diğer platformlar arasında Worldmeter, Bundle, Pubmed, Lancet, Youtube, BMJ, Uptodate, Bir parça tuhaftık, HippocrApp, Medscape, Mahluklar, Evrim ağacı, Bundle bulunmaktadır.

'Bu süreçte sosyal medya (Facebook, Twitter, WhatsApp vb) üzerinden gelen bilgilere ne kadar güveniyorsunuz?' sorusuna öğrencilerin %60,7'i güvenip güvenmeme konusunda

Tablo 1: İnternetin sağlık kararı vermeye faydası ve sağlık kaynaklarına erişimin önemi ile ilgili öğrenci düşüncelerinin karşılaştırılması

İnternette sağlık kaynaklarına erişebilmenin önemi						
		Önemli (%)	Önemsiz (%)	Fikrim yok (%)	χ^2	p
Cinsiyet	Kadın	651(88,6)	30(4,1)	54(7,3)	5,029	0,081
	Erkek	540(84,5)	38(5,9)	61(9,6)		
	Toplam	1191(86,7)	68(4,9)	115(8,4)		
Sınıf	Prelinik	743(85,2)	44(5,0)	85(9,8)	6,059	0,048
	Klinik	448(89,2)	24(4,8)	30(6,0)		
	Toplam	1191(86,7)	68(4,9)	115(8,4)		
Sağlıkları hakkında karar verirken internetin yardımcı olma durumu						
		Yararlı (%)	Yararsız (%)	Fikrim yok (%)	χ^2	p
Cinsiyet	Kadın	486(66,1)	147(20,0)	102(13,9)	1,959	0,376
	Erkek	410(64,2)	123(19,2)	106(16,6)		
	Toplam	896(65,2)	270(19,7)	208(15,1)		
Sınıf	Prelinik	554(63,5)	176(20,2)	142(16,3)	3,448	0,178
	Klinik	342(68,1)	94(18,7)	66(13,2)		
	Toplam	896(65,2)	270(19,7)	208(15,1)		

Tablo 2: Öğrencilerin sosyal medya (Facebook, Twitter, WhatsApp vb) üzerinden gelen bilgilere güvenme durumunun cinsiyet ve sınıflara göre karşılaştırması

		Güveniyorum (%)	Güvenmiyorum (%)	Ne güveniyorum ne güvenmiyorum (%)	χ^2	p
Cinsiyet	Kadın	128(17,4)	136(18,5)	471(64,1)	9,576	0,008
	Erkek	119(18,6)	158(24,7)	362(56,7)		
	Toplam	247(18,0)	294(21,4)	833(60,6)		
Sınıf	Preklinik	159 (18,2)	170(19,5)	543(62,3)	5,188	0,075
	Klinik	44(16,7)	67(25,5)	152(57,8)		
	Toplam	203(17,9)	237(20,9)	695(61,2)		

emin olamadığını, %21,4'ü güvenmediğini, %18,0'sı güvendiğini ifade etmektedir. Kadınlar erkeklere göre sosyal medyaya güvenmede daha kararsız iken; kadınlar erkeklere göre daha fazla güvenmektedir. Sınıf ve cinsiyet açısından karşılaştırmaları Tablo 2'de sunulmuştur.

Sağlık okuryazarlık düzeyleri

Öğrencilerin e-sağlık okur yazarlık ortalaması $31,0 \pm 4,2$ olarak tespit edilmiş, Cronbach alfa bu çalışmada 0.892 olarak ölçülmüştür.

Elektronik sağlık okur yazarlık puanları kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlılık ($p=0.570$) göstermezken, klinik sınıftaki öğrencilerin preklinik sınıftakilere kıyasla e-sağlık okuryazarlığı puanlarının daha yüksek

olduğu ($p<0.001$) gözlenmiştir. Öğrencilerin demografik özellikleri ve E-HEALS skorları Tablo 3'te sunulmuştur.

Çalışmadaki en dikkat çekici bulgu e-sağlık okuryazarlığının yıllar içerisinde artış gösterdiği ve en yüksek ortalamasının altıncı sınıfta olduğudur (Tablo 4).

Her ne kadar ölçek puanlarında cinsiyet açısından farklılık bulunmasa da internette hangi sağlık kaynaklarının ulaşılabilir olduğunu bilme konusunda erkekler (%57,0) kadınlara (49,0) kıyasla daha net yanıt vermişler, emin olmayan kadın yüzdesi (%42,0) erkeklere (%32,4) göre daha yüksek bulunmuştur ($p=0,001$).

Tablo 3. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ve E-HEALS puanları (n=1374)

Sosyodemografik Özellikler	N	n(%)	E-HEALS	χ^2	p	
Cinsiyet	Female	1033	735 (53,5)	$30,9 \pm 4,1$ (8-40)	29,966	0,570
	Male	1046	639 (46,5)	$31,2 \pm 4,4$ (12-40)		
Dönem	Preklinik	1179	872 (63,5)	$30,7 \pm 4,2$ (8-40)	56,041	0,002
	Klinik	900	502 (36,5)	$31,6 \pm 4,3$ (8-40)		
Toplam	2079	1374	$31,0 \pm 4,2$ (8-40)			

Tablo 4. Sınıflara göre E-HEALS puanları (n=1374)

Sosyodemografik Özellikler	N	n(%)	E-HEALS	
Sınıf	1	499	320 (23,3)	$30,5 \pm 4,3$ (12-40)
	2	378	297 (21,6)	$30,9 \pm 4,1$ (12-40)
	3	302	255 (18,6)	$31,0 \pm 4,1$ (8-40)
	4	326	263 (19,1)	$30,9 \pm 4,8$ (8-40)
	5	293	136 (9,9)	$31,4 \pm 4,1$ (8-40)
	6	281	103 (7,5)	$32,3 \pm 4,1$ (8-40)

Tartışma

Elektronik sağlık okuryazarlığı ile ilgili çalışmalar erişkin, adölesan ve üniversite öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Eğitim, hemşirelik, eczacılık fakültelerinde öğrenim gören üniversite öğrencileri ile (5-10) yapılmış çalışmalar bulunmakla birlikte, tıp fakültesi öğrencileri ile yapılmış çok az sayıda çalışma mevcuttur. Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalar e-sağlık okuryazarlığı ile sosyodemografik veriler, internet kullanımı, mobil uygulamalar ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkilere odaklanmaktadır (5-10). Bu çalışmada ise 1374 tıp fakültesi öğrencisinin e-sağlık okur yazarlık düzeyleri ve sağlık bilgisi arama davranışları konu edilmiştir. Çalışmanın bir diğer farklılığı araştırılan konunun pandemi süreci bağlamında araştırılmış olmasıdır. Bu şekilde gerçek yaşam /durumsal öğrenme sürecinde öğrenci algıları tespit edilmiştir.

Şengül'ün çalışmasında Sağlık Bilimleri Fakültesinin farklı bölümlerinde okuyan 229 öğrenci %39,7'si sağlıkları hakkında karar vermede internetin kendilerine yardımcı ve %55,1'i internette sağlık kaynaklarına erişebilmenin önemli olduğunu dile getirmişlerdir (10). British Columbia Üniversitesi'nde okumakta olan eczacılık fakültesi öğrencilerinin ise %77'sinin internette buldukları sağlık kaynaklarını değerlendirme becerilerine sahip oldukları ve sadece %53'ünün sağlık kararlarını vermek için internetten bilgi kullanma konusunda kendilerine güven duydukları bulunmuştur. Çoğu öğrenci, okulda teknoloji ile ilgili sınırlı eğitim aldıklarını ve programları boyunca daha fazla eğitim fırsatı istediklerini ve okulda öğrendiklerini uygulamalarına bağladıklarını belirtmiştir (8).

Bizim çalışmamızda ise öğrencilerin %65,2'si sağlıkları hakkında karar verirken internetin yararlı ve %86,7'si internette sağlık kaynaklarına erişebilmenin önemli olduğunu düşünmektedir. Klinikteki öğrenciler internette sağlık kaynaklarına erişebilmeyi önemli görmekte ve bu konuda daha net fikir yürütebilmektedir. Öğrencilerin çoğunluğu interneti pandemi sürecinde sıklıkla 1-3 saat kullanmışlardır. Her ne kadar sosyal medyaya güven konusunda kuşkuları olsa da bilgi

ve gelişmeleri internet aracılı platformlardan takip etmişlerdir.

Çalışmalarda sağlık fakültesi lisans öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinin düşük olduğu ve yeteneklerini geliştirmeleri gerektiği bulunmuştur. Bu çalışmalarda üniversite öğrencilerinin kanıta dayalı literatürü elde etmedikleri ve sıklıkla düşük kanıt değerine sahip kaynakları kullandıkları gösterilmiştir (12-15).

Tıp öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlığı toplam puan ortalamaları bu çalışmada $31,0 \pm 4,2$ düzeyinde ve diğer çalışmalarda üniversite öğrencilerine kıyasla yüksek olduğu görülmüştür. Bu oran Şengül'ün çalışmasındaki (10) Sağlık Bilimleri Fakültesindeki 229 öğrenci için $28,5 \pm 6,1$; Dasthi'nin çalışmasındaki (9) İran Tıp ve Sağlık Bilimlerinde okuyan 192 üniversite öğrencisi için $28,2 \pm 6,9$; Kuzey Batı Etiyopya Gondar Üniversitesi'ndeki 229 hemşirelik öğrencisi ile gerçekleştirilen Shiferaw'ın çalışmasında (6) $7,3 \pm 25,2$; Bozok Üniversitesi Eğitim Fakültesi (16) 310 son sınıf öğrencisi ile yapılan çalışmada $28,4 \pm 0,3$ bulunmuştur.

İslam ve arkadaşlarının Bangladeş'teki üniversite öğrencileri arasında yaptıkları çalışmada medeni durum, gelir gibi sosyodemografik değişkenler e-sağlık okuryazarlığının anlamlı yordayıcıları olarak bulunmamıştır (7). Bununla birlikte, cinsiyet ve elektronik cihazların ne ölçüde kullanıldığı sağlık bilgilerini arama davranışı üzerinde önemli ölçüde etken olarak görülmüştür (7).

Şengül'ün çalışmasında sınıflara ve bölümlere göre e-sağlık okuryazarlığı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ($p < 0,05$) bulunmuştur (10). Üstün ve arkadaşlarının çalışmasında da beşinci sınıf öğrencilerinin üçüncü sınıf öğrencilerine göre skorları yüksektir ($p < 0,001$) (5).

Holt ve arkadaşları hemşire lisans ve yüksek lisans öğrencileri ile yaptığı çalışmada sağlık okuryazarlığı ve e-sağlık okuryazarlığı arasında pozitif yönde ilişki olduğunu, lisans giriş düzeyindeki öğrencilerin yüksek lisans

öğrencilerine oranla e-sağlık okuryazarlıklarının düşük olduğunun altını çizmiştir. Erken dönemlerde de bu düzeyleri yükseltme stratejileri üzerine odaklanması gerektiğini dile getirmiştir (17).

Bizim çalışmamızda e-sağlık okuryazarlık puanları sınıf düzeyi arttıkça yükselmektedir ve en yüksek ortalama intörlere aittir. Sınıflar arasındaki fark beşinci ve altıncı sınıfta ilk üç sınıfa göre anlamlı farklılık göstermektedir.

E-HEALS skorları çalışmamızda kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlılık ($p=0,57$) göstermemişken, internette hangi sağlık kaynaklarının ulaşılabilir olduğunu bilme konusunda erkekler kadınlara kıyasla daha net yanıtlar vermişler, emin olmayan kız öğrenci sayısı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Üstün ve arkadaşlarının 229 farmakoloji öğrencisi ile yaptığı çalışmada mobil sağlık uygulaması kullananlar ve erkeklerin E-HEALS skorlarının mobil sağlık uygulaması kullanmayanlara ve kız öğrencilere göre yüksek olduğunu tespit etmiştir ($p<0.05$) (10). Dasthi'nin çalışmasında cinsiyet ($p<0.001$), bölüm ($p = 0.001$), eğitim düzeyi ($p<0.001$) ve sağlık durumu ($p=0.003$) ile aylık gelir ($p=0.03$) arasında anlamlı fark bulunmuştur. Benzer şekilde erkek öğrencilerin daha yüksek E-HEALS puanları saptanmıştır (9). Shiferaw'ın çalışmasında da benzer şekilde cinsiyet ve sınıf katılımcıların e-sağlık okuryazarlığı becerileri üzerinde etkili değişkenler olarak görülmüştür ($p<0.01$) (6).

Sonuç

Tıp öğrencileri e-sağlık okuryazarlığı konusunda kendilerini yeterli görmektedirler. İnternet kullanma becerileri gelişmiş, kanıta dayalı veri elde etme davranışları iyidir. Yıllar içerisinde sınıf kademesinin artması bu bulgunun göstergesi olarak yorumlanabilir. Tıp öğrencilerinin elektronik sağlık okuryazarlığı kabul edilebilir bir puan olarak yorumlansa da sürekli gelişimlerini destekleyecek fırsatlara ihtiyaç bulunmaktadır.

İletişim: Doç. Dr. Özlem Mıdık
E-Posta: dromidik@gmail.com

Kaynaklar

1. Gencer ZT, Norman ve Skinner'in E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin kültürel uyarlaması için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 2017; 1:131-45
2. Monkman, H ve Kushniruk AW. eHealth literacy issues, constructs, models, and methods for health information technology design and evaluation. Knowledge Management & E-Learning, 2015;7(4):541-9.
3. Norman CD & Skinner HA. eHealth Literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. Journal of Medical Internet Research, 2006b 8(2).
4. Chesser A, Burke A, Reyes J ve Rohrberg T. Navigating the digital divide: A systematic review of eHealth literacy in underserved populations in the United States. Informatics for Health and Social Care, 2016;41(1):1-19.
5. Üstün G, Söylemez SL, Uçar N, Sancar M, Betül O. Assessment of The Pharmacy Students' E-Health Literacy and Mobile Health Application utilization. J Res Pharm. 2020;24(1):23-9.
6. Shiferaw KB, Mehari ET, Eshete T. E-Health literacy and internet use among undergraduate nursing students in a resource limited country: A cross-sectional study. Informatics in Medicine Unlocked 18 (2020) 100273
7. Islam M, Touray M, Yang H, Poly TN, Phung-Anh Nguyen P, Yu-Chuan (Jack) Li Y, Abdul SS. E-Health literacy and health information seeking behavior among university students in Bangladesh. MEDINFO 2017: Precision Healthcare through Informatics. 122-125.
8. Park JY, Min J. Exploring Canadian pharmacy students' e-health literacy: A mixed method study. Pharmacy Practice 2020 Jan- Mar;18(1):1747.
9. Dashti S, Peyman N, Tajfard M, Esmaeli H. E-Health literacy of medical and health sciences university students in Mashhad, Iran in 2016: A pilot study. Electronic Physician, 2017;9(3):3966-73.
10. Şengül H, Çınar F, Çapar H, Bulut A, Çakmak C. Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve internet kullanımına yönelik tutumları: Bir Vakıf Üniversitesi örneği: Journal of Social and Humanities Sciences Research. 2017;4(5):1277-87.
11. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth Literacy Scale. J Med Internet Res 2006;8(4):e27
12. Stelfefon M, Hanik B, Chaney JD, Tennant B.

- Analysis of e-health search perspectives among female college students in the health professions using Q methodology. *J Med Internet Res.* 2012;14(2):e60.
13. Ivanitskaya L, Boyle IO, Casey AM. Health information literacy and competencies of information age students: results from the interactive online Research Readiness Self-Assessment (RRSA). *J Med Internet Res.* 2006;8(2):e6.
 14. Hanik B, Stellefson M. E-Health literacy competencies among undergraduate health education students: A preliminary study. *Int Electron J Health Educ.* 2011;14:46-58.
 15. Hughes M, Civilcharran S, Maharaj MS. Uncovering Web search tactics in South African higher education. *S Afr J Inf Manag.* 2015;17(1):1-8.
 16. Göçer Ş, Balcı G, Öcal NÜ. Üniversite öğrencilerinde E-Sağlık Okuryazarlığının değerlendirilmesi: Yozgat Bozok Üniversitesi Örneği. 3. International 21. National Public Health Congress. 2019
 17. Adellund HK, Overgaard D, Engel VL and Kayser L. Health literacy, digital literacy and eHealth literacy in Danish nursing students at entry and graduate level: A cross sectional study. *BMC Nursing* (2020) 19:22.



Fotoğraf: Ali Cansu Bozacı, TTB-STED Fotoğraf Yarışması arşivinden

Öz

Amaç: Kandidemi, hastane infeksiyonları arasında sıklığı artan; *Candida albicans* ve non-*albicans Candida* (NAC) türleri ile gelişen ciddi bir infeksiyondur. Çalışmamızda, yatan hastalarda kandidemi etkenlerine göre klinik ve laboratuvar verilerin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz laboratuvarında 2017-2019 yıllarında kan kültüründe maya üremesi olan 31 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların klinik ve laboratuvar verileri incelendi. *C.albicans* ve NAC türü maya üremesine göre gruplar arasında farklılıklar değerlendirildi.

Bulgular: Olguların %58'i kadın ve % 52'sinde malignite saptandı. %48'inde kandidemi etkeni olarak *C.albicans* saptanırken, %52'sinde NAC üredi. Santral venöz kateter varlığı, total parenteral nutrisyon varlığı ve erken üreme oranı (<24 saat) NAC grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu. İki grup arasında prokalsitonin, CRP, lökosit, nötrofil, lenfosit, trombosit ve albumin laboratuvar değerleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmadı.

Sonuç: Hastanede yatışı uzamış hastalarda kandidemi önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Risk faktörlerini bilmek ve erken tanı yaklaşımları infeksiyonla mücadelede katkı sağlayacaktır.

Anahtar sözcükler: Kandidemi, Risk faktörleri, Biyokimyasal testler

Abstract

Purpose: Candidemia, a serious infection caused by *Candida albicans* and non-*albicans Candida* (NAC) species, is an increasing cause of nosocomial infections, We aimed to determine clinical and laboratory features for the patients with candidemia in this study.

Materials and Methods: 31 patients with candidemia, between 2017-2019 were retrospectively analyzed. Clinical and laboratory data of the patients were examined. Differences between groups were evaluated according to the growth of *C.albicans* and NAC.

Results: 58% of the cases were women and 52% of the cases had malignancy. *C.albicans* was detected as the cause of candidemia in 48%, while NAC was produced in 52%. Central venous catheter and total parenteral nutrition and early growth rate (<24 hours) were found to be significantly higher in the NAC group. When the laboratory values of procalcitonin, CRP, leukocyte, neutrophil, lymphocyte, thrombocyte, and albumin were compared between the two groups, no significant difference was found.

Conclusion: Candidemia continues to be an important problem in patients with prolonged hospitalization. Identification of risk factors and early diagnosis approaches will lead to better management of preventive and therapeutic measures.

Key words: Candidemia, Risk factors, Biochemical tests

¹ Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD (Orcid no: 0000-0003-3799-1090)

² Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya ABD (Orcid no: 0000-0002-4276-0783)

³ Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya ABD (Orcid no: 0000-0001-5114-8660)

⁴ Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD (Orcid no: 0000-0003-4108-0847)

Giriş

Kandidemi tanı ve tedavide yarattığı zorluklar ile hastanede yatan hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. İmmunosupresyona neden olan tedaviler ve hastanede uygulanan invazif girişimlerin yıllar içinde giderek artışı kandidemi oranlarını da artırmaktadır (1, 2). Kandidemi etkeni olan kandida türlerinin %90'ını *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis* ve *Candida krusei* oluşturmaktadır (3). En sık saptanan etken *C. albicans* olsa da farklı coğrafik bölgelerde *C. glabrata* ve *C. parapsilosis* oranı artmaktadır (4,5). Türkiye'de son yıllarda yapılan çalışmalarda non-*albicans* *Candida* (NAC) türlerinin arttığı görülmektedir (6,7). Bu çalışmada, *C. albicans* ve NAC türlerinin neden olduğu kandidemi olgularında klinik ve laboratuvar özellikleri irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde, 2017-2019 yıllarında izlenen ve kan kültüründe *Candida* türü maya üremesi olan 18 yaş üstündeki hastaların klinik ve laboratuvar verileri hastane ve merkez laboratuvar kayıtlarından retrospektif olarak değerlendirildi.

Kandidemi, klinik hastalık varlığında en az 1 şişede *Candida* türü mayanın izolasyonu olarak tanımlandı. Her bir hasta için tek bir kandidemi atağı çalışmaya alındı. Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri geriye dönük olarak hastane bilgi sisteminden elde edilerek incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, yattığı birim gibi özelliklerinin yanı sıra üriner kateter (ÜK), nazogastrik sonda (NG), total parenteral nutrisyon (TPN), santral venöz kateter (SVK) varlığı ve altta yatan hastalığı hastane kayıtlarından ve hasta dosyalarından geriye dönük olarak saptandı.

Laboratuvar verilerinde, kan kültürleri için BioMérieux BacT / ALERT 3D® (France) otomatize kan kültürü sistemi kullanıldı. Üreme olan kan kültürlerinden, Gram boyama ve %5 koyun kanlı agar, MacConkey agar, çikolata agar, Sabouraud dekstroza agar besiyerlerine ekim yapıldı. Ekim yapılan plaklar, 35°C 'de 24-48 saat bekletildi. İzole edilen *Candida* suşlarının identifikasyonu VITEK 2 Compact (bioMérieux-Fransa) otomatize sistemi ile yapıldı.

İnkübasyondan sonraki ilk 24 saat içinde pozitif sinyali verilen kan kültürü şişleri olan olgular erken üreme olarak tanımlandı. Yirmi dört saatten sonra pozitif sinyali veren örnekler ise geç üreme olarak tanımlandı. Kan kültüründe üremenin saptandığı günde hastaların hemogram, CRP, prokalsitonin, albumin değerleri hastane bilgi

sisteminden geriye dönük olarak saptandı. Son üç ay içinde antibiyotik kullandığı saptanan olgularda, antibiyotik kullanım öyküsü "var" olarak kabul edildi. Hastanın hastanede yatışı sırasında yapılan SVK takma, ameliyat, plöroken, apse drenajı, parasentez ve biyopsi uygulamaları cerrahi girişim olarak tanımlandı.

C. albicans ve NAC üreyen olgular iki gruba ayrılarak klinik ve laboratuvar özellikleri açısından karşılaştırıldı.

Verilerin istatistiksel analizi için, İstatistiksel Paket (SPSS Inc.; Chicago, IL, ABD) 15.0 Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, ve yüzde olarak kullanıldı. Kategorik değişkenler için Ki-Kare testi, normal dağılım gösteren değişkenler için Student t-testi kullanıldı. Dağılımı normal olmayan sürekli varyasyon gösteren değişkenlerde Mann Whitney U istatistiksel analizleri yapıldı. P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışma için, Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2020/900/66) etik kurul onayı alındı.

Bulgular

Çalışma süresi içinde 31 kandidemi atağı olan hasta değerlendirildi. Olguların %58'i kadın idi. Olguların ortalama yaşı 69,13±15,68 olarak saptandı. Nozokomiyal kandidemi olarak değerlendirilen bu olguların %23'ü yoğun bakım biriminde yatarken %77'si dahili ve cerrahi servislerde yatmakta idi. Olguların %52'sinde malignite saptandı (Tablo 1).

Olguların %48'inde kandidemi etkeni olarak *C. albicans* saptanırken, %52'sinde NAC üredi. Kan kültürlerinde *C. albicans* ve NAC üreyen olguların klinik özellikleri karşılaştırıldığında; SVK varlığı, TPN varlığı ve erken üreme oranı (<24 saat) NAC grubunda istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek bulundu (sırasıyla p:0,012, p:0,012, p:0,007). *C. albicans* grubunda kadın cinsiyeti oranı %47 saptanırken NAC grubunda %69 idi, ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı. Her iki gruptaki klinik özellikler tablo 2'de gösterildi.

C. albicans ve NAC grubundaki laboratuvar değerleri karşılaştırıldı. Prokalsitonin, CRP, lökosit, nötrofil, lenfosit, trombosit ve albumin değerleri açısından her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 3).

Tartışma

Kandideminin en sık etkeni *C. albicans* olup

Tablo 1. Kandidemi ile seyreden hastaların klinik özellikleri	
Klinik Özellikleri	
(n=31)	
Yaş (ortalama ± Standart sapma)	69,13±15,68
Cinsiyet n (%)	
- Kadın	18 (58)
- Erkek	13 (42)
Yattığı Birim n (%)	
- Yoğun bakım birim	7 (23)
- Servis	24 (77)
Malignite n (%)	16 (52)
48 Saatten uzun hastanede yatış n (%)	100 (100)
Cerrahi girişim n (%)	20 (64)
Sonda varlığı n (%)	29 (93)
Katater varlığı (%)	26 (84)
Kortikosteroid kullanımı n (%)	15 (48)
Antibiyotik kullanım hikayesi n (%)	100 (100)
Total parenteral nütrisyon n (%)	26 (84)
Erken üreme (<24 saat) n (%)	18 (58)
Laboratuvar	
(ortalama ± standart sapma)	
Prokalsitonin(ng/mL)	1,28 ± 2,48
CRP(mg/L)	12,68 ± 8,51
Lökosit(μ L)	10415,72 ± 5275,34
Nötrofil(μ L)	9033,87 ± 4170,91
Lenfosit(μ L)	1131,93 ± 666,64
Trombosit(μ L)	152709,7 ± 122488,7
Albümin(g/dL)	2,40 ± 0,37
Etkenler (%)	
- C. albicans	48,4
- NAC	51,6

son yıllarda NAC oranında artış saptanmıştır. Amerika birleşik devletlerinde yapılan çok merkezli bir çalışmada, incelenen 2019 olgunu %54'ü NAC, %46'sı C. albicans olarak tespit edilmiştir (8). Türkiye'den yapılan bir çalışmada C. albicans ve NAC oranları sırasıyla %51,1 ve 48,9 olarak saptanmıştır (9). Çalışmamızda da C. albicans ve NAC dağılımı (C. albicans %48,6, NAC %51,4) önceki çalışmaya benzer olarak saptanmıştır. Medeiros ve arkadaşlarının yaptığı epidemiyolojik çalışmada kandidemi gelişen

olgularında ortalama yaş (56 yaş) çalışmamıza göre daha düşük bulunmuştur (10). Başka bir çalışmada, kandidemi olgularının 1/3'ü yoğun bakımda gelişmektedir. Özellikle NAC türlerinin etken olduğu kandidemi olgularında, malignitelerin sıklıkla eşlik ettiği gösterilmiştir(11). Çalışmamızda, farklı olarak, olguların sadece %23'ü yoğun bakımda izlenirken malignite oranı NAC grubuna göre C.albicans grubunda (C. albicans: %37, NAC: %67) daha yüksek saptanmıştır. Ancak bu fark istatistiksel açıdan

Tablo 2. C. albicans ve NAC ile kandidemi gelişen hastaların demografik özellikleri

Klinik Durum	C. albicans (n=15)	NAC (n=16)	p
Yaş (ortalama ± Standart sapma)	70,73±14,58	67,62±16,97	0,59
Cinsiyet (%)			
- Kadın	47	69	0,213
- Erkek	53	31	
Yattığı Birim (%)			0,233
- Yoğun bakım birim	13	31	
- Servis	87	69	
Malignite	67	37	0,104
48 Saatten uzun hastanede yatış	% 100	% 100	-
Cerrahi girişim	% 60	% 68	0,611
Sonda varlığı	% 93	% 100	0,294
Katater varlığı	% 67	% 100	0,012
Kortikosteroid kullanımı	% 47	% 50	0,853
Antibiyotik kullanım hikayesi	% 100	% 100	-
Total parenteralnütrisyon	% 67	% 100	0,012
Erken üreme (<24 saat)	33	81	0,007

Tablo 3. C. albicans ve NAC ile kandidemi gelişen hastaların laboratuvar özellikleri

Test	C. albicans (n=15)	NAC (n=16)	p
Prokalsitonin(ng/mL)	1,32 ± 2,91	1,25 ± 2,22	0,915
CRP(mg/L)	12,89 ± 9,65	13,23± 8,38	0,777
Lökosit(μL)	11191,46±6690,83	10040,00±3632,02	0,756
Nötrofil(μL)	9905,33± 4878,94	8216,88±3332,34	0,641
Lenfosit (μL)	1178,00±759,31	1088,75±588,74	0,909
Trombosit (μL)	177200,00±155926,81	129750,00±78438,51	0,756
Albümin (g/dL)	2,41 ± 0,41	2,4 ± 0,34	1,00

anlamli bulunmamıştır. Yıllar içinde kandidemilerin seyrinin takip edildiği bir çalışmada, en çok artış organ nakil servislerinde ve cerrahi yoğun bakım birimlerinde izlenmiştir. Aynı çalışmada en sık kaynak (%92,5) SVK olarak saptanmıştır (12). Prospektif kontrollü bir çalışmada, SVK varlığı ve TPN kullanımı kandidemi için bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır (13). Çalışmamızda olguların %23'ü yoğun bakım biriminde idi. Ayrıca SVK varlığı %84, TPN kullanımı %84 olarak saptandı. Ek olarak çalışmamızda NAC grubunda, C. albicans grubuna göre TPN

kullanım ve SVK varlığı istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Kortikosteroid kullanımı, kandidemi için bir risk faktörü olup mortaliteyi sağkalıma olumsuz etkisi vardır (14,15). Çalışmamızda da olguların %48'inde kortikosteroid kullanım saptanmıştır. C. albicans ve NAC grupları arasında kortikosteroid kullanımı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Kandidemisi olan hastalarda, erken tanı konulması önemlidir. Çünkü antifungal tedavisinin geç

başlanması mortaliteyi etkilediği gösterilmiştir (16). Kandideminin laboratuvar tansında kan kültürü pozitifliği altın standarttır. Günümüzde kullanılan kan kültürü yöntemleriyle yapılan çalışmalarda kandida türlerini saptama süresi ortalama olarak $4.1 \pm 2,66$ gün olarak saptanmıştır (17).

Çalışmamızda, olguların %58'inde 24 saatten daha kısa sürede kan kültüründe üreme saptanmıştır. NAC grubunda *C.albicans* grubunda göre erken üreme (<24 saat) oranı belirgin olarak daha yüksek saptanmıştır. Kandidemi olgularında klinik bulgular hafif ateşli dönemlerden, bakteriyel infeksiyona benzer ağır sepsis tablosuna kadar geniş bir yelpazede değişmektedir. Prokalsitonin yüksekliği, bakteriyel sepsis tanısında başarıyla kullanılmakta olup, çalışmalarda kandidemide düşük prokalsitonin düzeyi gösterilmiştir (18, 19, 20). Bakteriyemi ve fungemi arasında prokalsitonin düzeyi arasında fark olsa da kandidemide prokalsitonin bakılmasının yararlı olduğu gösterilen yayınlar mevcuttur (21). Pieralli ve arkadaşları tarafından yapılan kontrollü bir çalışmada, bakteriyemisi olan olgularla karşılaştırıldığında, prokalsitonin düzeyinin <2.5ng/ml olması kandidemi tanısı için anlamlı risk oluşturduğunu göstermiştir (22). Çalışmamızda, olguların ortalama prokalsitonin düzeyi yüksek ($1,28 \pm 2,48$) bulundu. Benzer olarak lökositöz ve CRP yüksekliği olgularımızda saptanmıştır. Ancak *C. albicans* ve NAC grupları arasında bu laboratuvar bulguları açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çalışmamızda, olguların tedavisinde kullanılan antifungal ajanlar, olguların klinik sonuçları ve antifungal duyarlılık testlerinin yer almaması çalışmamızın sınırlayıcıları arasındadır.

Sonuç olarak bu çalışmada, TPN kullanımı ve SVK varlığı NAC grubunda, *C. albicans* grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ek olarak NAC türleri laboratuvarında *C. albicans*'a göre anlamlı olarak daha erken (<24 saat) üremiştir. Dolayısıyla kan dolaşım infeksiyonu düşünülen hastalarda özellikle TPN kullanımı ve SVK varlığında kandideminin düşünülmesi gerektiğine ve kan kültürünün tanısız değerinin önemli olduğuna dikkati çekmekteyiz.

İletişim: Aslı Karadeniz

E-Posta: asli.karadeniz@maltepe.edu.tr

Kaynaklar

1. Lepak A, Andes D. Fungal sepsis: optimizing antifungal therapy in the critical care setting. *Crit Care Clin.* 2011 Jan;27(1):123-47. doi: 10.1016/j.ccc.2010.11.001. PMID: 21144990.
2. Neofytos D, Lu K, Hatfield-Seung A, et al. Epidemiology, outcomes, and risk factors of invasive fungal infections in adult patients with acute myelogenous leukemia after induction chemotherapy. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2013 Feb;75(2):144-9. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2012.10.001. Epub 2012 Nov 8. PMID: 23142166; PMCID: PMC3986043.
3. Antinori S, Milazzo L, Sollima S, Galli M, Corbellino M. Candidemia and invasive candidiasis in adults: A narrative review. *Eur J Intern Med.* 2016 Oct;34:21-28. doi: 10.1016/j.ejim.2016.06.029. Epub 2016 Jul 7. PMID: 27394927.
4. Guinea J. Global trends in the distribution of *Candida* species causing candidemia. *Clin Microbiol Infect.* 2014 Jun;20 Suppl 6:5-10. doi: 10.1111/1469-0691.12539. Epub 2014 Mar 6. PMID: 24506442.
5. Salehi M, Ghomi Z, Mirshahi R, Dehghan Manshadi SA, Reza Hosseini O. Epidemiology and Outcomes of Candidemia in a Referral Center in Tehran. *Caspian J Intern Med.* 2019 Winter;10(1):73-79. doi: 10.22088/cjim.10.1.73. PMID: 30858944; PMCID: PMC6386322.
6. Kilic AU, Basaga SM, Cevahir F, Cakir O, Doganay M, Alp E. Risk prediction for candidemia in surgical intensive care unit patients. *North Clin Istanb.* 2020 Jun 1;7(4):348-353. doi: 10.14744/nci.2020.27136. PMID: 33043259; PMCID: PMC7521091.
7. Haciseyitoğlu D, Çağ Y. An outbreak of candidemia due to *Candida parapsilosis* in an adult intensive care unit. *Infez Med.* 2019 Dec 1;27(4):403-409. PMID: 31846990.
8. Horn DL, Neofytos D, Anaissie EJ, et al. Epidemiology and outcomes of candidemia in 2019 patients: data from the prospective antifungal therapy alliance registry. *Clin Infect Dis.* 2009 Jun 15;48(12):1695-703. doi: 10.1086/599039. PMID: 19441981.
9. Çiçek B, Yılmaz H, Mutlu Yılmaz E, Esen Ş, Birinci A. *Candida* epidemiyolojisindeki değişikliklerin araştırılması [Investigation of the changes in *Candida* epidemiology]. *Mikrobiyol Bul.* 2015 Jul;49(3):423-31. Turkish. doi: 10.5578/mb.9647. PMID: 26313283.
10. Medeiros MAP, Melo APV, Bento AO, et al. Epidemiology and prognostic factors of nosocomial candidemia in Northeast Brazil: A six-year retrospective study. *PLoS One.* 2019 Aug 22;14(8):e0221033. doi: 10.1371/journal.pone.0221033. PMID: 31437188; PMCID: PMC6705852.
11. Israel S, Amit S, Israel A, Livneh A, Nir-Paz R, Korem M. The Epidemiology and Susceptibility of

- Candidemia in Jerusalem, Israel. *Front Cell Infect Microbiol.* 2019 Oct 11;9:352. doi: 10.3389/fcimb.2019.00352. PMID: 31681629; PMCID: PMC6801307.
12. Kim EJ, Lee E, Kwak YG, et al. Trends in the Epidemiology of Candidemia in Intensive Care Units From 2006 to 2017: Results From the Korean National Healthcare-Associated Infections Surveillance System. *Front Med (Lausanne).* 2020 Dec 17;7:606976. doi: 10.3389/fmed.2020.606976. PMID: 33392229; PMCID: PMC7773785.
 13. Poissy J, Damonti L, Bignon A, et al. Risk factors for candidemia: a prospective matched case-control study. *Crit Care.* 2020 Mar 18;24(1):109. doi: 10.1186/s13054-020-2766-1. PMID: 32188500; PMCID: PMC7081522.
 14. Chen S, Slavin M, Nguyen Q, et al. Active surveillance for candidemia, Australia. *Emerg Infect Dis.* 2006 Oct;12(10):1508-16. doi: 10.3201/eid1210.060389. PMID: 17176564; PMCID: PMC3290948.
 15. Alves PGV, Melo SGO, Bessa MAS, et al. Risk factors associated with mortality among patients who had candidemia in a university hospital. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2020 Jun 22;53:e20190206. doi: 10.1590/0037-8682-0206-2019. PMID: 32578699; PMCID: PMC7310371.
 16. Garey KW, Rege M, Pai MP, et al. Time to initiation of fluconazole therapy impacts mortality in patients with candidemia: a multi-institutional study. *Clin Infect Dis.* 2006 Jul 1;43(1):25-31. doi: 10.1086/504810. Epub 2006 May 16. PMID: 16758414.
 17. Muñoz P, Bernaldo de Quirós JC, Berenguer J, et al. Impact of the BACTEC NR system in detecting *Candida* fungemia. *J Clin Microbiol.* 1990 Mar;28(3):639-41. doi: 10.1128/JCM.28.3.639-641.1990. PMID: 2324285; PMCID: PMC269685.
 18. Bassetti M, Russo A, Righi E, et al. Role of procalcitonin in bacteremic patients and its potential use in predicting infection etiology. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2019 Feb;17(2):99-105. doi: 10.1080/14787210.2019.1562335. Epub 2018 Dec 30. PMID: 30582713.
 19. Raineri SM, Cortegiani A, Vitale F, Iozzo P, Giarratano A. Procalcitonin for the diagnosis of invasive candidiasis: what is the evidence? *J Intensive Care.* 2017 Sep 25;5:58. doi: 10.1186/s40560-017-0252-x. PMID: 28975031; PMCID: PMC5613326.
 20. Martini A, Gottin L, Menestrina N, Schweiger V, Simion D, Vincent JL. Procalcitonin levels in surgical patients at risk of candidemia. *J Infect.* 2010 Jun;60(6):425-30. doi: 10.1016/j.jinf.2010.03.003. Epub 2010 Mar 10. PMID: 20226210.
 21. Cortegiani A, Misseri G, Ippolito M, et al. Procalcitonin levels in candidemia versus bacteremia: a systematic review. *Crit Care.* 2019 May 28;23(1):190. doi: 10.1186/s13054-019-2481-y. Erratum in: *Crit Care.* 2019 Oct 11;23(1):322. PMID: 31138262; PMCID: PMC6537202.
 22. Pieralli F, Corbo L, Torrigiani A et al. Usefulness of procalcitonin in differentiating *Candida* and bacterial blood stream infections in critically ill septic patients outside the intensive care unit. *Intern Emerg Med.* 2017 Aug;12(5):629-635. doi: 10.1007/s11739-017-1627-7. Epub 2017 Feb 4. PMID: 28161884.

Nursel Dünder¹, Ayşe Çal², Semiha Erkoca³

DOI: 10.17942/sted.960223

Geliş/Received : 12.07.2021
Kabul/ Accepted : 04.08.2021

Öz

Amaç: Bu çalışma bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören birinci sınıf öğrencilerinin ağız diş sağlığı davranışlarına ilişkin algılarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın örneklemini 477 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Veriler tanıtıcı bilgi formu ve Çok Boyutlu Ağız Diş Sağlığı Kontrol Odağı Ölçeği kullanılarak Şubat - Mart 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin değerlendirmesinde, tanımlayıcı istatistikler ile Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis ve post hoc Mann Whitney U ikili karşılaştırma testi kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrenciler arasında düzenli diş fırçalama alışkanlığı olanlar %77,1, düzenli diş muayenesi yaptıranlar %37,7 ve çürük, kayıp ve dolgulu diş skoru $3,3 \pm 2,8$ 'dir. Öğrencilerin ağız diş sağlığı davranış puanları içsel motivasyon odağı boyutunda yüksek, diğer alt boyutlarda ve toplam puanda orta düzeye yakındır. Cinsiyet, düzenli diş fırçalama ve diş hekimi muayenesi yaptırma, ağız kokusu problemi, çürük, dolgulu veya eksik diş varlığının ağız diş sağlığı davranış puanlarını farklı alt boyutlarda ve/veya toplam puanda etkilediği görülmektedir.

Sonuç: Öğrencilerin ağız diş sağlığı davranışlarının istendik seviyede olmadığı tespit edilmiştir. Üniversite eğitiminde ağız sağlığına öncelik verilmesi ve müfredata eğitim süresince ağız sağlığını geliştirmeyi destekleyen içeriklerin yerleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Ağız sağlığı, Sağlık tutumu, Öğrenciler

Abstract

Purpose: We aim to determine the perceptions of first-year students at a foundation university on oral and dental health behaviors.

Methodology: The sample of this descriptive study is made up of 477 university students. The data were collected between February and March 2020 using the introductory information form and the Multidimensional Oral Health Control Locus Scale. Descriptive statistics and Kruskal Wallis variance analysis, Mann Whitney U test, adjusted by Bonferroni were used in the evaluation of the data.

Findings: While 77.1% of the students had the habit of brushing their teeth, 37.7% had regular dental examinations, decayed, missing, filled teeth score was 3.3 ± 2.8 . Oral health behavior scores are high in the intrinsic motivation focus dimension, while the same is close-to-moderate in other sub-dimensions and overall. Such factors as gender, status of regular tooth brushing and dental examination, bad breath problem, presence of decayed, filled or missing teeth affect oral and dental health behaviors in different sub-dimensions and/or total scores.

Conclusion: The oral and dental health behaviors of the students are not at the desired level. It is recommended that oral health be given higher priority during the course of university education and that the content enhancing oral health development be included in the school curriculum.

Key words: Oral health, Health behavior, Students

¹Öğr. Gör., Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ağız ve Diş Sağlığı Programı (Orcid no: 0000-0003-3303-0567)

²Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü (Orcid no: 0000-0002-2890-156X)

³Öğr. Gör., Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diş Protez Teknolojisi Programı (Orcid no: 0000-0003-0650-5002)

Giriş

Ağız dış hastalıkları bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların en yaygın görüleni olup, görülme sıklığı birey ve toplum üzerindeki negatif etkileri ve tedavi giderleri sebebiyle ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Birçok ülke için büyük bir sağlık yükü oluşturan ağız hastalıkları, insanları yaşamları boyunca etkileyerek ağrıya, rahatsızlığa, şekil bozukluğuna ve hatta ölüme neden olabilmektedir (1). Küresel Hastalık Yükü Çalışması 2017'de tüm dünyada ağız hastalıkları nedeniyle 3,5 milyon insanın etkilendiği bildirilmektedir (2). Dünya Sağlık Örgütü tarafından yürütülen küresel epidemiyolojik araştırmalar, diş çürüklerinin yetişkinlerin neredeyse tamamında görüldüğünü, çoğu sanayileşmiş toplumda 35-44 yaşlarında görülen ve ağızda bulunan diş çürüğünün değerlendirilmesinde, çürük, kayıp ve dolgulu diş sayısını gösteren DMFT (decayed, missing, filled teeth) indeks skorunun 14 veya daha fazla diş olduğunu göstermektedir. Dünyada şiddetli periodontitisin yetişkinlerin %5-20'sini, agresif periodontitisin gençlerin yaklaşık %2'sini etkilediği ve çoğu çocuk ve ergende diş eti iltihabının görüldüğü belirlenmiştir (3).

Dünya Sağlık Örgütü'nün ağız dış sağlığı tanımı, bireyin ısırma, çiğneme, konuşma, gülme ve psikososyal açıdan iyi olma halini kısıtlayan hastalıklar ve bununla birlikte ağız ve yüz ağrısı, ağız ve yüz kanseri, ağız enfeksiyonu ve çeşitli yaralar, periodontal hastalık, dişin çürümesi ve bunun sonucu olarak diş kaybı gibi hastalıkların kişide görülmemesi şeklindedir (1). Kraniofasial (baş ve yüz) kompleks; çiğneme, yutma, koklama, konuşma gibi temel yaşam fonksiyonlarının yanı sıra gülümseme, hissetme gibi emosyonel fonksiyonları da gerçekleştirmemizi sağlar. Enfeksiyon ve çevresel tehditlere karşı koruma sağlayan bu kompleks yapıda ağız dış sağlığının bozulması ile gözlenen hastalıkların; uzun vadede genel sağlığı bozduğu, hastanın beslenmesinin bozulmasından sosyal yaşantısını kısıtlayıp psikolojik olarak yaşam kalitesinin düşmesine de neden olabildiği bilinmektedir (4). Bir çok ağız sağlığı sorunu büyük ölçüde önlenabilir ve erken evrede tedavi edilebilir olmasına karşın onarıcı bakım maliyetleri yüksek ve evrensel olarak genel sağlık sigortasının bir parçası da değildir. Çoğu yüksek gelirli ülkede, diş tedavisi toplam sağlık harcamalarının ortalama %5'ini

ve cepten yapılan sağlık harcamalarının %20'sini oluşturmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkeler, ağız sağlığını koruyucu ve tedavi edici hizmetleri sağlayamamaktadır (1). Bu durum sosyoekonomik açıdan ayrıcalıklı kişiler ile dezavantajlı kişiler arasındaki ağız dış sağlığı açığını artırmaktadır. Bu nedenle koruyucu ağız sağlığı teşvik edilmeli ve insanları bilgilendirmek için ulusal programlar uygulanmalıdır (1,5).

Dünya Sağlık Örgütü 21. yüzyılda birçok ülke için kişilerin yaşam biçimi değişikliğiyle önlenilecek, bulaşıcı olmayan kronik dejeneratif hastalıkların toplumdaki sıklık ve şiddetini azaltmaya yönelik, sağlığı koruyucu ve geliştirici birçok çalışma yürütmektedir (3). Ağız sağlığı için doğru, düzenli ve yeterli bir ağız bakımı kadar bunun öncesinde kişinin ağız sağlığı ve bakımı hakkındaki bilgilerinin de doğru olması çok önemlidir. Konuyla ilgili yapılan literatür incelemesinde diş çürükleri ve periodontal hastalıkların ne olduğu, primer sebepleri, klinik belirtileri ve hastalıkları önlemenin yollarını ele alan uluslararası ve ulusal literatürde az sayıda çalışma yer almaktadır (6-9). Türkiye'de yapılan çalışmalarda, hastaların bilgi düzeyi ve ağız sağlığı davranışları açısından tutarsız olduğu ve uzmanlar tarafından verilen ağız sağlığı eğitimine yönelik karşılanmamış bir gereksinim olduğu gösterilmektedir (5,10,11).

Önlenilebilir bir hastalık olmasına karşın hala önemli oranda görülen tedavi edilmemiş diş çürükleri sadece ağız sağlığını olumsuz etkilemekle kalmayıp, bireyin yaşam kalitesinin azalmasına ve vücuttaki diğer sistemleri de etkileyerek genel sağlığın bozulmasına neden olabilmektedir (12). Ağız dış sağlığını geliştirici davranışların benimsenmesinde ve sürdürülmesinde de bireylerin ağız dış sağlığına yönelik algıları önemli olup bireysel olarak sağlık kontrol algısına sahip olmaları gerekir. Kontrol algısı, bireyin sağlığını sürdürülmesinde, sağlık hizmetlerinden yararlanmasında ve uygulanan koruyucu etkinliklere uyum sağlamada belirleyici bir faktördür. Sağlıkla ilgili algı, değer ve tutumlar bireylerin sağlık davranışlarını dolayısıyla sağlık durumunu etkileyecektir. Sağlık algısı yüksek olanların sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışları daha fazla göstermesi beklenir (13).

Üniversite eğitimi süresince öğrencilerin ağız dış sağlığı davranışlarına ilişkin algılarını ortaya koyacak değerlendirmelerin yapılmasının,

sağlık algısı ile sağlık davranışı arasındaki ilişkiyi geliştirmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle üniversite öğrencilerinin ağız dış sağlığına yönelik davranışları ve algılarının belirlenmesi önemlidir. Bu araştırma, üniversite birinci sınıf öğrencilerinin ağız dış sağlığı davranışlarına ilişkin algılarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları

1. Öğrencilerin ağız dış sağlığı özellikleri nedir?
2. Öğrencilerin ağız dış sağlığı davranışlarına yönelik algıları nasıldır?
3. Öğrencilerin bazı özellikleri (cinsiyet, ağız dış sağlığı eğitimi alma, diş fırçalama, diş muayenesine yaptırma, ağız kokusu sorunu yaşama, çürük, dolgulu ve eksik diş varlığı) ile ağız dış sağlığı davranışlarına yönelik algıları arasında fark var mıdır?

Materyal Metod

Araştırma tanımlayıcı tasarımda olup, Ankara'daki bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören birinci sınıf öğrenciler ile Şubat-Mart 2020 tarihlerinde yürütülmüştür.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini araştırmanın yapıldığı üniversitede ön lisans ve lisans eğitimi alan 662 birinci sınıf üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup, evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Verilerin toplandığı tarihlerde eğitime devam eden ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 477 öğrenci (evrenin %72,1'i) örneklem grubunu oluşturmuştur.

Verilerin toplanması

Araştırmanın verileri çevrim içi yöntem aracılığıyla toplanmıştır. Öğrencilere ders saati öncesinde araştırmaya ilişkin bilgilendirme yapılmış ve sözel onamları alındıktan sonra veri toplama araçları kendilerine yönlendirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen tanıtıcı bilgi formu ve Çok Boyutlu Ağız Dış Sağlığı Kontrol Odağı Ölçeği (ÇBASKO) kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin öz bildirimlerine göre DMFT değerleri hesaplanmıştır. Veri toplama formunun son şekli verilmeden önce 15 kişilik bir öğrenci grubunda ön uygulama yapılarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Öğrencilere çevrim içi olarak yöneltilen soruların yanıtlanması yaklaşık 10 dk sürmektedir.

Veri toplama araçları

Tanıtıcı bilgi formu: Araştırmacılar tarafından geliştirilen form, öğrencilerin bölüm, yaş, cinsiyet, ebeveyn eğitim durumu gibi sosyodemografik özellikleri ile ilgili sekiz, koruyucu ağız dış sağlığı uygulamalarını içeren 30 soru içermektedir.

Çok Boyutlu Ağız Dış Sağlığı Kontrol Odağı

Ölçeği: Peker ve Bernek tarafından 2007 yılında geliştirilen ölçek bireylerin ağız dış sağlığına yönelik davranışlarını değerlendirmektedir. Ölçek dörtlü likert tipi, 26 madde ve 5 alt boyuttan oluşur. Ölçeğin alt boyutları içsel kontrol odağı 11 madde (2,5,8,11,14,17,19,20,22,24,25) şans kontrol odağı 6 madde (1,4,7,10,13,16), dışsal bilgilenme odağı 4 madde (3,12,21,23), dışsal uygulama odağı 3 madde (15,18,26) ve sosyalizasyon odağı 2 maddeden (6,9) oluşmaktadır. Ölçekte negatif değerlendirilen madde yoktur. Maddelere verilen yanıtlar kesinlikle katılmıyorum 1, biraz katılıyorum 2, katılıyorum 3, kesinlikle katılıyorum 4 olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin toplam puan aralığı 26-104 arasında, alt boyut puan aralıkları ise içsel kontrol odağı için 11-44, şans kontrol odağı 6-24, dışsal bilgilenme odağı 4-16, dışsal uygulama odağı 3-12 ve sosyalizasyon odağı için 2-8 aralığında değişmektedir. Ölçekten elde edilen puanın artması ağız dış sağlığına yönelik uygulanan istedik davranış düzeyinin arttığını gösterir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,80, alt ölçek güvenilirlik katsayıları 0,49 ile 0,85 arasındadır (14). Bu çalışmanın örnekleme için Cronbach alfa katsayısı 0,84'tür.

Araştırmanın etik yönü

Öğrenciler gönüllülük esasına göre araştırmaya dahil edilmiş ve araştırmanın tüm aşamalarında Helsinki bildirgesindeki etik ilkelere uyulmuştur. Araştırmanın yapılabilmesi için girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurul izni (13.10.2019 tarih ve 10840098-604.01.01-E.56391 sayı) ve araştırmanın yapılacağı üniversiteden kurum izni alınmıştır. Kullanılan ölçüm aracına ilişkin kullanım izni alınmıştır. Veri toplama araçlarına yönelik hazırlanan çevrim içi link öğrencilere yönlendirilmeden önce, araştırmanın amacı, araştırma ekibinin tanıtımı yapılmış, katılımın gönüllülük esasına dayandığı, istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları, bilgilerinin gizli tutulacağı ve araştırma sonunda elde edilen verilerin sadece bilimsel amaçla kullanılacağı açıklanarak sözel onamları alınmıştır.

Verilerin değerlendirilmesi

Verilerin analizi, SPSS for Windows Version 22.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) programında yapılmıştır. Tanıtıcı özelliklerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerden sayı, yüzde, aritmetik ortalama, minimum ve maksimum değerler kullanılmış, güvenilirlik analizi Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ile test edilmiş ve istatistiksel anlamlılık 0,05 olarak kabul edilmiştir. Öğrencilerin bazı özellikleri (cinsiyet, ağız diş sağlığı eğitimi alma durumu, ağız diş sağlığı uygulamaları ve yaşanan ağız diş sağlığı problemleri) ile ağız diş sağlığına yönelik davranış puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U ve Kruskal Wallis analizleri ve post hoc analizlerden Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Araştırmanın sınırlılıkları

Çalışma bir üniversiteye bağlı sınırlı sayıda öğrencide yürütüldüğünden tüm üniversite öğrencilerini temsil etmemektedir. Ayrıca araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen öğrencilerin çevrim içi linkte yer alan soruları eksik yanıtlaması ve/veya soruları tamamladığında gönder sekmesine basmayı unutması veri kayıplarına yol açmış olabilir. Bu durum araştırmanın sınırlılığı olarak görülmektedir.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilere ilişkin sosyodemografik özellikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Öğrencilerin yaşları 18 ile 37 arasında ve ortalama $20,2 \pm 2,3$ yıldır. %63,1'i kadın, %98,5'i bekar ve %41,9'u sağlık meslek lisesi mezunudur. Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun üniversitede öğrenim gördüğü fakülte/yüksekokul sağlık hizmetleri meslek yüksekokuludur (%75,1). Yüzde 76,9'u kent merkezinde yaşamakta, %67,7'sinin gelir düzeyi gidere denk, anne eğitim düzeyinin %45,7'si ilköğretim ve altı, baba eğitim düzeyinin %43,4'ü lisedir (Tablo 1).

Öğrencilerin ağız diş sağlığı uygulamalarına yönelik özellikleri Tablo 2'de sunulmuştur. Çalışmada düzenli olarak günde iki kez diş fırçalayan öğrenciler %77,1, ağız gargarası kullananlar %28,1, diş ipi kullananlar %20,3, ara yüz fırçası kullananlar %12,6 ve yemeklerden sonra kürdan kullanım oranı %22,4'tür. Öğrenciler arasında diş fırçasını düzenli olarak

Tablo 1. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (n= 477)

	$\bar{x} \pm SS$	min-max
Yaş (yıl)	20,2±2,3	18- 37
	n	%
Fakülte/yüksekokul		
Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu	358	75,1
Meslek yüksekokulu	78	16,3
İktisadi idari bilimler fakültesi	30	6,3
Sağlık bilimleri fakültesi	11	2,3
Cinsiyet		
Erkek	176	36,9
Kadın	301	63,1
Mezun olunan lise		
Sağlık meslek lisesi	200	41,9
Diğer (Fen, Sosyal, Sanat vb.)	277	58,1
Anne eğitim düzeyi		
İlköğretim ve altı	218	45,7
Lise	173	36,3
Üniversite ve üzeri	86	18,0
Baba eğitim düzeyi		
İlköğretim ve altı	128	26,8
Lise	207	43,4
Üniversite ve üzeri	142	29,8
Yaşadığı yer		
Kent	367	76,9
Kır	110	22,1
Gelir düzeyi		
Gelir giderden fazla	53	11,1
Gelir gidere denk	323	67,7
Gelir giderden az	101	21,2

değiştirenler %79,0, diş fırçalamadığında ağzını bol suyla çalkalayanlar %88,9, düzenli olarak yılda bir kez diş muayenesi yaptıranlar %37,7, ağız diş sağlığı problemi yaşadığında diş hekimine gidenler %86,0 ve diş ağrısı yaşadığında reçetesiz ağrı kesici kullanımı %30,6'dır. Öğrenciler arasında düzenli olarak günde 2-3 litre su tüketenler %48,2, günlük süt ve süt ürünleri tüketenler %61,2, her gün ya da gün aşırı yumurta tüketenler %31,2, asitli içecek tüketenler %48,2, bir günden fazla beklemiş yemekleri

Tablo 2. Öğrencilerin ağız diş sağlığı uygulamalarına yönelik özellikleri (n= 477)

	Evet		Hayır		Ara sıra	
	n	%	n	%	n	%
Günde iki kez diş fırçalama	368	77,1	134	17,6	25	5,3
Ağız gargarası kullanımı	134	28,1	181	37,9	162	34,0
Diş ipi kullanımı	97	20,3	113	23,7	267	56,0
Ara yüz fırçası kullanımı	60	12,6	70	14,7	347	72,7
Yemeklerden sonra kürdan ile diş aralarını temizleme	107	22,4	178	37,3	192	40,3
Diş fırçasını üç ayda bir değiştirme	377	79,0	61	12,8	39	8,2
Dişleri fırçalayamadığında ağızını bol su ile çalkalama	424	88,9	35	7,3	18	3,8
Kontrol amaçlı yılda bir diş hekimine gitme	180	37,7	133	27,9	164	34,4
Diş eti ve diş problemi olduğunda diş hekimine gitme	410	86,0	25	5,2	42	8,8
Diş ağrısı olduğunda reçetesiz ağrı kesici kullanımı	146	30,6	82	17,2	249	52,2
Günlük 2-3 litre su içme	230	48,2	172	36,1	75	15,7
Günlük süt veya süt ürünleri tüketme	292	61,2	139	29,1	46	9,7
Her gün ya da gün aşırı yumurta tüketme	149	31,2	191	40,0	137	28,8
Asitli içecekler tüketme	230	48,2	187	39,2	60	12,6
Bir günden fazla bekletilmiş yemekleri tüketme	151	31,7	165	34,6	161	33,7
Şekerli gıdalar tüketme	336	70,4	119	24,9	22	4,7
Şekerli sakız çiğneme	252	52,8	136	28,5	89	18,7
Şeker içermeyen sakız çiğneme	243	50,9	159	33,4	75	15,7
Sigara kullanma	170	35,6	43	9,1	264	55,3

Tablo 3. Öğrencilerin ağız diş sağlığına ilişkin öyküsü (n= 477)

	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Çürük diş varlığı	232	48,6	245	51,4
Dolgulu diş varlığı	260	54,5	217	45,5
Eksik diş varlığı	197	41,3	280	58,7
Diş hekimi muayenesi sonrası ağız/diş/boğaz enfeksiyonu yaşama	50	10,5	427	89,5
Diş hekimi muayenesinden sonra antiseptikli solüsyonla gargara yapma	183	38,4	294	61,6
Ağız diş sağlığı eğitimi alma	147	30,8	330	69,2
Mide ve bağırsak hastalığı	81	17,0	396	83,0
Yutak, gırtlak, bademcik ve akciğer hastalığı	21	4,4	456	95,6
Ağız kokusu problemi yaşama	110	23,1	367	76,9
Daha önce diş tedavisi yaptırma	385	80,7	92	19,3
Daha önce diş eti tedavisi yaptırma	100	21,0	377	79,0
	$\bar{x} \pm SS$		min-max	
DMFT	3,3±2,8		0-16	
DMFT: Çürük eksik dolgulu diş skoru				

Tablo 4. Öğrencilerin Çok Boyutlu Ağız Diş Sağlığı Kontrol Odağı Ölçeği puanlarının aritmetik ortalama, standart sapma, medyan ve min-max değerleri (n= 477)

	Ölçeğin min-max değerleri	Çalışmanın min-max değerleri	Medyan	$\bar{x} \pm SS$
İçsel kontrol odağı	11-44	12-44	39	37,8±4,9
Şans kontrol odağı	6-24	6-24	12	12,5±4,1
Dışsal bilgilendirme odağı	4-16	4-16	9	9,5±2,6
Dışsal uygulama odağı	3-12	3-12	8	7,8±2,2
Sosyalizasyon odağı	2-8	2-8	6	6,0±1,5
Toplam	26-104	36-104	73	73,6±0,2

tüketenler %31,7, şekerli gıdaları tüketenler %70,4, şekerli sakız çiğneyenler %52,8, şeker içermeyen sakız çiğneyenler %50,9 ve sigara kullananlar %35,6 sıklıktadır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin ağız diş sağlığı öyküsüne ilişkin veriler Tablo 3'de yer almaktadır. Öğrencilerin %48,6'sında çürük diş, %54,5'inde dolgulu diş, %41,3'ünde eksik diş varlığı tespit edilmiştir. Diş hekimi muayenesi sonrasında ağız/ diş/boğaz enfeksiyonu geçirenlerin oranı %10,5, diş hekimi muayenesinden sonra antiseptikli solüsyonla gargara yapanlar %38,4'tür. Katılımcılar arasında daha önce ağız diş sağlığına yönelik herhangi bir eğitim alma oranı %30,8, mide bağırsak hastalığı olanlar %17,0, yutak, gırtlak, bademcik ve akciğer hastalığı olanlar %4,4, ağız kokusu problem yaşayanlar %23,1, herhangi bir nedenle daha önce diş tedavisi yaptıranlar %80,7 ve diş eti tedavisi yaptıranlar ise %21 sıklıktadır. Öğrencilerin DMFT puan aralığı 0 ile 16 arasında olup, ortalaması $3,3 \pm 2,8$ 'dir.

Öğrencilerin ÇBASKO içsel kontrol odağı puan ortalaması $37,8 \pm 4,9$, şans kontrol odağı $12,5 \pm 4,1$, dışsal bilgilendirme odağı $9,5 \pm 2,6$, dışsal uygulama odağı $7,8 \pm 2,2$, sosyalizasyon odağı $6,0 \pm 1,5$ ve toplam puan ortalaması $73,6 \pm 0,2$ 'dir (Tablo 4).

Çalışmada cinsiyet ile ağız diş sağlığı davranış puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır. Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre ÇBASKO toplamı ($p < 0,001$) ve şans kontrol ($p < 0,001$), dışsal

bilgilendirme ($p < 0,001$), dışsal uygulama odağı alt boyutlarının ($p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Düzenli olarak günde iki kez diş fırçalayan öğrencilerin diğerlerine göre içsel kontrol odağı ($p < 0,001$), şans kontrol odağı ($p < 0,05$) ve dışsal bilgilendirme odağı ($p < 0,05$) anlamlı düzeyde yüksektir. Yılda bir kez düzenli olarak diş muayenesine gidenlerin içsel kontrol odağı puanlarının, ara sıra doktor kontrolüne gidenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ($p < 0,001$). Ağız kokusu problemi yaşamayan öğrencilerin diğerlerine göre ÇBASKO toplam puanı ($p < 0,05$) ve içsel kontrol odağı alt boyut puanı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Çürük, dolgulu ve eksik diş varlığının ağız diş sağlığı davranışları ile arasındaki fark incelendiğinde çürük dişi olanların şans kontrol odağı ($p < 0,05$); dolgulu dişi olanların şans kontrol odağı ($p < 0,05$), dışsal bilgilendirme odağı ($p < 0,001$), dışsal uygulama odağı ($p < 0,05$), sosyalizasyon odağı ($p < 0,05$) ve ölçek toplamı ($p < 0,05$); eksik dişi olanların ise dışsal bilgilendirme odağı ($p < 0,05$) diğerlerine göre anlamlı oranda yüksektir. Öğrencilerin ağız diş sağlığına yönelik eğitim alma durumu ile ağız diş sağlığı davranış puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 5).

Tartışma

Çalışmaya katılan erkek öğrencilerin ağız diş sağlığına yönelik davranışları kadın öğrencilere göre; şans kontrol, dışsal bilgilendirme, dışsal

Tablo 5. Öğrencilerin Bazı Özellikleri ile Çok Boyutlu Ağız Dış Sağlığı Kontrol Odağı Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n= 477)

Değişkenler	İçsel kontrol odağı		Şans kontrol odağı		Dışsal bilgilendirme odağı		Dışsal uygulama odağı		Sosyalizasyon odağı		Toplam	
	Medyan (min-max)	Test istatistiği ve p değeri	Medyan (min-max)	Test istatistiği ve p değeri	Medyan (min-max)	Test istatistiği ve p değeri	Medyan (min-max)	Test istatistiği ve p değeri	Medyan (min-max)	Test istatistiği ve p değeri	Medyan (min-max)	Test istatistiği ve p değeri
Cinsiyet												
Erkek	39 (12-44)	U= 26108,00 p=0,793	13 (6-24)	U= 17537,00 p<0,001	10 (4-16)	U= 20191,50 p<0,001	8 (3-12)	U= 22230,00 p=0,003	6 (2-8)	U=24059,00 p=0,088	72 (40-104)	U=20644,50 p<0,001
Kadın	39 (12-44)		12 (6-24)		9 (4-16)		8 (3-12)		6 (2-8)		75,5 (36-104)	
Ağız dış sağlığı eğitimi alma												
Alan	39 (22-44)	U= 21816,50 p=0,079	12 (6-24)	U=23192,50 p=0,443	9 (4-16)	U=22626,50 p=0,238	8 (3-12)	U= 23646,50 p=0,659	6 (3-8)	U=22378,00 p=0,168	74 (55-104)	U=22125,50 p=0,125
Almayan	39 (22-44)		12 (6-24)		9 (4-16)		8 (3-12)		6 (2-8)		73 (36-104)	
Günde iki kez diş fırçalama												
Evet	39 (12-44) ^a	x ² = 15,442 p<0,001	12 (6-24) ^a	x ² =12,944 p=0,002	9 (4-16) ^a	x ² =8,934 p=,011	8 (3-12)	x ² =2,898 p=0,235	6 (2-8)	x ² =0,927 p=0,629	73 (36-104)	x ² =3,244 p=0,197
Hayır	37 (22-44) ^{bc}		13 (6-24) ^b		10 (6-16) ^b		8 (3-12)		6 (2-8)		74 (47-104)	
Ara sıra	36 (12-43) ^c		13 (6-22) ^{ab}		9 (6-11) ^{ca}		7(3-12)		6 (3-8)		70 (40-97)	
Yılda bir diş muayenesi yaptırma												
Evet	40 (22-44) ^a	x ² = 15,985 p<0,001	12 (6-24)	x ² =3,777 p=0,151	9 (4-16)	x ² =3,760 p=0,153	8 (3-12)	x ² =4,385 p=0,112	6 (2-8)	x ² = 0,307 p=0,858	74,5 (52-104)	x ² =3,391 p=0,183
Hayır	39 (12-44) ^{ab}		12 (6-24)		9 (4-16)		8 (3-12)		6 (2-8)		73 (36-104)	
Ara sıra	37 (12-44) ^b		12 (6-24)		9 (5-16)		7,5 (3-12)		6 (2-8)		72 (40-104)	
Ağız kokusu problem yaşama												
Yaşayan	37 (12-44)	U=14704,00 p<0,001	12,5 (6-24)	U=19582,50 p=0,633	9 (4-16)	U=20071,50 p=0,928	7,5 (3-12)	U=18367,50 p=0,148	6 (2-8)	U=19297,50 p=0,475	71 (40-104)	U=17201,00 p=0,019
Yaşama-yayan	39 (12-44)		12 (6-24)		9 (4-16)		8 (3-12)		6 (2-8)		74 (36-104)	
Çürük diş varlığı												
Evet	38 (12-44)	U=26474,00 p=0,195	12 (6-24)	U=25090,00 p=0,026	10 (4-16)	U=25799,50 p=0,079	8 (3-12)	U=28050,00 p=0,804	6 (2-8)	U=27953,00 p=0,752	73 (36-104)	U=27787,50 p=0,674
Hayır	39 (12-44)		12 (6-24)		9 (4-16)		8 (3-12)		6 (2-8)		73 (40-104)	
Dolgu diş varlığı												
Evet	39 (12-44)	U=28191,00 p=0,990	12 (6-24)	U=24928,50 p=0,028	9 (4-16)	U=23449,50 p=0,001	8 (3-12)	U=25117,50 p=0,037	6 (2-8)	U=24498,50 p=0,012	72 (36-104)	U=24614,00 p=0,016
Hayır	39 (19-44)		12 (6-24)		10 (4-16)		8 (3-12)		6 (2-8)		74 (52-104)	
Eksik diş varlığı												
Evet	39 (12-44)	U=25090,00 p=0,882	12 (6-24)	U=25090,00 p=0,975	10 (4-16)	U=25090,00 p=0,042	8 (3-12)	U=25090,00 p=0,254	6 (2-18)	U=25090,00 p=0,817	74 (36-104)	U=25090,00 p=0,131
Hayır	39 (18-44)		12 (6-24)		9 (4-16)		8 (3-12)		6 (2-18)		73 (47-104)	

U: Mann Whitney U testi istatistiği, x²:Kruskal Wallis test istatistiği, a-c: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

uygulama odağı alt boyutlarında ve ölçek toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Çalışmada katılımcıların %36,9'unu erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Kumar ve arkadaşlarının (2017) diş hekimliği ve tıp fakültesi öğrencileriyle yaptığı çalışmada, öğrencilerin ağız diş sağlığı tutum puanları arasında cinsiyete göre fark bulunmazken, kadın öğrencilerin ağız diş sağlığı bilgi ve uygulama puanlarının erkek öğrencilere göre yüksek olduğu görülmüştür (15). Arkan ve arkadaşları (2019), tıp fakültesi öğrencilerinin ağız diş sağlığı ile ilgili bilgi düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini bildirmiştir (6). Türkiye'de olimpiyatlara hazırlanan sporcuların ağız diş sağlığı profili çalışmasında, erkeklerin diş fırçalama sıklığı kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek iken kadınlarda periodontal hastalığının daha az görüldüğü ve diş hekimine gitme sıklığının fazla olduğu tespit edilmiştir (16). Hemşirelik ve ebelik öğrencileriyle yapılan çalışmada kadın öğrencilerin ağız diş sağlığı bilgi puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (17). Erkeklerin kadınlardan daha az ağız sağlığı bilgisine sahibi olduğu ve daha kötü ağız sağlığı davranışları sergilediği görülmüştür (9). Bu çalışma literatürün aksi yönde erkeklerin ağız diş sağlığı davranış puanlarının yüksek olduğunu göstermiştir. Evrenin %72,1'ine ulaşılan bu çalışmada erkeklerin oranı (%36,9) kadınlara göre az olup, çalışmaya katılmaya gönüllü olan erkek öğrencilerin ağız diş sağlığı konusunda farkındalık sahibi olmaları ile ilişkili olabilir.

Öğrencilerin ağız diş sağlığına yönelik eğitim alma durumunun ağız diş sağlığı davranış puanlarını etkilemediği görülmüştür. Li ve arkadaşları (2020) ağız diş sağlığına yönelik verilen eğitimin üniversite öğrencilerinde olumlu ağız diş sağlığı davranışlarına yönelik motivasyonu artırdığını ortaya koymuştur (8). Bu çalışmada öğrencilerin daha önce ağız diş sağlığı eğitimi alma oranı %30,8'dir. Oldukça düşük olan bu oranın öğrencilerin ağız diş sağlığı davranış puanlarını istendik yönde farklılaştırmaması; alınan ağız

diş sağlığı eğitiminin içerik, süre ve izlem olarak yetersiz olduğunu düşündürmüştür. Türkiye Ağız ve Diş Sağlığı Hijyeni araştırmasında bireylerin yetersiz bilgi ve sağlık davranışı gösterdiği; ağız ve diş sağlığı konusundaki eğitimlerin ivedi olarak yapılandırılarak uygulamaya geçirilmesini önermiştir (10). Ayrıca Gün ve Adana (2019), Türkiye'de mesleki eğitim merkezine devam eden bireylerin, ağız diş sağlığı bilgi ve uygulamaları açısından riskli grupta olduklarını belirtmiştir (18). Bu çalışmanın sonucu ve ilgili literatür incelendiğinde; bireylerin temel kişisel hijyen davranışları arasında olan ağız diş sağlığı uygulamalarına yönelik yapılandırılmış eğitim gereksinimlerinin olduğu düşünülmektedir.

Düzenli olarak günde iki kez diş fırçalayanların içsel kontrol, şans kontrol ve dışsal bilgilendirme odağı alt boyutları anlamlı düzeyde yüksektir. Diş hekimliği öğrencileri ve diğer üniversite öğrencilerine verilen ağız diş sağlığı eğitiminin etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmada; eğitim öncesinde diş hekimliği öğrencilerinin ağız diş sağlığına yönelik istendik davranışlarının diğer öğrencilerden yüksek olduğu, eğitim sonrasında ise öğrencilerin tamamının ağız diş sağlığı davranışlarını gerçekleştirmeye yönelik isteklilik ortaya koyduğu vurgulanmıştır (8). Çalışmada elde edilen bu bulgu, olumlu sağlık davranışı kazanmada öğrencilerin içsel kontrol, şans kontrol ve dışsal bilgilendirme düzeylerinin önemli olduğunu düşündürmüştür.

Çalışmada her yıl diş muayenesi yaptıran öğrencilerin içsel kontrol odağı alt boyutu puanları kontrole gitmeyenlere göre yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin %37,7'sinin yılda bir diş hekimi kontrolüne gittiği bildirilmiştir. Japonya'da üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada %17,1'inin düzenli diş hekimi kontrolüne gittiği ve kadın öğrencilerin oranının (%20,9) erkek öğrencilerden (%14,3) anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür (9). Diş hekimliği ve tıp fakültesi öğrencilerinin düzenli diş muayenesine gitme durumlarının karşılaştırıldığı çalışmada, her iki öğrenci grubunun da 3. sınıfta

1. sınıfa göre diş muayenesine gitme oranları anlamlı düzeyde yükselmiştir (19). Düzenli ağız diş sağlığı muayenesi yaptıran öğrencilerin sayıca azlığı dikkati çekmektedir. Çalışma bulgusu, öğrencilerin düzenli diş hekimi kontrolüne gitmesinde içsel kontrol odağını destekleyen farkındalık ve motivasyonlarının etkili olduğunu düşündürmektedir.

Öğrenciler arasında ağız kokusu problemi yaşamayanların ölçek toplamının ve içsel kontrol odağı alt boyut puanının anlamlı düzeyde yüksekliği dikkati çekmiştir. Ağız kokusu probleminin öğrencilerde görülme sıklığı %23,1'dir. Tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada %36,4'ünün ağız kokusu problemi yaşadığı; ağız kokusu etkenine ilişkin soruların tamamını doğru yanıtlayanların %15,1 oranında, ağız kokusunu engelleyen etkenlere ilişkin soruların tümünü doğru yanıtlayanların ise %0,9 olduğu bildirilmiştir (6). Karaca ve Tunar (2019)'ın çalışmasında diş hekimliği öğrencilerinin ağız kokusu endişesi %59 bulunmuştur (20). Çalışma bulgusu ve ilgili literatür bir arada ele alındığında; ağız kokusu endişesinin, problemin görülme sıklığından daha fazla olduğu dikkati çekmektedir. Bu durum, öğrencilerde ağız kokusunun nedenleri ve engel olan girişimlere yönelik farkındalığın artırılmasıyla; hem yaşanan problemin azaltılmasına hem de endişenin yönetilmesine katkı sağlanacağını düşündürmektedir.

Bu çalışmada öğrencilerin DMFT puanı $3,3 \pm 2,8$ bulunmuştur. Benzer şekilde Özveren ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelik öğrencilerinde DMFT puanı $3,4 \pm 3,1$ 'dir. Eksik, çürük ve dolgulu diş sayısına göre hesaplanan DMFT skoru temel ağız diş sağlığı göstergeleri arasındadır (21).

Çalışmada çürük dişe sahip olanların şans kontrol odağı alt boyut puanları yüksek bulunmuş ve öğrencilerin yaklaşık yarısının (%48,6) çürük dişe sahip olduğu görülmektedir. Bu durum ağız ve diş sağlığına yönelik koruyucu uygulamalara yeterince dikkat etmeyen öğrencilerin çürük dişe sahip olduğuna işaret eder. Kalıcı dişlerde

tedavi edilmemiş diş çürükleri, Küresel Hastalık Yüklü Çalışması 2017'ye göre en yaygın sağlık sorunudur. Küresel olarak 2,3 milyar insanın kalıcı dişlerde çürüğe ve 530 milyondan fazla çocuğun süt dişi çürüğüne sahip olduğu tahmin edilmektedir (22).

Çalışmada dolgulu diş olmayan öğrencilerin ölçek toplamı ve şans kontrol, dışsal bilgilendirme, dışsal uygulama ve sosyalizasyon odağı alt boyut puanları anlamlı düzeyde fazladır. Eksik diş olmayan öğrencilerin ise dışsal bilgilendirme odağı yüksek bulunmuştur. Öğrencilerde diş kaybının önlenmesinin dışsal bilgilendirme odağı ile ilişkili bulunması; bu öğrencilerin ağız diş sağlığına yönelik bilgi ve farkındalığının dışsal bir kaynak aracılığıyla kazandırılmış olabileceğini düşündürmüştür. Diş kaybına neden olabilen şiddetli periodontal hastalıkların da yaygın olduğu ve dünya nüfusunun neredeyse %10'unu etkilediği bildirilmiştir (23).

Düşük ve orta gelirli ülkelerin çoğunda, artan kentleşme ve yaşam koşullarındaki değişikliklerle birlikte ağız hastalıklarının prevalansı artmaya devam ederken, bu durumun öncelikle florüre yetersiz maruziyetten (su kaynağında ve diş macunu gibi ağız hijyeni ürünlerinde) ve toplumda ağız sağlığı hizmetlerine yetersiz erişimden kaynaklandığı düşünülmektedir. Şeker oranı yüksek yiyecek ve içeceklerin yanı sıra sağlıksız beslenme, tütün ve alkol kullanımı, çürük, dolgulu veya diş kaybı ile sonuçlanan ağız sağlığı sorunlarına katkıda bulunan faktörlerdir (1). Çalışmada öğrencilerin ağız diş sağlığını etkileyen beslenme özellikleri sorgulanmış ve sağlık eğitimiyle desteklenmesi gereken bir diğer ağız diş sağlığı davranışı olduğu ortaya konmuştur.

Sonuç

Öğrencilerin yarıdan fazlasının diş fırçalama alışkanlığı olmasına karşın çoğunluğunun düzenli diş muayenesine gitmediği ve neredeyse yarısının çürük, dolgulu ve eksik dişe sahip olduğu ortaya konmuştur. Genel olarak çalışmaya katılan öğrencilerin ağız diş sağlığı davranışları

değişkenlik göstermekle birlikte istendik seviyede değildir. Öğrencilerin cinsiyet, düzenli diş fırçalama ve diş muayenesine gitme, ağız kokusu problem yaşama, çürük, dolgulu ve eksik diş varlığına göre ağız diş sağlığı davranış puanları arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerde olumlu ağız diş sağlığı davranışları geliştirmek için üniversite eğitiminde ağız sağlığına öncelik verilmesi gerekmektedir. Çoğunluğu sağlık bilimleri alanında olan bu öğrenciler, toplumda yaşayan bireylerin sağlık davranışlarını kazanmalarında sorumluluk üstlenecek, rol model olabilecek ve sağlık eğitimi için aracı rol üstlenebilecektir. Bu noktada mezuniyet öncesinde ağız sağlığına yönelik farkındalık, tutum ve davranışlarının desteklenmesi gerekmektedir. Üniversitedeki tüm bölümlerin müfredatına eğitim süresince ağız sağlığını geliştirmeyi destekleyen içeriklerin yerleştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca bireylerde ağız sağlığına yönelik olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesinde koruyucu sağlık hizmetlerinin öneminin oldukça büyük olduğu unutulmamalıdır. Bu kapsamda küçük yaşlardan itibaren aile ortamında, ilgili sağlık profesyonelleri ve öğretmenler tarafından ilk ve ortaöğretimde yapılacak ağız diş sağlığı eğitimlerinin bireylerin sağlık sorumluluğunu almalarını destekleyeceği, böylelikle üniversite eğitimine kadar oluşabilecek sorunların önüne geçilmesine katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

İletişim: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Çal
E-Posta: aysecaloglu@hotmail.com

Kaynaklar

1. World Health Organization (WHO). Erişim adresi: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/oral-health>. Erişim tarihi: 15.04.2021
2. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2018;392(10159):1789-858.
3. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*. 2005;83:661-9.
4. Şener E, Gürhan C, Coşgun E, Mert A. Sistemik hastalık varlığının dental tedavi gereksinimi ile yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*. 2017;38(1):54-61.
5. Bal MV, Bengi U, Acıkel C, Saygun I. Oral hygiene and oral health status of the nursing students in Turkey. *Gulhane Med J*. 2015;57:264-8.
6. Arıkan A, Pirinççi S, Keleş S, Özkan G, Abacıgil F, Okyay P. Hekim adaylarının ağız diş sağlığı alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2019;29(2):189-96.
7. Gürsoy H, Dölekoğlu S, Tomruk CÖ, Kayahan ZÖ. Yeditepe Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi öğrencilerinde ağız-diş sağlığı tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2016;26(1):1-7.
8. Li M, Wu Z, Zhang R, Lei L, Ye S, Cheng R, et al. Comparison of oral health behaviour between dental and non-dental undergraduates in a university in southwestern China-exploring the future priority for oral health education. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):1-11.
9. Taniguchi-Tabata A, Ekuni D, Mizutani S, Yamane-Takeuchi M, Kataoka K, Azuma T, et al. Associations between dental knowledge, source of dental knowledge and oral health behavior in Japanese university students: A cross-sectional study. *PloS one*. 2017;12(6):1-11.
10. Gökalp S, Doğan BG, Tekçiçek MG, Berberoğlu A. Erişkin ve yaşlılarda ağız-diş sağlığı profili Türkiye-2004. *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*. 2007;31(4):11-8.
11. Top FÜ, Ocağcı AF. Ergenlerde sağlığı geliştirme modeli ve bilgi işlem kuram temelli ağız diş sağlığı davranışı geliştirme. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*. 2018;10(18):23-37.

12. Jahandideh A, Tüloğlu N. Ebeveynlerin ağız-diş sağlığındaki koruyucu uygulamalar hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;10(4):403-12.
13. Özveren H, Gülnar E, Özden D. Hemşirelik öğrencilerinin ağız diş sağlığı algılarının belirlenmesi. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2017;19(3):158-66.
14. Peker K, Bermek G. Ağız sağlığı alanında kullanılmak amacıyla sağlık kontrol odası ölçeğinin oluşturulması. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2007;8(3):154-66.
15. Kumar H, Behura SS, Ramachandra S, Nishat R, Dash KC, Mohiddin G. Oral health knowledge, attitude, and practices among dental and medical students in Eastern India – A comparative study. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry. 2017;7(1):58-63.
16. Hamamcılar O, Kocahan T, Akinoğlu B, Hasanoğlu A. Türkiye’de olimpiyata hazırlanan sporcuların cinsiyete göre ağız-diş sağlığı profiline belirlenmesi. Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri. 2019;11(3).
17. Ayık Y, Ozcelik SK, Akyuz S, Bahcecik AN. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin ağız diş sağlığı konusunda bilgi düzeyleri. Clinical and Experimental Health Sciences. 2017;7(4):159-66.
18. Gün ZT, Adana F. Çalışan adölesanların kişisel hijyen bilgi ve davranışları. Hemşirelik Bilimi Dergisi. 2019;2(1):23-31.
19. Yao K, Yao Y, Shen X, Lu C, Guo Q. Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 2019;19(1):1-8.
20. Karaca EÖ, Tunar OL. Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencilerinin ağız sağlığı tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Yeditepe Klinik Dergisi. 2020;16(1):54-8.
21. Suratri MAL, Setiawaty V. Correlation between dental health maintenance behavior with Dental Caries Status (DMF-T). Bali Medical Journal. 2018;7(1):56-60.
22. United Nations General Assembly. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Resolution A/66/L1. 2011. Erişim adresi: <https://digitallibrary.un.org/record/710899?ln=en>, Erişim tarihi: 15.06.2021.
23. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Piñeros M, Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. International Journal of Cancer. 2019;144(8):1941-53.

Covid-19 Pandemi Sürecinde Verilen Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin Hemşirelik Bölümü Birinci Sınıf Öğrencilerinde Psikolojik Dayanıklılık ve Öz-Etkililik-Yeterlik Durumuna Etkisi

The Effect of Stress Coping Techniques Course Given During the Covid-19 Pandemic Process on Psychological Resilience and Self-Efficacy Status in Nursing First-Year Nursing Students

Fatma Özlem Öztürk¹



Geliş/Received : 30.06.2021
Kabul/ Accepted : 05.08.2021

DOI: 10.17942/sted.959908

Öz

Amaç: Hemşirelik bölümü birinci sınıf öğrencilerinde Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin öz-etkililik-yeterlik ve psikolojik dayanıklılığa etkisinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma ön test-son test yarı deneysel tasarım ile 2020-2021 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde yapılmıştır. Girişim grubunu bu dersi alan 38 öğrenci, kontrol grubunu ise dersi almayan 34 öğrenci oluşturmuştur. Girişim grubundaki öğrencilere 14 hafta süreyle haftada 2 saat Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi verilmiştir. Veriler tanımlayıcı özellikler soru formu, Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği ve Öz-Etkililik-Yeterlik Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, medyan, minimum, maksimum, Mann-Whitney U, ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalamasının $19,3 \pm 1,0$, %84,7'sinin kadın ve %77,8'inin çekirdek aile yapısına sahip olduğu belirlenmiştir. Girişim grubu ve kontrol grubu öğrencileri arasında son testte Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği'nin Gelecek Algısı alt boyutunda aradaki fark sınırdan anlamlı ($p=0,053$) ve Sosyal Yeterlik alt boyutunda aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,041$).

Sonuç: Çalışmada, Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin psikolojik dayanıklılığın iki temel bileşeni olan gelecek algısı ve sosyal yeterliği anlamlı düzeyde etkilediği ancak öz-etkililik-yeterliği etkilemediği belirlenmiştir. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin ulusal düzeyde hemşirelik eğitimi veren okulların müfredatına dahil edilmesi önerilmektedir. Öğrencilerde psikolojik dayanıklılık ve öz-etkililik-yeterliği artırmak için farklı girişimlerin yer aldığı deneysel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Stres, Psikolojik, Öz yeterlik, Öğrenciler, Hemşirelik, Deneysel dizayn

Abstract

Objective: The aim of this study is to examine the effects of the stress coping techniques course on self-efficacy and psychological resilience in first-year nursing students.

Material and Methods: The research was conducted in the spring semester of the 2020-2021 academic year with an experimental design that involved pre-test, post-test and a control group. The intervention group consisted of 38 students who took this course, and the control group consisted of 34 students who did not take the course. Stress coping techniques course was given to intervention group students for 2 hours a week during 14 weeks. Data were collected with the descriptive questionnaire form, the Resilience Scale for Adults, and the Self-Efficacy Scale. The analysis was used with a number, percentage, median, min-max, Mann-Whitney U, chi-square test. The significance level was accepted as 0.05.

Results: The mean age of the students participating in the study was 19.3 ± 1.0 , 84.7% were female and 77.8% had a nuclear family. In the post test, the difference in the Planned Future Subscale of the Resilience Scale for Adults was borderline significant ($p=0.053$) and the difference in the Social Competence Subscale of the Resilience Scale for Adults was significant ($p=0.041$) between the intervention and the control group.

Conclusion: In the study, it was determined that the stress coping techniques course significantly affected planned future and social competence, which are the two main components of psychological resilience, but did not affect self-efficacy. It is recommended that stress coping techniques course should be included in the curriculum of schools providing nursing education at the national level. It is recommended to conduct experimental studies involving different initiatives to increase psychological resilience and self-efficacy in students.

Key words: Stress, Psychological, Self efficacy, Students, Nursing, Experimental design

¹ Öğr.Gör.Dr., Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü (Orcid no: 0000-0003-1942-6637)

Giriş ve Amaç

Üniversitedeki ilk yıl, bir dizi gelişimsel ve çevresel değişikliği beraberinde getirdiği için kritik bir dönemdir. Bu süreçte öğrencilerin zihinsel, duygusal ve davranışsal değişiklikler yaşayabilecekleri, kimlik arayışı içinde olabilecekleri, ekonomik, eğitimsel, çevresel ve sosyal birçok sorunla karşılaşabilecekleri belirtilmektedir (1,2). Özellikle hemşirelik öğrencileri için klinik uygulama gerektiren bir mesleğe adım atmak öğrencilerin stres düzeyini artırabilmektedir (3). Lisans öğrencileri için akademik performans baskısı, uykusuzluk ve stresle başa çıkma becerilerinin yetersiz olması da stres düzeylerini olumsuz etkileyebilmektedir (4). Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin pandemi sürecinde karantina ve sosyal izolasyon önlemleri nedeniyle bazı davranışsal, sosyal, fizyolojik ve psikolojik sorunlar yaşadıkları belirtilmektedir (5-7).

Dünyada birçok ülkede pandemi ile mücadele kapsamında hemşirelik okulları örgün eğitime ara vermiş, uzaktan eğitime geçmiştir. Ülkemizde de 2020 yılının Mart ayında hemşirelik eğitimi veren kurumlar uzaktan eğitime geçmiştir (8). Uzaktan eğitimin ev konforunda derse katılma, okula ulaşımın süresi ve maliyetini ortadan kaldırması gibi avantajlarının yanında öğrencilerin çalışma düzeninin değişmesi, internet erişimi problemleri, okulların ölçme değerlendirme ve teknolojik alt yapıya ilişkin sıkıntıları, uygulamalı derslerin etkin yürütülememesi gibi önemli dezavantajları da bulunmaktadır (9). Ülkemizde pandemi sürecinde yapılan bir çalışmada birinci sınıfta olan hemşirelik öğrencilerinin stres düzeyinin diğer sınıflara göre daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Mesleki eğitimlerinin başlangıcında örgün eğitime ara verilerek özellikle uygulamalı derslerin uzaktan yapılmasının birinci sınıf öğrencilerinde önemli bir stres kaynağı olabileceği ifade edilmektedir (10).

Psikolojik dayanıklılık; hastalıktan, depresyondan, değişimlerden ya da kötü durumlardan çabucak iyileşme yeteneği; kendini toparlayabilme; incindikten, gerildikten sonra eski haline kolayca dönebilme; elastikiyet olarak tanımlanmaktadır (11). Bir başka deyişle psikolojik dayanıklılık, kişinin çok stresli yaşam olaylarının üstesinden başarıyla gelebilme ve uyum sağlayabilme yeteneği anlamına gelmektedir (12). Hemşirelik eğitimi yoğun teorik ve uygulamalarla

geçmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin bu zorlu eğitim sürecinde karşılaştıkları stresli olaylarla etkili bir biçimde baş edebilmeleri ve bu sorunlar karşısında kendi ruh sağlıklarını koruyabilmeleri için psikolojik dayanıklılığa sahip olmaları önemlidir (13).

Öz-etkililik "Bireyin belirli bir performans düzeyini başarma kapasitesine ilişkin yargısı", öz-yeterlik ise "Bireyin yaşamını etkileyecek olaylarla ilgili önemli ölçüde performansta bulunabilme yeteneğine ilişkin inançları" olarak tanımlanmaktadır (14). Öz-etkililik-yeterlik düzeyi arttıkça motivasyonun artması, hedefler için daha fazla çaba harcanması, zor görevlerin üstesinden gelinmesi, stresli olaylarla baş edebilme mümkün olabilmektedir. Düşük öz-etkililik-yeterlik algısı çaresizlik, anksiyete, depresyon, öz güvende azalma ve bireysel başarı ve gelişim hakkında kötümser düşüncelerin oluşmasına neden olmaktadır (15).

Hemşireler toplumun ihtiyacı olan her alanda ve zamanda özellikle de Covid-19 pandemisi gibi zorlu durumlarda kendileri ve aileleri için birçok sağlık riskini göze alarak, stres oluşturan birçok faktöre maruz kalarak en ön safta topluma sağlık bakımı vermektedirler (7-10). Bu nedenle hemşirelik programı lisans eğitiminde öğrencilere stresle baş etme tekniklerinin öğretilmesi, psikolojik dayanıklılıklarının artırılması ve öz-etkililik-yeterliklerinin geliştirilmesi çok önemlidir. Literatürdeki çalışmalar genellikle hemşirelik öğrencilerinin psikolojik dayanıklılığını ve öz-etkililik-yeterliğini belirlemeye yönelik olup; özellikle bu pandemi sürecinde bu parametreleri artırmaya yönelik deneysel çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir (16-18). Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin öğrencilerin psikolojik dayanıklılık ve öz-etkililik-yeterlik düzeyini artırabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma hemşirelik bölümü birinci sınıf öğrencilerinde çevrim içi Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin öz-etkililik-yeterlik ve psikolojik dayanıklılığa etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

1. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, öz etkililik-yeterliği etkiler.
2. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, psikolojik dayanıklılığı etkiler.
3. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, psikolojik

- dayanıklılığın alt boyutu olan yapısal stili etkiler.
4. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, psikolojik dayanıklılığın alt boyutu olan gelecek algısını etkiler.
 5. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, psikolojik dayanıklılığın alt boyutu olan aile uyumunu etkiler.
 6. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, psikolojik dayanıklılığın alt boyutu olan kendilik algısını etkiler.
 7. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, psikolojik dayanıklılığın alt boyutu olan sosyal yeterliği etkiler.
 8. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, psikolojik dayanıklılığın alt boyutu olan sosyal kaynakları etkiler.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma ön test-son test yarı deneysel tasarım ile yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Ankara Üniversitesi Hemşirelik Bölümü birinci sınıfta öğrenim gören 213 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem hacmini belirlemek için bir güç analizi yapılmıştır. 0,80 etki büyüklüğü, 0,90 güç ve 0,05 hata payı ile iki grubun ortalama değerleri arasındaki farkın sıfırdan farklı olup olmadığını belirlemek için her grup için gerekli olan örneklem büyüklüğü 34 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın girişim grubunu Stresle Baş Etme Teknikleri seçmeli dersini seçen öğrenciler; kontrol grubunu ise Hemşirelikte Bilişim, Genetik, Veri Toplama Yöntemleri, Bilgi Okuryazarlığı, Hasta ve Çalışan Güvenliği ve Sağlık Sosyolojisi seçmeli derslerinden herhangi bir dersi seçen öğrenciler oluşturmuştur. Kontrol grubu, altı seçmeli ders arasından kura yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın kontrol grubunu Hemşirelikte Bilişim Dersi'ni seçen öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini girişim grubundan 38, kontrol grubundan 34 olmak üzere toplam 72 öğrenci oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Tanımlayıcı Özellikler Soru Formu:

Bu formda öğrenci ile ilgili yaş, cinsiyet, gelir düzeyi, aile yapısına ilişkin tanımlayıcı sorular sorulmuştur.

Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (YPDÖ):

Yetişkinlerin psikolojik dayanıklılık durumlarını değerlendirmek için Friborg ve ark. (2005) tarafından geliştirilen YPDÖ beşli Likert tipi bir öz değerlendirme ölçeğidir (19). Basım ve Çetin (2011) tarafından Türkçe'ye çevrilerek geçerlilik güvenilirliği yapılmıştır (20). Doğrulamalı faktör analizi ile altı faktörlü yapı, ölçek toplam varyansının öğrenci örnekleminde %55,5'ini açıklamıştır. YPDÖ'nün alt boyutları "Yapısal Stil" (3,9,15,21. maddeler), "Gelecek Algısı" (2,8,14,20. maddeler), "Aile Uyumu" (5,11,17,23,26,32. maddeler), "Kendilik Algısı" (1,7,13,19,28,31. maddeler), "Sosyal Yeterlik" (4,10,16,22,25,29. maddeler) ve "Sosyal Kaynaklar" (6,12,18,24,27,30,33. maddeler) şeklindedir. Ölçeğin toplam 33 maddesi vardır. Puanlar arttıkça psikolojik dayanıklılık artmaktadır. Ölçekteki; 1,3,4,8,11-16,23-25,27,31,33 numaralı sorular ters ifadedir. Cronbach Alfa katsayısı hem öğrenci hem de çalışan örnekleminde 0,86 olarak belirlenmiştir (Basım ve Çetin 2011). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach's Alpha puanı 0,92 olarak bulunmuştur.

Öz-Etkililik-Yeterlik Ölçeği (ÖEYÖ):

Sherer ve arkadaşları (1982) tarafından geliştirilmiştir (21) ve ülkemizde 1999 yılında Gözüm ve Aksayan tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır (22). Ölçek öğrencilerin öz-etkililik-yeterlik algısını ölçmektedir. Ölçek 23 maddeden oluşmakta ve beşli Likert tipidir. Ölçekte her madde için, 1- Beni hiç tanımlamıyor", 2- Beni biraz tanımlıyor", 3- Karasızım", 4- Beni iyi tanımlıyor", 5- Beni çok iyi tanımlıyor" şeklinde değerlendirilmektedir. Ancak 2,4-7,10-12,14,16-18,20,22. maddeler ters yönde puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük 23, en yüksek 115 arasında bir toplam puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın yüksekliği genel öz-etkililik-yeterlik algısının yüksek, toplam puanın düşüklüğü ise öz-etkililik-yeterlik algısının düşük seviyede olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin geçerlilik güvenilirlik çalışmasında Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,81 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ÖEYÖ Cronbach's Alpha puanı 0,88 olarak bulunmuştur.

Araştırma Verilerinin Toplanması

Google Formlar programı ile veri toplama araçları kullanılarak çevrim içi bir anket hazırlanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrenciler e-posta yoluyla araştırmaya davet edilmiştir. Veri toplama araçlarının uygulanması yaklaşık 15-20 dakika olarak saptanmıştır. Formlar bahar döneminin başında (Şubat-2021) ve sonunda (Haziran-2021) olmak üzere iki kez uygulanmıştır.

Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi

Girişim grubuna çevrim içi olarak Stresle Baş Etme Teknikleri seçmeli dersi 14 hafta verilmiştir. Bu ders, araştırmanın yürütüldüğü okulun hemşirelik müfredatına yeni eklenmiş olup; ilk kez verilmiştir. Ders içeriği, güncel literatür dikkate alınarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Dersin amacı, öğrencilere stresle baş etme teknikleri

Tablo 1. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi içeriği

Hafta	Konu
1. hafta	Stres kavramı ve fizyolojisi
2. hafta	Stres kaynakları ve organizmanın strese verdiği tepkiler
3. hafta	Stresle baş etme kavramı, olumlu düşünme
4. hafta	Değerler ve hedefler
5. hafta	Psikolojik dayanıklılık kavramı
6. hafta	Bilişsel hatalar
7. hafta	Stres ve beslenme ilişkisi
8. hafta	Stres ve solunum kontrolü
9. hafta	Stres ve uyku alışkanlıkları ilişkisi
10. hafta	Öz-etkililik-yeterlik
11. hafta	Etkili ve etkili olmayan stresle baş etme teknikleri
12. hafta	Stresle baş etmede bedenle ilgili teknikler -Nefes egzersizleri -Biyolojik geribildirim -Fizik egzersiz
13. hafta	Stresle baş etmede zihinle ilgili teknikler -Makul olmayan inançlar -Zihinsel düzenleme tekniği -ABC modeli
14. hafta	Stresle baş etmede davranışçı teknikler -A ve B tipi davranış biçimi -Zaman yönetimi -Öfke kontrolü

konusunda bilgi ve beceri kazandırarak kişisel ve mesleki yaşamlarında bu teknikleri kullanmalarını sağlamaktır. Ders haftada 2 saat olarak 14 hafta süre ile verilmiştir. Derste öğrenim yöntemi olarak düz anlatım, tartışma, soru-yanıt, gösterip yaptırma ve grup çalışması yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilere her hafta derste anlatılan konularla ilgili bireysel ödevler verilmiştir. Derste anlatılan konular Tablo 1'de gösterilmiştir.

Araştırmanın etik boyutu

Üniversitenin Etik Kurulu'ndan (2021-07/75) ve çalışmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin alınmıştır. Öğrencilere, çalışmanın amacı açıklandıktan sonra çalışmaya katılmanın gönüllülük esasına bağlı olduğu, katılmadıkları takdirde dersten aldıkları notun etkilenmeyeceği, kişisel bilgilerinin gizli kalacağı ve istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleriyle ilgili gerekli açıklamalar yapılarak katılmak isteyenlerden onam alınmıştır. Ayrıca araştırma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için frekans (%), sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) olarak verilmiştir. Grup içi karşılaştırmada ön test ve son test arasında farklılık olup olmadığı Wilcoxon Testi ile değerlendirilmiştir. Ölçek skorları için grup değişkeninin (girişim/kontrol) kategorileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılırken Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırmasında Ki-kare Testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi SPSS 11.5 for Windows programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının $19,3 \pm 1,0$, %84,7'sinin kadın, %77,8'inin çekirdek aile yapısına sahip olduğu ve %66,1'inin gelirinin giderine eşit olduğu belirlenmiştir. Girişim ve kontrol grubundaki öğrenciler demografik değişkenler açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$) (Tablo 2). Bu sonuç grupların homojen olduğunu göstermektedir.

Grup içi ön test son test karşılaştırmalarında girişim grubu öğrencilerinin YPDÖ toplam

Tablo 2. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (n=72)

Değişkenler	Girişim Grubu	Kontrol Grubu	Toplam	Test istatistiği	p değeri
	(n=38) n (%)	(n=34) n (%)	(n=72) n (%)		
Cinsiyet					
Kadın	33 (86,8)	28 (82,4)	61 (84,7)	$\chi^2=0,279$	0,597
Erkek	5 (13,2)	6 (17,6)	11 (15,3)		
Aile Yapısı					
Çekirdek aile	29 (76,3)	27 (79,4)	56 (77,8)	$\chi^2=0,100$	0,752
Geniş aile	9 (23,7)	7 (20,6)	16 (22,2)		
Gelir Durumu					
Geliri giderinden fazla	8 (21,1)	5 (14,7)	13 (18,1)	$\chi^2=2,508$	0,285
Geliri giderine eşit	20 (52,6)	24 (70,6)	44 (61,1)		
Geliri giderinden az	10 (26,3)	5 (14,7)	15 (20,8)		

Tablo 3. Öğrencilerin stresle baş etme teknikleri dersi öncesi ve sonrası YPDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması

YPDÖ ve Alt Boyutları	Girişim Grubu (n=38)		Kontrol Grubu (n=34)		p değeri
	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	
YPDÖ Toplam					
Ön test	120,5±17,8	119,5 (80,0-158,0)	119,1±19,9	122,0 (79,0-159,0)	0,826
Son test	122,8±18,8	123,5 (66,0-159,0)	115,3±18,4	113,0 (67,0-150,0)	0,060
Yapısal Stil					
Ön test	14,1±3,6	13,5 (7,0-20,0)	14,7±3,4	15,0 (9,0-20,0)	0,555
Son test	15,7±2,8	16,0 (7,0-20,0)	14,2±3,9	15,5 (7,0-20,0)	0,093
Gelecek Algısı					
Ön test	14,3±3,2	14,0 (7,0-20,0)	14,0±3,7	15,0 (6,0-20,0)	0,704
Son test	15,8±3,3	16,0 (6,0-20,0)	14,3±3,8	15,0 (4,0-20,0)	0,053
Aile Uyumu					
Ön test	22,4±5,5	23,5 (9,0-30,0)	22,2±5,5	23,0 (11,0-30,0)	0,888
Son test	21,7±5,7	22,5 (10,0-30,0)	22,1±5,7	23,5 (7,0-30,0)	0,647
Kendilik Algısı					
Ön test	20,2±4,9	21,0 (10,0-30,0)	21,1±4,5	21,5 (12,0-30,0)	0,350
Son test	22,9±3,5	23,0 (15,0-30,0)	21,1±4,5	20,0 (13,0-30,0)	0,062
Sosyal Yeterlilik					
Ön test	21,7±4,8	23,0 (9,0-30,0)	20,4±4,6	20,5 (13,0-29,0)	0,175
Son test	22,4±4,7	24,0 (6,0-30,0)	20,8±4,1	21,0 (13,0-30,0)	0,041
Sosyal Kaynaklar					
Ön test	27,7±4,2	28,0 (17,0-35,0)	26,6±5,3	28,0 (13,0-35,0)	0,476
Son test	28,1±5,5	28,5 (9,0-35,0)	26,2±4,5	26,5 (14,0-34,0)	0,083

Ort:ortalama, SS:standart sapma, Min:minimum, Maks:maksimum

Tablo 4. Öğrencilerin stresle baş etme teknikleri dersi öncesi ve sonrası ÖEYÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması

ÖEYÖ	Girişim Grubu (n=38)		Kontrol Grubu (n=34)		p değeri
	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	
Ön test	82,7±12,8	82,5 (54,0-104,0)	83,5±14,3	83,5 (50,0-107,0)	0,804
Son test	83,0±13,4	83,5 (58,0-106,0)	84,0±14,6	86,0 (56,0-110,0)	0,787

Ort:ortalama, SS:standart sapma, Min:minimum, Maks:maksimum

puan ortalamalarında istatistiksel olarak sınırdan anlamlı bir farkın olduğu ($p=0,053$); yapısal stil ($p=0,002$), gelecek algısı ($p<0,001$) ve kendilik algısı ($p<0,001$) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu; aile uyumu ($p=0,068$), sosyal yeterlik ($p=0,079$) ve sosyal kaynaklar ($p=0,258$) alt boyutlarında ve ÖEYÖ puan ortalamalarında ($p=0,807$) istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır. Girişim grubu ile kontrol grubu öğrencileri arasında ön testte YPDÖ ve ÖEYÖ puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 3 ve Tablo 4).

Girişim grubu ile kontrol grubu öğrencileri arasında son testte YPDÖ'nün Gelecek Algısı alt boyutunda istatistiksel olarak aradaki fark sınırdan anlamlı ($p=0,053$) ve Sosyal Yeterlik alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,041$). YPDÖ'nin Yapısal Stil, Aile Uyumu, Kendilik Algısı, Sosyal Kaynaklar alt boyutlarında, YPDÖ ve ÖEYÖ puan ortalamalarında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 3 ve Tablo 4).

Tartışma

Hemşirelik eğitiminin zorlu bir süreç olduğu ve içinde bulunduğumuz Covid-19 pandemi sürecinin mevcut ve potansiyel olumsuz etkileri dikkate alındığında hemşirelik öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık ve öz-etkililik-yeterliğini artırmaya yönelik girişimsel çalışmaların yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma, ülkemizde Covid-19 pandemi sürecinde Stresle Baş Etme Teknikleri Seçmeli Dersi ile hemşirelik öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık ve öz-etkililik-yeterliğini artırmayı amaçlayan ilk çalışmadır. Ülkemizde hemşirelik öğrencilerinin psikolojik dayanıklılığını artırmaya

yönelik pandemi öncesinde yapılan yalnızca bir çalışmaya (13) rastlanmış olup öz-etkililik-yeterliğini artırmaya yönelik deneysel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bulgular, konu ile dolaylı ilgili olan çalışmalarla tartışılmış ve ilgili ders kapsamında yorumlanmıştır. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi; stres kavramı, stresin fizyolojisi, organizmanın strese verdiği tepkiler ve çeşitli stresle baş etme teknikleri gibi konuların yanında psikolojik dayanıklılık ve öz-etkililik-yeterlik konularının da yer aldığı kapsamlı bir içeriğe sahiptir. Girişim grubuna 2 saat süre ile 14 hafta boyunca Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi verilerek bu dersin psikolojik dayanıklılık, alt boyutları ve öz-etkililik-yeterlik düzeylerine etkisi incelenmiştir. Çalışmanın dördüncü ve yedinci hipotezleri kabul edilmiş, diğer hipotezler reddedilmiştir. Bu çalışmada grup içi ön test son test karşılaştırmalarında girişim grubu öğrencilerinin YPDÖ toplam puan ortalamalarında, yapısal stil, gelecek algısı ve kendilik algısı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş olup gruplar arası son test karşılaştırmalarında YPDÖ'nün Gelecek Algısı ve Sosyal Yeterlik alt boyutlarında aradaki fark anlamlı bulunmuştur. Girişim grubunun grup içi ön test son test karşılaştırmalarında hem ölçek geneli hem de üç önemli alt boyutta anlamlı düzeyde artmış olması, stresle baş etme dersinin öğrencilerin psikolojik dayanıklılığına olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Onan ve ark.'nın (2019) hemşirelik öğrencilerinde stresle baş etme dersinin psikolojik dayanıklılığa etkisinin incelendiği çalışmada Kendilik Algısı ve Sosyal Kaynaklar alt boyutlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu çalışmanın bulguları ile Onan ve ark.'nın (2019) çalışmasının bulguları ile karşılaştırıldığında Kendilik Algısı alt boyutu sonuçları benzerlik göstermekte olup diğer

bulgularla farklılık göstermektedir. Bu durumun çalışmaların yapıldığı zaman, çalışmalara katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, ders içerikleri ve dersin öğretim elemanı gibi faktörlerden etkilendiği ve bulguların farklılaştığı söylenebilir.

Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime ilgili öğrencilerin yaşadıkları teknik sıkıntıların, kısıtlamalar sonucu yaşadıkları ruhsal sorunların ve uygulamalı derslerin yüz yüze yapılamaması gibi sorunların hemşirelik öğrencilerinin gelecekle ilgili endişelerini artırdığı belirtilmektedir (9,10). Bu çalışmada Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, YPDÖ'nün Gelecek Algısı alt boyutunu hem grup içi hem de gruplar arası karşılaştırmada anlamlı düzeyde etkilemiştir. Bu çalışmada Gelecek Algısı alt boyutundaki etkinin anlamlı olması, öğrencilerin geleceğe yönelik algılarında anlamlı bir artma olduğu anlamına gelmektedir. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi içeriğinde dördüncü hafta Değerler ve Hedefler konusunda öğrencilerin kendi gelecekleri ile ilgili hedefleri ve düşünceleri tartışılmıştır. Dönemin dördüncü haftasında Değerler ve Hedefler konusu anlatıldıktan sonra bir sonraki hafta için öğrencilere ödev verilmiştir. Ödev olarak öğrencilerle değerler listesi paylaşılmış ve hayatı onlar için anlamlı kılan değerleri öncelik sırasına koymaları istenmiştir. Daha sonra kendi yaptıkları değerler sıralamasını dikkate alarak kendi gelecekleri için üç hedef belirlemeleri ve belirledikleri hedeflerin somut, ölçülebilir ve gerçekçi olmasına özen göstermeleri istenmiştir. Bir sonraki hafta dersin başında isteyen öğrenciler ödevlerini gruba sunmuştur. Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin tüm konuları buna benzer olarak işlenmiştir. Gelecek Algısı alt boyutunda anlamlı düzeyde artışın olması, öğrencilerin bu konuya daha fazla ilgilerinin olabileceği, bu durumun da öğrenmelerini kolaylaştırarak konuyu iyi özümsemiş olabileceklerini ve böylece geleceğe yönelik algılarının artmış olabileceğini düşündürmektedir.

Hemşirelik eğitim sürecinde öğrencilerden problem çözebilme, kendini ifade etme, özgüvenli davranış sergileme ve iletişim becerilerini kullanma gibi sosyal yeterlik becerilerini

geliştirmesi beklenir (23). Covid-19 pandemisi ile mücadele etmek için alınan "Evde Kal" önlemlerinin üniversite öğrencilerinin arkadaş ve akrabaları ile yüz yüze görüşmemelerine sebep olduğu, sosyal izolasyon yaşadıkları, bu durumun da öğrencilerin sosyal yeterliğini azalttığı belirtilmektedir (24). Bu çalışmada Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi, öğrencilerin sosyal yeterliliğini anlamlı düzeyde artırmıştır. Sosyal yeterlik kavramını açıklamak için öncelikle sosyal beceri kavramını tanımlamak gerekmektedir. Sosyal beceri, bireylerin toplum tarafından verilen görevleri/rolleri tamamladığını göstermesi için sergilemesi gereken belirli davranışlardır. Sosyal yeterlik ise, kişinin görevlerini/rollerini yeterli bir şekilde yaptığını gösteren sonuç ve yargılamaya dayanan değerlendirmelerdir (25). Bu araştırmada sosyal yeterlikteki anlamlı artış için Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin her haftasında öğrencilere o hafta işlenen dersle ilgili ödev verilmesi, sonraki hafta hazırladıkları ödevi gruba sunmaları ve dönemin son üç haftasında küçük gruplara bölünüp grup çalışması ve konuların sunumunu yaparak sosyal yönden aktif hale gelmelerinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın sınırlılıkları

Bu araştırma, araştırmaya katılan öğrencilerin bildirimleri ile sınırlıdır ve sonuçlar yalnızca araştırmanın örneklemini için genelleştirilebilir. Ayrıca Covid-19 pandemi süreci kısıtlamaları nedeniyle girişimin yüz yüze yapılamaması, çevrim içi olarak yapılması bu araştırmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmada, Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin psikolojik dayanıklılığın iki temel bileşeni olan gelecek algısı ve sosyal yeterliliği anlamlı düzeyde etkilediği ancak öz-etkililik yeterliliği etkilemediği belirlenmiştir. Psikolojik dayanıklılığın gelecek algısı ve sosyal yeterlik bileşenine olumlu etkisi olduğu için Stresle Baş Etme Teknikleri Dersi'nin ulusal düzeyde hemşirelik eğitimi veren okulların müfredatına dahil edilmesi önerilmektedir. Covid-19 pandemisi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin birçok stres faktörü ile baş etmek durumunda olması ve ruhsal sağlığının olumsuz etkilenmesi nedeniyle öğrenciler için psikolojik

dayanıklılığı ve öz-etkililik-yeterliliği artırmaya yönelik deneysel çalışmaların yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazar/yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

İletişim: Öğr. Gör. Dr. Fatma Özlem Öztürk
E-Posta: fozlemozturk@gmail.com
foozturk@ankara.edu.tr

Kaynaklar

1. Auerbach RP, Mortier P, Bruffaerts R, Alonso J, Benjet C, Cuijpers P & Murray E. WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and distribution of mental disorders. *Journal of Abnormal Psychology*. 2018;127(7):623. <https://doi.org/10.1037/abn0000362>
2. Zeng Y, Wang G, Xie C, Hu X & Reinhardt JD. Prevalence and correlates of depression, anxiety and symptoms of stress in vocational college nursing students from Sichuan, China: A cross-sectional study. *Psychology, Health & Medicine*. 2019;24(7):798-811. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1574358>
3. Arabacı LB, Korhan EA, Tokem Y & Torun R. Nursing students' anxiety and stress levels and contributed factors before-during and after first clinical placement. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2015;2(1):1-16.
4. Garrett R, Liu S, Young SD. A longitudinal analysis of stress among incoming college freshmen. *Journal of American College Health* 2017;65(5):331-8. <https://doi.org/10.1080/07448481.2017.1312413>
5. Kalkan Uğurlu Y, Mataracı Değirmenci D, Durgun H & Gök Uğur H. The examination of the relationship between nursing students' depression, anxiety and stress levels and restrictive, emotional, and external eating behaviors in COVID-19 social isolation process. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2021;57(2):507-16. <https://doi.org/10.1111/ppc.12703>
6. Rossi A, Panzeri A, Pietrabissa G, Manzoni GM, Castelnuovo G & Mannarini S. The anxiety-buffer hypothesis in the time of COVID-19: When self-esteem protects from the impact of loneliness and fear on anxiety and depression. *Frontiers in Psychology*. 2020;11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02177>
7. Yanık D, Yeşilçınar İ. COVID-19 pandemi sürecinde yaşanan sosyal izolasyonun hemşirelik öğrencileri üzerindeki etkileri: Niteliksel araştırma. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 2021;8(2):103-12.
8. Mucuk S, Ceyhan Ö & Kartın PT. COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan hemşirelik eğitimi: Ulusal deneyim. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2021;6(1):33-6.
9. Kürtüncü M, Kurt A. COVID-19 pandemi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 2020;7(5):66-77.
10. Aslan H, Pekince H. Nursing students' views on the COVID-19 pandemic and their perceived stress levels. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2021;57(2):695-701. <https://doi.org/10.1111/ppc.12597>
11. Graber R, Pichon F & Carabine E. *Psychological resilience*. London: Overseas Development Institute, 2015. Erişim linki: <https://www.alnap.org/system/files/content/resource/files/main/9872.pdf> Erişim tarihi: 04/06/2021
12. Öz F, Yılmaz EB. Ruh sağlığının korunmasında önemli bir kavram: Psikolojik sağlamlık. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2009;16(3):82-9.
13. Onan N, Karaca S, Unsal Barlas G. Evaluation of a stress coping course for psychological resilience among a group of university nursing students. *Perspectives in psychiatric care*. 2019;55(2):233-8. <https://doi.org/10.1111/ppc.12340>
14. Arseven A. Öz yeterlik: Bir kavram analizi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 2016;11:63-80.

doi: 10.7827/TurkishStudies.10001.

15. Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*. 1982;37(2):122–47. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
16. Dikmen Y, Denat Y, Başaran H, Filiz NY. Hemşirelik öğrencilerinin öz etkililik-yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 2016;6(3):206-13. <https://doi.org/10.16899/ctd.93945>
17. Yiğitbaş Ç, Ağçay BÇ, Erdoğan Y, Taş Z, Özdemir DH, GÖKÇE TG, Eren ÜÇ. Hemşirelik öğrencilerinde psikolojik dayanıklılık. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 2018;5(3):220-5. <https://doi.org/10.5455/sad.13-1531653452>
18. Güngörmüş K, Okanlı A Kocabeyoğlu T. Hemşirelik öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve etkileyen faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2015;6(1):9-14. Doi: 10.5505/phd.2015.80299
19. Friborg O, Barlaug D, Martinussen M, Rosenvinge JH, Hjemdal O. Resilience in relation to personality and intelligence. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2005;14(1):29-42.
20. Basim HN, Çetin F. Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği'nin güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2011;22(2):104-14.
21. Sherer M et al. The self-efficacy scale construction and validation. *Psychological Reports*. 1982;51:663-71
22. Gözüm S, Aksayan S. Öz-Etkililik-Yeterlik Ölçeği'nin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 1999;2(1).
23. Yüksel A, Erzincanlı S. Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2020; 7(1), 57-66
24. Savelchuk I, Bybyk D, Horban Y, Koshelieva O, Karakoz O. Social competence of student youth: The experience of formation in the educational environment of the university within the conditions of pandemic. *Laplace em Revista*. 2021;7(Extra-A):481-90. <https://doi.org/10.24115/S2446-622020217Extra-A849p.481-490>
25. Önalın FA. Sosyal yeterlilik, sosyal beceri ve yaratıcı drama. *Yaratıcı Drama Dergisi*. 2006;1(1):39-58.





DOI: 10.17942/sted.892713

Geliş/Received : 07.03.2021
Kabul/ Accepted : 28.07.2021

Öz

Seroepidemioloji, biyolojik belirteçler aracılığıyla toplumda bulaşıcı hastalıklarla ilgili mevcut/geçmiş enfeksiyonun dağılımını ve risk faktörlerini incelemek için bir hedef toplumdan ya da toplumdan seçilen örnekten kan örneklerinin sistematik olarak toplanması test edilmesi ve raporlanmasıdır. Kesin tanı konulmuş COVID-19 olgularının epidemiyolojik sürveyansı, tüm enfeksiyonların yalnızca bir kısmını yakalayabilir. "Semptom yoksa test yok" politikaları ve enfeksiyonun büyük kısmının asemptomatik ya da subklinik semptomlarla seyretmesi gibi nedenlerle Covid-19 olgularının büyük bir kısmı tespit edilememektedir. Seroepidemiolojik araştırmalar ise SARS-CoV-2 virüsüne karşı toplumda antikorları olan nüfusun oranını belirleyerek, toplumda virüs ile enfekte olmuş bireylerin tespit edilmesini ve salgının asıl boyutunun değerlendirilmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda enfeksiyon bulaş zincirine yönelik planlanan halk sağlığı önlemlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesinde önemli rol üstlenmektedir. Bu çalışma kapsamında; seroepidemioloji kavramına, önemine, seroepidemiolojik araştırmalar için kullanılan serolojik testlere, seroprevalansı etkileyen faktörlere, Dünya'da SARS-CoV-2 seroepidemiolojisi bağlamında yapılan araştırmalara değinilmektedir. Böylelikle, halk sağlığı alanında çalışan araştırmacılara SARS-CoV-2 enfeksiyonuna yönelik seroepidemiolojik araştırmalar hakkında bir temel oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Covid-19, Seroprevalans, Seroepidemioloji, Antikor yanıtı

Abstract

Seroepidemiology is the systematic collection, testing and reporting of blood specimens from a target population or sample selected from the population to investigate the distribution and risk factors of current / past infection related to communicable diseases in the community through biomarkers. Epidemiological surveillance of definitively diagnosed COVID-19 cases can detect only a fraction of all infections. Most of the Covid-19 cases can not be detected due to the "no symptoms, no test" policies and that most of the infection progress with asymptomatic or subclinical symptoms. Seroepidemiological studies evaluate the actual extent of the epidemic. It also plays an important role in monitoring and evaluating the public health measures planned for the infection transmission chain. In this paper, the concept of seroepidemiology, its importance, serological tests used in seroepidemiological studies, factors affecting seroprevalence, and investigations on SARS-CoV-2 seroepidemiology are mentioned. Thus, it was created a basis for researchers working in the field of public health about seroepidemiological research on SARS-CoV-2 infection.

Key words: Covid-19, Seroprevalence, Seroepidemiology, Antibody response

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD (Orcid no: 0000-0002-2728-1792)

² Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD (Orcid no: 0000-0002-4354-8266)

Giriş

İlk olarak 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni olguları şeklinde ortaya çıkan Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), Mart ayına kadar hızlı bir şekilde yayılmış ve 100'den fazla ülkeyi etkilemiştir (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi ilan edildiği 11 Mart 2020 tarihinin üzerinden geçen 1 yıllık süreçte Dünya çapında 100 milyonun üzerindeki kişi SARS-CoV-2 virüsü ile enfekte olmuş ve enfeksiyon 2 milyondan fazla kişinin ölümü ile sonuçlanmıştır (2). Türkiye'de ise 16 Şubat 2021 tarihi itibarıyla bildirilen toplam olgu sayısının 2 milyonu, hastalığa bağlı ölüm görülen kişi sayısının 27 bini aştığı raporlanmıştır (3).

COVID-19'un kesin tanısı, klinik belirtilerle gelen hastalardan alınan nazofaringeal sürüntülerde Gerçek Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu Testi (RT-PCR testi) ile SARS-CoV-2'nin saptanması aracılığıyla konulmaktadır. Yayınlanan olgu sayıları hastaneye başvuran ve RT-PCR testi ile tanı konulan olgularla sınırlıdır. Salgının gerçek boyutunun, bildirilen Covid-19 olgularından çok daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Bildirilen olgular buzdağının sadece görünen kısmını oluşturmaktadır. Oysa buzdağının görünmeyen kısmında "semptom yoksa test yok" politikaları ve enfeksiyonun büyük kısmının asemptomatik ya da subklinik semptomlarla seyretmesi gibi nedenlerle tespit edilemeyen çok sayıda olgu olabileceği ifade edilmektedir(4). Yayınlanan bir dizi toplum tabanlı seroepidemiolojik araştırmaya göre, serolojik testlerle öngörülen toplam Covid-19 olgu sayıları, bildirilen kümülatif olgu sayılarından 10-40 kat daha yüksektir (4-6). Bildirilen olgularda temaslı ve hasta izlemi, temaslıların ve hastaların izole edilmesi gibi çeşitli halk sağlığı önlemleri ile bulaşın önüne geçilmeye çalışılırken, buzdağının görünmeyen kısmında tespit edilemeyen olgular hastalığı toplum içinde yaymaya devam etmektedir. Kesin tanı konulmuş COVID-19 olgularının epidemiyolojik sürveyansı, tüm enfeksiyonların yalnızca bir kısmını yakalayabilir. Bu nedenle küresel düzeyde enfeksiyonun asıl boyutu henüz bilinmemektedir. Buna karşılık seroepidemiolojik araştırmalar SARS-CoV-2 virüsüne karşı toplumda antikoru olan nüfusun oranını belirleyerek, toplumda virüs ile enfekte olmuş bireylerin ve bu şekilde duyarlı nüfusun tespit edilmesini sağlamaktadır (6).

Bu bağlamda; derlemede seroepidemioloji kavramına, seroepidemiolojik araştırmaların önemine, seroepidemiolojik araştırmalar için kullanılan serolojik testlere, seroprevalansı etkileyen faktörlere, Dünya'da SARS-CoV-2 seroepidemiolojisi konusunda yapılan araştırmalara değinmek ve halk sağlığı alanında çalışan araştırmacılara, SARS-CoV-2 enfeksiyonuna yönelik seroepidemiolojik araştırmalar konusunda bir temel oluşturmak amaçlanmaktadır.

Seroepidemioloji Tanımı ve Önemi

Seroepidemioloji, biyolojik belirteçler (yani, antikor, antijen ya da diğer testler) aracılığıyla toplumda bulaşıcı hastalıklarla ilgili mevcut/geçmiş enfeksiyonun dağılımını ve risk faktörlerini incelemek ve böylece enfeksiyonun gerçek boyutunu anlamak için bir hedef toplumdan ya da toplumdan seçilen örnekten kan örneklerinin sistematik olarak toplanması test edilmesi ve raporlanmasıdır(7-8). Özellikle antikorlar, kişiyi yeniden enfeksiyondan koruması, bağışıklık yanıtının değerlendirilmesi ve geçmişe yönelik patojen maruziyetinin belirlenmesi gibi önemli işlevleri ile biyobelirteçler arasında benzersizdir. SARS-CoV-2 enfeksiyonunda da gözlemlendiği üzere, çoğu patojen enfeksiyonunda hastalık seyri, asemptomatik enfeksiyondan ölüme yol açabilen şiddetli hastalığa kadar uzanmaktadır. Özellikle asemptomatik ve subklinik olgular Covid-19 olgularının büyük bir kısmını oluşturmaktadır (9). Bir metaanaliz çalışmasında asemptomatik ve subklinik semptomlara sahip olan olguların hastalığın %50'lik payını oluşturduğu bildirilmektedir (10). Bu olgular sessiz bir tablo sergileyerek bildirim sisteminin dışında kalıp tespit edilemeyebilir. Bu durumda patojenin immünolojik ayak izi olan antikorlar tespit edilemeyen asemptomatik ve hafif semptomlu olguların saptanmasını da kolaylaştırmaktadır.

Seroepidemiolojik araştırmalar, bir toplumda enfeksiyonun boyutunu geriye dönük olarak belirlemeye yardımcı olur. Seroepidemiolojik araştırmaların, salgının halk sağlığı boyutunun ve etkilerinin değerlendirilmesi açısından önemli katkıları mevcuttur;

1. Toplumda SARS-CoV-2 antikoru pozitif birey sıklığını belirleyerek toplumun ne kadarı hastalığı geçirmiş ve ne kadarı hastalığa duyarlı değerlendirilmesini sağlar.

2. Toplumda asemptomatik ve subklinik enfeksiyonların boyutunu belirler.
3. Enfekte olan ve olmayan bireylerin maruziyetlerini karşılaştırarak enfeksiyon için risk faktörlerinin sadece bildirilen olgular üzerinden değil aynı zamanda tespit edilemeyen asemptomatik ve presemptomatik olgular için de incelenmesinde önemlidir.
4. Fatalite Hızı (COVID-19 etkeni ile karşılaşan bireyler içinde ölümle sonuçlanan bireyler), Atak Hızı, Toplumdaki Kümülatif Enfeksiyon İnsidansı gibi bulaşıcı hastalık ölçütlerinin ve etkili çoğalma sayısı (Re) gibi göstergelerin hesaplanmasında kullanılmaktadır.
5. Toplumda enfeksiyon bulaş zincirine yönelik planlanan halk sağlığı önlemlerinin değerlendirilmesinde, aşılama programlarının planlanması ve izlenmesinde önemlidir.

Seroepidemiyolojik Araştırmalarda Kullanılan Hedef Antijen ve Antikorlar

Seroepidemiyolojik araştırmalarda, bireyin geçmişte SARS-CoV-2 ile enfekte olup olmadığı değerlendirilmek amacıyla serolojik testler (antikor testleri) kullanılmaktadır. Seroloji; kan, serum, plazma, tükürükte belirli bir enfeksiyöz patojene yönelik antikorların incelenmesi, seropozitiflik ise; antikor seviyesinin belirli bir eşik değerin üzerinde tespit edilmesidir. Serolojik testler, SARS-CoV-2'ye karşı antikor varlığını değerlendirmek için bir kişinin kan örneğini incelemektedir (11). Testler virüsün kendisi yerine, vücudun virüsün neden olduğu enfeksiyona karşı oluşturduğu antikor yanıtını tespit etmektedir. Bu amaçla pek çok serolojik test üretilmiş olup Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi tarafından otuzun üzerinde serolojik teste SARS-CoV-2 serolojik tanısına yönelik Acil Kullanım Onayı verilmiştir (12).

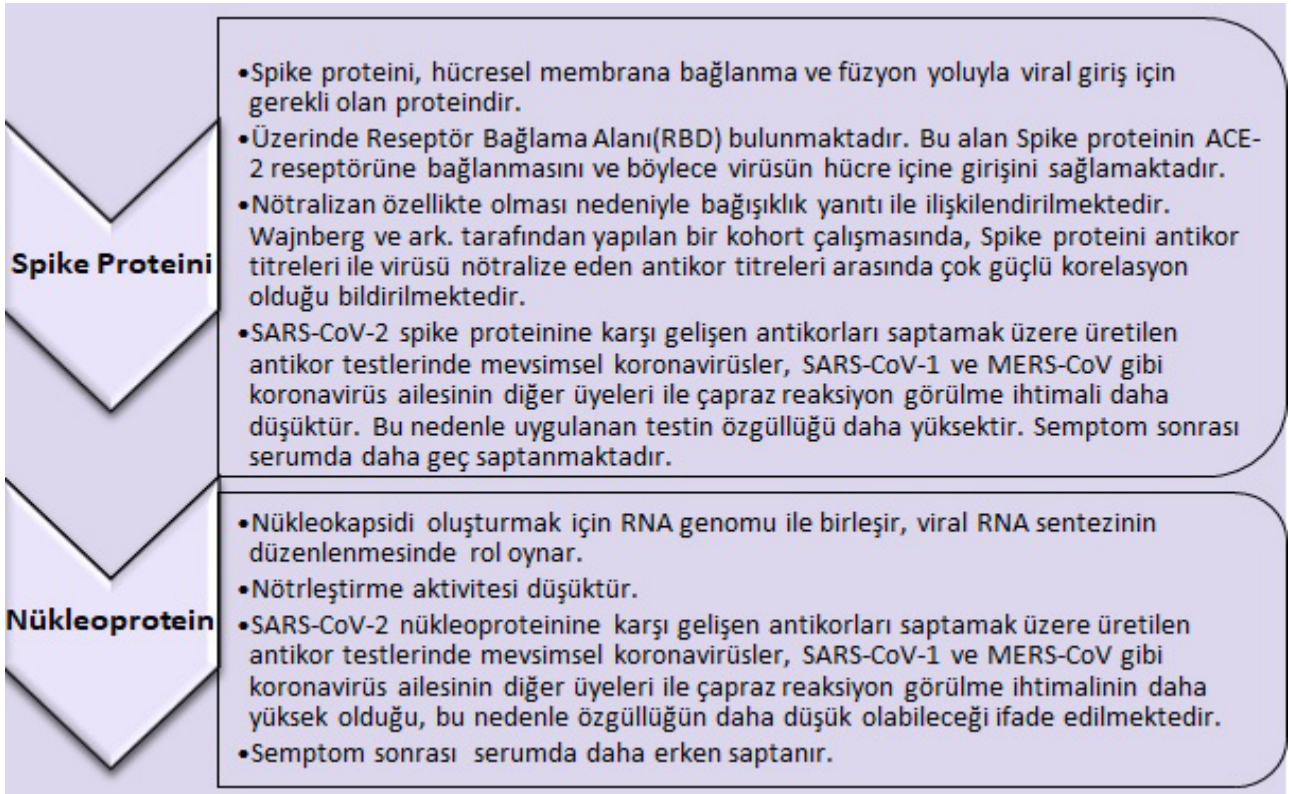
Antikor Yanıtı		
<p>İmmüoglobülin M</p> <ul style="list-style-type: none"> • → Antijene karşı oluşan birincil yanıt sırasında üretilir. • → Antijene yönelik akut maruziyeti ifade etmek için kullanılır. • → Antijene düşük afinite gösterir. <p><i>Serokonversiyon süresi</i> <i>Semptom başlangıcından itibaren 4-14 gün</i></p>	<p>İmmüoglobülin A</p> <ul style="list-style-type: none"> • → Solunum, sindirim salgılarında bulunan başlıca <u>immüoglobülin</u>dir. • → Virüslerin müköz zarlara yapışmasını önler. • → Serum seviyeleri IgM'den yüksek, IgG'den düşük olma eğilimindedir. <p><i>Serokonversiyon süresi</i> <i>Semptom başlangıcından itibaren 4-11 gün</i></p>	<p>İmmüoglobülin G</p> <ul style="list-style-type: none"> • → İkincil yanıtta rol oynar. • → Virüslerin nötralizasyonu dâhil olmak üzere bir bağışıklık tepkisine doğrudan katkıda bulunur. • → Tüm <u>immüoglobülin izotipleri</u> arasında en uzun serum yarılanma ömrüne sahip antikor izotipidir. • → Hedef antijene yüksek afinite gösterir <p><i>Serokonversiyon süresi</i> <i>Semptom başlangıcından itibaren 12-15 gün</i></p>

Şekil1. SARS-CoV-2 Enfeksiyonu Tanısında Kullanılan Antikor İzotipleri

SARS-CoV-2 enfeksiyonu sonrası genellikle ilk olarak kanda İmmüoglobülin M'in saptanabildiği, arkasından İmmüoglobülin A'nın ve en son İmmüoglobülin G'nin saptanabilir düzeye ulaştığı ifade edilmektedir (13). Serolojik testler, bireyin geçmişe yönelik enfeksiyon varlığını değerlendirmek için bu üç antikor izotipini kanda tespit etmek üzere kurgulanmıştır (Şekil1). İmmüoglobülin G, tüm immüoglobülin izotipleri arasında en uzun serum yarı ömrüne sahip antikor izotipidir. Bu nedenle kanda IgG varlığını değerlendirmek üzere kurgulanmış antikor testlerinin seroepidemiyolojik araştırmalarda tercih edilmesi önem taşımaktadır (14).

Seroloji testleri, SARS-CoV-2 virüsünün spike proteini ve nükleoproteinine karşı oluşan spesifik antikorları hedef almaktadır (Şekil2)(15-18).

Hedef alınan antikor izotipi ve antijen türüne göre serolojik testin ve dolayısıyla araştırmanın duyarlılığı ve özgüllüğü değişmektedir. Spike proteinini (özellikle S1 alanı) hedef alan antikor testlerinde koronavirüs ailesinin diğer üyeleri ile çapraz reaksiyon ihtimali daha düşüktür ve dolayısıyla testin özgüllüğü daha yüksektir. Nükleoprotein antijeni ise SARS-CoV-2 enfeksiyonu sırasında bol miktarda üretildiği için antikor testleri tarafından bu antijenin kolayca saptanabileceği ve bu durumunun testin duyarlılığını arttırabileceği ifade edilmektedir (17,18).



Şekil2. SARS-CoV-2 Spike Proteini ve Nükleoprotein Özellikleri

Bağışıklık tepkisinin olgunlaşması için, hastalığın ciddiyetine ve hala keşfedilmesi gereken diğer bazı faktörlere bağlı olarak belirli bir süre geçmesi gerekmektedir (18). Bu nedenle serolojik testler aracılığıyla antikorları tespit etmek için semptom başlangıcından en az 3-4 hafta, semptom bitişinden en az 2 hafta sonra testin yapılması önerilmektedir (19).

Seroepidemiolojik Araştırma Türleri

DSÖ ve CDC Seroepidemiolojik araştırmaları, araştırmanın tasarımına ve hedef araştırma grubuna göre 3 gruba ayırmaktadır (Tablo1) (20-21).

DSÖ tek seferlik kesitsel araştırmaların salgının ilk ya da sonraki pikinden sonra uygulanmasını önermektedir. Ancak herhangi bir zamanda yapılan tek seferlik kesitsel araştırmanın da salgının halk sağlığı etkilerini anlamak açısından önem taşıdığını ifade etmektedir. Aynı coğrafi bölgede tekrarlanan kesitsel araştırmalara salgının ilk aşamalarında erken dönemde başlanması ve her araştırma arasında en az 21 gün süre bırakılması önerilmektedir (20).

Center for Disease Control (CDC), ağustos ayından bu yana ulusal düzeyde seroprevalans araştırmasını sürdürmektedir. Çalışmada kan bağışçılarından elde edilen kan örneklerini

Tablo1. Araştırmanın Tasarımına ve Hedef Grubuna Göre Seroepidemiolojik Araştırma Türleri

Araştırmanın tasarımına göre	Hedef araştırma grubuna göre
Tek seferlik kesitsel araştırma	Geniş çapta coğrafi seroprevalans araştırmaları
Aynı coğrafi bölgede tekrarlanan kesitsel araştırma (ancak aynı bireyleri örneklemeyen)	Toplum tabanlı araştırmalar
Her seferinde aynı bireylerden art arda örnekleme ile yapılan kohort araştırması	Riskli Gruplarda Yapılan Araştırmalar (gebeler, sağlık çalışanları, göçmenler)

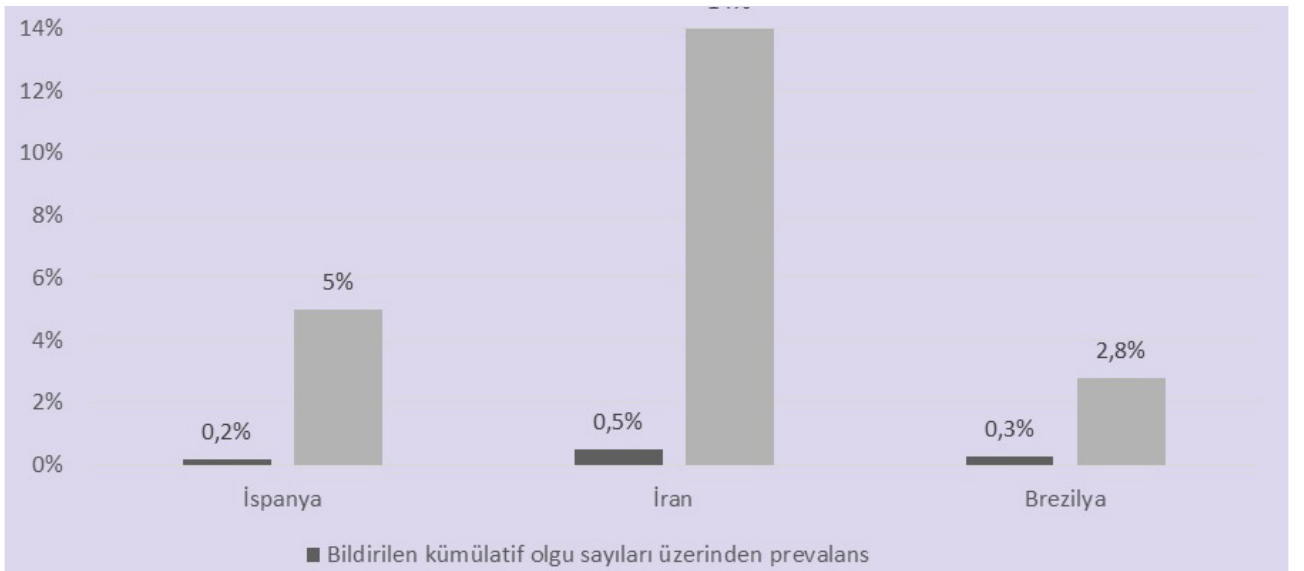
kullanılmaktadır. Kan bağışçuları ile çalışmanın, araştırmaya dâhil edilen bireylere ulaşımın daha kolay olması ve uzun süreli antikor yanıtının değerlendirilebilmesi gibi avantajları vardır. Ancak bu araştırmaların bazı yaş gruplarının, komorbid hastalığı olan bireylerin, semptomatiklerin ve maruziyet öyküsü olanların araştırmaya dâhil edilememesi gibi kısıtlılıkları da vardır ve toplumun tam olarak temsil edilmesi sağlanamaz (21). Toplum tabanlı seroepidemiolojik araştırmalarda ise, toplumdaki sistemik ya da basit rasgele örneklem yöntemiyle araştırma grubu seçildiği için toplumda daha önce SARS-CoV-2 ile enfekte olmuş bireylerin (semptomları olan ve olmayan) toplam sayısı, SARS-CoV-2 yayılımı ve COVID-19 dinamikleri hakkında güvenilir tahminler elde edilebilir (22).

Dünya’da SARS-CoV-2 Seroepidemiolojisi
Son bir yıl içinde DSÖ’nün Avrupa Bölgesinde pek çok ülkede toplum tabanlı seroprevalans araştırmaları yapılmış ve SARS-CoV-2 Seroprevalansının %0.7-%10.8 arasında değiştiği saptanmıştır. SARS-CoV-2 Seroprevalansı ile ilgili yapılan araştırmalar Tablo 1’de sunulmuştur. Kuzey Amerika’da yapılan toplum tabanlı araştırmalarda SARS-CoV-2 Seroprevalansının %1.5-%7, Güney Amerika’da ise %2.8-%25.8 arasında dağılım gösterdiği ve özellikle riskli gruplarda seroprevalansın en yüksek değerlere ulaştığı görülmektedir. Güneydoğu Asya, Doğu Akdeniz, Afrika gibi düşük ve orta gelirli ülkelerin yoğunlaştığı bölgelerde seroprevalans diğer DSÖ bölgelerine göre daha yüksektir (Tablo 2) (23-38).

Tablo 2.Literatürde SARS-CoV-2 Seropozitifliğini Değerlendiren Toplum Tabanlı Çalışmaların Özellikleri

Yazar	Ülke (yer)	Tarih (zaman)	Araştırma Grubu(kişi)		İncelenen Kişi Sayısı	Yöntem	Seroprevalans Yüzde(%)
			Yaş	Cinsiyet			
Sereina ve ark.	Belçika	Mart-Nisan	1-101 yaş	Kadın Erkek	N=16532	Kesitsel Toplum tabanlı	%4.5
Sood ve ark.	ABD	Nisan	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N=863	Kesitsel Toplum tabanlı	%4.7
Vos ve ark.	Hollanda	Mart-Mayıs	2 yaş üzeri	Kadın Erkek	N=3207	Kesitsel Toplum tabanlı	%2.8
Stringhini ve ark.	İsviçre	Nisan-Mayıs	5 yaş üzeri	Kadın Erkek	N=2766	Kesitsel Toplum tabanlı	%10.8
Merkely ve ark.	Macaristan	Mayıs	14 yaş ve üzeri	Kadın Erkek	N=10474	Kesitsel Toplum tabanlı	%0.7
Pollan ve ark.	İspanya	Nisan-Haziran	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N=61075	Kesitsel Toplum tabanlı	%5.0
Ulusal Sağlık Enstitüsü	Portekiz	Mayıs-Haziran	1 yaş üzeri	Kadın Erkek	N=2301	Kesitsel Toplum tabanlı	%2.9
Carrat ve ark.	Fransa	Mayıs-Haziran	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N=14628	Kesitsel Toplum tabanlı	%6.7
Gudbjartsson ve ark	İzlanda	Mayıs-Haziran	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N=23452	Kesitsel Toplum tabanlı	%0.9
SCOPI çalışması	İrlanda	Haziran-Temmuz	12-69 yaş	Kadın Erkek	N=1733	Kesitsel Toplum tabanlı	%1.7
Sağlık ve sosyal bakım Departmanı	İngiltere	Mayıs-Haziran Kasım-Aralık	2-90 yaş	Kadın Erkek	N=3207	Kesitsel Toplum tabanlı	%6.6 %8.8

Kanada Kan Merkezi	Kanada	Kasım	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N= 17049	Kesitsel Toplum tabanlı	% 1.5
NG ve ark	Singapur	Ocak-Nisan	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N=7770	Kesitsel Toplum tabanlı	% 3.8
Xu ve ark.	Çin	Mart-Nisan	12-69 yaş	Kadın Erkek	N=9442	Kesitsel Toplum tabanlı	%0.58
Poustchi ve ark.	İran	Nisan	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N=3530	Kesitsel Toplum tabanlı	% 14.0
Uyoga ve ark.	Kenya	Nisan-Haziran	15-64 yaş	Kadın Erkek	N=3.174	Kesitsel Toplum tabanlı	% 5.6
Alali ve ark.	Kuveyt	Mayıs-Haziran	20 yaş üstü	Kadın Erkek	N=16532	Kesitsel Riskli gruplar (göçmen işçiler)	% 38.1
Hallal ve ark	Brezilya	Mayıs Haziran	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N=31165	Kesitsel Toplum tabanlı	% 2.8
Figar ve ark.	Arjantin	Haziran-Temmuz	14 yaş üzeri	Kadın Erkek	N=2301	Kesitsel Riskli gruplar (gecekondu mahallesi)	% 53.4
Sağlık Departmanı	Peru	Haziran-Temmuz	2-90 yaş	Kadın Erkek	N= 3118	Kesitsel Toplum tabanlı	% 25.3
Prakash ve ark	Hindistan	Haziran-Temmuz	Tüm yaş grupları	Kadın Erkek	N=29891	Kesitsel Toplum tabanlı	% 17.61



Şekil 3. Bildirilen kümülatif olgu sayıları ve serolojik testler ile öngörülen olgu sayıları arasındaki fark (Yüzde) (Prevalans X Seroprevalans)

İspanya, İran ve Brezilya'da gerçekleştirilen ulusal düzeyde toplum tabanlı seroprevalans araştırmaları, serolojik testler aracılığıyla öngörülen olgu sayılarının, bildirilen kümülatif olgu sayılarından çok daha yüksek olduğunu göstermektedir (Şekil 3) (6,29,34).

Türkiye'de ise henüz yayınlanan SARS-CoV-2 seroprevalansını belirlemeye yönelik toplum tabanlı seroprevalans araştırması bulunmamaktadır.

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) işbirliği ile Türkiye'de ulusal ve yerel düzeyde SARS-CoV-2 seroprevalansını belirlemeye yönelik toplum tabanlı iki seroprevalans araştırması gerçekleştirildi. Türkiye'nin tüm illerinde belirlenen hanelerden rasgele bir kişinin dâhil edildiği araştırma, filyasyon ekipleri tarafından yürütüldü. Seroprevalans araştırmasının ilki 15-20 Haziran 2020, ikincisi ise 15-30 Ekim 2020 tarihinde gerçekleştirildi. Bu araştırma kapsamında araştırmaya dâhil edilen kişilere hem antikör testi, hem RT-PCR testi uygulandı(35). Ancak her iki araştırmanın sonucu da henüz yayınlanmadı.

Türkiye'nin haftalık Covid-19 olgu sayıları üzerinden il düzeyinde hazırlanan koronavirüs risk haritasında, bazı bölgelerin "düşük riskli" grup kategorisine dâhil edildiği görülmektedir(36). Bölgelerin haftalık Covid-19 olgu sayıları açısından en iyi sonuçlara sahip olması iki nedene bağlanmıştır.

1. Yapılan RT-PCR testi sayısının yetersiz olması nedeniyle olgular tespit edilememektedir.
2. Bölgede yaşayan bireylerin büyük bir kısmı SARS-CoV-2 ile enfekte olmuş ve toplumda Covid-19 hastalığının yayılma riskini azaltacak düzeyde bağışıklık yanıtı gelişmiş olabilir.

Nedenlerin tartışıldığı bu günlerde Türkiye'de gerçekleştirilen seroprevalans araştırmalarında, bu bölgelere ait seroprevalans tahminlerinin nasıl sonuçlandığı merak edilmektedir. Bu bağlamda, toplumda hastalığı geçirmiş ve hastalığa duyarlı bireylerin oranının belirlenebilmesi açısından seroepidemiolojik araştırmaların önemi ve araştırma sonuçlarının ilgililerle paylaşılmasının gerekliliği bir kez daha anlaşılmıştır.

Seroprevalansı Etkileyen Faktörler

Yayınlanan Seroepidemiolojik Araştırmaları değerlendirildiğinde araştırmaların büyük bir kısmında kadın ve erkekte SARS-CoV-2 Seroprevalansının benzer olduğu, genç yaş ve ileri yaş grubunda SARS-CoV-2 seroprevalansının diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu ifade edilmektedir. Semptom öyküsü olan bireylerde seroprevalansın daha yüksek olduğu ve özellikle yapılan çalışmalarda geçmişe yönelik anosmi ve ateş şikâyetlerinin varlığı ile seropozitifliğin ilişkilendirildiği görülmektedir. Araştırmanın yapıldığı bölge, araştırma grubundaki katılımcıların özellikleri (etnik köken, öğrenim durumu, sosyoekonomik durum, hane özellikleri vs.) seroprevalansı etkileyen diğer etmenlerdir(30-34). Yaşanılan bölgedeki bu farklılık coğrafi konum ve iklim özelliklerinin yanı sıra sosyo-kültürel özelliklerle ilişkilendirilmektedir. İran'ın 18 ilinde gerçekleştirilen ulusal düzeyde toplum tabanlı seroepidemiolojik araştırmada; genel seroprevalans % 14 olarak tespit edilirken, Reşat ve Kum ilinde seroprevalansın (sırasıyla % 72.6 ve % 58.8) çok daha yüksek olduğu bildirilmektedir(34). Farklı sosyoekonomik gruplarda yürütülen seroepidemiolojik araştırmaları değerlendirdiğimizde; seroprevalans Kuveyt'te göçmen işçilerde % 38.1, Kolombiya'da

Tablo 2. Literatürde Seroprevalansla İlişkilendirilen Faktörler

Yaş	Meslek (sağlık çalışanları, kasiyer)
Cinsiyet	Sosyoekonomik Durum
Semptom öyküsü	Sigara kullanımı
Semptomların türü	Etnik köken(sosyoekonomik ve sosyo-kültürel faktörler)
Bölgeler arası farklılık (sosyoekonomik ve sosyo-kültürel faktörler)	Tıbbi geçmiş/ilaç kullanımı
Bilinen Temas varlığı/Temasın şekli	Öğrenim durumu
Hane halkı büyüklüğü	Ulaşım şekli Özel araç/ kamu ulaşım araçları
Evde sağlık çalışanı gibi riskli meslek gruplarında çalışan kişi varlığı	Salgından korunma davranışları(Maske kullanımı, toplu alanlardan uzak durma, sosyal mesafe)

sosyoekonomik düzeyi düşük bölgede %55.3, Arjantin'de gecekondü mahallerinde %53.4 olarak belirlenmiştir(37-39).

Bilinen temas özellikle hane içi temas, birden fazla olgu ile temas ve 30 dakikadan uzun süreli yakın temas varlığında seropozitiflik riskinin arttığı bildirilmektedir. Pandemi alanlarında çalışan sağlık çalışanları, eczacılar ile taksi şoförleri, kasiyerler gibi müşteriler ile yüz yüze görüşen melek grubundaki kişilerde seropozitifliğin daha yüksek olduğu ifade edilmektedir. Aynı zamanda bireyin Covid-19 hastalığına yakalanma konusundaki risk algısı ve hastalıktan kaçınma davranışlarının da seroprevalansı etkilediği ifade edilmektedir(40).

Sonuç

Elde edilen bilgiler doğrultusunda, SARS-CoV-2 Seroprevalansı ülkeler ve sosyal sınıflar arasında farklılık göstermektedir. Yoksullar ve göçmenler salgından en fazla etkilenen ve olasılıkla virüse en çok maruz kalan hassas grubu oluşturmaktadır. Hastalığın asemptomatik fraksiyonunun büyüklüğü göz önüne alındığında gerçek olgu sayılarının, bildirilen olgu sayılarından çok daha fazla olması beklenmektedir. Nitekim ulusal düzeyde yapılan bir dizi seroprevalans araştırmasının sonuçları değerlendirildiğinde; bildirilen olguların epidemiyolojik surveyansı aracılığıyla ulaşılan prevalans ile serolojik testler aracılığıyla seroepidemiolojik araştırmalar sonucu elde edilen seroprevalans arasında büyük farklılık bulunmaktadır. Bu bağlamda, ulusal düzeyde SARS-CoV-2 seroprevalansının izlenmesi, seroprevalanstaki eğilimlerin ve zaman içindeki değişikliklerin değerlendirilmesi amacıyla periyodik olarak seroepidemiolojik araştırmaların yürütülmesi ve serosurveyansın güçlendirilmesi önem taşımaktadır.

İletişim: Ezgi Emli Alpay

E-Posta: ezgiemli.ee@gmail.com

Kaynaklar

1. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet*. 2020;395(10231):1225-8.
2. WHO. Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. 16 Şubat 2021. Erişim adresi: <https://covid19.who.int>
3. T.C. Sağlık Bakanlığı. Covid19. 16 Şubat 2021.
4. Vos ERA, Hartog G den, Schepp RM, Kaaijk P, Vliet J van, Helm K, vd. Nationwide seroprevalence of SARS-CoV-2 and identification of risk factors in the general population of the Netherlands during the first epidemic wave. *J Epidemiol Community Health*. 30 Kasım 2020; Erişim adresi: <https://jech.bmj.com/content/early/2020/11/28/jech-2020-215678>
5. Sood N, Simon P, Ebner P, Eichner D, Reynolds J, Bendavid E, vd. Seroprevalence of SARS-CoV-2–Specific Antibodies Among Adults in Los Angeles County, California, on April 10–11, 2020. *JAMA*. 16 Haziran 2020;323(23):2425-7.
6. Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R, Oteo J, Hernán MA, Pérez-Olmeda M, vd. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. *The Lancet*. 22 Ağustos 2020;396(10250):535-44.
7. Jiles R, Kleven M, Hughes E. Surveillance and Seroepidemiology. İçinde: Kaslow RA, Stanberry LR, Le Duc JW, editörler. *Viral Infections of Humans: Epidemiology and Control*. Boston, MA: Springer US; 2014.s. 63-79. Erişim adresi: https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7448-8_4
8. Arnold BF, Scobie HM, Priest JW, Lammie PJ. Integrated Serologic Surveillance of Population Immunity and Disease Transmission - Volume 24, Number 7—July 2018 - *Emerging Infectious Diseases journal - CDC*. 11 Ocak 2021; Erişim adresi: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/24/7/17-1928_article
9. Nogrady B. What the data say about asymptomatic COVID infections. *Nature*. 18 Kasım 2020;587(7835):534-5.
10. He J, Guo Y, Mao R, Zhang J. Proportion of asymptomatic coronavirus disease 2019: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Virology*. 2021;93(2):820-30.
11. CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [İnternet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [a.yer 12 Ocak 2021]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/seroprevalance-surveys-tell-us.html>
12. openFDA. 05 Ocak 2021. Erişim adresi: <https://open.fda.gov/apis/device/covid19serology/>
13. Post N, Eddy D, Huntley C, van Schalkwyk MCI, Shrotri M, Leeman D, vd. Antibody response to SARS-CoV-2 infection in humans: A systematic review. *PLoS One* [İnternet]. 31 Aralık 2020

- [a.yer14Ocak2021];15(12).Erişim adresi:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7775097/>
14. Schroeder HW, Cavacini L. Structure and Function of Immunoglobulins. *J Allergy Clin Immunol.* Şubat 2010;125(2):S41-52.
 15. Velikova TV, Kotsev SV, Georgiev DS, Batselova HM. Immunological aspects of COVID-19: What do we know? *World J Biol Chem.* 27 Eylül 2020;11(2):14-29.
 16. Wajnberg A, Amanat F, Firpo A, Altman DR, Bailey MJ, Mansour M, vd. SARS-CoV-2 infection induces robust, neutralizing antibody responses that are stable for at least three months. *medRxiv.* 17 Temmuz 2020;2020.07.14.20151126.
 17. Wajnberg A, Amanat F, Firpo A, Altman DR, Bailey MJ, Mansour M, vd. Robust neutralizing antibodies to SARS-CoV-2 infection persist for months. *Science.* 04 Aralık 2020;370(6521):1227-30.
 18. Peeling RW, Wedderburn CJ, Garcia PJ, Boeras D, Fongwen N, Nkengasong J, vd. Serology testing in the COVID-19 pandemic response. *The Lancet Infectious Diseases.* 01 Eylül 2020;20(9):e245-9.
 19. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, vd. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *The Lancet.* 16 Ocak 2021;397(10270):220-32.
 20. WHO. Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for coronavirus 2019 (COVID-19) infection.23 Ocak 2021. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-Seroepidemiology-2020>
 21. CDC. Cases, Data, and Surveillance [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention.06 Şubat 2021; Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/seroprevalence-types.html>
 22. Protocol of a population-based prospective COVID-19 cohort study Munich, Germany (KoCo19) | *medRxiv* .[05 Ocak 2021]. Erişim adresi: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.28.20082743v1>
 23. Sereina H, Jessie DB, Steven A, Ine W, Esra E, Lisbeth P, vd. Seroprevalence of IgG antibodies against SARS coronavirus 2 in Belgium – a prospective cross-sectional nationwide study of residual samples. *medRxiv.* 30 Temmuz 2020;2020.06.08.20125179.
 24. Sood N, Simon P, Ebner P, Eichner D, Reynolds J, Bendavid E, vd. Seroprevalence of SARS-CoV-2– Specific Antibodies Among Adults in Los Angeles County, California, on April 10-11, 2020. *JAMA.* 16 Haziran 2020;323(23):2425-7.
 25. Merkely B, Szabó AJ, Kosztin A, Berényi E, Sebestyén A, Lengyel C, vd. Novel coronavirus epidemic in the Hungarian population, a cross-sectional nationwide survey to support the exit policy in Hungary. *GeroScience.* 01 Ağustos 2020;42(4):1063-74.
 26. Resultados preliminares do primeiro Inquérito Serológico Nacional COVID-19 – Relatório - INSA [Internet]. [a.yer 01 Mart 2021]. Erişim adresi: <http://www.insa.min-saude.pt/resultados-preliminares-do-primeiro-inquerito-serologico-nacional-covid-19-relatorio/>
 27. Carrat F, Lamballerie X de, Rahib D, Blanche H, Lapidus N, Artaud F, vd. Seroprevalence of SARS-CoV-2 among adults in three regions of France following the lockdown and associated risk factors: a multicohort study. *medRxiv.* 18 Eylül 2020;2020.09.16.20195693.
 28. Xu X, Sun J, Nie S, Li H, Kong Y, Liang M, vd. Seroprevalence of immunoglobulin M and G antibodies against SARS-CoV-2 in China. *Nature Medicine.* Ağustos 2020;26(8):1193-5.
 29. Hallal PC, Hartwig FP, Horta BL, Silveira MF, Struchiner CJ, Vidaletti LP, vd. SARS-CoV-2 antibody prevalence in Brazil: results from two successive nationwide serological household surveys. *Lancet Glob Health.* Kasım 2020;8(11):e1390-8.
 30. Prakash O, Solanki B, Sheth JK, Joshi B, Kadam M, Vyas S, vd. Assessing seropositivity for IgG antibodies against SARS-CoV-2 in Ahmedabad city of India: a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 05 Ocak 2021 [a.yer 18 Ocak 2021];11(1). Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7786546>
 31. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study - *The Lancet* [Internet]. [a.yer 05 Ocak 2021]. Erişim adresi: <https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-67362031304-0/fulltext>
 32. Gudbjartsson DF, Norddahl GL, Melsted P, Gunnarsdottir K, Holm H, Eythorsson E, vd. Humoral Immune Response to SARS-CoV-2 in Iceland. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 01 Eylül 2020 [a.yer 06 Şubat 2021]; Erişim adresi: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2026116>
 33. Uyoga S, Adetifa IMO, Karanja HK, Nyagwange

- J, Tuju J, Wanjiku P, vd. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Kenyan blood donors. medRxiv. 29 Temmuz 2020;2020.07.27.20162693.
34. Poustchi H, Darvishian M, Mohammadi Z, Shayanrad A, Delavari A, Bahadorimonfared A, vd. SARS-CoV-2 antibody seroprevalence in the general population and high-risk occupational groups across 18 cities in Iran: a population-based cross-sectional study. *Lancet Infect Dis*. 15 Aralık 2020;
35. T.C Sağlık Bakanlığı. Covid-19 Seroprevalans Araştırmasının İkincisi Başladı (21.10.2020) [07 Mart 2021]. Erişim adresi: /TR,76505/covid-19-seroprevalans-arastirmasinin-ikincisi-basladi-21102020.html
36. T.C. Sağlık Bakanlığı. Covid19.[07 Mart 2021]. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/>
37. Alali WQ, Bastaki H, Longenecker JC, Aljunid SM, AlSeaidan M, Chehadeh W, vd. Seroprevalence of SARS-CoV-2 in migrant workers in Kuwait. *Journal of Travel Medicine* [Internet]. 05 Aralık 2020 [a.yer 06 Şubat 2021];(taaa223). Erişim adresi: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa223>
38. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Seroprevalence Among Adults in a Tropical City of the Caribbean Area, Colombia: Are We Much Closer to Herd Immunity Than Developed Countries? | *Open Forum Infectious Diseases* | Oxford Academic [Internet]. [a.yer 03 Mart 2021]. Erişim adresi: <https://academic.oup.com/ofid/article/7/12/ofaa550/5977863>
39. Figar S, Pagotto V, Luna L, Salto J, Manslau MW, Mistchenko AS, vd. Community-level SARS-CoV-2 Seroprevalence Survey in urban slum dwellers of Buenos Aires City, Argentina: a participatory research. medRxiv. 16 Temmuz 2020;2020.07.14.20153858.
40. Ng OT, Marimuthu K, Koh V, Pang J, Linn KZ, Sun J, vd. SARS-CoV-2 seroprevalence and transmission risk factors among high-risk close contacts: a retrospective cohort study. *The Lancet Infectious Diseases* [Internet]. 02 Kasım 2020 [a.yer 18 Ocak 2021];0(0). Erişim adresi: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30833-1/abstract](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30833-1/abstract)

Uğur Ertem¹

DOI: 10.17942/sted.899772

Geliş/Received : 19.03.2021
Kabul/ Accepted : 02.08.2021

Öz

Copeman nodülleri (CN), klinik uygulamalarda çoğunlukla ihmal edilen, bel ağrısının potansiyel olarak tedavi edilebilir bir nedenini temsil etmektedir. Çeşitli merkezlere başvuran ama tanı konulamayan kronik bel ağrısı şikayeti olan bir hasta üzerinden konu tartışılmıştır. Hastada fizik muayene ve Ultrasonografi görüntüleme sonucunda CN olduğu tespit edilmiştir. Hastada nodül içine lokal anestezi + steroid kombinasyonu enjekte edilmiştir. Enjeksiyondan hemen sonra hastanın bacağına yayılan ağrısı tamamen kaybolurken bel ağrısı Visuel Analog Skala'ya (VAS) göre VAS 8'den VAS 2'ye geriledi. 2 hafta sonra hastanın ağrısı VAS 1'e geriledi. Bu olgudan yola çıkarak kronik bel ağrısı olan hastalarda CN akla gelmelidir ve palpasyon ve fizik muayenenin tanı açısından çok önemli olduğu unutulmamalıdır ayrıca hastalar bu açıdan değerlendirilmezse çok kolay tedavi edilebilen bir durum nedeniyle uzun süre ağrı çekebilirler ve gereksiz testlere tabi tutulabilirler.

Anahtar Sözcükler: Bel ağrısı, Copeman nodülü, Episakral lipom, Yayılan ağrı

Abstract

Copeman's nodules (CN) represent a potentially treatable cause of low back pain that is often neglected in clinical practice. The subject was discussed through a patient with chronic low back pain who applied to various centers but could not be diagnosed. The patient was found to have CN as a result of physical examination and ultrasonography imaging. Local anesthetic + steroid combination was injected into the nodule in the patient. Immediately after the injection, the patient's pain radiating to his leg completely disappeared, while his low back pain decreased from VAS 8 to VAS 2 according to the Visual Analogue Scale (VAS). After 2 weeks, the patient's pain regressed to VAS 1. Based on this case, CN should be considered in patients with chronic low back pain, and it should not be forgotten that palpation and physical examination are very important in terms of diagnosis, and if patients are not evaluated in this respect, they may suffer from pain for a long time due to a very easily treatable condition and may be subjected to unnecessary tests.

Key words: Low back pain, Copeman's nodule, Episacral lipoma, Radiating pain

¹Öğr. Gör. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD (Orcid no: 0000-0003-2142-2264)

Giriş

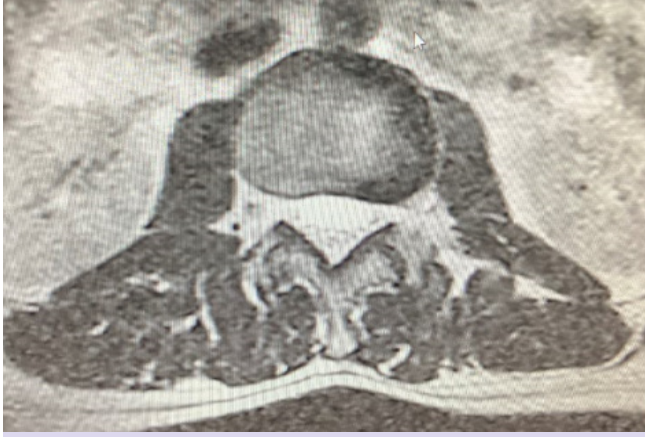
Bel ağrısı özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir ağrı nedeni olup ciddi fiziksel, psikolojik ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır (1). Yapılan bir çalışmada yaşam boyu bel ağrısı prevalansı % 77,40 olarak bulunmuştur (2). Ayrıca bu çalışmada bel ağrısının özellikle kadın cinsiyette, evli ve boşanmış olanlarda, vücut kitle indeksi yüksek olanlarda ve düşük eğitim düzeyine sahip bireylerde daha sık olduğu saptanmıştır (2). Bel ağrısı çok sık görülen ve ciddi oranlarda iş gücü kaybına ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olabilen bir problemdir. Literatürde erişkin yaş grubunda her 3 kişiden 2'sinin bir dönem bel ağrısı çektiği, bel ağrısının sıklıkla nüks edebildiği, bel ağrısı nedeni ile doktora başvuran hastaların % 35–80'inde ağrının devam ettiği ve özürülük oranının değişmekle birlikte % 10'lara ulaştığı belirtilmektedir (3-5). Bel ağrısına neden olan patofizyolojik mekanizmaları anlamaya yönelik çalışmalarda, bel ve sırtın yüzeyel tabakasını oluşturan bağ dokusuna çok az dikkat edilmiş, torakodorsal fasya yırtığı, iltihaplanma, fibrozis, yağ infiltrasyonu ve fıtıklaşma gibi patolojiler sadece sporadik vaka raporları olarak kalmıştır (6). Episakral lipomlar ilk olarak 1937'de Reis ve ark. tarafından genellikle sakroiliak bölgede görülen ve bel ağrısına neden olan küçük, hassas, tümör benzeri nodüller olarak tanımlanmıştır (7). Copeman ve Ackerman, 1944'te bu nodüllerin "lomber lateral herniasyon" olduğunu öne sürdüler. Daha sonra bu nodüller, klinik kullanımda "Copeman nodülleri (CN)" olarak adlandırıldı. Curtis ve ark. 2000 yılında, "sırt faresi" olarak adlandırdıkları nodüllerin bel ağrısının nedenlerinden biri olabileceğini belirtmişlerdir (8,9). CN kaynaklanan ağrı kalça ve bacağı yayılım gösterebilir. Bu bölgeler aynı zamanda lumbosakral gerginlik, lomber spondiloz ve disk hastalıklarının ağrı alanları olarak da adlandırılır. Bu nedenle, CN'nin diğer bel ağrısı nedenleri ile birlikte bulunabileceği akılda tutulmalıdır. CN varlığı, hafif disk lezyonları olan kişilerde önemli ağrıya neden olabilmektedir (10). Dikkatli klinik muayene ile nodül / ler elle tutulur olabilmektedir. Kronik bel ağrısı nörolojik veya vertebral eklem hastalığından kaynaklanmadığında CN varlığından şüphelenilmelidir (11).

Sunduğumuz bu olgu ışığında, bel ağrısına neden olabilen CN'nin gözden kaçan ancak kolayca tedavi edilebilen bir patoloji olduğuna dikkat çekmek istedik. Bu vakanın bu konudaki farkındalığı arttıracaklarını ve bel ağrılı hastalara yaklaşımda farklı bir bakış açısı getireceğini umuyoruz.

Olgu Sunumu

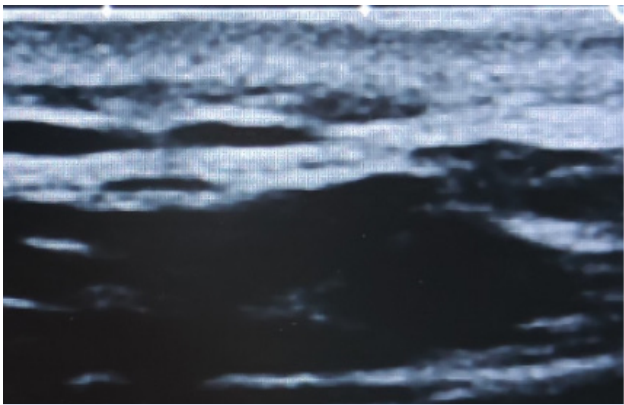
45 yaşında erkek hasta bel ve sol bacak ağrısı şikayetleri ile polikliniğe başvurdu. Hasta öyküsünde bel ağrısı şikayetinin yaklaşık 1 seneedir devam ettiğini ifade etti. Hasta masabaşı bir işte çalışmaktaydı, zorlama ve ağır kaldırma öyküsü bulunmuyordu. Özgeçmişinde geçirilmiş bir travma öyküsü yoktu. Ayrıca hasta 1 sene öncesine kadar ciddi bir bel ağrısı yaşamadığını ifade ediyordu. Hasta bu ağrı nedeniyle birçok merkeze başvurduğunu, lomber MR (Şekil 1) ve kan testleri dahil birçok testin yapıldığını ancak ağrıyı tam olarak açıklayacak bir patolojiye rastlanmadığını belirtti. Hastanın kan tetkiklerinde tam kan sayımı, 25(OH) D vitamini, CRP, sedimentasyon, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlar içindeydi. Lomber MR'de hastanın ağrısını açıklayacak bir bası ya da kanal daralması saptanmadı. Ayrıca hasta son bir yılda bu ağrı için çeşitli non steroidal antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ) ve miyorelaksan ilaçlar kullanmış, lokal sıcak tedavisi uygulamış ama ağrısında kısa süreli azalmalar olsa da anlamlı değişim gözlenmemiş.

Hastanın bel ağrısı sol bacağına özellikle de diz arkasına yayılım göstermekteydi, yanıcı ve batıcı tarzda ağrısı olduğunu ifade ediyordu ayrıca ağrı hattı boyunca nöropatik şikayetleri de vardı. Hastanın fizik muayenesinde lomber lordozu düzleşmişti. Lomber eklem hareket açıklığı ölçümlerinde kısıtlılık yoktu ama lomber fleksiyon sonu ağrılıydı. Düz bacak kaldırma testi ve Laseque testi negatif, nörolojik muayenesi doğaldı. Patolojik refleksi bulunmamaktaydı. Lomber bölgenin palpasyonunda paravertebral kaslarda belirgin duyarlılık ve kas spazmı bulunmamaktaydı ama sol arka iliak krest yakınında yaklaşık 2,5 cm çapında, lastik kıvamında, hareketli, aşırı duyarlı nodül saptandı. Nodülün palpasyonu ile hasta, sol bacağına yayılan ağrı ve uyuşukluğun arttığını ifade etti. Bu muayene bulgularının ardından hastaya tanısız yaklaşım açısından yüzeyel ultrasonografi görüntülemesi (USG) yapıldı



Şekil 1. Lomber MR görüntüleri

(Şekil 2) ve hipoekoik kistik bir yapı gözlemlendi ve fizik muayene ve anamnez ışığında bu yapının CN olduğu düşünüldü. Tespit edilen bu nodül 2 parmakla stabilize edildi ve nodüle iğne ile girilerek penetrasyon sağlandı (Şekil 3). İğne deri altında tutulması için hafifçe çekildi ve nodül içerisine, 4-6 farklı yerden delinerek 1 cc prilokain ve 5 mg betametazon karışımı enjekte edildi. Enjeksiyondan hemen sonra hastanın bel ağrısı Visuel Analog Skalaya (VAS) göre VAS 8'den VAS 2'ye geriledi ayrıca bacağına yayılan ağrısı tamamen kayboldu. Hastaya enjeksiyon gününde istirahat etmesi önerildi, daha sonraki günler için özellikle lomber paravertebral kaslara germe ve güçlendirme egzersizi ve core stabilizasyon egzersizleri günde iki kez her seansta 30 dakika şeklinde önerildi, bunun dışında alt lomber paravertebral kaslara günde 2 defa her seans 20 dakika olacak şekilde lokal sıcak uygulama (sıcak paket) önerildi ve NSAİİ olarak meloksikam 15mg günde 1 kez ve miyorelaksan olarak tizanidin 6mg günde bir kez kullanması için reçete edildi. 2 hafta sonraki kontrol muayenesinde ağrının VAS 1'e gerilediği tespit edildi.



Şekil 2. Sonografik görüntü



Şekil 3. Nodülü stabilize ederek intranodüler enjeksiyon

Tartışma

CN'leri, posterior superior iliak omurganın yakınında karakteristik bir yerde bulunan yuvarlak veya oval, hareketli subkutan nodüllerdir (9). Klinik pratikte CN olarak adlandırılan bu nodüller, torakodorsal fasyadaki yırtık sonucu fitiklaşan subfasiyal yağ dokusudur ve akut ve kronik bel ağrısının önemli nedenlerinden biridir. CN genel popülasyonda yaygın olarak görülürler ve genellikle asemptomatiklerdir. Swezey çalışmasında romatoloji kliniğine başvuran hastaların incelenmesi sonucunda; % 26'sının deri altı nodüllere sahip olduğunu ve % 6'sının ağrılı olduğunu ortaya çıkarmıştır (12). CN oluşumunun etiolojisinde genellikle spesifik bir travma belirlenir (13). Olgumuzda literatüre aykırı olarak hastanın ağrısı herhangi bir zorlanma veya travma olmaksızın yaklaşık 1 yıl önce spontan olarak başlamıştı. Bu açıdan bakılırsa spesifik bir travma olmaksızın da akut veya kronik bel ağrısı olan hastalarda CN olabileceğini unutmamak gerekir.

Motyka ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada; CN olan 35 hasta geriye dönük olarak

incelenmiştir. Katılımcıların% 37'si alt bacağa yayılan ağrı, % 14'ü bacakta uyuşma veya parestezi tarif etmiştir (14). Bizim çalışmamızda da hastanın bacağına yayılan radiküler ağrı şikayeti vardı. Hastamızın radiküler ağrısının kluneal sinir sıkışmasına neden olan nodüle bağlı olabileceğini düşündük. Bacağına yayılan ağrıların tek nedeninin disk basısına bağlı sinir sıkışması, piriformis sendromu veya miyofasiyal ağrı sendromunda aktif tetik nokta palpasyonu olmadığını akılda tutulması gerekmektedir.

CN ve miyofasiyal ağrı sendromu ayırıcı tanısı da önemli noktalardan biridir. Yerleşimlerinin benzer olması ve bazen benzer karakterde ağrıya neden olmaları bu iki durumunun karıştırılmasına neden olabilmektedir. Miyofasiyal ağrı sendromundaki tetik noktalar ile CN yerleşimleri benzer olsa da CN'de kastaki gergin bant yerine sınırları belirli bir nodül söz konusudur (10). USG'de veya fizik muayenede nodülün tespit edilmesi bu iki durumun ayırıcı tanısı açısından önemlidir.

Öken ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada; CN ile vücut kitle indeksi ve lomber lordoz varlığı arasında anlamlı korelasyon saptanmıştır. Ancak bu çalışmada yaş, cinsiyet, gebelik sayısı, sakral ve lumbosakral açının CN varlığı ile korele olmadığı saptanmıştır (15). Olgumuzda literatüre benzer şekilde hastanın lomber lordozu azalmıştı. Ancak olgumuzda hastanın vücut kitle indeksi normal sınırlar içindeydi.

Tanıdaki ana bulgu, sakroiliak bölgede palpe edilen küçük, hassas nodüllerdir. Bu nodüller kısmen hareketli ve basınca duyarlıdır. Nodülleri tespit etmenin en iyi yöntemi palpasyondur. Nodüllere bası, siyatik sinirde herhangi bir zorlanma veya lomber faset ve sakroiliak ekleme hareket olmaksızın siyatik veya radiküler tipte ağrıya neden olabilir veya bunu artırabilir (16). Olgumuzda tanıyı literatürde olduğu gibi ele gelen hareketli kitle ile koyduk. Ayrıca bu lipomatöz kitleyi USG ile gösterdik.

CN tedavisi sıcak uygulama, masaj, kuru iğneleme, lokal anestezi + steroid kombinasyonu ile enjeksiyon gibi farklı tedavi modalitelerini içermektedir. Bu tedavilerin dışında hastalarda lomber bölgenin biyomekanik özelliklerinin değişmiş olabileceği düşünülmeli ve hastalarda karın kaslarının güçlendirilmesi ile lomber lordozun düzeltilmesi tedavide

önemli olabilmektedir (15). Olgumuzda daha önce yüzeysel ısı, germe ve diğer konservatif tedavilerin uygulanması ve yanıt alınamaması nedeniyle lokal anestezi + steroid enjeksiyonu tedavisini uygun gördük. Enjeksiyon tekniği olarak çoklu delme tekniği ile intranodüler enjeksiyon uyguladık.

Sonuç

CN, genellikle asemptomatik olan yaygın bir patolojidir. Olgumuzda olduğu gibi bazen lomber disk hernisini taklit eden ağrıya neden olabilmektedir. Hastalar bu açıdan değerlendirilmezse çok kolay tedavi edilebilen bir durum nedeniyle uzun süre ağrı çekebilirler ayrıca gereksiz testlere ve müdahalelere tabi tutulabilirler.

İletişim: Öğr. Gör. Uğur Ertem

E-Posta: ugurertertem@uludag.edu.tr

Kaynaklar

1. Dündar Ü, Solak Ö, Demirdal ÜS, Toktaş H, Kavuncu V. Kronik bel ağrılı hastalarda ağrı, yeti yitimi ve depresyonun yaşam kalitesi ile ilişkisi. Genel Tıp Derg 2009;19(3):99-104.
2. Esen ES, Toprak D. Bel Ağrısı Sıklığı ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. Ankara Med J. 2018;18(4):460-9.
3. Deyo RA, Weinstein JN. Low back pain. New Engl J Med 2001;344(5):363-70.
4. Carragee EJ. Clinical practice. Persistent low back pain. New Engl J Med 2005;352(18):1891-8.
5. Carey TS, Garrett JM, Jackman A, Hadler N. Recurrence and care seeking after acute back pain: results of a long-term follow-up study. North Carolina Back Pain Project. Med Care 1999;37(2):157-64.
6. Langevin HM, Stevens-Tuttle D, Fox JR, et al. Ultrasound evidence of altered lumbar connective tissue structure in human subjects with chronic low back pain. BMC Musculoskelet Disord 2009;10:151.
7. Bond D. Low back pain and episacral lipomas. Dynamic Chiropractic 2000;18:1-6 (www.dynamicchiropractic.com).
8. Copeman WSC, Ackerman WL. "Fibrositis" of the back. Quart J Med 1944;13:37-52.
9. Curtis P, Gibbons G, Price J. Fibro-fatty nodules and low back pain: the back mouse masquerade. J Fam Pract 2000;49:345-8.
10. Erdem HR, Nacir B, Özeri Z, Karagöz A. Episakral lipoma: Bel ağrısının tedavi edilebilir bir nedeni.

Ağrı 2013;25(2):83-86.

11. Farina R, Foti PV, Cocuzza G, Costanza V, Costanza G, Conti A. Copeman nodule: a case report. *J Ultrasound* (2017) 20:251–252.
12. Swezey RL. Non-fibrositic lumbar subcutaneous nodules: Prevalence and clinical significance. *Br J Rheumatol* 1991; 30:376- 378.
13. Herz R. Subfascial fat herniation as a cause of low back pain differential diagnosis and incidence in 302 cases of backache. *Ann Rheum Dis.* 1952 Mar; 11(1): 30–35.
14. Motyka TM, Howes BR, Gwyther RE, Curtis P. Treatment of low back pain associated with “back mice”: A case series. *J Clin Rheumatol* 2000; 6:136-141.
15. Öken Ö, Köybaşı M, Tunçbilek I, Ayhan F, Yorgancıoğlu RZ. The association of presacral nodules with biomechanics of the lumbar region and lumbar discopaties in patients with low back pain. *Turk J Phys Med Rehab* 2010;56:18-20.
16. Erdem HR, Nacır B. Episacral lipoma. *J PMR Sci* 2014; 17: 196-200.



Fotoğraf:Dilek Eren, TTB-STED
Fotoğraf Yarışması arşivinden

Elif Keten Edis¹, Mustafa Keten²

DOI: 10.17942/sted.906529

Geliş/Received : 30.03.2021
Kabul/ Accepted : 09.08.2021

Öz

Son yüzyılın en önemli sağlık sorunlarından biri haline gelen COVID-19 enfeksiyonu, 2019 yılında ortaya çıkmış ve dünya çapında bir salgına dönüşmüştür. COVID-19 ciddi solunum sistemi ve kardiyovasküler sorunlar yaşanmasına hatta ölüme yol açabilmektedir. Salgın sürecinde kadınlar yüksek riskli grup olarak kabul edilmektedirler. Solunum sistemi hastalıkları ve enfeksiyonların gebe kadın ve fetüsün sağlığını önemli ölçüde etkilediği bilinmektedir. Maternal solunum sıkıntısı ve enfeksiyonlar; hipoksi, fetal stres, erken doğum, fetal ölüm gibi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Bunun yanı sıra salgın nedeniyle sağlık hizmeti sunumunda yaşanan aksaklıklar riskli gebelikler ve acil obstetrik durumlar açısından anne ve yenidoğan sağlığını tehdit etmektedir. Diğer taraftan pandemi sürecinde cinsel sağlık veya üreme sağlığı hizmetlerinin salgınla mücadele kapsamına dâhil edilmesi anne ve yenidoğanın sağlık sorunlarının artmasının yanı sıra, aile planlaması hizmetlerinin yetersizliği, istenmeyen gebelik, sağlıklı koşullarda düşük yapma gibi durumlara yol açarak kadın sağlığını olumsuz etkilemektedir. Bu derlemede COVID-19 pandemisinin kadın sağlığı üzerindeki etkileri gebelik ve aile planlaması hizmetleri açısından ele alınmıştır.

Anahtar sözcükler: Koronavirüs, Aile planlaması, Gebelik

Abstract

COVID-19 infection, which has become one of the most important health problems of the last century, emerged in 2019 and turned into a worldwide epidemic. COVID-19 can lead to serious respiratory and cardiovascular problems and even death. Women are considered to be a high-risk group during the epidemic. It is known that respiratory system diseases and infections significantly affect the on pregnant women and fetuses. Maternal respiratory distress and infections can result in hypoxia, fetal stress, preterm labor and fetal death. In addition, disruptions in health service delivery due to the epidemic threaten maternal and neonatal health in terms of risky pregnancies and emergency obstetric situations. Directing sexual and reproductive health services to fight against the epidemic during the pandemic process negatively affects women's health by causing situations such as insufficiency of family planning services, unwanted pregnancy, miscarriage in unhealthy conditions, as well as increasing health problems of the mother and newborn. This study, the effects of the COVID-19 pandemic on women's health are discussed in terms of pregnancy and family planning services.

Key words: Coronavirus, Family planning, Pregnancy

¹Öğr. Gör. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü (Orcid no: 0000-0002-5587-6726)
²Arş. Gör. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD (Orcid no: 0000-0003-4394-0732)

Giriş

COVID-19 son yüzyılın en büyük salgınına neden olan oldukça bulaşıcı bir virüsdür. İnsanlığın varoluşundan bu yana karşılaştığı ve kitlesel ölümlere yol açan salgınlar, sağlık, ekonomik ve sosyal hayatı önemli ölçüde etkilemiştir. Yeni tip koronavirüs (SARS-CoV-2), Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kenti, Hubei Eyaleti'nde bir dizi atipik solunum hastalığına neden olan bir etken olarak ortaya çıkmış ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020'de pandemi ilan edilmiştir (1). Pandemi, yaşlılar ve kronik hastalığa sahip popülasyonu orantısız şekilde etkilemiştir. Hastalık şiddeti ve etkileri savunmasız gruplar üzerinde artmaya devam etmektedir (2). Kadınların COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle ciddi hastalık ve ölüm riskinin erkeklere göre daha düşük olduğunu belirtilmektedir. Ancak mevcut sosyal eşitsizlikler, pandemi yükünün eşit olarak yaşanmamasına yol açabilmektedir (3). Birçok toplumda cinsiyet temelli eşitsizlikler nedeniyle kadınlar sağlık kaynaklarına ve hizmetine erişim noktasında engellerle karşılaşmaktadır. Pandemi sürecindeki seyahat kısıtlamaları, sınırlı malzemeler, yetersiz enfeksiyon kontrol önlemleri, sağlık sistemlerinin rutin işleyişinin bozulması gibi nedenler kadınların sağlık sistemine erişimini daha da kısıtlamıştır ve kadın sağlığını olumsuz yönde etkilemekle tehdit etmektedir (4).

COVID-19 pandemisi bireylerin sağlığını etkilediği kadar toplumsal hayatı ve kurumları da etkilemektedir. Pandeminin özellikle temel sağlık hizmetleri üzerindeki etkisi endişe vericidir. Pandemi döneminde birçok ülkede sağlık personelleri COVID-19 hastalarına bakmak üzere görevlendirilmiş, sağlık servisleri artan sağlık gereksinimini karşılamak üzere yeniden yapılandırılmış ya da kapatılmış, malzeme ve ilaç tedarik zinciri bozulmuştur. DSÖ, pandeminin ruh sağlığı, anne sağlığı, yenidoğan, çocuk ve ergen sağlığı, beslenme, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklar için temel sağlık hizmetleri dahil tüm sağlık hizmetlerini etkilediğini belirtmektedir (5). Pandemi sürecinde DSÖ'nün 105 ülkeden aldığı raporda 10 ülkeden 9'u (%89) en az bir temel sağlık hizmetinin kesintiye uğradığını bildirmiştir. Ülkelerin %68'inde aile planlaması hizmetleri kesintiye uğramış, %9'unda tamamen bozulmuş,

%53'ünde doğum öncesi bakım hizmetleri, %32'sinde doğum hizmetleri kısmen kesintiye uğramıştır (5).

Üreme sağlığı hizmetleri; istenmeyen gebeliklerin ve cinsel yolla bulaşan hastalıkların önlenmesi, anne, yenidoğan, çocuk ve ergen sağlığının korunması açısından kritik öneme sahiptir (5). Geçmiş insani krizler, HIV (Human Immunodeficiency Virus), cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, aile planlaması, istenmeyen gebelikler, kürtaj, güvenli olmayan düşükler, doğum öncesi bakım, ve gebelik komplikasyonları gibi olumsuz sağlık sonuçlarını arttırdığını ortaya koymuştur. Kadınlar, kız çocukları ve savunmasız grupların maruz kaldığı sağlık hizmetine erişim kısıtlılığı, ekonomik ve sosyal eşitsizlikler göz önüne alındığında COVID-19 pandemisinin bu gruplar üzerindeki olumsuz etkilerinin daha yüksek olması beklenmektedir (6). Bu derlemede COVID-19 pandemisinin kadın sağlığı üzerindeki etkilerinin, gebelik ve aile planlaması hizmetleri üzerinden açıklanması amaçlanmıştır.

COVID-19 Enfeksiyonu ve Gebelik

Pandemi sürecinde dünya, gebe kadınların enfeksiyona yakalanma korkusuyla sağlık merkezlerine gitmekten çekindikleri ya da pandemi sürecinde sağlık hizmet sunumunda yaşanan sıkıntılar nedeniyle yeterli hizmetten mahrum kaldıkları bir durumla karşı karşıyadır (7). DSÖ, pandemi sürecinde bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelik sağlık hizmetlerinin %24 ile %64 arasında kesintiye uğradığını belirtmektedir (8). Bu süreçte bazı ülkelerde hastaneye yatış ve yoğun bakım hizmetlerine odaklanılmış, elektif ameliyatlara ertelenmiş, COVID-19 hastalarını tedavi etmek için doğum klinikleri de dahil diğer klinikler yeniden yapılandırmış ve sanal bakıma geçilmeye başlanmıştır. Daha az kaynağa ve sınırlı yoğun bakım kapasitesine sahip düşük ve orta gelir grubu ülkelerde anne sağlığı hizmetleri azaltılmış ya da kapatılmıştır (4, 7).

Pandemi sürecinde temel sağlık hizmetlerinin kesintiye uğramasından en yüksek oranda etkilenen bölgeler Doğu Akdeniz, Afrika ve Güney-Doğu Asya, en az oranda etkilenen

bölgeler ise Avrupa ve Batı Pasifik ülkeleri olmuştur (5). Brezilya'da yetersiz olan doğum öncesi bakım hizmetlerinin COVID-19'la mücadelede kullanılmasının, yüksek anne ölüm oranlarının nedeni olduğu, Kenya, Uganda ve Tanzania gibi ülkelerde yeterli antenatal bakım almadan hastaneye başvuran kadın sayısının arttığı, Nepal'de hastanede yapılan doğumların azalması nedeniyle ölü doğum ve yenidoğan ölümlerinin arttığı bildirilmiştir (9). Ayrıca Hindistan, Endonezya, Nijerya ve Pakistan gibi doğum oranlarının yüksek olduğu düşük ve orta gelir grubu ülkelerde anne sağlığı ve üreme sağlığı hizmetlerinin kesintiye uğraması nedeniyle anne ve yenidoğan ölümü ile ölü doğum oranlarının artacağı tahmin edilmektedir (4). Bu süreçte birçok ülkede virüsün yayılmasını önlemek amacıyla toplu taşıma, ulaşım ve hareket kısıtlılığı uygulanmış, bu önlemler çoğunlukla bakım gereksinimi bulunan savunmasız grupların bakıma erişimini azaltmıştır (7). Bu durum özellikle gebe kadınlar ve yenidoğan için gerekli sağlık hizmetlerinin kullanılabilirliğini olumsuz etkilemiştir (4).

Bakıma erişim eksikliği, özellikle yüksek riskli gebelikler ve obstetrik acil durumlar için yaşamı tehdit etmektedir (7). Birleşmiş Milletler'in (BM), 2015 yılında 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesini amaçladığı sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasında bebek ölüm oranının binde 12'ye, küresel anne ölüm oranının yüz binde 70'e ve tüm ülkelerde anne ölüm oranının yüz binde 140'ın altına düşürülmesi yer almaktadır (10). Ancak COVID-19 pandemisine öncelik verilmesi nedeniyle cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin aksamasından dolayı anne ve çocuk morbidite ve mortalite oranlarının artacağı tahmin edilmektedir (6). Pandemi nedeniyle yaşanan aksaklıklara bağlı olarak gebelik ve yenidoğan bakım hizmetlerinde yaşanacak % 10'luk düşüşün 1,7 milyon doğum yapan kadının ve 2,6 milyon yenidoğanın büyük komplikasyonlar yaşamasına ve ihtiyaç duydukları bakımı alamamalarına, 28 bin anne ölümü ve 168 bin yenidoğan ölümüne yol açacağı tahmin edilmektedir (11). Bu nedenle pandemi sürecinde gebe ve yenidoğan bakımının sürekliliğini sağlayıcı strateji ve önlemlerin alınması zorunlu görünmektedir.

Gebe kadınlar ve fetüsleri bulaşıcı hastalık salgınları sırasında en savunmasız gruba oluşturmaktadır ve hastalıktan daha yüksek oranda etkilenmektedirler. Gebelikteki fizyolojik değişiklikler, özellikle kardiyorespiratuar sistem etkilendiğinde genel olarak enfeksiyonlara duyarlılığı arttırmakta ve solunum yetmezliği açısından risk oluşturmaktadır. COVID-19'un etkilerinin çoğu hafif olsa da son yirmi yılda şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü (SARS) ve Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS) salgınları, enfekte gebe kadınların yaklaşık üçte birini ciddi derecede etkilemiştir (12). Bu nedenle gebe kadınlardaki belirti ve bulguların izlenmesi, enfeksiyonun gebe kadınlarda da şiddetli ve kötü prognoz eğilimi izleyebileceği unutulmamalıdır.

COVID-19'un Gebelik Üzerine Etkileri

Koronavirüsler, soğuk algınlığından ağır solunum yolu hastalıklarına ve ölüme kadar değişen şiddette sağlık sorunlarına neden olmaktadır (13). Enfeksiyon birçok insanda asemptomatik seyrederken, hastalığı hafif geçirenlerde akut solunum yolu semptomları ve sindirim sistemi komplikasyonları, orta şiddette geçirenlerde belirgin hipoksemi olmaksızın pnömoni, şiddetli geçirenlerde hipoksemi ve pnömoni, çok şiddetli geçiren bireylerde ise ensefalopati, miyokardiyal hasar, pıhtılaşma disfonksiyonu, kalp yetmezliği ve akut böbrek hasarı ile birlikte akut solunum sıkıntısı sendromu görülebilmektedir (1). Gebe kadınların, gebelik sırasında meydana gelen immünolojik ve fizyolojik değişiklikler nedeniyle solunum yolu enfeksiyonları açısından şiddetli hastalık riski altında oldukları bilinmektedir (14). Maternal solunum yetmezliğine bağlı olarak, hipoksemi, fetal sıkıntı, düşük, erken doğum ve/veya diğer olumsuz gebelik sonuçları görülebilmektedir (15). SARS ve MERS gibi önceki koronavirüs salgınlarından elde edilen deneyimler, gebe kadınların ve fetüslerinin olumsuz sonuçlara duyarlı olduğunu göstermektedir (16). Rasmussen ve arkadaşları (2020), MERS salgınında yapılan çalışmalarda bildirilen 13 hastadan yedisinin solunum yetmezliği veya akut solunum sıkıntısı sendromu nedeniyle yoğun bakıma alındığını, beşinin ventilatör desteği aldığını ve üç annenin doğum sonu 8-25 günlerde hayatını kaybettiğini

belirtmektedir (13). Lam ve arkadaşları (2004), 2003 SARS salgını sırasında, gebe olmayan kadınların % 12,5'inin mekanik ventilasyona gereksinim duymasına karşın, gebe kadınların % 40'ünün mekanik ventilasyona gereksinim duyduğunu ve gebe kadınların olmayanlara oranla böbrek yetmezliği, yaygın intravasküler koagülopati ve ölüm oranının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (17). SARS salgını sırasında Hong Kong'da yapılan bir çalışmada da gebe kadınların % 57'si düşük yapmış, % 50'si yoğun bakıma alınmış ve % 25'i hayatını kaybetmiştir (18).

Yapılan çalışmalarda SARS ve MERS ile karşılaştırıldığında, COVID-19'un gebelikteki etkilerinin daha az olduğu ve kadınların çoğunun yalnızca soğuk algınlığı veya grip benzeri hafif ve orta dereceli semptomlar gösterdiği belirtilmektedir (16). Dashraath ve arkadaşları (2020), gebe kadınlarda COVID-19'un en yaygın belirtilerinin ateş, öksürük, nefes darlığı ve lenfopeni olduğunu bildirmektedir (12). Chen ve arkadaşları (2020), COVID-19 pozitif dokuz gebe kadının dördünde öksürük, üçünde miyalji, ikisinde boğaz ağrısı, ikisinde halsizlik gibi semptomlar olduğunu, kadınların hiçbirinde pnömöni gelişmediğini ve ölüm olmadığını, iki kadında fetal sıkıntı geliştiğini belirlemişlerdir (19). Ellington ve arkadaşları (2020), gebe kadınlarda sıklıkta öksürük (% 53,7) ve nefes darlığı (% 30,3) baş ağrısı (% 40,6), kas ağrıları (% 38,1), ateş (% 34,3), titreme (% 28,5) ve ishal (% 23,1) görüldüğünü, COVID-19 pozitif gebe kadınların olmayanlara oranla hastaneye yatırılma oranının, yoğun bakım ünitesine kabul ve mekanik ventilasyon ihtiyacı riskinin yüksek olduğunu ancak ölüm risklerinin benzer olduğunu tespit etmişlerdir (20).

COVID-19 enfeksiyonu olan gebe kadınlarda intrauterin veya transplasental geçiş olduğuna dair kanıt bulunmamıştır (19). Ancak COVID-19'un gebe kadınlar üzerindeki etkisinin yanı sıra, fetal ve neonatal sonuç üzerindeki etkisine ilişkin endişeler bulunmaktadır (21). COVID-19 enfeksiyonun, maternal-fetal immün toleransını bozma ve embriyolarda immünolojik hasara neden olma riski bulunmaktadır. Bu nedenlerle

COVID-19'lu gebelerde veya yenidoğanlarında fetal ölüm veya erken doğum, preeklamsi, intrauterin büyüme geriliği, solunum dispnesi, sinir sistemi displazisi ve bağışıklık sistemi bozuklukları gibi gebelik komplikasyonlarının ortaya çıkması muhtemeldir (15). Di Mascio ve arkadaşları (2020), yaptıkları sistematik derlemede, COVID-19'un neden olduğu en yaygın olumsuz gebelik sonucunun (% 41,1) erken doğum olduğunu ve enfeksiyonun, erken doğum, preeklamsi, sezaryen doğum ve perinatal ölüm oranlarının daha yüksek olması ile ilişkili olduğunu belirlemişlerdir (22). Diğer taraftan COVID-19 ile enfekte gebelerde ateş yaygındır (12). Daha önceki veriler, erken gebelikte anne ateşinin nöral tüp, kalp, böbrekler ve diğer organları içeren konjenital anormallere neden olabileceğini göstermiştir (23, 24). Zhang ve arkadaşları (2020), COVID 19 pozitif 18 gebelik sonucunda üç (% 17) prematüre bebek, bir (% 6) hafif asfiksi, beş (% 28) bakteriyel pnömöni, bir (% 6) gastrointestinal kanama, bir (% 6) nekrotizan enterit, iki (% 11) hiperbilirubinemi ve bir (% 6) ishal vakası bildirmiştir. Tüm yenidoğanlarda doğumdan sonra SARS-CoV-2'nin ilk boğaz sürüntü testi negatif bulunmuştur (25). Zhu ve arkadaşları (2020), COVID-19 pozitif annelerden doğan 10 yenidoğanın altısının erken doğduğunu, ikisinin gebelik yaşına göre küçük (SGA) olduğunu, birinin gebelik yaşına göre büyük (LGA) olduğunu, yenidoğanlarda nefes darlığı (n=6), ateş (n=2), anormal karaciğer fonksiyonunun eşlik ettiği trombositopeni (n=2), yüksek kalp atım hızı (n=1), kusma (n=1) ve pnömotoraks (n=1) gözlendiğini ve bir yenidoğanın öldüğünü bildirmiştir. Çalışmada tüm yenidoğanların faringeal sürüntü sonucu negatif bulunmuştur (26). Chen ve arkadaşları (2020) dokuz COVID-19 pozitif annenin yenidoğanlarının tamamında neonatal asfiksi görülmediğini, altı hastadan alınan amniyotik sıvı, kordon kanı, yenidoğan boğaz sürüntüsü ve anne sütü örneklerinde SARS-CoV-2 test sonucunun negatif olduğunu belirlemişlerdir (19).

COVID-19'da doğum şekli, obstetrik faktörler ve klinik aciliyete göre belirlenmektedir. Enfekte kadınlarda vajinal doğum kontraendike değildir.

Ancak kritik durumdaki hastalarda maternal ve fetal sağlığı korumak amacıyla sezaryen doğum en uygundur (12). Bununla birlikte pozitif hastalarda sıklıkla termden önce yapılan sezaryen oranlarının artması hem anne hem de yenidoğan için komplikasyon riskini arttırmaktadır (27). Chen ve arkadaşları (2020), COVID-19'la enfekte gebelerin %22'sinin sezaryen doğum yaptığı bildirmiştir (19). Yapılan bir sistematik derlemede 108 COVID-19 pozitif gebe kadında sezaryen doğum oranı %91 olarak bildirilmiştir. Üç annenin yoğun bakım ünitesi yatışı yapılmış, anne ölümü gerçekleşmemiştir (16). Bir başka sistematik derlemede ise COVID-19 pozitif 51 kadının 46'sının (% 90,2) sezaryenle doğum yaptığı belirlenmiştir (27).

Tedavi ve Bakım

COVID-19'un spesifik antiviral bir tedavisi bulunmamaktadır. Gebe kadınların bakımında sıvı ve elektrolit dengesinin korunması, ateşin düşürülmesi, destekleyici ve semptomatik tedavi yapılması, hayati bulguların ve oksijen saturasyonunun yakın takibi, fetal kalp atım hızı takibi, arteriyel kan gazı analizi yapılması, tam kan sayımı, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, pıhtılaşma süresinin takibi ve gerektiğinde göğüs görüntülemesinin yapılması önerilmektedir. Şiddetli enfeksiyon geçiren gebe kadınların bakımının yeterli hidrasyon ve oksijen tedavisinin yanı sıra yoğun bakım ünitesinde negatif basınçlı izolasyon odasında, tercihen sol yan pozisyonda, multidisipliner ekibin desteğiyle yönetilmesi, erken doğum planlanmışsa, 32 haftadan küçük gebelik süresi olan ve hastalığı şiddetli geçiren gebelerin ikinci ve üçüncü basamak yenidoğan yoğun bakım ünitesi olan bir merkeze transfer edilmesi önerilmektedir (21).

COVID-19 pozitif kadınların doğumu sezaryen dahil, tam kişisel koruyucu ekipman kullanılarak ve negatif basınçlı havalandırılmalı odalarda solunum önlemleri alınarak yaptırılmalıdır. Yakın fiziksel temas gerektiren ve vajinal doğum gibi damlacık maruziyetini arttıran prosedürleri uygularken sağlık profesyonellerinin çapraz enfeksiyonunu en aza indirmek için özel önlemler alınması gerekmektedir (12). COVID-19 pozitif annelerde doğum sonrası emzirmenin bırakılması

önerilmemektedir. Asemptomatik ya da hafif bulguları olan kadınların emzirmeye devam etmeleri, şiddetli enfeksiyon bulguları olan kadınlarda ise anne sütünün sağılması tavsiye edilmektedir. Virüsün anne sütü yerine damlacık yoluyla bulaşabilme riski nedeniyle, emziren annelerin bebeğe dokunmadan önce ellerini yıkamaları ve üç katlı bir cerrahi maske takmaları önerilmektedir (21).

Korunma

Gebe kadınların COVID-19'dan korunmak için kalabalık ortamlardan uzak durmaları, enfekte kişilerle temas etmemeleri ve kişisel hijyene dikkat etmeleri önem taşımaktadır. Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Federasyonu (FIGO) tarafından gebeler, hastane personeli ve diğer hastalar arasında bulaşı önlemek amacıyla komplike olmayan düşük riskli gebe kadınlarda klinik ziyaret sayısının azaltılması, telefon veya video görüşmeleri kullanılarak sanal ziyaretler yapılması, kadınların mümkünse evde tansiyonlarını kontrol etmeleri ve ne zaman tıbbi yardım almaları gerektiği konusunda uygun tavsiyeler verilmesi önerilmektedir. Orta riskli hastalığı olan veya COVID-19 enfeksiyonunun şiddetli geçirmesine yol açabilecek diğer risk faktörlerini taşıyan kadınların fiziksel muayene, laboratuvar testi ve göğüs radyografisi dahil olmak üzere ayrıntılı değerlendirmeden geçmeleri, semptomlara, risk faktörlerine ve değerlendirmenin sonuçlarına göre gebeliğin yönetimine yönelik kişiselleştirilmiş bakım verilmesi tavsiye edilmektedir (21).

COVID-19 ve Aile Planlaması Hizmetleri

Pandemiler, koruyucu ve üreme sağlığı hizmetleri başta olmak üzere sağlık hizmetine erişimi sınırlayabilmektedir. Pandemi döneminde kadın sağlığı açısından doğum hizmetlerinin önemi vurgulanırken diğer önemli bir konuda aile planlaması hizmetlerine erişimin sağlanmasıdır (2). Dünya genelinde 270 milyon kadının gebelik istememesine rağmen modern kontraseptif yöntem kullanmadığı bildirilmektedir. Dünyada her yıl ortalama 73,3 milyon isteyerek düşük gerçekleşmekte olup bu düşüklerin %45'i az güvenli veya tehlikeli koşullarda gerçekleşmektedir (28). Bu veriler, COVID-19

krizi öncesinde de, karşılanmamış doğum kontrol ihtiyacı olan yüksek bir kadın oranına işaret etmektedir. COVID-19 pandemisinin halihazırda bu savunmasız popülasyon üzerindeki etkilerinin daha fazla olacağı ve dünya çapında cinsel sağlık ve üreme sağlığı ile ilgili eşitsizlikleri şiddetlendireceği düşünülmektedir (29). Son 20 yılda, gelişmekte olan ülkelerde artan kontraseptif kullanımı, istenmeyen gebeliklerdeki azalma yoluyla anne ölümlerini %40 oranında azaltmıştır. COVID-19 salgını sırasında sınırlı kontrasepsiyon erişimi, bu ilerlemeyi tersine çevirme potansiyeline sahiptir. Kontrasepsiyon erişimindeki sorunlar istenmeyen gebeliklere, güvensiz düşüklere, gebelik komplikasyonlarına, HIV ve diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlarda artışa ve ayrıca travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, intihar ve partner şiddeti insidansında artışa yol açabilmektedir (29). Önceki yıllardaki salgın deneyimleri, yaşanan sorunların cinsel ve üreme sağlığını etkilediğini göstermektedir. Batı Afrika'da 2013-2016 Ebola Virüsü salgını cinsel ve üreme sağlığı hizmetlerini olumsuz yönde etkilemiş; Gine, Sierre Leona ve Liberyada kontraseptif kullanımı ve aile planlaması hizmetine erişim sayısı azalmıştır. Sierre Leone'da aksayan sağlık hizmetleri tahminen 3600 anne ölümüne, yenidoğan ölümüne ve ölü bebek doğumuna yol açmıştır (11).

Pandemi dönemindeki önemli sorunlardan biri kontraseptif yöntemlerin tedarik zincirinin bozulmasıdır (29). COVID-19 pandemisi kontraseptiflerin temel farmasötik bileşenlerinin ve/veya kendilerinin üretimini olumsuz etkilemiştir (11). Dünyanın en büyük ilaç üreticilerinden ve ihracatçılarından biri olan Hindistan'da 26 farmasötik bileşen ve ilacın ihracatına sınır koyulmuştur. Kısıtlanan bu ilaçlar arasında doğum kontrol hapı ve RİA'larda kullanılan progesteron da bulunmaktadır. Dünyanın prezervatif ihtiyacının 1/5'ini üreten Malezya'da üretim durmuş ve sonrasında %50 kapasiteyle çalışılmıştır. Diğer taraftan salgına yönelik öncelikli sağlık hizmetlerinin yerine getirilebilmesi için cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetleri bu yöne aktarılmak durumunda kalmıştır. Nepal ve Hindistan'da sağlık sisteminde yaşanan kilitlenmeler kamu dışında aile

planlaması hizmeti veren kliniklerin kapatılmasını zorunlu kılmıştır. Virüsün yayılmasını önlemek için insan hareketlerinin kısıtlanması, zamana duyarlı kürtaj gibi önemli bir sağlık durumunu olumsuz etkilemiştir (11, 29). Sağlık sisteminde COVID-19'a bağlı yaşanan aksaklıklar nedeniyle orta ve düşük gelir grubu 132 ülkede kısa ve uzun etkili kontraseptif kullanımında meydana gelecek %10'luk azalmanın modern kontraseptif yöntem erişimi karşılanmayan 49 milyon ek kadına ve 15 milyon istenmeyen gebeliğe yol açacağı tahmin edilmektedir (11). Sağlık hizmetlerine erişimin sınırlı olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde, istenmeyen gebelikler, güvenli olmayan kürtaja ve anne-bebek ölümlerinin artmasına yol açabilmektedir (30). Pandemi döneminde yaşanan aksaklıklar ve kısıtlanmalar nedeniyle güvenli kürtajların %10'unun güvensiz koşullarda gerçekleşmesinin, 3,3 milyon güvensiz kürtaj ve ek 1000 anne ölümüyle sonuçlanacağı tahmin edilmektedir (11).

Kontraseptif yöntemlere erişim ve kullanmaya devam edebilme durumu, kadınların üreme özerkliğini geliştirmekte, istenmeyen gebelikleri azaltmakta, hem kadınların hem de ailenin yaşamını, sağlığını, güçlenmesini ve refahını önemli ölçüde etkilemektedir (30). Ancak pandemi sürecinde yaşanan ekonomik, kurumsal ve sosyal yaşam değişiklikleri insanların doğurganlık tercihlerini ve/veya kontraseptif kullanımını etkilemiştir. Hindistan sağlık verilerine göre pandemi sürecinde kontraseptif kullanımı ortalama %28 azalmıştır. Yöntemlerin kullanım oranlarına bakıldığında, enjekte edilebilir kontrasepsif kullanımı %36, RİA %21, kombine oral kontraseptif kullanımı %15 ve prezervatif kullanımı %23 azalmıştır (31). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada kadınların %40'ından fazlası, COVID-19 salgını nedeniyle ne zaman çocuk sahibi olacaklarına veya kaç çocuk sahibi olacaklarına ilişkin planlarını değiştirdiklerini, %33'ü pandemi nedeniyle cinsel ve üreme sağlığı için bir sağlık kuruluşuna gitmeyi ertelediklerini, %23'ü pandemi nedeniyle daha uzun süre etkili bir kontraseptif yöntem (RİA, implant, enjeksiyon vb.) almayı düşündüklerini bildirmişlerdir (3).

Pandemi sürecinde rutin muayeneler ve acil olmayan randevular iptal edilmiş olsa dahi kontrasepsiyon ihtiyacını karşılamak üzere cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine erişimin sürekliliğinin sağlanması istenmeyen gebelikler ve anne ölümlerini azaltmada anahtar rol oynamaktadır. Bu nedenle pandemi sürecinde çeşitli iletişim yöntemlerini kullanılarak (kısa mesaj/SMS, WhatsApp, video konferans görüşmeleri veya telefon görüşmeleri) doğum kontrolü talep eden bireylere danışmanlık yapılması, uzun etkili geri dönüşebilir kontraseptiflerin önerilmesi, kontraseptif yöntemlere nasıl erişileceği ve acil kontrasepsiyon konusunda bilgi verilmesi ve çeşitli nedenlerle (gebelik, doğum vd.) sağlık kuruluşuna başvuran kadınlara aile planlaması danışmanlığı verilmesi önem taşımaktadır (30).

Sonuç

Dünya çapında COVID-19 vakaları artmaya devam etmekte, çok sayıda kadın bu hastalıktan etkilenmekte ve acil olarak daha kapsamlı ve doğru tedaviye gereksinim duymaktadır. Diğer taraftan COVID-19 pandemisi öncesinde de milyonlarca kadının kaliteli anne sağlığı hizmetlerine erişiminin sınırlı olduğu düşünüldüğünde pandeminin kadın sağlığı üzerindeki etkilerinin derinliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenlerle COVID-19'un gebe kadınlar ve fetüs üzerindeki riskleri dikkate alınmalı, teşhisi ve yönetiminde gebe kadınlara ve yenidoğanlara özel bir grup olarak davranılmalıdır. Ayrıca istenmeyen gebeliklerin ve olumsuz sağlık sonuçlarının önlenmesi amacıyla bireylerin aile planlaması gereksinimleri özel bir dikkat gösterilerek karşılanmalıdır.

İletişim: Öğr. Gör. Elif Keten Edis
E-Posta: elifketen05@gmail.com

Kaynaklar

1. Pollard CA, Morran MP, Nestor-Kalinoski AL. The COVID-19 pandemic: a global health crisis. *Physiol Genomics*. 2020;52(11):549-57.
2. Connor J, Madhavan S, Mokashi M, Amanuel H, Johnson NR, Pace LE, et al. Health risks and outcomes that disproportionately affect women during the Covid-19 pandemic: A review. *Soc Sci Med*. 2020:113364.

3. Lindberg LD, VandeVusse A, Mueller J, Kirstein M. Early impacts of the COVID-19 pandemic: Findings from the 2020 Guttmacher Survey of Reproductive Health Experiences. New York, NY: Guttmacher Institute. 2020;(10.2020.31482.).
4. Stein D, Ward K, Cantelmo C. Estimating the potential impact of COVID-19 on mothers and newborns in low-and middle-income countries. *Heal Policy Plus*. <http://www.healthpolicyplus.com/covid-mnh-impacts.cfm>. 2020
5. World Health Organization (WHO). Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic. *Interim Report*. 2020a.
6. Hall KS, Samari G, Garbers S, Casey SE, Diallo DD, Orcutt M, et al. Centring sexual and reproductive health and justice in the global COVID-19 response. *Lancet*. 2020;395(10231):1175-7.
7. Kingsley JP, Vijay PK, Kumaresan J, Sathiakumar N. The Changing Aspects of Motherhood in Face of the COVID-19 Pandemic in Low-and Middle-Income Countries. *Matern Child Health J*. 2021;25(1):15-21.
8. World Health Organization (WHO). Rapid assessment of service delivery for NCDs during the COVID-19 pandemic. Geneva. 2020b.
9. Kotlar B, Gerson E, Petrillo S, Langer A, Tiemeier H. The impact of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal health: a scoping review. *Reprod Health*. 2021;18(1):1-39.
10. World Health Organization (WHO). Trends in maternal mortality: 1990-2015: estimates from WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. 2015.
11. Riley T, Sully E, Ahmed Z, Biddlecom A. Estimates of the potential impact of the COVID-19 pandemic on sexual and reproductive health in low-and middle-income countries. *Int Perspect Sex Reprod Health*. 2020;46:73-6.
12. Dashraath P, Wong JLJ, Lim MXK, Lim LM, Li S, Biswas A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222(6):521-31.
13. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222(5):415-26.
14. Rasmussen SA, Kissin DM, Yeung LF, MacFarlane K, Chu SY, Turcios-Ruiz RM, et al. Preparing for

- influenza after 2009 H1N1: special considerations for pregnant women and newborns. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204(6):S13-S20.
15. Dang D, Wang L, Zhang C, Li Z, Wu H. Potential effects of SARS-CoV-2 infection during pregnancy on fetuses and newborns are worthy of attention. *J Obstet Gynaecol Res*. 2020;46(10):1951-7.
 16. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(7):823-9.
 17. Lam CM, Wong SF, Leung TN, Chow KM, Yu WC, Wong TY, et al. A case-controlled study comparing clinical course and outcomes of pregnant and non-pregnant women with severe acute respiratory syndrome. *BJOG*. 2004;111(8):771-4.
 18. Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;191(1):292-7.
 19. hen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020;395(10226):809-15.
 20. Ellington S, Strid P, Tong VT, Woodworth K, Galang RR, Zambrano LD, et al. Characteristics of women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status—United States, January 22–June 7, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(25):769.
 21. Poon LC, Yang H, Kapur A, Melamed N, Dao B, Divakar H, et al. Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020;149(3):273-86.
 22. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020;2(2):100107.
 23. Botto LD, Panichello JD, Browne ML, Krikov S, Feldkamp ML, Lammer E, et al. Congenital heart defects after maternal fever. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210(4):359. e1-. e11.
 24. Edwards MJ. Hyperthermia and fever during pregnancy. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2006;76(7):507-16.
 25. Zhang L, Dong L, Ming L, Wei M, Li J, Hu R, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection during late pregnancy: a report of 18 patients from Wuhan, China. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):1-7.
 26. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr*. 2020;9(1):51.
 27. Della Gatta A, Rizzo R, Pilu G, Simonazzi G. COVID19 du-ring pregnancy: a systematic review of reported cases. *Am J Obstet Gynecol*. 2020.
 28. World Health Organization (WHO). Preventing unsafe abortion. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion>. 2020c
 29. Aly J, Haeger KO, Christy AY, Johnson AM. Contraception access during the COVID-19 pandemic. *Contracept Reprod Med*. 2020;5(17):1-9
 30. Nanda K, Lebetkin E, Steiner MJ, Yacobson I, Dorflinger LJ. Contraception in the Era of COVID-19. *Glob Health Sci Pract*. 2020;8(2):166-8.
 31. Vora KS, Saiyed S, Natesan S. Impact of COVID-19 on family planning services in India. *Sex Reprod Health Matters*. 2020;28(1):1785378.



Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED), Türk Tabipleri Birliği'nce birinci basamak sağlık hizmeti veren hekimlerin bilgi ve becerilerinin yenilenmesi ve geliştirilmesi amacıyla iki ayda bir yayımlanan bilimsel, hakemli bir dergi olup STED, 2012 yılı başında TÜBİTAK Türk Tıp Dizini'ne girdi. STED'de birinci basamağın çalışma alanına giren konularda yapılmış araştırma yazıları, derlemeler, olgu sunumları yayımlanır.

Yayımlanacak makalelerde aranan özellikler:

1. Teşekkür: Çalışmaya katkıda bulunanlara, teknik yardımı olanlara, mali ve gereçsel destek verenlere teşekkür edilen ç.bölümdür.

2. Kaynaklar: Kullanılan kaynakların yeni ve aktarılan bilgilerin güncel olmasına dikkat edilmelidir. Kaynakları ana metinde ilk geçtikleri sıraya göre numaralayınız. Ana metin, tablolar ve alt yazılardaki kaynakları rakamlarla (1,2,4-7) belirtiniz. Dergi adları, Index Medicus'ta kullanıldığı biçimde kısaltılmalıdır. "Yayımlanmamış gözlemler" ve "kişisel görüşmeler" kaynak olarak kullanılamaz. En fazla otuz (30) kaynak kullanılabilir.

Kaynaklar aşağıda gösterildiği gibi yazılmalıdır.

Tipik dergi makalesi: Vega KJ, Pina I. Heart transplantation is associated with an increasead risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124:980-3. ya da 1996 Jun 1;124(11):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. Accessed November 12, 2003, at <http://www.clinicalevidence.com>

3. Tablolar: Tablolara ana metin içinde ilk geçtikleri sıraya göre numara veriniz. Her tablonun bir başlığı olmalıdır. Tablonun her sütununa kısa ya da kısaltılmış bir başlık koyunuz. Kullanılan standart dışı kısaltmaları ve açıklayıcı bilgileri dipnotta veriniz. Dipnotlar için sırayla kullanılacak simgeler: *, †, §.

Tablo içinde yatay ve dikey çizgi kullanılmamalı, başka bir kaynağın verileri kullanılıyorsa izin alınmalı ve bu durum belirtilmelidir.

4. Şekiller ve Fotoğraflar: Fotoğraf, şekiller ana metinde ilk değinildikleri sıraya göre

numaralandırılmalıdır. Başka yerde yayımlanmış şekiller için kaynak belirtilmelidir.

Yazılarda Uygulanacak Biçimsel Özellikler Kılavuzu

1. Sayfa numaraları: Sayfalara başlık sayfasından başlayarak, sırayla numara verilmeli, sayfa numaraları her sayfanın sağ alt köşesine yazılmalıdır.

2. Başlıklar: Yazının ana başlıkları ve ara başlıkların baş harfleri büyük olmalıdır.

3. Birimler: Ölçü birimi olarak metrik birimler kullanılmalıdır. Metrik ölçümlerden sonra nokta konmamalıdır: 3,5 mmol/L, 11,6 mg/kg gibi. Tüm hematolojik ve klinik kimya ölçümleri "Uluslararası Birimler Sistemi" ile (SI) uyumlu olarak metrik sistemde bildirilmelidir.

4. Rakamlar: Bir ile dokuz arası rakamları yazıyla yazınız. 10 ve üstünü sayıyla yazınız. İstisna: Dozaj, yüzde, sıcaklık derecesi ve metrik ölçümleri her zaman sayıyla belirtiniz. "Tam sayılardan sonra ondalık değerleri nokta ile değil, virgül ile ayırarak belirtiniz."

5. İlaç adları: Tüm ilaçların jenerik adlarını kullanınız. Ticari adlar, ilacın metinde ilk geçişinde parantez içinde verilebilir.

6. Kısaltmalar: Standart kısaltmalar ve ölçüm birimleri dışında, kısaltmadan olanak ölçüsünde kaçınılmalıdır. Kısaltma, metindeki ilk geçişinde açık yazılışıyla birlikte verilmelidir. Başlıkta ve özetinde kısaltma kullanılmamalıdır.

7. Yüzdeler: Yüzde işareti (%) ile belirtilebilir.

8. Sözcük sayısı: Yazıların sözcük sayısı en az 1.500 en fazla 4.500 olmalıdır.

9. Çeviri: Çeviri yazılarda çeviriyi yapanın adı, unvanı, görevi yazılmış olmalı, çeviri yapılan yazının aslı da (fotokopi olarak) gönderilmelidir.

Metinlerin Gönderilmesi: Metinler, tüm yazarların imzaladığı bir üst yazıyla gönderilmelidir. Bu yazıda metnin tüm yazarlarca okunduğu ve onaylandığı, yazarlık hakkı koşullarının gerçekleştiği belirtilmelidir. Yazılar; <http://dergipark.gov.tr/sted> adresi üzerinden gönderilir.

Yayımlanması uygun görülen yazılarda, belirlenen eksikliklerle ilgili düzeltme ve düzenlemeler Yayın Kurulu'na yapılabilir. Yayımlanmayan yazılar geri gönderilmez. Klinik ve toplumsal araştırma çalışmalarında yerel etik kurul onayı alınmış olmalıdır. Etik kurulun bulunmadığı yerler için sted@ttb.org.tr e-posta adresinden bilgi istenebilir.

Yazarların Yayın Hakkı Devir Formu ile birlikte çalışmalarını göndermeleri gerekmektedir. Yayın Hakkı Devir Formu olmayan çalışmalar değerlendirilmeye alınmayacaktır.