

sağlık akademisyenleri Journal of Health Care Academician DERGİSİ

YIL: 2022 CİLT: 9 SAYI: 4 (3 Ayda Bir Yayınlanır)

ISSN: 2148-7472

“Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Hasta Güvenliği ile Sağlık Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar”

- Ankilozan Spondilit ve Romatoid Artrit hastalarının sosyodemografik ve klinik değişkenlere göre ilaç uyumları: Betimsel bir çalışma
- Unmet medical care needs due to payment difficulty
- Prevalence of premature ovarian failure in patients with autoimmune thyroiditis
- Evaluation of academics' anti-vaccination and rational drug use behaviors: A cross-sectional study
- Toplumun sağlık çalışanlarına yönelik şiddet konusundaki tutumu
- Gelişmekte olan ülkelerin sağlık sistemi göstergelerinin karşılaştırmalı analizi
- Sağlık kurulunda çalışanların iletişim sorunları ve çözüm önerileri üzerine nitel bir araştırma
- Anemide gebelik sonuçları ve bakım
- Obstetride ve jinekolojide apiterapinin kullanımı
- Gestasyonel süreçte iletişim
- Patoloji laboratuvarında makroskopi teknikerinin rolü
- Sağlıkta “4P Tıbbi”: Geleneksel Tıp Tarih mi Oluyor?



KÜNYE

Dergi Adı	SAĞLIK AKADEMİSYENLERİ DERGİSİ
ISSN	Print : 2148-7472 Online : 2636-757
Ana Tema	Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Hasta Güvenliği ile Sağlık Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar
Yayın Türü	Sürelili Yayın, 3 Ayda Bir Yayınlanır
İmtiyaz Sahibi	DÜNYA BİLİMSEL ARAŞ. YAY. PROJ. KONG. ORG. SAN. T.C. LTD. ŞTİ.
İrtibat	Tel : 0312.419 86 50 - 467 14 24 Fax : 0312.419 86 49 www.dunyacongress.com
Başeditör	Prof. Dr. Seval AKGÜN SAD - Sağlık Akademisyenleri Derneği, Başkan - TÜRKİYE
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü	Müzeyyen BAYDOĞRUL muzeyyen@dunyacongress.com / 0507.291 59 49
Abone ve Reklam Sorumluları	Havva ÇAKMAK bilgi@dunyacongress.com / 0545.231 31 00
Baskı ve Tasarım	AYDEDE MATBAASI, Hüseyin AYDIN ve Serdal DEDEOĞLU Kazım Karabekir Cad. N:93/36 -37 İskitler - ANKARA
Açıklama	<p>Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2014 yılında yayın hayatına başlayan çok geniş bir uluslararası bilimsel danışma kurulu ile yayın hayatına devam eden, Uluslararası Hakemli bir dergi olup, sağlık bilimleri alanında yapılan araştırmaları yayımlama ve bilim insanlarının hizmetine sunmayı amaçlamaktadır.</p> <p>Sağlık Akademisyenleri Dergisinde yer alan makale ve yazı metinleri ve makalelerin sorumluluğu yazarların kendisine aittir.</p> <p>Sağlık Akademisyenleri Dergisi yılda dört kez yayımlanmaktadır.</p> <p>Sağlık Akademisyenleri Dergisi açık erişimli bir dergi olup, "Index Copernicus, EBSCO Central & Eastern European Academic Source, EBSCO CINAHL, EuroPub, Sobiad, Asos Index, Turk Medline, Google Sholar, Dergipark, Türkiye Atıf Dizini ve Araştırmaz" tarafından indekslenmekte olup, diğer ulusal ve uluslararası kuruluşlarla alan indeks çalışmaları devam etmektedir.</p>

BİLİMSEL HEYET**BAŞEDİTÖR**

PROF. DR. SEVAL AKGÜN
SAD - Sağlık Akademisyenleri Derneği Başkanı, Ankara, Türkiye

EDİTÖRLER

DOÇ.DR. ALİ ARSLANOĞLU
SBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi AD., İstanbul, Türkiye
aliarslanoglu18@gmail.com

DR. SERDAL KEÇELİ
Milli Savunma Üniversitesi Ask.Sağ.Mer. İstanbul, Türkiye
serkec@yahoo.com

YAYIN KURULU

Sıra No	Adı Soyadı	Kurum	Ülke
1	Prof. Dr. Nevzat KAHVECİ	Uludağ Üniversitesi	Bursa/TÜRKİYE
2	Prof. Dr. Rashid Bin KHALFAN AL ABRI	The University of Sultan Qaboos	Muscat/UMMAN
3	Prof. Dr. Martin RUSNAK	The University of Trnava	Trnava/SLOVENYA
4	Prof. Dr. Birkan TAPAN	Demiroğlu Bilim Üniversitesi	İsyanbul/TÜRKİYE
5	Doç. Dr. Umut Beylik	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Ankara/TÜRKİYE
6	Dr. Zakiuddin AHMED	The University of Piphah	Islamabad/PAKİSTAN
7	Dr. Dina BAURODI	AMEOS Hospital Anklam	Berlin/ALMANYA
8	Dr. Arild AAMBO	Ullevaal University Hospital	Oslo/NORVEÇ
9	Dr. Öğr. Üyesi Gürbüz AKÇAY	Pamukkale Üniversitesi	Denizli/TÜRKİYE
10	Dr. Öğr. Üyesi M. Emin DEMİRKOL	Sağlık Bakanlığı-Bolu İl Sağlık Müdürlüğü	Bolu/TÜRKİYE

DANIŞMA KURULU

Sıra No	Adı Soyadı	Kurum	Ülke
1	Prof. Dr. Haydar SUR	Üsküdar Üniversitesi	İstanbul/TÜRKİYE
2	Prof. Dr. Allen C. MEADORS	The University of North Carolina at Pembroke	NC/ABD
3	Prof. Dr. H. Emre BURÇKİN	IMBL Üniversitesi Onursal Profesör	İstanbul/TÜRKİYE
4	Prof. Dr. İsmail ÜSTEL	Serbest Danışman	Ankara/TÜRKİYE
5	Prof. Dr. Zarema OBRADAVIÇ	Sarajevo Halk Sağlığı Enstitüsü	BOSNA HERSEK
6	Prof. Dr. Nefise BAHÇECİK	Sebahattin Zaim Üniversitesi	İstanbul/TÜRKİYE
7	Dr. Aziz Ahmet SUREL	Sağlık Bakanlığı	Ankara/TÜRKİYE
8	Prof. Dr. K. Rajasekharan NAYAR	Ananthapuri Hospitals	Kerala/HİNDİSTAN
9	Prof. Dr. Viera RUSNAKOVA	Slovak Medical University	Bratislava/SLOVAKYA
10	Doç. Dr. Manal BOUHAIMED	Kuveyt University	Jamal Abdul Nasser/KUVEYT
11	Prof. Imran AKPEROV	IMBL University	Rostov/RUSYA
12	Doç. Dr. Yannis SKALKIDIS	Atina University	Atina/YUNANİSTAN
13	Prof. Dr. Nilay GEMLİK	Marmara Üniversitesi	İstanbul/TÜRKİYE
14	Prof. Dr. A. F. AL-ASSAF	The University of Oklahoma	Oklahoma/ABD
15	Doç. Dr. M. Nurullah KURUTKAN	Düzce Üniversitesi	Bolu/TÜRKİYE

SAYI HAKEMLERİ

Sıra No	Adı Soyadı	Kurum	Ülke
1	Prof. Nevzat KAHVECİ	Bursa Uludağ Üniversitesi	Bursa/Türkiye
2	Prof. Dr. Meltem DEMİRGÖZ BAL	Marmara Üniversitesi	İstanbul/Türkiye
3	Doç. Dr. Mehtap ÇAKMAK BARSBAY	Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Ankara/Türkiye
4	Doç. Dr. Ayten DİNÇ	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	Çanakkale/Türkiye
5	Doç. Dr. Harun KIRILMAZ	Sakarya Üniversitesi	Sakarya/Türkiye
6	Doç. Dr. Fahri ÖZSUNGUR	Mersin Üniversitesi	Mersin/Türkiye
7	Doç. Dr. Yasin UZUNTARLA	Gülhane Eğitim Arş. Hast.	Ankara/Türkiye
8	Doç. Dr. M. Nurullah KURUTKAN	Düzce Üniversitesi	Düzce/Türkiye
9	Doç. Dr. Fatma AYDINOĞLU	Çukurova üniversitesi	Adana/Türkiye
10	Doç. Dr. Elif GEZGİNCİ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	İstanbul/Türkiye
11	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BAKTIR	Üsküdar Üniversitesi	İstanbul/Türkiye
12	Dr. Öğr. Üyesi Hasan Giray ANKARA	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	İstanbul/Türkiye
13	Dr. Öğr. Üyesi Levent YÜCEL	Onbeş Kasım Kıbrıs Üniveristesi	/KKTC
14	Dr. Öğr. Üyesi Ramazan Özgür ÇATAR	Marmara Üniversitesi	İstanbul/Türkiye
15	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Asli OKTAY	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Kahramanmaraş/Türkiye
16	Uzm. Dr. Mehmet Ferdi KINCI	Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi	Muğla/Türkiye
17	Dr. Zilan UĞURLU	Başkent Üniversitesi	Ankara/Türkiye
18	Dr. Yeşim UYUTAN		Kocaeli/Türkiye
19	Dr. Esra CÖMERT		Ankara/Türkiye
20	Dr. Fatih ORHAN	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Ankara/Türkiye
21	Dr. Selahattin AKYÜZ		Ankara/Türkiye
22	Öğr. Grv. Ayşe ELKOCA	Gaziantep İslam ve Bilim Teknoloji Üniversitesi	Gaziantep/Türkiye
23	Arş. Grv. Sevdâ KORKUT	İstanbul Üniversitesi	İstanbul/Türkiye

MAKALE YAZIM KURALLARI

Sağlık Akademisyenleri Dergisinde yayımlanacak yazıların, sağlık hizmeti sunucularına mesleklerini uygularken yol gösterici nitelikte olması beklenir.

1. Sağlık Akademisyenleri Dergisinde Yayın politikaları aşağıdaki ilkeleri içermektedir:

- Hastane Yönetimi,
- İkinci ve Üçüncü Basamak tedavi hizmetleri ile ilgili araştırma yazıları, derlemeler ve editöre mektup yazıları,
- Sağlık hizmetlerinde kalite, akreditasyon, hasta ve çalışan güvenliği,
- Sağlık hizmeti sunumunu etkileyen sağlık politikaları ile ilgili yazılar öncelikle tercih edilir.

2. Dergide Türkçe ve İngilizce makaleler yayımlanacaktır. Türkçe yazılar Türk Dil Kurumu yazım kurallarına uygun olmalıdır.

3. Yazılar daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış olmalıdır. Herhangi bir kongrede tebliğ edilmişse bu yazı başlığına bir yıldız konularak ve kapak sayfasında yıldız ile işaretlenerek sunulan kongrenin adı, tarihi ve yeri belirtilerek işaretlenmelidir.

4. Yayımlanması için dergiye gönderilen yazı kabul edildikten sonra her türlü yayın hakkı dergiye aittir.

5. Gönderilen tüm yazılar öncelikle Sağlık Akademisyenleri Dergisi Editörleri tarafından şekil ve içerik yönünden ön incelemeye alınmakta, genel olarak dergide yayınlanmaya değer olup olmadığına karar verilmekte ve daha sonra Bilimsel Danışma Kurulundan alanı ile ilgili 2 (iki) hakeme gönderilmektedir. Yayın ilkelerine uygun bulunmayan yazılar hakemlere gönderilmeyecektir.

6. Hangi makalenin hangi hakemlere gönderileceğine hakemlerin ve makalelerin ilgi alanlarına göre karar verilmektedir. Makaleyi değerlendiren hakemlerin kimlikleri hakkında yazarlara, gönderilen makalenin kime ait olduğu konusunda da hakemlere bilgi verilmez. Hakem raporları gizlidir.

7. Makalenin gönderildiği iki hakemden de olumlu görüş bildirilmesi durumunda makale yayınlanmak üzere sıraya alınmaktadır. İki hakemden de olumsuz görüş bildirilmesi durumunda makale hiçbir surette yayınlanmaz. İki hakemin birbirinden farklı görüş bildirmesi durumunda makale üçüncü bir hakeme gönderilir; üçüncü hakemin vereceği cevaba göre yayınlanmasına veya yayınlanmamasına karar verilir. Hakemlerden gelen raporlara göre, makalenin aynen yayınlanmasına (kabul), düzeltme, ekleme veya çıkarma istenmesine veya yayınlanmamasına (ret) karar verilmekte olup, bu karar yazar veya yazarlara bildirilmektedir.

8. Hakemlerin düzeltme yönünde görüş bildirmeleri durumunda yazara başvurulur ve yazarın gerekli düzeltmeleri tamamlayarak göndermesi istenir. Düzeltme için geri gönderilen yazılarda, hakemlerin ve editörün istemleri dışında değişiklikler yapılamaz. Düzeltme verilen makaleler yazarı veya yazarları tarafından belirtilen süre içerisinde düzeltilmedikçe yayınlanmaz. 6 gün içerisinde yazar tarafından düzeltilip gönderilmeyen makaleler sistem tarafından reddedilir.

9. Yazılar Microsoft Word programında yazılmalı tablo, şekil, grafik ve fotoğrafları ile birlikte gönderilmelidir.

10. Yazılar, yazının tüm yazarlarca okunup onaylandığını, başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olduğunu belirten bir mektupla birlikte gönderilmelidir.

11. Sisteme yüklenen makale dosya içeriğinde yazarlara ait isim bulunmamalıdır. Yazarlara ait isimler, sadece ejmanager sisteminde makaleye ait bilgiler ile birlikte girilmelidir.

12. Araştırma makalelerinden etik kurul onayı gereken çalışmalarda, etik kurul onayı makale eki olarak sisteme ayrıca yüklenmelidir.

13. Resim ve tablolar dahil olmak üzere çalışmalar 20 sayfayı geçmemelidir.

14. Yazılar 12p Times New Roman fontu ile yazılmalı. Yazı kağıdı düzeni A4 boyuta, sayfanın solundan 3, sağından 2, üst ve altından 2 cm bırakılmalıdır.

15. Kaynakçaya atıflar "ISO 690 - Sayısal Başvuru" şeklinde olmalıdır.

Makale Yazısının Hazırlanmasında Dikkat Edilecek Hususlar

Makalenin başlığı: Başlık makalenin içeriğini yansıtabilecek karakterde olmalıdır. Bununla birlikte 12 kelimedenden daha uzun olmamalıdır.

Yazarlar : Yazar isimleri Makale yazısında bulunmayacaktır. Yazarların tam olarak isimleri, akademik dereceleri ve kurumları kayıt esnasında makale yükleme sistemine yazılmalıdır.

İletişim Adresi : İletişime geçilecek yazarın isimleri makale yazısında bulunmayacaktır. İletişime geçilecek yazarın isimleri ünvanı, adı soyadı , iletişim adresi, elektronik posta adresi kayıt esnasında makale yükleme sisteminde belirtilmelidir.

Özet Sayfası: Bu bölümde makalenin ana bölümlerinin kısa bir özeti verilmelidir. Özet Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmalıdır. Özet bölümü 250 kelimedenden daha fazla olmamalıdır. Özet bölümü Araştırma makalelerinde mutlaka; Giriş ve amaç, Gereç ve Yöntem, Bulgular ve Sonuç başlıkları altında verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Türkçe ve İngilizce özetlerden sonra en az 3, en fazla 5 adet Index Medicus'a uyar şekilde anahtar kelime yer almalıdır.

Araştırma Makaleleri:

Ana Metin: Araştırma makaleleri geleneksel form olan, giriş ve amaç, gereç ve yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç, kaynaklar ve tablo ve şekiller başlıklarında yazılmalıdır. Ana metin (Özet, tablo ve şekiller, kaynaklar hariç) 3000 kelimedenden fazla olmamalıdır.

Giriş bölümü, okuyucunun konuyla ilgili önceki yayınlara bakmaya ihtiyaç duymaksızın, şimdiki çalışmaların sonuçlarını anlayıp değerlendirmesine imkân tanıyacak, yeterli ölçüde bilgi temin etmelidir. Ayrıca giriş bölümü, çalışmanın gereklerini, mantığını ve kısa ve uzun vadede amaçlarını da belirtmelidir.

Gereç ve Yöntem bölümü, başka araştırmacıların çalışmayı tekrarlayabilecekleri ayrıntıda yazılmalıdır. Dolayısıyla yöntem tüm ayrıntıları ile yazılmalıdır. Kullanılan gözlem teknikleri, anketler ve diğer ölçüm şekilleri tarif edilmeli, veri elde etme biçimleri ve deney grupları tanımlanmalıdır. Verilerin istatistiksel değerlendirmesinin nasıl yapıldığı belirtilmelidir. Klasikleşmiş yöntemler kullanılmış ve yöntemde herhangi bir değişiklik yapılmamış ise sadece yöntemin ismi ve alındığı kaynak verilmelidir.

Bulgular bölümünde, araştırmada elde edilen veriler belli bir mantıksal-analitik bütünlük ve akış içinde, şekil ve tablolar verilerek açıklanmalıdır. Verilerin uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmesi gereklidir. Gerekirse şekil, fotoğraf ve benzeri görüntüler kullanılabilir.

Tartışma aşşağında verilen ana başlıkları içerecek şekilde yapılmalıdır.

- Çalışmanın temel bulgularının özeti,
- Çalışmanın güçlü tarafları ve sınırlılıkları,
- Elde edilen bulgularının literatür karşılaştırmalarını,
- Elde edilen bulguların gelecekteki çalışmalara ve uygulamaya olası yansımalarını içermelidir.

Tablo ve şekiller: Makalede yer alacak tablo ve şekillerin sayısı altıyı geçmemelidir. Tablolar ve Şekiller metin içinde geçen sırasıyla numaralandırılmalı, metin ile ilişkilendirilmeli, bir başlığa sahip olmalı ve bir yerden alıntı ise mutlaka altında kaynağı belirtilmelidir.

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

Derleme Makaleleri:

İncelenen konu ile ilgili temel görüşleri ortaya koyan, bu görüşlerin dayandığı analizleri irdeleyen ve bunlara dayanılarak yazarın bir sonuca vardığı yazılar olmalıdır. 4000 kelimedenden daha uzun olmamalıdır. Yazar konu ile ilgili olarak okuyuculara temel bilgileri verme içgüdüğü içerisinde olmalıdır.

Kısa Rapor:

İstisna durumlar haricinde orijinal makaleler için rehber aynı şekilde kalacaktır

Editöre Mektup:

Dergide yayımlanmış makalelerin gerek içeriği, gerekse biçimsel özellikleri ile ilgili yapılan tartışmalar ve okuyucunun katkılarını içeren yazılardır. Kongre, Sempozyum, Panel Bildirileri ya da Raporları: Derginin yayın ilkeleri kapsamına giren bilimsel faaliyetlerin sonunda yapılan bildiri ya da raporlardır.

Metin içi Atıf

Makale metinleri içerisinde kaynaklara yapılan atıflar "ISO 690- Sayısal Başvuru" şeklinde olmalıdır. Örneğin (1) gibi. Atıf numaraları 1 den başlayarak toplam kaynak sayısı kadar olan rakam ile bitmelidir.

Kaynaklar:

Makale içinde atıfta bulunulan her kaynak, Kaynaklar dizininde mutlaka bulunmalıdır. Kaynaklar metinde geçiş sırasına göre numaralandırılmalı, dergi isimleri kısaltılmadan yazılmalıdır. Kaynak sayısı özgün araştırmalarda 50, olgu sunularında 20, derlemelerde 80 adeti geçmemelidir. Eğer birden çok kaynağa atıf varsa: (1, 5, 12-16) şeklinde olmalıdır. Yazarlar 10 adetten az kaynak kullanmamalıdır.

Burada "12-16", 12. kaynaktan 16. kaynağa kadar olan 5 yayını kapsamaktadır.

Kaynakların yazılışı aşağıdaki örneklerle göre yapılmalıdır:

Dergi:

- Yazar A.A, Yazar B.B.(Soyadı Adının Baş harfi), (Yıl), Makale Başlığı, Dergi İsmi, Derginin Sayısı; Makalenin sayfalarının ilk ve son sayfa numaraları.
- Davis, R., Revak J. R., & Crislip, K. E. (2006). Organizational downsizing: a review of literature for planning and research. *Journal of Healthcare Management*, 23, 170–184
- Kathuria C., Al-Assaf A.F., Akgün S.,(2007), Hasta Güvenliği Nasıl sağlanabilir? Sağlık Kuruluşlarında Tıbbi Hataların
- Bildirilmesi Nasıl Etkin Hale Getirilebilir?, *Hospital&Life Hastane Formu Dergisi*, Ocak-Şubat;13-21.Kitap Bölümü:
- Yazar A.A, Yazar B.B.(Soyadı Adının Baş harfi), (Yıl), Bölüm Başlığı. A.Editör, B.Editör, Kitap Adı; Bölüm sayfalarının ilk ve son sayfa numaraları, Basım yeri.
- Henken, J. (1999). The dynamic capacities of firms. In: M. L. Dupuis, C. E. Falcon, & C. K. Lovett(Eds.), *Technology, organization, and competitiveness* (pp. 10–24). Washington, DC: National Academy Press.

Kitap:

- Yazar A.A.(Yıl), Kitap Başlığı, Yayın Yeri ve Yayın Evi.
- Zweizig, K. A., Pinkus, R. M., & Vecchioni, T. L. (2000). *Health care management: organization design and behavior*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Elektronik Adres:

- Yazar, A.A, (Yıl), Çalışmanın Başlığı, Kaynağın alındığı tarih (Gün/Ay/Yıl), İnternet Adresi.
- Simons, D. Gone in 60 seconds: an innovative chain is trying to reinvent the way you get treated for routine ailments. Retrieved June 14, 2005, from www.ensuringsolutions.org.

Açıklama;

- Hazırlanan yazılardaki tüm sorumluluk yazar(lar)ın kendisine aittir.

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makaleleri

Ankilozan Spondilit ve Romatoid Artrit hastalarının sosyodemografik ve klinik değişkenlere göre ilaç uyumları: Betimsel bir çalışma	
<i>Medication adherence of patients with Ankylosing Spondylitis and Rheumatoid Arthritis by sociodemographic variables and clinical properties: A descriptive study</i>	299-308
Esin Temeloğlu Şen, Özlem Sertel Berk, Dilşad Sindel	
Unmet medical care needs due to payment difficulty	
<i>Ödeme güçlüğüne bağlı karşılanamayan tıbbi bakım ihtiyacı</i>	309-316
Melek Terzi, Mehmet Nurullah Kurutkan, Dilek Şahin, Oğuz Kara	
Prevalence of premature ovarian failure in patients with autoimmune thyroiditis	
<i>Otoimmün tiroiditi olan hastalarda prematür ovaryan yetmezlik sıklığı</i>	317-321
Ceren Yıldız Eren, Hulusi Göktaş Gürer, Özlem Özgür Gürsoy, Özge Godek	
Evaluation of academics' anti-vaccination and rational drug use behaviors: A cross-sectional study	
<i>Akademisyenlerin aşı karşıtlığı ve akılcı ilaç kullanım davranışlarının değerlendirilmesi: Kesitsel bir çalışma</i>	322-327
Mansur Seymen Seğmenoğlu, Hilal Kuşçu Karatepe	
Toplumun sağlık çalışanlarına yönelik şiddet konusundaki tutumu	
<i>The attitude of the society to violence against healthcare professionals</i>	328-335
Emel Filiz, Seda Nur Ünal, Şeyma Kahveci, Sultan Uyar	
Gelişmekte olan ülkelerin sağlık sistemi göstergelerinin karşılaştırmalı analizi	
<i>Comparative analysis of health system indicators of developing countries</i>	336-343
Canser Boz, Salim Yılmaz, S.Haluk Özsarı	
Sağlık kurulunda çalışanların iletişim sorunları ve çözüm önerileri üzerine nitel bir araştırma	
<i>A qualitative research on communication problems and solutions suggestions of employees in the health board</i>	344-350
Hatice Nilay Gemlik, Rukiye Şeker, Ali Arslanoğlu, Özgür Çengel	

Derleme Makaleleri

Anemide gebelik sonuçları ve bakım	
<i>Anemia outcomes and care in pregnancy</i>	351-358
Ebru Sağıroğlu, Handan Özcan	
Obstetride ve jinekolojide apiterapinin kullanımı	
<i>Usage of apitherapy in obstetric and gynecology</i>	359-364
Shaira Rahimjanova, Hüsnüye Dinç Kaya, Sevil Günaydin	
Gestasyonel süreçte iletişim	
<i>Communication in the gestational period</i>	365-371
Atikullah Ghiasee, Merve Karakaş	
Patoloji laboratuvarında makroskopi teknikerinin rolü	
<i>The role of the gross technician in the pathology laboratory</i>	372-381
Musafa Hüz, Kutsal Yörükoğlu, Nusret Akpolat	
Sağlıkta "4P Tıbbi": Geleneksel Tıp Tarih mi Oluyor?	
<i>"4P Medicine": Is Traditional Medicine Already a History?</i>	382-387
Tuğçe Çamlıca, Fatma Eti Aslan	

Ankilozan Spondilit ve Romatoid Artrit hastalarının sosyodemografik ve klinik değişkenlere göre ilaç uyumları: Betimsel bir çalışma*

Medication adherence of patients with Ankylosing Spondylitis and Rheumatoid Arthritis by sociodemographic variables and clinical properties: A descriptive study

Esin Temeloğlu Şen¹, Özlem Sertel Berk², Dilşad Sindel³

¹Dr. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, İstanbul, esin_tmgl@windowslive.com., 0000-0002-1941-4786

²Prof.Dr. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, İstanbul, osberk@istanbul.edu.tr., 0000-0002-3045-3903

³Prof. Dr. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, İstanbul, dilsadsindel@yahoo.com., 0000-0002-3034-4635

*Bu çalışma sorumlu yazarın doktora tezinden üretilmiştir. İkinci ve üçüncü yazar da sorumlu yazarın doktora tez danışmanlığını yürütmüştür

ÖZ

Amaç: Romatoid Artrit (RA) ve Ankilozan Spondilit (AS) hastalıkları uzun süreli medikal tedavi gerektirdiği için ilaç uyumu kritik bir önem gösterir. Bu hastaların ilaç uyumlarının incelenmesi ve uyuma etki eden faktörlerin ortaya konması çalışmanın amacını oluşturmaktadır. **Gereç ve Yöntem:** 222 hastaya (RA: N=112; %50,45; AS: N=110; %49,55) İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği, Sosyodemografik Bilgi Formu ve Klinik Bilgi Formu uygulanmıştır. **Bulgular:** Tanı durumunun diğer değişkenlerle ortak etkisinin uyum davranışı üzerindeki rolünün sınıadığı iki yönlü varyans analizi sonuçlarına göre öncelikle tanının ilaç uyumu üzerindeki ana etkisinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Yani sıra, sosyodemografik (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve çalışma durumu) ve klinik (ilaç kodu ve türü) değişkenlerin hiçbirinin de ilaç uyumu üzerinde anlamlı ana etkisi görülmemiştir. Öte yandan, tanı durumu ile hiçbir sosyodemografik özelliklerin ilaç uyumu üzerinde ortak etkisi gözlenmemiştir. Sadece tanı ile ilaç kodunun uyum üzerindeki ortak etkisi anlamlı bulunmuştur ($p < .05$). **Sonuç:** Bu bulgular, RA ve AS hastalarının ilaç uyum davranışlarının ilaç kodu dışında pek çok klinik ve sosyodemografik değişken açısından benzer olduğunu ve bu iki tanı grubunun bir arada ele alınabileceğini düşündürmüştür. Ayrıca, RA ve AS hastaları ile gerçekleştirilen yeni ilaç uyumu araştırmalarının ve uygulamalarının hastaların ilaç kodunun dikkate alınarak tasarlanması gerektiğini ortaya koymuştur.

ABSTRACT

Objective: Medication adherence is critical to Rheumatoid Arthritis (RA) and Ankylosing Spondylitis (AS) patients since they need long-term medical treatment. Therefore, the purpose of the study is to examine medication adherence and reveal the factors influencing adherence. **Materials and Methods:** Medication Adherence Report Scale, Sociodemographic Information Form, and Clinical Information Form were conducted to 222 patients (RA: N=112; 50.45%; AS: N=110; 49.55%). **Results:** The Two-way ANOVA results tested the combined effect on diagnosis and sociodemographic and clinical factors to medication adherence that was not significant. Besides, neither sociodemographic (age, gender, education level, and employment status) nor clinical (drug code and type) variables had a significant main effect on medication adherence. On the other hand, no common effect of diagnosis and any sociodemographic characteristics on adherence. Also, only the combined effect of diagnosis and drug code on medication adherence was significant ($p < .05$). **Conclusion:** These results showed that RA and AS patients' medication adherence was similar in terms of many clinical and sociodemographic variables, except for the drug code. Consequently, both clinical groups could be carried out together, but these studies should be designed to consider the patients' drug code.

Anahtar Kelimeler:
Romatoid artrit, ankilozan spondilit, ilaç uyumu, sosyodemografik özellikler, klinik özellikler.

Key Words:
Rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, medication adherence, sociodemographic characteristics, clinical properties.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Dr. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, İstanbul, esin_tmgl@windowslive.com., 0000-0002-1941-4786.

DOI:
10.52880/sagakaderg.1072311

Gönderme Tarihi/Received Date:
14.02.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date:
19.08.2022

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
01.12.2022

GİRİŞ

Romatoid Artrit (RA) ve Ankilozan Spondilit (AS), uzun süren bir tedavi süreci içeren, ağrı ve bedensel deformiteler gibi sorunlarla hastaların yaşam kalitelerini olumsuz şekilde etkileyen, kronik, enflamatuvar ve en sık görülen romatolojik hastalıklardır. Çok yakından ilişkili olmalarına rağmen semptomatolojileri ve etiyolojileri farklılık göze çarpmaktadır (1). RA, öncelikle sinoviyumu hedef alan, sinovyal enflamasyon ve proliferasyona, eklem kıkırdak kaybına ve jukstartikular kemiğin erozyonuna yol açan kronik, sistemik bir hastalıktır (2, 3). Genel popülasyonda RA'nın kadınlarda %0.89 erkeklerde %0.56 oranında görülür (1). RA'nın ortaya çıkma nedeniyle ilgili net bir açıklama olmamasına rağmen genetik faktörlerin oynadığı kritik role işaret eden çalışmalar çoğunluktadır (3, 4). Öte yandan hastalığın romatoid faktör ve otoantikör ile ilişkili problemlerden kaynaklandığı da ortaya konmaktadır. RA hastalığı olan kişilerde bağışıklık hücrelerinin sinoviyal eklemlerinin dış hattını hedef aldığı görülmektedir (5). Bir diğer açıklamada ise, RA'lı hastaların hipotalamik-hipofiz-adrenal (HPA) aksındaki yetersiz aktiviteye dikkat çekilmiştir (6).

Spondiloartritler grubundan bir hastalık olan Ankilozan Spondilit (AS) ise omurgadaki eklemlere yerleşen enfeksiyonun bir süre sonra kemiklere zarar vermesi ve yeniden kaynayan kemiklerin arasındaki esnek bağ dokusunun yerini iltihaplı sert dokunun alması durumudur. Bu değişim hastaların omurga yapılarına bambu (içe doğru kavisli) şeklini verir (7). Hastalar en başta sadece sert hareketlerde kalça ve bel bölgesinde ağrı hissederken, bu ağrının kısa süreli dinlenme ve esneme ile açılabilmesini belirtirler. Ancak ilerleyen zamanlarda hastaların ağrıları ve omurgasındaki değişim şiddetlenir ve tıbbi bir desteğe başvururlar (8). Türkiye'de spesifik olarak AS için olmasa da spondiloartritlerin genel popülasyon içerisinde görülme sıklığı kadınlarda %0.65 erkeklerde ise %0.46'dır (9). AS hastalarıyla gerçekleştirilen çalışmalar hastalığın lökosit antijeni B27 (HLA B27) ile ilişkili olduğunu göstermektedir (7). AS, RA'ya göre hem Türkiye'de hem de dünyada daha az teşhis edilen bir hastalıktır (1). Öte yandan her iki hastalığın da en tipik özelliklerinden bir tanesi de istirahat durumunda dahi ağrıya sebep olmalarıdır (2, 7).

RA ve AS tedavisinde medikal tedavinin etkisi bir hayli geniştir. Tedavinin amacı eklemlerdeki enflamasyonun azaltılması ve buna bağlı olarak ağrı ve eklem hasarının dindirilmesi amacıyla non-steroidal anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), kortikosteroid ilaçlar (KS), hastalık modifiye edici geleneksel sentetik ve biyolojik antiromatizmal ilaçlar (sırasıyla, gsDMARD ve bDMARD) kullanılmaktadır. RA tedavisine öncelikle konvansiyonel sentetik DMARD'lar, biyolojik

DMARD'lar ve hedeflenmiş sentetik DMARD'lar olmak üzere genel olarak DMARD eşliğinde başlanması önerilir (10). Ancak bunun yanında ağrıyı azaltıp şişliği kesen NSAİİ kodlu ilaçlar kullanılmaktadır. Öte yandan semptomların alevli olduğu dönemlerde KS'de kullanılabilmeyle birlikte mevcut dönem geçtikten sonra acilen kesilmesi gerekir (11). AS tedavisinde ise güncel tedavi sıklıkla bDMARD (anti TNF) üzerinden ilerlemektedir. Ayrıca NSAİİ kodlu ilaçların da tedavide bazı şartlara (radyolojik görüntülemeler gibi) bağlı olarak önerildiği görülmektedir (12). Sıklıkla NSAİİ'nin hali hazırda devam eden bDMARD tedavisine destek olarak eklenebilmektedir (13). Bunun yanında KS ve gsDMARD, AS tedavisinde nadiren yer almaktadır (13). Her iki hastalığın tedavisinde de hedefe yönelik tedavi ajanlarının kullanılmasına yönelik önerilerin yer aldığı dikkat çekse de çalışmanın yürütüldüğü dönemde bu yöntemlerin henüz kullanılmadığı bilinmektedir.

RA ve AS tedavisinde yer alan ilaçların kodları kadar, kullanım şekilleri de RA ve AS hastaları arasında farklılaşabilmektedir. RA ve AS tedavisinde yukarıda bahsi geçen ilaçlar farklı şekillerde kullanılmaktadır. İlaçların kullanım yolları oral alım (ağızdan ilacı alınması), enjeksiyon (bir iğne yardımıyla damara ya da deri altına ilacın verilmesi), serum (ilacın bir sıvıyla birlikte damardan belirli bir zaman içerisinde iletilmesi), krem (deri dışından yumuşak yapılı bir jelin ağrıyan bölgeye uygulanması) ve depo (damar yoluyla alınan ilacın zaman içerisinde salınım göstermesi) şeklindedir. Her ilaç kodunun farklı kullanım yolları da klinikte önerilmektedir. Örneğin gsDMARD ve bDMARD tipi ilaçlar oral alımın dışında enjeksiyon, serum ya da depo olarak da uygulanabilen türleri varken NSAİİ ilaçlar oral ya da krem gibi yollarla kullanılabilir (8). Hastalar tedavide sunulan ilaçları farklı formlarda alabilmektedir. Bunların her birisinin kendi içerisinde oluşturduğu kimi zorluklar (ağrı, acı, lokal uyuşukluk gibi) bulunabilmektedir (14). Bu nedenle RA ve AS hastalarının tedavisinde dikkat edilmesi gereken bir diğer etken de ilaçların kullanım türleri olabilecektir.

RA ve AS hastalarına bahsi geçen ilaç kodlarını farklı türlerde kullanmaları uzmanlar tarafından önerilmektedir. RA ve AS tedavisinde ağrıları dindirmek, işlevselliği sağlayabilmek ve diğer semptomları baskılayabilmek için hastaların bahsi geçen ilaçları önerildiği şekilde aksatmadan kullanması, yani tam bir ilaç uyumu göstermesi elzemdir. Bir başka deyişle, ilaç uyumu hastaların, uzmanların önerdiği tedavi kapsamında davranmalarını içeren bir kavramdır (15, 16). Bu tanımdan ilaç uyumuna dair iki perspektif çıkarılabilir. Öncelikle ilaç uyumu bir sağlık davranışıdır; ikincisi de ilaç uyumu hasta ve doktor etkileşimini içerir. İlaç uyumunda hasta ve doktorun ilaç kullanma

sürecinde birlikte karar alma süreci vurgulanır. Ayrıca, herhangi bir fikir ayrılığı durumunda hasta ve doktorun sahip oldukları bilgi ve deneyimler çerçevesinde karşılıklı paylaşım yapması gerekir (16). Bu nedenle ilaç uyumu hasta ve doktorun, hastanın iyi oluşu için işbirliği içerisinde çalışma sürecinin sonucunu oluşturan bir sağlık davranışı olarak da açıklanabilir (15).

İlaç uyumu kronik hastaların tamamı için vazgeçilmez bir sağlık davranışıdır. Yapılan çalışmalarda, davranışın iyilik hali, işlevsellik, yaşam kalitesi gibi sağlık sonuçları açısından da kritik olmasına rağmen hastaların neredeyse %50'sinin ilaç uyumsuzluğu gösterdiğine işaret edilmektedir (15,16). Ancak, yapılan çalışmalarda RA hastalarının ilaç uyumlarının %30-35 aralığında (17), AS hastalarının ise uyumlarının %25 bandında (18) olduğuna dikkat çekilmektedir. Hem RA hem de AS hastalarının yaşadıkları tüm biyopsikososyal zorlanmalara rağmen hastaların ilaç uyumlarının halen istenen seviyede olmadığı gözlenmektedir. RA ve AS hastaları için de uzun süren tedaviler süresince ilaç uyumlarını sağlamak ve sürdürmek zorlu olabilmektedir. Dahası ilaç uyumsuzluğu, tedavi ile sağlanan ilerlemeyi de geriye götürdüğü için hastaların ilaç kullanma davranışına uyum sağlaması oldukça önemlidir (17, 18). Her iki hastalık grubundaki kişilerin de ilaç uyumlarını değerlendiren pek çok çalışma olsa da bunlar sosyodemografik ve klinik özellikler kontrol edilmeden gerçekleştirildiği için eleştirilmektedir (17).

RA ve AS hastalıkları epidemiyolojik açıdan bazı farklar ve benzerlikler içermektedir. Cinsiyet açısından bakıldığında RA kadınlarda (17), AS ise erkeklerde (18) daha fazla görülmektedir. Ayrıca RA sıklıkla orta yaşlarda teşhis edilmesine rağmen (5), AS'nin ise genç yaşta teşhisi yaygındır (7). RA hastalarının pek çoğu lise ve altı okullardan mezun ve çalışmıyor iken AS hastalarının çoğunun lise ve üstü okullardan mezun ve çalışan kişiler oldukları görülmektedir (4). Tüm bu sosyodemografik farklılıklar bir tarafıyla iki grubun birbirinden ne kadar ayrıştığını ortaya koysa da öte yandan romatolojik hastaların geneline yönelik bir değerlendirmeyi içermesi hedeflenen çalışmalarda iki grubun bilhassa analiz aşamasında birlikte ele alınıp alınamayacağını düşündürmektedir. Bu nedenle çalışmanın ilk amacı RA ve AS hastalarının alan yazında belirtilen sosyodemografik özellikler (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve çalışma durumu) açısından farklılaşma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlılığının test edilmesi olacaktır.

RA ve AS hastalıkları hem her ikisinin de romatolojik hastalıklar üst başlığında yer alması, hem de klinik ve sosyodemografik özellikler açısından oldukça benzemesi sebebiyle ilaç uyumlarının incelendiği araştırmalarda RA ve AS hastalarının birlikte ele alındığı

ve elde edilen bulguların genel romatoloji grubuna genellenebilmektedir (4, 19). RA ve AS hastalıklarının tedavisinde benzer kodlu ve kullanım şeklindeki ilaçların yer aldığı belirtilse de (8), iki grubun da tedavi protokolünde bu ilaçların ne şekilde yer aldıkları farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle romatolojik hastalıkları temsil etmesi adına yapılan çalışmalarda bu iki grubun bir arada ele alınıp alınamayacağını klinik açıdan da test edilmesi gereklidir. Bu perspektifte bu çalışmanın bir diğer amacı RA ve AS hastalarının klinik açıdan (ilaç kodu ve türü) ayrışmalarının istatistiksel olarak anlamlılık gösterip göstermediğinin ortaya konmasıdır. Ayrıca, her iki grup için de kritik bir sağlık davranışı olan ilaç uyumlarının bahsi geçen sosyodemografik ve klinik özelliklerden de etkileniyor olması beklenmektedir. Bu etkinin istatistiksel anlamlılığının araştırılması bu çalışmanın son amacını ortaya koymaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Örneklem

Araştırmanın katılımcılarını İstanbul'da yer alan çeşitli üniversite hastanelerinde aktif tedavileri en az bir senedir ve ilaç desteği ile devam eden, RA ve AS tanısını en az bir senedir almış olan, 20-65 yaş aralığında ve çalışmaya gönüllü kişiler oluşturmaktadır. Henüz tam olarak RA ya da AS tanısı almamış olan, tanı almış olmasına rağmen ilaçla tedavi görmeyen, ölçeklerin muhteviyatını anlamaya engel oluşturacak ölçüde psikolojik rahatsızlık yaşayan, yetişkin olmayan ve çalışmaya katılmak istemeyen kişiler çalışmaya dahil edilmemiştir. Toplam 222 kişiye (RA: N=112; %50,45; AS: N=110; %49,55) ulaşılmıştır (Tablo 1).

Araştırmanın amacı kapsamında katılımcıların, hastalık seyirlerine yönelik de bilgi alınmıştır. Örneklem klinik özelliklerine yönelik bilgilere Tablo 2'de yer verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

İlaç Uyumu Bildirim Ölçeği (İUBÖ): Hastaların ilaç uyumlarını kısa sürede ve etkili bir şekilde ölçülebilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek beş sorudan oluşur ve jenerik formdadır. 5'li Likert tipi ile değerlendirilmektedir (20). Ölçeğin orjinal formunun geçerlilik ve güvenilirlik (Cronbach Alpha =.85) düzeyinin iyi olduğu bulgulanmıştır (20). Türkçe formunun da benzer şekilde açımlayıcı (KMO=0.79; Barlett p=0.000) ve doğrulayıcı ($\chi^2/df = 2,81$, GFI = 0,98, AGFI = 0,93, CFI = 0,97, NFI = 0,96, sRMR = 0,040, RMSEA=0,089) geçerlilik analizleri ve iç tutarlılık (Cronbach $\alpha = .78$) katsayısı kabul edilebilir olarak değerlendirilmiştir (21).

Sosyodemografik Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından geliştirilen bu formda hastaların yaş,

Tablo 1. Örneklemin Tanısal Gruplara Göre Sosyodemografik Özellikleri

	RA				AS			
	Ort.	ss	Min	Max	Ort.	ss	Min	Max
Yaş	50,6	10,2	25	65	41,4	9,6	20	65
Cinsiyet	%		N		%		N	
Kadın	88.4		99		40.1		45	
Erkek	11.6		13		59.1		65	
Eğitim düzeyi								
Okuma yazma bilmiyor	8.9		10		0.89		1	
İlköğretim mezunu	61.6		69		39.2		44	
Lise mezunu	20.5		23		32.1		36	
Ön lisans mezunu	1.8		2		2.7		3	
Lisans üstü mezuniyeti	7,14		8		23.2		26	
Medeni durum								
Evli	83.93		94		85.45		94	
Bekar	6.25		7		10		11	
Dul	7.14		8		0.91		1	
Boşanmış	2.68		3		3.64		4	
Algılanan gelir durumu								
Alt seviye	10.71		12		8.03		9	
Alt orta seviye	25		28		28.57		32	
Orta seviye	59.82		67		56.25		63	
Üst orta seviye	3.57		4		5.45		6	
Üst seviye	0.89		1		0		0	
Çalışma durumu								
Çalışıyor	15.18		17		66.36		73	
Çalışmıyor	80.36		90		29.09		32	
Hastalıktan dolayı çalışmıyor	4.46		5		4.55		5	
Toplam	100		112		100		110	

cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir düzeyi ve medeni durumları gibi sosyodemografik özellikleri sorgulanmıştır. Yaş haricindeki tüm özellikler kategorik açıdan incelenmiştir. Bahsi geçen kategorilere ise Tablo 1'de yer verilmiştir. Sadece yaşın sorgulandığı soruda katılımcıların açık olarak yaşlarını belirtmesi istenmiştir.

Klinik Bilgi Formu: Katılımcıların tanı aldıkları ve ilaç kullandıkları sürelerinin, birincil olarak tedavilerinde yer alan ilacın kodunun ve türlerinin, ilaç düzensizliğine yönelik nedensel açıklamalarının, olası başka fiziksel ve psikiyatrik eş tanılarının sorgulandığı Klinik Bilgi formu araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Tanı aldıkları ve ilaç kullandıkları süre dışındaki tüm değişkenler kategorik olarak (Bknz. Tablo 2) sorgulanmıştır.

İstirahat Ağrısı: Katılımcıların istirahat halindeyken içerisinde oldukları ağrı düzeyinin sorgulanması için Görsel Analog Skalası yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılardan 0=hiç ağrı yok, 10=çok şiddetli ağrı var aralığına göre ağrı düzeylerini uygun gördükleri yere işaretlemeleri istenmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın araştırma sorularının testi için sürekli değişkenlerin analizinde bağımsız örneklem t testi ve İki Yönlü Anova analizleri uygulanmıştır. Ancak kategorik değişkenlerin analizi noktasında Ki Kare Bağımsızlık Testi kullanılmıştır. Tüm bu analizler SPSS 21.00 for Windows ile gerçekleştirilmiştir.

İşlem

Araştırmanın etik açıdan uygunluğu İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu (22.11.2016 tarihli toplantıda alınan 28 numaralı karar) tarafından onanmıştır. Araştırmanın verileri Kasım 2017 ve Mayıs 2018 zaman aralığında çeşitli devlet hastanelerinin romatoloji kliniklerinde çalışmaya katılmaya gönüllü olan katılımcılardan toplanmıştır. Ayrıca çalışma örnekleme ulaşma konusunda kesitsel bir desenle gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Örneklemin Tanısal Gruplara Göre Klinik Özellikleri

	RA				AS			
	Ort.	ss	Min.	Max	Ort.	ss	Min	Max
Tanı süresi	9,64	6,23	1	27	8,91	7,58	1	40
İlaç kullanma süresi	8,83	5,96	1	26	8,25	7,73	1	40
İstirahat Ağrısı	5,39	2,59	0	10	5,05	2,85	0	10
	%	N			%	N		
İlaç kodu								
NSAİİ	41.1	46			32.7	36		
gsDMARD	52.7	59			30	33		
bDMARD (TNFi)	6.3	7			37.3	41		
İlaç Türü								
İğne	22.3	25			38.1	42		
Serum	0.89	1			5.4	6		
Krem	8.9	10			1.8	2		
Oral ilaç	66.9	75			49.09	54		
Depo ilaç	0.89	1			5.4	6		
İlaç düzensizliği nedeni								
Yan etki								
Farklı ilaçların varlığı	13.39	15			20.9	23		
İlaçlara dair bilişsel-duygusal açıklamalar	16.07	7			16.07	7		
Diğer	35.71	11			10	11		
Doldurulmamış veri	8.03	9			3.6	4		
	62.5	70			59.09	65		
Psikiyatrik hastalık								
Var	26.7	30			23.64	26		
Yok	73.2	82			76.36	84		
Başka bir hastalığın varlığı								
Evet	51.79	58			49.09	54		
Hayır	48.21	54			50.91	56		
Toplam	100	112			100	110		

BULGULAR

Araştırmanın birinci amacı doğrultusunda RA ve AS hastalarının sosyodemografik özelliklere göre farklılığını test etmek adına yaş değişkeni için bağımsız örneklem t testi, diğerleri için Ki Kare Bağımsızlık Testi uygulanmıştır. Yapılan analizler neticesinde yaş ($t(219.631)=6.837$, $p<.001$), cinsiyet ($\chi^2(1)=55.498$, $p<.001$), eğitim düzeyi ($\chi^2(7)=29.907$, $p<.001$) ve çalışma durumundaki ($\chi^2(2)=62.405$, $p<.001$) ayrışmanın istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği tespit edilmiştir. Örneklemin özelliklerine yönelik bilgiler Sosyodemografik Bilgi Formundan elde edilmiş olup örneklemin özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Tablo 1'de görüldüğü üzere RA hastalarının büyük çoğunluğu kadın (N=99; %88,4), ileri yaşlı (Ort.=50,59; ss=10,24), ilkokul mezunu (N=46; %41,07) ve çalışmayan (N=90; %80,36) kişilerden oluşmaktadır. AS hastalarına

bakıldığında ise katılımcıların çoğunun erkek (N=65; %59,1), orta yaşlı (Ort.=41,45; ss=9,66), lise mezunu (N=36; %32,73) ve çalışan (N=73; %66,36) olduğu dikkat çekmektedir.

Araştırmanın ikinci amacını test etmek amacıyla katılımcıların klinik özelliklerinin tanılarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. RA ve AS hastalarının aldıkları tanıya göre klinik özelliklerinden ilaç kodu ve türünün değişiminin test edilmesi amacıyla Ki Kare Bağımsızlık Testi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizin sonucunda iki grubun hem kullanılan ilacın kodu ($\chi^2(2)=32.635$, $p<.001$) hem de ilaç türü ($\chi^2(4)=20.192$, $p<.001$) açısından birbirinden farklılaştığı belirlenmiştir. Örneklemin klinik özellikleri açısından dağılımına Tablo 2'de yer verilmiştir. Tablo 2'den elde edilen verilere göre RA hastalarının en sık kullandığı birincil ilacın türü DMARD iken AS

hastalarının en sık kullandığı ilacı gsDMARD olarak belirttiği görülmektedir. Öte yandan hem RA hem de AS hastaları ilaçlarını en sık oral yollu ikinci olarak da iğne yoluyla kullandıkları görülse de yöntemlerin yüzdelik dağılımları açısından anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmektedir.

Çalışmanın üçüncü amacı perspektifinde araştırmaya katılan RA ve AS hastalarının sosyodemografik ve klinik özelliklerinin ilaç uyumu puanlarında gerçekleştirdiği etkiyi tanıları perspektifinde değerlendirmek için İki Yönlü Varyans Analizi uygulanmıştır. Hem tanı hem de sosyodemografik ve klinik özelliklerden yaş haricindekilerin tamamı kategorik olarak test edilmiştir. Analize sokulan tek sürekli değişken olan yaşın ilaç uyumunun ortalama ve standart sapma değerinde oluşturduğu farklılığın yorumlanması noktasında bazı zorluklar olacağı öngörülerek yaş araştırmacılar tarafından gruplandırılmıştır. Gruplamada, örnekleme oluşturan katılımcıların yaşlarının gruplara benzer sayılarda atanması hedeflenmiştir. İsimlendirmede ise gelişim psikolojisinin ele aldığı yetişkinlik evreleri (Tablo 3) temel alınmıştır (22).

Tablo 3. Örneklemin Yaş Gruplarının İsimlendirilmesi

Yaş Gruplarının İsimleri	Yaş Aralığı	N
Ön yetişkinlik	20 – 30	46
Genç yetişkinlik	30 – 45	57
Yetişkinlik	45 – 55	68
İleri yetişkinlik	55 – 65	51

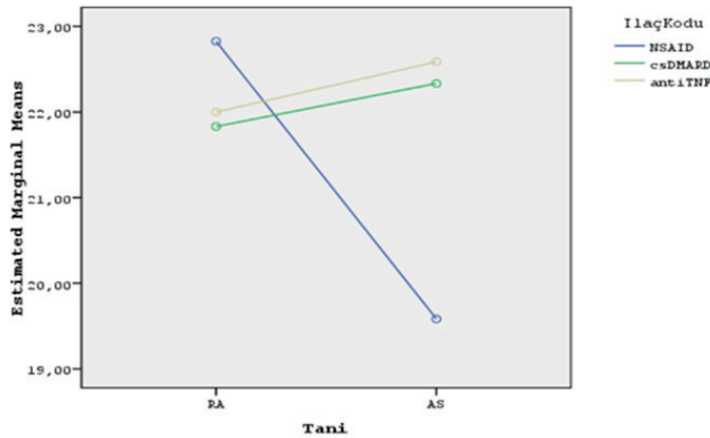
Tek sürekli değişken olan yaş da kategorik değişken haline getirildikten sonra katılımcıların sosyodemografik ve klinik özellikleri ile tanıları açısından ilaç uyumu puanlarının ortalama ve standart sapmalarının ele alındığı analizlere geçilmiştir. Analizi öncesi ilaç

uyumlarının ortalama ve standart sapma değerlerinin analize giren değişkenler perspektifinde incelendiği betimsel istatistiklere Tablo 4’de yer verilmiştir.

Hastaların tanıları ile sosyodemografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve çalışma durumu) ilaç uyumuna olan ortak etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen İki Yönlü Varyans analizinde öncelikle değişkenlerin ilaç uyumu üzerindeki ana etkileri sonrasında da ortak etkileri değerlendirilmiştir. Buna göre, tanının [F(1-194)= .3, p>.05], yaş grubunun [F(3-194)= 1.77, p>.05], cinsiyetin [F(1-194)= .21, p>.05], eğitim düzeyinin [F(7-194)= .42, p>.05] ve çalışma durumunun [F(2-194)= .46, p>.05] ilaç uyumu üzerindeki ana etkisinin anlamlı olmadığı görülmüştür. Ayrıca, yapılan analizin sonuçlarında hastaların tanı*cinsiyet [F(1-194)= .004, p>.05], tanı*yaş grubu [F(3-194)= 1.02, p>.05], tanı* eğitim düzeyi [F(7-194)= .95, p>.05] ve tanı* çalışma durumu [F(2-194)= .065, p>.05] özelliklerinin ortak etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlılık göstermediği tespit edilmiştir (Tablo 5).

Araştırmanın üçüncü amacı doğrultusunda RA ve AS gruplarının ilaç uyumları arasındaki farklılaşmaların klinik değişkenlere göre değişip değişmediği ayrıca İki Yönlü Varyans analizi ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre tanı [F(11-208)= .34, p>.05], ilaç kodu [F(2-208)= 1.34, p>.05] ve ilaç türünün [F(4-208)= .40, p>.05] ilaç uyumu üzerinde ana etkisinin anlamlı olmadığı bulgulanmıştır. Bunun yanı sıra, hastaların tanı*ilaç türü [F(4-208)= .11, p>.05] etkileşimlerinin ilaç uyumu puanına ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür (Tablo 6.).

Öte yandan, hastaların tanıları ile kullandıkları ilacın kodlarının [F(2-208)= 7.02, p<.05] ilaç uyumu puanı üzerindeki ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu bulunmuştur. Bir başka deyişle, araştırmada yer alan RA ve AS katılımcılarının ilaç kodlarına göre ilaç uyum değerlerindeki farklılaşmanın



Şekil 1. RA ve AS Tanılı Katılımcıların İlaç Kodlarına Göre İlaç Uyumu Puanlarının Ortalama Değerleri

Tablo 4. Katılımcıların Sosyodemografik ve Klinik Özellikler ile Tanıları Açısından İlaç Uyum Puanlarının İncelendiği Betimsel Analiz Sonuçları

	RA		AS	
	M	ss	M	ss
Yaş grupları				
Ön yetişkinlik	23.08	2.47	20.97	3.99
Genç yetişkinlik	23.11	1.94	21.45	3.54
Yetişkinlik	21.12	3.52	21.73	3.75
İleri yetişkinlik	22.79	2.81	22.92	2.84
Cinsiyet				
Kadın	21.82	1.33	22.27	1.43
Erkek	19.38	2.01	22.41	1.71
Eğitim düzeyi				
Okuma yazma bilmiyor	20.21	1.93	24.26	4.75
İlköğretim mezunu	21.13	1.64	22.35	1.10
Lise mezunu	20.83	1.66	21.54	1.33
Ön lisans mezunu	18.44	3.78	21.99	2.92
Lisans ve üstü mezuniyeti	22.38	2.15	21.57	1.51
Çalışma durumu				
Çalışıyor	21.57	1.6	22.33	1.28
Çalışmıyor	20.25	1.87	23.01	1.65
Hastalıktan dolayı çalışmıyor	19.98	2.34	21.69	2.46
İlaç Kodu				
NSAİİ	20,973	1,144	19,747	.964
gsDMARD	19,802	1,176	22,694	.896
bDMARD (TNFi)	20,039	1,675	22,469	.957
İlaç türü				
İğne	22.72	2.92	22.31	3.08
Serum	25	.	22.83	1.94
Krem	21.3	4.47	22	2.83
Oral ilaç	22.2	2.9	20.78	4.1
Depo ilaç	21	.	21.33	4.23
Genel değerlendirme	22.25	3.05	21.53	3.66

Tablo 5. Katılımcıların Tanı ile Sosyodemografik Özellikleri Etkileşiminin İlaç Uyumu Puanlarına Etkisine İlişkin İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Tip III Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P	Kısmi Eta Kare
Tanı	3.4	1	3.4	.3	.59	.002
Yaş grubu	60.42	3	20.14	1.77	.15	.027
Cinsiyet	2.38	1	2.38	.21	.65	.001
Eğitim düzeyi	33.59	7	4.8	.42	.89	.015
Çalışma durumu	10.57	2	5.28	.46	.63	.005
Tanı*yaş grubu	34.83	3	11.61	1.02	.39	.015
Tanı*cinsiyet	.043	1	.043	.004	.95	.00
Tanı*eğitim düzeyi	76.02	7	10.86	.95	.47	.033
Tanı*çalışma durumu	1.48	2	.74	.065	.94	.001
Toplam	108918	222				
Hata	2212.79	194	11.41			

a .195 MS(Error)

*Bağımlı değişken = İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği

Tablo 6. Katılımcıların Tanı ile Klinik Değişkenler Etkileşiminin İlaç Uyumu Puanlarına Etkisine İlişkin İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Tip III Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P	Kısmi Eta Kare
Tanı	3.69	1	3.69	.34	.56	.002
İlaç kodu	28.74	2	4.37	1.34	.26	.013
İlaç türü	17.23	4	4.31	.40	.81	.008
Tanı*ilaç kodu	154.49	2	77.24	7.2	.001	.065
Tanı*ilaç türü	4.71	4	1.18	.11	.98	.002
Toplam	8880,328	222				
Hata	2232.53	208	10.73			

a -.228 MS(Error)

*Bağımlı değişken = İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği

anlamli olduğu görülmüştür. Katılımcıların tanıları ve ilaç kodlarının ilaç uyum puanı ortalama değerlerinde oluşturduğu değişimin yönüne dair bilgiler Şekil 1’de gösterilmektedir.

Şekil 1. incelendiğinde NSAIİ kodlu ilaçta RA hastalarının ilaç uyum seviyelerinin AS hastalarına göre kritik seviyede daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak, gDMARD ve bDMARD tipi ilaçlarda AS hastalarının daha yüksek uyum gösterdiği bulunmuştur.

TARTIŞMA

RA ve AS hastaları hem sosyodemografik hem de klinik özellikler açısından birbirine epeyce benzese de bazı farklılıkları da vardır. Ayrıca, RA ve AS grubuyla yapılan çalışmalar romatolojik hastalıkların klinik özelliklerinin test edildiği çalışmalarda temsil edici olması açısından tercih edilebilmektedir (19). Bu açıdan bu iki grubun birbirleriyle farklılaştığı özelliklerin incelenmesi ve bu farklılıkların ilaç uyum davranışına olan etkisinin incelenmesi bu çalışmanın amaçlarını oluşturmaktadır.

Mevcut çalışmanın ilk amacı kapsamında RA ve AS hastalarının sosyodemografik özellikler açısından farklılaşp farklılaşmadığının incelenmiş; iki grubun cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve çalışma durumu açısından farklılaştığı bulunmuştur. Çalışmaya katılım gösteren RA hastalarının AS hastalarına göre daha yüksek yaşa sahip olduğu, sıklıkla kadınlardan oluştuğu, daha düşük eğitim düzeyi gösterdiği ve sıklıkla çalışmadıkları belirlenmiştir. RA ve AS hastalarının demografik açıdan karşılaştırıldığı çalışmalarda, bu iki grubun yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve çalışma durumu açısından birbirleriyle farklılaştığına işaret edilmektedir (4, 5, 7).

Çalışmalarda, RA ve AS semptomatik örüntü ve tedavide kullanılan yöntemler bakımından benzerlik gösterdiğine ancak tedavide kullanılan ilaçların kullanım şekilleri açısından birbirlerinden fazlasıyla farklılaştığı belirtilir (4, 8, 18, 24). Bu nedenle çalışmanın ikinci

amacı doğrultusunda iki klinik değişken olan ilaç kodu (NSAIİ, gsDMARD ve bDMARD) ve türünün (krem, oral ilaç, iğne, serum gibi) kullanım sıklıklarının RA ve AS hastalarında nasıl değişim gösterdiği incelenmiştir. Hastaların kullandıkları ilaç kodları benzer olsa da bu ilaçların tedavi protokolündeki yer alma sıklığı açısından iki grubun birbirlerinden ayrışabilir (3, 7). Örneğin DMARD tipi ilaçların enjeksiyon formları da bulunsa da NSAIİ kodlu ilacı hastanın kullanabileceği tek yol oraldır. Dolayısıyla hastaların kullandıkları ilacın kodu kadar kullanma şeklinin de birbirleriyle ilişkili olarak iki grupta farklılaşabildiği düşünülmektedir. Bu açıdan gerçekleşen araştırmada iki grubun her iki klinik değişken açısından da farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Farklılığın yönü incelendiğinde ise RA hastalarının DMARD türü ilaçları, AS hastalarının ise bDMARD kodlu biyolojik ilaçları daha sık kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca, ilaç türleri açısından ise iki grubun en fazla oral ilaçlar kullandıkları belirlense de ikinci olarak AS hastalarında iğne/enjeksiyonun, RA’larda ise krem tarzı ilaçların yer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla iki grubun ilaç kodları gibi bu ilaçları kullanma şekillerinde de anlamlı farklılık görülebilmektedir.

Mevcut çalışmanın üçüncü amacı perspektifinde ilaç uyumu üzerindeki sosyodemografik ve klinik özelliklerin etkisi incelenmiştir. Çalışmada katılımcıların aldıkları tanın ana etkisinin ve sosyodemografik bileşenlerden hiçbirinin de ana ve ortak etkisinin anlamlı etki göstermediği bulunmuştur. Dahası ilaç uyumu puanı üzerinde ilaç kodu hariç diğer klinik değişkenlerin de ana ve ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulgulanmıştır. Bu noktada öncelikle alınan tanın ilaç uyumu üzerindeki ana etkisinin anlamsız olduğu dikkat çekmektedir. Benzer bir şekilde, pek çok çalışmada RA ve AS hastalarının ilaç uyumlarının farklılaşmadığı ortaya konmuştur (24). Ancak bazı çalışmalarda ilaç uyumunun “uyumlu ve uyumsuz” olarak ikiye ayrılması durumunda RA hastalarının AS’lere göre ilaçlarına daha fazla uyum

gösterdikleri görülmüştür (18). Yani iki grup arasında ilaç uyumları açısından fark bulunamaması uyumun değerlendirilme yöntemi olabileceği hesaba katılmalıdır. Bazı çalışmalarda ise spesifik olarak biyolojik ajanlar söz konusu olduğunda AS hastalarının RA'lara göre daha fazla uyum gösterdiklerini belirtmiştir. O halde genel ilaç uyumu değil de ilaç koduna göre belirlenen uyum düzeyi de değişebilecektir (25).

Yapılan çalışmada ilaç uyumu üzerinde yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve çalışma durumu gibi sosyodemografik değişkenlerin ana etkisinin de anlamsız olduğu görülmüştür. Bu etkiyi inceleyen çalışmalarda da değişkenlerin tedavi seyri üzerine etkisi olduğunu ama bu etkinin ilaç uyumu üzerinden olmadığını belirtmektedir (18, 25). Kadınların ilaç uyumlarının erkeklerden daha düşük olduğunu gösteren çalışmalara rağmen (25), mevcut çalışmada bu ilişki ortaya konamamıştır. Yaşın ilaç uyumuna olan etkisine kimi çalışmalar dikkat çekse de bu etkinin ancak ileri seviyede (65 yaş ve üstü) ise ilaç uyumunu etkilediği belirtilmektedir (2, 25). Ayrıca, eğitim düzeyi ve çalışma durumu gibi değişkenlerin de ilaç uyumu üzerinde etkili olduğu belirtilebilmektedir (2, 26). Ancak bu etki genel eğitim düzeyi ya da akademik yetkinlikle değil hastalıkla ilgili eğitimle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Yine, çalışmada hastaların tanıları ile sosyodemografik özelliklerinden yaş, cinsiyet, eğitim düzeyleri ve çalışma durumu etkileşimlerinin de ilaç uyum davranışlarına etkisinin anlamlılık göstermediği görülmüştür. Bir başka deyişle, RA ya da AS tanılı olup örneğin genç yaşta ya da erkek, eğitilmiş ya da çalışıyor olması ilaç uyumunda geçerli bir farklılık oluşturmamaktadır. Alan yazında ilaç uyum ve sosyodemografik özelliklerin ortak etkisinin ilaç uyumu üzerindeki etkisinin incelendiği çalışıldığı çalışmaya rastlanamamıştır. Birçok çalışmada RA ve AS grubu birlikte ele alınarak hastaların ilaç uyumu değerlendirmeleri gerçekleştiriliyor olmasına (19, 25) rağmen çalışmalarda iki tanı grubunun analizlerini ayrı ayrı gerçekleştirmiştir.

Öte yandan RA ve AS tedavisinde kullanılan ilaçların kodları ve türleri de ilaç uyumu üzerinde etkili olabilmektedir. Mevcut çalışmada bu klinik değişkenlerin ilaç uyumuna ana etkisi ve tanıları ile ortak etkilerinin araştırılması gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizlerin sonucunda, klinik özelliklerin hiçbirisinin ana etkisinin ve tanı ile ilaç türünün ortak etkisinin ilaç uyumu üzerinde anlamlı bir değişim sağlayamadığı; tanı ile ilaç kodunun ortak etkisinin ise ilaç uyumu puanlarında anlamlı bir farklılaştırma oluşturduğu bulunmuştur. Ayrıca, RA hastalarının NSAIİ, AS hastalarının ise gsDMARD ve bDMARD kodlu ilaçlara yüksek uyum gösterdikleri belirlenmiştir. Alanyazında yer alan çalışmalarda da AS hastalarının

NSAIİ kodlu ilaca bDMARD, gsDMARD ve steroidlere göre daha az uyum gösterdikleri, çünkü NSAIİ'nin AS hastaları için tedavi ediciliğinin dışında semptom baskılayıcı olarak kullanılması, hem kısa ve uzun vadeli yan etkileri hem de semptomları azaltmadaki düşük performansı ve çoğunlukla doktorların da lüzum görülmesi durumunda kullanılmasını tavsiye ettiği belirtilmiştir (9). RA hastalarında ise tam tersi NSAIİ'ye yüksek uyumun görülmesinin yaşanan yoğun ağrılı dönemlerde rahatlama sağlaması ve tedaviden kopuşlarını engellemesine imkân sağlamasından kaynaklanabilir (10). NSAIİ'nin RA tedavisinde önemli bir köprü görevi olduğu dikkat çekmektedir (2). Bu açıdan bakıldığında RA hastalarının NSAIİ'lere, AS'lerin ise gsDMARD ve bDMARD kodlu ilaçlara uyum düzeylerinin daha yüksek olduğu bulgusunun hastalıkların tedavi protokolleriyle de tutarlılık göstermesi katılımcıların takibini gerçekleştiren sağlık uzmanı ile hastaları arasında tam bir işbirliği olduğunu düşündürmüştür. Bir başka deyişle, uzmanların hastalarını medikal tedavi konusunda desteklediği ve hastaların da tedaviye uyum sağlama konusunda motive olduğunu düşündürmektedir.

Mevcut araştırma, RA ve AS hastalarının sosyodemografik ve klinik özellikler açısından nasıl farklılaştığını ve bu özelliklerin tedavide önemli bir yer tutan ilaç uyumuna olan etkisini çok boyutlu olarak değerlendirmeye imkan sağlaması açısından alanyazına önemli katkılar sunmaktadır. Bilhassa, RA ve AS hastalarının ilaç uyumlarının incelendiği çalışmalarda iki grubun birlikte ele alınmasının mümkün olduğunun istatistikî yöntemlerle ortaya konması sonraki pek çok araştırma ve uygulamaya da dayanak sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu çalışmanın bulgularına bakıldığında RA ve AS hastalarının ilaç uyumlarının incelendiği bir çalışmada cinsiyet, yaş gibi sosyodemografik ve ilacın kullanılma şekli gibi klinik özellikler göz ardı edilebilir olsa da mutlaka ilaç kodlarının ilaç uyumuna olan etkisinde tanının önemli bir farklılık oluşturabileceği akılda tutulmalıdır. Bu kapsamda, yapılacak yeni çalışmalarda ancak ilaç kodlarının kontrol edilerek (ya da tek bir kodun belirlenmesiyle) RA ve AS hastalarının ilaç uyumları birlikte değerlendirilebilecektir. Ayrıca, yapılan çalışmanın gelecek klinik sağlık psikolojisi odaklı çalışmalara ve fayda maliyet analizi açısından karlı müdahalelere yol göstermesi umulmaktadır.

Çalışmanın verileri öz bildirim yöntemiyle toplandığı için uyum gibi sosyal istenirlik konusunda hassas bir kavramın değerlendirilmesinde yanlılık oluşturabilecektir. Katılımcıların sağlık uzmanları tarafından uyumsuz olarak etiketlenmekten çekinmeleri ya da bu etiketin alacakları hizmetin kalitesini etkileyebileceğini düşünmeleri oldukça olasıdır. Bu

nedenle çalışmanın bulguları bu eksiklik çerçevesinde değerlendirilmelidir. Gelecek çalışmalarda ilaç uyumunu daha doğru değerlendirebilmek için motivasyonel görüşmelerin ve araştırmacı ile katılımcının güvene dayalı ilişki kurmasının ve araştırmacının katılımcıya beyanlarının gizliliğiyle ilgili daha kesin bir güvence vermesinin ardından veri toplamaya başlanması önerilir.

SONUÇ

Mevcut çalışmada RA ve AS hastalarının ilaç uyumlarına etki eden sosyodemografik ve klinik değişkenler incelenmiştir. Öncelikle belirlenen ilk amaç doğrultusunda iki tanı grubunun ilaç uyumlarının birbirleri ile farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiş ve farklılaşmanın anlamlı olmadığı bulunmuştur. Öte yandan RA ve AS hastalarının ilaç uyumları tanı grupları karşılaştırılarak incelendiğinde de sadece ilaç kodunun uyum üzerinde anlamlı bir değişim oluşturduğu dikkat çekmektedir. Bu nedenle RA ve AS hastalarının dahil edildiği ilaç uyumu araştırmaları ve uyumu artırıcı müdahalelerde hastaların ilaç koduna göre düzenlenmesi faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

1. Akhondi H, Varacallo M. Rheumatoid Arthritis And Ankylosing Spondylitis. [Updated 2021 Sep 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-.
2. Smolen JS, Aletaha D, McInnes IB. Rheumatoid arthritis. Lancet 2016;388(10055):2023-38.
3. O'Dell JR, Imboden JB, Miller LD. Rheumatoid Arthritis In: Imboden JB, Hellmann DB, Stone JB eds. Current Diagnosis and Treatment Rheumatology 3rd ed. The McGraw-Hill Education; 2013. p.139-156.
4. Tuncer T, Gilgil E, Kaçar C, Kurttaş Y, Kutlay Ş, Bütün B, et al. Prevalence of rheumatoid arthritis and spondyloarthritis in Turkey: A nationwide study. Arch Rheumatol 2018;33(2);128.
5. Scherer, Hans Ulrich, Thomas Häupl, and Gerd R. Burmester. "The etiology of rheumatoid arthritis." Journal of autoimmunity 110 (2020): 102400.
6. Nerurkar L, Siebert S, McInnes IB, Cavanagh J. Rheumatoid arthritis and depression: an inflammatory perspective. Lancet Psychiatry 2019 1;6(2):164-73.
7. Zhu W, He X, Cheng K, Zhang L, Chen D, Wang X, et al.. Ankylosing spondylitis: etiology, pathogenesis, and treatments. Bone Research 2019;7. doi:10.1038/s41413-019-0057-8.
8. Firestein GS, Budd RC, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR. Firestein & Kelley's Textbook of Rheumatology-E-Book: Elsevier Health Sciences; 2020.
9. Hatemi G, Akar S, Akdoğan A, Atagündüz P, Ersözlü ED, Esatoğlu SN, et al. Türkiye Romatoloji Derneği aksiyel spondilartirit ulusal tedavi önerileri. Ulus Romatol Derg 2018;10(2):88-98.
10. Fraenkel L, Bathon JM, England BR, et al. 2021 American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. Arthritis Care Res (Hoboken). 2021;73(7):924-939. doi:10.1002/acr.24596
11. Singh JA, Saag KG, Bridges SL Jr, et al. 2015 American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. Arthritis Rheumatol. 2016;68(1):1-26. doi:10.1002/art.39480
12. Ward MM, Deodhar A, Gensler LS, et al. 2019 Update of the American College of Rheumatology/Spondylitis Association of America/Spondyloarthritis Research and Treatment Network Recommendations for the Treatment of Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondyloarthritis. Arthritis Rheumatol. 2019;71(10):1599-1613. doi:10.1002/art.41042
13. Farisoğulları B, Karadağ Ö. Ankilozan spondilit tedavisi. Ulus Romatol Derg 2020;12.
14. van den Bemt, B. J., Gettings, L., Domaska, B., Bruggraber, R., Mountian, I., & Kristensen, L. E. (2019). A portfolio of biologic self-injection devices in rheumatology: how patient involvement in device design can improve treatment experience. Drug Delivery, 26(1), 384-392.
15. Vrijens B, De Geest S, Hughes DA, Przemyslaw K, Demonceau J, Ruppert T, et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. Br J Clin Pharmacol 2012, 73(5):691-705.
16. Brown M, Bussell J. Medication adherence: WHO cares?. Mayo Clin. Proc. 2011 Apr 1; 86(4): 304-314.
17. Van Den Bemt BJ, Zwicker HE, Van Den Ende CH. Medication adherence in patients with rheumatoid arthritis: a critical appraisal of the existing literature. Expert review of clinical immunology. 2012;8(4):337-51.
18. Arturi P, Schneeberger EE, Sommerfleck F, Buschiazzo E, Ledesma C, Cocco JAM, et al. Adherence to treatment in patients with ankylosing spondylitis. Clinical rheumatology. 2013;32(7):1007-15.
19. Hyphantis T, Kotsis K, Tsifetaki N, Creed F, Drosos AA, Carvalho AF, et al. The relationship between depressive symptoms, illness perceptions and quality of life in ankylosing spondylitis in comparison to rheumatoid arthritis. Clinical Rheumatology. 2013;32(5):635-44.
20. Horne R, Weinman J. Self-regulation and self-management in asthma: exploring the role of illness perceptions and treatment beliefs in explaining non-adherence to preventer medication. Psychology and Health. 2002;17(1):17-32.
21. Temeloğlu-Şen, E., Sertel-Berk, Ö. ve Sindel D. İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği'nin Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenlilik Çalışması. Journal of Istanbul Faculty of Medicine. 2019;82(1):52-61.
22. Onur B. Gelişim psikolojisi. İmge Kitabevi, Ankara. 1995;152.
23. Kotsis K, Voulgari PV, Tsifetaki N, Drosos AA, Carvalho AF, Hyphantis T. Illness perceptions and psychological distress associated with physical health-related quality of life in primary Sjögren's syndrome compared to systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis. Rheumatology international. 2014;34(12):1671-81.
24. Henriksson K, From J, Stratelis G. Patient-reported adherence to coprescribed proton pump inhibitor gastroprotection in osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and ankylosing spondylitis patients using nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Patient preference and adherence. 2014;8:1611.
25. López-González R, León L, Loza E, Redondo M, Garcia de Yébenes M, Carmona L. Adherence to biologic therapies and associated factors in rheumatoid arthritis, spondyloarthritis and psoriatic arthritis: a systematic literature review. Clin Exp Rheumatol. 2015;33(4):559-69.
26. Küçük E, Yapar K. Health perception, health-related behaviors, and medication adherence of patients with type II diabetes: A study in the Black Sea region of Turkey. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2016;15(4):285-92.
27. Gürçay E, Ekşioğlu E, Yüzer S, Bal Hastürk A, ÇAKKI A. Ankilozan spondilitli hastalarda ilaç uyumunu ve uyumsuzluğunu etkileyen faktörle. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi. 2006;52(4):163-7.

Unmet medical care needs due to payment difficulty

Ödeme güçlüğüne bağlı karşılanamayan tıbbi bakım ihtiyacı

Melek Terzi¹, Mehmet Nurullah Kurutkan², Dilek Şahin³, Oğuz Kara⁴

¹ Res. Asst. Duzce University, melekerzi@duzce.edu.tr, Orcid: 0000-0001-8586-7874

² Assoc. Prof. Duzce University, nurullahkurutkan@duzce.edu.tr, Orcid: 0000-0002-3740-4231

³ Asts. Prof. Duzce University, dileksahin@duzce.edu.tr, Orcid: 0000-0003-0865-7763

⁴ Assoc. Prof. Duzce University, oguzkara@duzce.edu.tr, Orcid: 0000-0002-8934-5608

ABSTRACT

Objective: This research aims to generate new evidence about the unmet need and its causes as well as identifying various predictors and causes of unmet health needs (UHN) in the Turkish health system. **Methods:** The variables used in the analysis were obtained from the "2016 TURKSTAT Health Survey" micro data set. Two models were established to determine the degree of socio-economic variables affecting the payment difficulty in medical care. Binary logit regression analysis was used to analyze the models. **Findings:** The variables of gender, marital status, and continuity of employment do not affect payment difficulty due to treatment ($p > 0.05$). An increase in age by one unit reduces the risk of treatment-related payment difficulty by 0.966 times. ($p < 0.05$). Social security, being in the first three levels of education, income status, having a disease in the last six months, and having a chronic disease significantly predict unmet health services due to payment difficulty. ($p < 0.05$). **Conclusions:** Turkish healthcare system still has an unmet need for treatments. Better financial and institutional policies can address the vast majority of unmet health needs. Particular attention needs to be paid to unmet needs among people in poor health.

ÖZ

Objective: This research aims to generate new evidence about the unmet need and its causes as well as identifying various predictors and causes of unmet health needs (UHN) in the Turkish health system. **Methods:** The variables used in the analysis were obtained from the "2016 TURKSTAT Health Survey" micro data set. Two models were established to determine the degree of socio-economic variables affecting the payment difficulty in medical care. Binary logit regression analysis was used to analyze the models. **Findings:** The variables of gender, marital status, and continuity of employment do not affect payment difficulty due to treatment ($p > 0.05$). An increase in age by one unit reduces the risk of treatment-related payment difficulty by 0.966 times. ($p < 0.05$). Social security, being in the first three levels of education, income status, having a disease in the last six months, and having a chronic disease significantly predict unmet health services due to payment difficulty. ($p < 0.05$). **Conclusions:** Turkish healthcare system still has an unmet need for treatments. Better financial and institutional policies can address the vast majority of unmet health needs. Particular attention needs to be paid to unmet needs among people in poor health.

Key Words:
Karşılanamayan Tıbbi İhtiyaç,
Ödeme Güçlüğü, Kronik
Hastalıklar, Ulusal Sağlık
Araştırması.

Anahtar Kelimeler:
Karşılanamayan Tıbbi İhtiyaç,
Ödeme Güçlüğü, Kronik
Hastalıklar, Ulusal Sağlık
Araştırması.

**Corresponding Author/Sorumlu
Yazar:**

Res. Asst. Duzce University,
melekerzi@duzce.edu.tr, Orcid:
0000-0001-8586-7874.

DOI:

10.52880/
sagakaderg.1074505.

**Received Date/Gönderme
Tarihi:**

16.02.2022

Accepted Date/Kabul Tarihi:

27.06.2022

**Published Online/Yayımlanma
Tarihi:**

01.12.2022

INTRODUCTION

According to the World Health Organization, health services should be "reliable, effective, timely, efficient, fair and human-centered" (1). However, in many parts of the world, people do not have adequate access to the health services they need due to inequality, expensive health services, geographical barriers/transportation, insufficient number of physicians, and waiting times (2). A report published in 2019 stated that at least half of the world's population cannot access basic health services, at all, while about 800 million people spend at least 10% of their household income on health care

costs for themselves or a sick child. It is stated that 100 million people have to live with only \$ 1.90 per day (3). The statement made by the World Bank president regarding the 2019 report, "Health, a basic human right, has become a luxury that only the wealthy can afford" supports the mentioned above (4). In light of this background, the issue of unmet health services in societies gains importance and the underlying factors of unmet health need (UHN) services emerge as an area to be examined.

As one of the most fundamental dimensions of social justice, access to health services is generally accepted

as an indicator of equality or inequality in any health system. (43). Access to health services and removing barriers to access is one of the issues that the health policy discipline focuses on the most. However, access is a complex and multidimensional concept that cannot be measured directly (44). In the literature, one of the most important and legitimate indicators of access to health services is unmet health care (45). The UHN is one of the vital health quality indicators that makes measurable the barriers people face when seeking medical care that can reflect the financial, physical, and cultural accessibility of health services. UHN could be defined as ‘the differences between services judged necessary to deal appropriately with health problems and services received. (46). The unmet need can be defined as ‘differences between necessary services to deal with health problems appropriately and services received’ (5). Therefore, if individuals do not receive the necessary treatment, which is believed to improve their health, the need is considered unmet (43).

UHN is usually measured in two main ways. The clinical indicators determined by the health professionals and the measurement based on the people’s subjective experiences constitute of those two main approaches (5). In the clinical approach, which is based on clinical guidelines, the judgment of health professionals is used to determine whether a person is receiving appropriate care (45, 46). In this approach, a sample is usually taken from the community (47). The survey method is applied to individuals based on whether they have experienced this situation.

“Unmet health services” is defined as the differences between the services related to the health problems that are thought to be necessary to be dealt with and the services received. In other words, it is an unmet need, lack of adequate/proper care and service (5). However, the inability of various groups in the population to have “equal access” to the medical care system is also considered an unmet health need (6).

There are many studies in the literature to identify health needs that are not met. When the studies were categorized according to age groups, studies on unmet health services of infants (7,8), children (9–11) and the elderly (12–14) stand out. When categorized according to community classes, among insured and uninsured people (15), studies to identify unmet health care for cancer patients (16,17) people with HIV infection (18–20), and homeless people (21–23) are prominent. 2,24,25,27–29 etc. studies are at the forefront of the country-based study.

It is not possible to define exactly an unmet health need (25) and the underlying factors. In all these studies to

date, numerous factors affecting unmet health services have been addressed. In addition to demographic features such as age, gender, marital status, educational status, insurance type, and coverage, different variables such as monthly income (29,30), family type (29), chronic diseases (31,32), job loss status (29), homeownership status (30), total time of homeless (30,31), waiting time while receiving service were also addressed.

We used Andersen’s Behavioral Model of Healthcare Utilization to explore potential determinants of UHN. According to the developed behavioral model, health care use is a function of predisposing factors, enabling factors, and health care needs (48, 43). According to the model, demographic characteristics such as age, gender, marital status and family size, and social structure such as employment, education, and ethnicity are predisposing factors. In addition, financial resources such as income, health insurance, and geographical distance from health services were also evaluated as enabling factors. Disease severity, self-assessed health status, and multiple chronic conditions are also considered need factors in this model. (49). This research aims to generate new evidence about the level of unmet need and its causes, and also identify various predictors and causes of UHN in the Turkish health system.

DATA SET AND METHOD

In this study, “2016 Turkey’s Health Research” micro data sets were used. The Health Questionnaire is conducted every 2 years by TURKSTAT and the most recent survey belongs in 2016. Its scope is households located in all settlements within the borders of Turkey. The total number of observations in the data set is 23.606 but groups between the ages of 0-6 and 7-14 in the data set were not included in the study. The total number of observations decreased to 17,242 as information about individuals older than 15 years was used in the study. Later, when the variables not required for research and lost data in the observations were removed from the data set, the number of observations decreased to 2676¹.

Turkey Health Survey roughly measures unmet health care services using two approaches. The first distinction is inaccessibility due to delay, and it is grouped under two headings: appointment-related delays and transportation-related delays. The second distinction is inaccessibility due to the inability to pay. This distinction is divided into four parts: medical care, dental care, medicine, and mental health inaccessibility due to the inability to pay, constitute four headings. The dependent variable of this study is the inability to access medical services due to payment difficulty.

The binary logit regression analysis method was used

All variables, variable definitions and data sources used in the analysis are shown in Appendix 1.

to determine the factors affecting payment difficulty in medical care. The Binary Logit regression method was used as an alternative to linear regression analysis due to the violation of the normality assumption if the dependent variable is binary such as 0 and 1. The main purpose is to determine the probability of the dependent variable with the x explanatory variables.

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{if the result is successful} \\ 0 & \text{if the result fails} \end{cases}$$

The probability of realization is expressed by $P(Y = 1) = \pi$ and probability of non-realization ($Y = 0$) = $1 - \pi$. For the linear probability model defined as $P_i = \beta_0 + \beta_1 \chi_i$, t , the logistic cumulative distribution function can be written as below to indicate the probability of P_i 'th decision unit to make a certain choice (33).

$$P(Y \leq y) = F(y) = \frac{1}{1 + \exp(-\mu y)} \quad \infty \leq y \leq \infty$$

μ specifies the positive scale parameter. When all other variables are fixed, $\exp(\mu y)$; refers to the different rate or factor change. When is expressed as a choice probability;

$$P_i = F(V_{ia} - V_{ib}) = \frac{1}{1 + \exp(-\mu(V_{ia} - V_{ib}))}$$

Assuming that $\mu = 1$, instead of V_{ia} and V_{ib} , $\beta'X_{ia}$ and $\beta'X_{ib}$ can be used. For this nonlinear relationship to be predictable, it is possible to convert it into a linear form by performing some necessary mathematical operations. The following equation is obtained by considering that the probability of realization of the decision unit is P_i and the probability of not realizing is $1 - P_i$ (34).

$$P_i = \frac{1}{1 + \exp(-\beta'(X_{ia} - X_{ib}))}$$

If $X_{ik} = X_{ia} - X_{ib}$ is defined, the binary logit model can be expressed as follows

The X_{ik} in the equation appears as the ratio of the probability of realization of the decision unit to the probability of not realizing it. This ratio is called the "Odds Ratio". L_i is specified as the natural logarithm of the odds ratio as follows

$$L_i = \prod_{k=1}^{j-1} \frac{1}{1 + \exp(-\beta'X_{ik})}$$

where X_{ik} is the vector of differences on each of the p attributes describing the k th pair of alternatives, which is defined for each individual i . The maximum likelihood estimates are found by optimizing L_i (35).

FINDINGS

The average age of the people in the study is 55,62 (SD $\pm 17,807$). Most of the participants are primary school graduates (44%), women (58.2%), married (74%), whose household income is less than 1264 TL (30.3%) and less than 26 % are people who report their overall health status as "good and very good".

In the study, "cohen d" statistics for binary groups and "eta-square" statistics for multiple groups were calculated to calculate the magnitude of the effects of variables on the dependent variable. According to the results of the difference analysis, the variables where there is a significant difference between the groups are as follows: There are statistically significant differences between the sub-categories of the variables such as age, education status, marriage, household income, having social security, full-time job and being sick in the last six months. Divorced people, primary school graduates, people with the lowest household income, people without social security, and those who work in temporary employment are the most victims of unmet healthcare services due to payment difficulty.

We performed the regression analysis at two levels. At level one, we measured binary logit regression analysis with ten variables. Accordingly, the variables of gender, marital status, and continuity of employment do not affect payment difficulty due to treatment ($p > 0.05$). An increase in age by one unit reduces the risk of treatment-related payment difficulty by 0.966 times ($p < 0.05$). Social security, being in the first three levels of education, income status, having a disease in the last six months, and having a chronic disease significantly predict unmet health services due to payment difficulty ($p < 0.05$). The coefficients of those with more than one chronic disease and those who receive outpatient services more than once are negative. The table below (Table 3) shows a model with only statistically significant variables with the forward method. The comments are the same as the sentences above.

It is inferred from the Hosmer-Lemeshow test statistic (since the Hosmer-Lemeshow probe value is greater than 0.05) that the data used in Table 2 and Table 3 is by the established model. The Cox & Snell R Square value is 0.095 and the Nagelkerke R Square value is 0.172.

DISCUSSION

In this study, using the data obtained from TURKSTAT, the factors affecting the payment difficulty in medical care among the participants of the 2016 health survey and the magnitude of these factors were examined. Results show that 13.6% of respondents in Turkey have to pay for difficulty in medical care. Studies conducted

Table 1: Difference Analysis of Variables

		N	%	Mean	Std.	IC	p-value	EB (cohen d and η^2 -eta square)
Gender	Female	1557	58,2	0,15	0,009	0,13	0,120	
	Male	1119	48,8	0,12	0,010	0,10		
Age	15-96 age	2676	.	55,62	17,807	.	0,000	
Education level	Didn't finish any school	230	8,6	0,20	0,026	0,14	0,000	0,00992
	Illiterate	433	16,2	0,14	0,017	0,11		
	Primary school	1177	44,0	0,15	0,010	0,13		
	Secondary school	184	6,9	0,11	0,023	0,06		
	High school	365	13,6	0,12	0,017	0,08		
	College	118	4,4	0,07	0,023	0,02		
	Univesity and post graduate	169	6,3	0,05	0,017	0,02		
Marital status	Single	195	7,3	0,17	0,027	0,12	0,005	
	Married	1980	74	0,13	0,008	0,12		
	Divorced	119	4,4	0,23	0,039	0,15		
	Spouse died	382	14,3	0,11	0,016	0,08		
Household income	0 - 1264 tl	811	30,3	0,22	0,014	0,19	0,000	0,03149
	1265- 1814 tl	765	28,6	0,13	0,012	0,11		
	1815- 2540 tl	450	16,8	0,11	0,015	0,08		
	2541 - 3721 tl	369	13,8	0,08	0,014	0,05		
	3722 + tl	281	10,5	0,03	0,01	0,01		
Social security institution (SGK) treatment cost *	No	440	16,4	0,29	0,022	0,25	0,000	1,116313
	Yes	2236	83,6	0,11	0,006	0,09		
Work continuity	Permanent employee	542	20,3	0,2	0,017	0,17	0,000	0,769231
	Other	2134	79,7	0,12	0,007	0,11		
Disease status over 6 months	Yes	656	24,5	0,09	0,011	0,06	0,000	0,62385
	No	2020	75,5	0,15	0,008	0,14		

* Payment of treatment cost by the Social security institution (SGK)

Table 2. Findings of Binary Regression Econometric Model 1

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Gender	-0.011	0.137	0.006	1	0.938	0.989	0.756	1.295
Age	-0.034	0.005	51.831	1	0.000	0.966	0.958	0.975
Social Security (SGK)	-0.77	0.149	26.738	1	0.000	0.463	0.346	0.62
Education			10.653	3	0.014			
Education (1)	1.239	0.413	9.01	1	0.003	3.453	1.537	7.755
Education (2)	0.788	0.372	4.478	1	0.034	2.199	1.06	4.563
Education (3)	0.64	0.388	2.719	1	0.099	1.897	0.886	4.06
Marital status			3.853	3	0.278			
Marital status (1)	-0.215	0.339	0.403	1	0.525	0.806	0.415	1.567
Marital status (2)	0.118	0.212	0.311	1	0.577	1.126	0.743	1.706
Marital status (3)	0.372	0.308	1.459	1	0.227	1.451	0.793	2.653
Work Continuity	-0.04	0.144	0.076	1	0.782	0.961	0.725	1.273
Income			37.471	4	0.000			
Income (1)	1.943	0.388	25.114	1	0.000	6.979	3.264	14.921
Income (2)	1.427	0.385	13.702	1	0.000	4.165	1.957	8.866
Income (3)	1.308	0.396	10.897	1	0.001	3.699	1.701	8.043
Income (4)	1.025	0.412	6.176	1	0.013	2.786	1.242	6.25
Disease status over 6 months	0.683	0.2	11.622	1	0.001	1.979	1.337	2.93
Those with more than one chronic disease	-0.66	0.198	11.079	1	0.001	0.517	0.351	0.762
Receiving more than one service from the outpatient services	-0.333	0.127	6.912	1	0.009	0.717	0.56	0.919
Constant	-2.025	0.618	10.731	1	0.001	0.132		

Table 3. Findings of Binary Regression Econometric Model 2

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for XP(B)	
							Lower	Upper
Age	-0.033	0.004	74.988	1	0.000	0.967	0.96	0.974
Social Security (SGK)	-0.781	0.145	28.937	1	0.000	0.458	0.345	0.609
Education			11.457	3	0.009			
Education (1)	1.28	0.411	9.704	1	0.002	3.596	1.607	8.045
Education (2)	0.831	0.371	5.022	1	0.025	2.295	1.11	4.747
Education (3)	0.658	0.388	2.868	1	0.090	1.93	0.902	4.133
Income			38.288	4	0.000			
Income (1)	1.928	0.385	25.043	1	0.000	6.877	3.232	14.635
Income (2)	1.421	0.385	13.613	1	0.000	4.142	1.947	8.812
Income (3)	1.316	0.396	11.031	1	0.001	3.73	1.715	8.11
Income (4)	1.023	0.412	6.16	1	0.013	2.783	1.24	6.245
Disease status over 6 months	0.709	0.2	12.617	1	0.000	2.033	1.374	3.007
Those with more than one chronic disease	-0.645	0.197	10.779	1	0.001	0.525	0.357	0.771
Receiving more than one service from the outpatient services	-0.338	0.126	7.165	1	0.007	0.713	0.557	0.913
Constant	-2.051	0.527	15.147	1	0.000	0.129		

in other countries on a similar subject were examined and in these studies, the rates such as 12% in Italy (36), 16.6% in Hungary (27), and 11.6% in Korea (37) are noteworthy.

In other studies related to health services not met in medical care, gender variable, which is one of the demographic features, was found to be a significant factor (38), but in this study, it was found that it wasn't a significant factor. Similar results were obtained for variables such as age (21,26,27,36), marital status (37,40), educational status (26,39,41) and household income (28,42). In similar studies in the literature (37), chronic diseases have a significant effect on unmet health care.

Education and household income were other important factors that changed the unmet need in both regression models. Less-educated individuals suffer from unmet needs caused by the health system's performance. Less educated people suffer from financial difficulties that make them vulnerable to unmet needs due to the performance of the healthcare system. However, numerous previous studies (45, 43) confirmed the positive association between low education and general and systemic unmet need. In this study, gender and marital status did not significantly correlate with unmet needs and their different causes. In a recent survey in Iran, no significant relationship was found between these factors and outpatient healthcare use (50).

A further level of research is needed to examine the reasons for the access to health care services related to payment difficulty of people with a large number of chronic diseases, those who receive more than one outpatient services, and those exposed to the disease in the last six months. It is not expected that the beta coefficients of all three variables are negative. Researchers need to make detailed studies to analyze this unexpected situation.

LIMITATIONS

Data from the Turkish Health Survey (2016) used in the analysis do not include data on cancer disease, whether patients are using drugs regularly, the stage and level of severity of the disease, and whether patients are applying for traditional complementary medicine. These variables are thought to affect the payment difficulties in medical care. Moreover, the results of this study are difficult to generalize, as they are influenced by the country's cultural background and reimbursement system. Therefore, it is more appropriate to interpret the results of the analysis in light of the country's health system. Among the factors that may affect unmet medical needs, variables such as distance to the medical facility in km, possession of a private car, and moral hazard

due to insurance technique and adverse selection could be included in the study. These were not included in the analysis because questions about these were not asked in the data set. The data from the Turkish Health Survey are based on the patient's statements rather than medical records. The accuracy of survey data may be impaired by any of a number of sources of bias, such as the tendency to recall. Finally, since this study uses only a cross-sectional research design based on one-year (2016) data, it would be beneficial to conduct a deeper analysis of causal relationships in future studies. In the future, it will be useful to investigate trends in change with a time series analysis using accumulated longitudinal data.

CONCLUSION

Researching unmet health needs can help policymakers assess access to health care. This study shows that socio-demographic groups still suffer from an unmet need in Turkey's health sector. People who do not have social security should be gathered under the umbrella of social security. The government should implement social policy tools for the lowest income groups. The risk of being affected by the lower-income groups is approximately six times higher than the highest income group, and those with low education levels are at risk. A further level of research is needed to examine the reasons for the access to health care services related to insolvency of people with a large number of chronic diseases, those who receive more than one outpatient services, and those exposed to the disease in the last six months.

According to the results of this study, it was revealed that approximately 14 out of every 100 people in Turkey need unmet medical care. In this study, there was no analysis for the variables of not having the financial power to spend on medication, difficulty in paying for dental care, access problems arising from the transportation, and not being able to get an appointment. Further studies are needed for the analysis of these variables. As a result, socially and economically vulnerable people experience unmet medical needs more than others. Therefore, economic and public health approaches will be mandatory to reduce the experiences of people with unmet medical needs. In this case, policymakers can benefit from evidence-based econometric models of the comparative burden of different chronic situations and demographic indicators.

REFERENCES

1. WHO. WHO | What is Quality of Care and why is it important? [Internet]. WHO. World Health Organization; 2017 [cited 2019 Nov 13]. Available from: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/quality-of-care/definition/en/

ANNEX 1: Variable Descriptions

Variable	Variable Description	Data Source
Gender	1: Male 0: Female	
Calculated age	15-96 age	
Education level	0: Didn't Finish any school 1: Illiterate 2: Primary School 3: Secondary School 4: High School 5: College 6: University and Postgraduate	
Marital status	1: Single 2: Married 3: Divorced 4: Spouse died	
Household income	1: 0 - 1264 ₺ 2: 1265- 1814 ₺ 3: 1815- 2540 ₺ 4: 2541 - 3721 ₺ 5: 3722 + ₺	TSI, 2016 Turkey Health Interview Survey Micro Data Set
Treatment cost covered by SGK (Social Security Institution)	0: Yes 1: No	
Work continuity	1: Permanent employee 0: Other	
Disease status over 6 months	1: Yes 0: No	
Those with more than one chronic disease	1: Yes 0: No	
Receiving more than one service from the outpatient services	1: No 0: Yes	
Payment difficulty in medical care	1: Yes 0: No	

- Eurostat. Unmet health care needs statistics - Statistics Explained [Internet]. Eurostat. 2018 [cited 2019 Nov 5]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unmet_health_care_needs_statistics#General_overview
- WorldBank, WHO. World Bank and WHO: Half the world lacks access to essential health services, 100 million still pushed into extreme poverty because of health expenses [Internet]. 2019 [cited 2019 Nov 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/13-12-2017-world-bank-and-who-half-the-world-lacks-access-to-essential-health-services-100-million-still-pushed-into-extreme-poverty-because-of-health-expenses>
- Kelland K. Half of world's people can't get basic health services: WHO - Reuters. Reuters [Internet]. 2017 [cited 2019 Nov 13]; Available from: <https://www.reuters.com/article/us-health-who-access/half-of-worlds-people-cant-get-basic-health-services-who-idUSKBN1E71NK>
- Carr, W., & Wolfe, S. (1976). Unmet Needs as Sociomedical Indicators. *International Journal of Health Services*, 6(3), 417-430.
- Aday, L. A., & Andersen, R. (1974). A Framework for the Study of Access to Medical Care. *Health Services Research*, 9(3), 208-220.
- D'Alessandro, U., Ubben, D., Hamed, K., Ceesay, S. J., Okebe, J., Taal, M., Lama, E. K., Keita, M., Koivogui, L., Nahum, A., Bojang, K., Sonko, A. A. J., Lalya, H. F., & Brabin, B. (2012). Malaria in Infants Aged Less Than Six Months - Is it an Area of Unmet Medical Need? *Malaria Journal*, 11, 400.
- Stoddard, J., & Dougherty, N. (2010). Universal Immunization of Infants Against Neisseria Meningitidis: Addressing The Remaining Unmet Medical Need in the Prevention of Meningitis and Septicemia. *Human Vaccines*, 6(2), 219-223.
- Bennett, A. C., Rankin, K. M., & Rosenberg, D. (2012). Does a Medical Home Mediate Racial Disparities in Unmet Healthcare Needs among Children with Special Healthcare Needs? *Maternal and Child Health Journal*, 16(2), 330-338.
- Miller, J. E., Nugent, C. N., Gaboda, D., & Russell, L. B. (2013). Reasons for Unmet Need for Child and Family Health Services among Children with Special Health Care Needs with and without Medical Homes. *PLoS ONE*, 8(12), e82570.
- Warfield, M. E., & Gulley, S. (2006). Unmet Need and Problems Accessing Specialty Medical and Related Services among Children with Special Health Care Needs. *Maternal and Child Health Journal*, 10(2), 201-216.
- Charlson, M., & Peterson, J. C. (2002). Medical Comorbidity and Late-Life Depression: What is Known and What are the Unmet Needs? *Biological Psychiatry*, 52(3), 226-235.
- Ghesquiere, A., Villanueva, C., Gardner, D., Callahan, J., Kenien, C., & Reid, C. (2015). Depression Symptoms and Unmet Need for Medical Care in Chronically Ill Older Adults Living in Traditionally Underserved Communities. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(3), S112-S113.
- Reeves, A., McKee, M., Mackenbach, J., Whitehead, M., & Stuckler, D. (2017). Public Pensions and Unmet Medical Need among Older People: Cross-National Analysis of 16 European Countries, 2004-2010. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71(2), 174-180.
- Pagán, J. A., & Pauly, M. V. (2006). Community-level Uninsurance and the Unmet Medical Needs of Insured and Uninsured Adults. *Health Services Research*, 41(3), 788-803.
- Burris, H. A. (2009). Shortcomings of current therapies for non-small-cell lung cancer: Unmet medical needs. *Oncogene*, 28, S4-S13.
- Pal, S. K., Childs, B. H., & Pegram, M. (2011). Triple Negative Breast Cancer: Unmet Medical Needs. *Breast Cancer Research and Treatment*, 125(3), 627-636.

18. Heslin, K. C., Cunningham, W. E., Marcus, M., Coulter, I., Freed, J., Der-Martirosian, C., Bozzette, S. A., Shapiro, M. F., Morton, S. C., & Andersen, R. M. (2001). A Comparison of Unmet Needs for Dental and Medical Care among Persons With HIV Infection Receiving Care in the United States. *Journal of Public Health Dentistry*, 61(1), 14–21.
19. Marcus, M., Freed, J. R., Coulter, I. D., Der-Martirosian, C., Cunningham, W., Andersen, R., Garcia, I., Schneider, D. A., Maas, W. R., Bozzette, S. A., & Shapiro, M. F. (2000). Perceived Unmet Need for Oral Treatment Among A National Population of HIV-Positive Medical Patients: Social and Clinical Correlates. *American Journal of Public Health*, 90(7), 1059–1063.
20. Katz, M. H., Cunningham, W. E., Fleishman, J. A., Andersen, R. M., Kellogg, T., Bozzette, S. A., & Shapiro, M. F. (2001). Effect of Case Management on Unmet Needs and Utilization of Medical Care and Medications Among HIV-Infected Persons. *Annals of Internal Medicine*, 135(8), 557–565.
21. Baggett, T. P., O'Connell, J. J., Singer, D. E., & Rigotti, N. A. (2010). The Unmet Health Care Needs of Homeless Adults: A National Study. *American Journal of Public Health*, 100(7), 1326–1333.
22. Desai, M. M., & Rosenheck, R. A. (2005). Unmet Need for Medical Care among Homeless Adults with Serious Mental Illness. *General Hospital Psychiatry*, 27(6), 418–425.
23. Kertesz, S. G., McNeil, W., Cash, J. J., Desmond, R., McGwin, G., Kelly, J., & Baggett, T. P. (2014). Unmet Need for Medical Care and Safety Net Accessibility Among Birmingham's Homeless. *Journal of Urban Health*, 91(1), 33–45.
24. Bhatt, A. (2015). Assessing Unmet Medical Need in India: A Regulatory Riddle? *Perspectives in Clinical Research*, 6(1), 1.
25. Cavaliere, M. (2013). Geographical Variation of Unmet Medical Needs in Italy: A Multivariate Logistic Regression Analysis. *International Journal of Health Geographics*, 12, 27.
26. Kim J, Kim TH, Park EC, Cho WH. (2015). Factors Influencing Unmet Need for Health Care Services in Korea. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 27(2), NP2555–69.
27. Lucevic, A., Péntek, M., Kringos, D., Klazinga, N., Gulácsi, L., Brito Fernandes, Ó., Boncz, I., & Bajai, P. (2019). Unmet Medical Needs in Ambulatory Care in Hungary: Forgone Visits and Medications from a Representative Population Survey. *European Journal of Health Economics*, 20, 71–78.
28. Madureira-Lima, J., Reeves, A., Clair, A., & Stuckler, D. (2018). The Great Recession and Inequalities in Access to Health Care: A Study of Unemployment and Unmet Medical Need in Europe in The Economic Crisis. *International Journal of Epidemiology*, 47(1), 58–68.
29. Huang, J., Birkenmaier, J., & Kim, Y. (2014). Job Loss and Unmet Health Care Needs in the Economic Recession: Different Associations by Family Income. *American Journal of Public Health*, 104(11), e178–e183.
30. Jaworsky, D., Gadermann, A., Duhoux, A., Naismith, T. E., Norena, M., To, M. J., Hwang, S. W., & Palepu, A. (2016). Residential Stability Reduces Unmet Health Care Needs and Emergency Department Utilization among a Cohort of Homeless and Vulnerably Housed Persons in Canada. *Journal of Urban Health*, 93(4), 666–681.
31. Argintaru, N., Chambers, C., Gogosis, E., Farrell, S., Palepu, A., Klodawsky, F., & Hwang, S. W. (2013). A Cross-Sectional Observational Study of Unmet Health Needs among Homeless and Vulnerably Housed Adults in Three Canadian Cities. *BMC Public Health*, 13(1), 1-9.
32. Pappa, E., Kontodimopoulos, N., Papadopoulos, A., Tountas, Y., & Niakas, D. (2013). Investigating Unmet Health Needs in Primary Health Care Services in a Representative Sample of the Greek Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(5), 2017–2027.
33. Kolawole Jospheh, O. (2019). An Assessment of HIV Counselling and Testing (HCT) Service Utilization in Nigeria: A Binary Logistic Regression Approach. *International Journal of HIV/AIDS Prevention. Education and Behavioural Science*, 5(1), 26.
34. Zeng, G., & Zeng, E. (2019). On The Relationship between Multicollinearity and Separation in Logistic Regression. *Communications in Statistics: Simulation and Computation*, 50(7), 1989-1997.
35. Prave, R. S., & Ord, J. K. (1993). Individual Logit Models for Consumer Preferences. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 2(1), 27–39.
36. Busetta, A., Cetorelli, V., & Wilson, B. (2018). A Universal Health Care System? Unmet Need for Medical Care among Regular and Irregular Immigrants in Italy. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 20(2), 416–421.
37. Yoon, Y. S., Jung, B., Kim, D., & Ha, I.-H. (2019). Factors Underlying Unmet Medical Needs A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2391.
38. Lahelma, E., Martikainen, P., Laaksonen, M., & Aittomäki, A. (2004). Pathways Between Socioeconomic Determinants of Health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58(4), 327–332.
39. Howe Hasanali, S. (2015). Immigrant-Native Disparities in Perceived and Actual Met/Unmet Need for Medical Care. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 17(5), 1337–1346.
40. Han KT, Park EC, Kim SJ. (2016). Unmet Healthcare Needs and Community Health Center Utilization among the Low-Income Population Based on A Nationwide Community Health Survey. *Health Policy (New York)*, 120(6), 630–7.
41. Israel S. (2016). How Social Policies Can Improve Financial Accessibility of Healthcare: A Multi-Level Analysis of Unmet Medical Need in European Countries. *International Journal for Equity in Health*, 15(1), 41.
42. Tucker-Seeley RD, Mitchell JA, Shires DA, Modlin CS. (2015). Financial Hardship, Unmet Medical Need, and Health Self-Efficacy among African American Men. *Health Education and Behavior*, 42(3), 285–92.
43. Vahedi, S., Torabipour, A., Takian, A., Mohammadpur, S., Olyaeemanesh, A., Kiani, M. M., & Mohamadi, E. (2021). Socioeconomic determinants of unmet need for outpatient healthcare services in Iran: a national cross-sectional study. *BMC Public Health*, 21(1), 1-9.
44. Gulliford, M., Figueroa-Munoz, J., Morgan, M., Hughes, D., Gibson, B., Beech, R., & Hudson, M. (2002). What does 'access to health care' mean?. *Journal of health services research & policy*, 7(3), 186-188.
45. Popovic, N., Terzic-Supic, Z., Simic, S., & Mladenovic, B. (2017). Predictors of unmet health care needs in Serbia; analysis based on EU-SILC data. *PLoS One*, 12(11), e0187866.
46. Schokkaert, E., Steel, J., & Van de Voorde, C. (2017). Out-of-pocket payments and subjective unmet need of healthcare. *Applied health economics and health policy*, 15(5), 545-555.
47. Fjær, E. L., Stornes, P., Borisova, L. V., McNamara, C. L., & Eikemo, T. A. (2017). Subjective perceptions of unmet need for health care in Europe among social groups: Findings from the European social survey (2014) special module on the social determinants of health. *The European Journal of Public Health*, 27(suppl_1), 82-89.
48. Kara, O., & Kurutkan, M. N. (2018). Mikro İktisadi Açından Sağlık Hizmetleri Piyasasının Analizi. *Nobel Bilimsel Eserler*, (113).
49. Andersen, R. M. (1995). Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter?. *Journal of health and social behavior*, 1-10.
50. Abouie, A., Majdzadeh, R., Khabiri, R., Hamed-Shahraki, S., Emami Razavi, S. H., & Yekaninejad, M. S. (2018). Socioeconomic inequities in health services' utilization following the Health Transformation Plan initiative in Iran. *Health policy and planning*, 33(10), 1065-1072.

Prevalence of premature ovarian failure in patients with autoimmune thyroiditis

Otoimmün tiroiditi olan hastalarda prematür ovaryan yetmezlik sıklığı

Ceren Yıldız Eren¹, Hulusi Göktuğ Gürer², Özlem Özgür Gürsoy³, Özge Godek⁴

¹ MD., Eskisehir Acibadem Hospital, Obstetrics and Gynecology Clinic, Eskisehir, Turkey, cyeren@yaani.com, 0000-0003-1648-3345

² MD., Eskisehir Acibadem Hospital, Obstetrics and Gynecology Clinic, Eskisehir, Turkey, hggurer@yaani.com, 0000-0001-8821-9469

³ MD., Eskisehir Acibadem Hospital, Obstetrics and Gynecology Clinic, Eskisehir, Turkey, ozlem.ozgur.gursoy@acibadem.com, 0000-0001-8978-9105

⁴ Phd., Eskisehir Acibadem Hospital Endocrinology Clinic, Eskisehir, Turkey, ogodek@yaani.com, 0000-0001-8576-8390

Key Words:

Premature ovarian failure, AMH, Autoimmune Thyroiditis, Anti-TPO, Anti-TG.

Anahtar Kelimeler:

Prematür over yetmezliği, Anti-Müllerian hormon, Otoimmün Tiroidit, Anti-TPO, Anti-TG.

Corresponding Author/Sorumlu Yazar:

MD., Eskisehir Acibadem Hospital, Obstetrics and Gynecology Clinic, Eskisehir, Turkey, cyeren@yaani.com, 0000-0003-1648-3345

DOI:

10.52880/sagakaderg.1103995

Received Date/Gönderme Tarihi:

15.04.2022

Accepted Date/Kabul Tarihi:

13.06.2022

Published Online/Yayımlanma Tarihi:

01.12.2022

ABSTRACT

Introduction and Aim: Premature ovarian failure is the loss of ovaries' functions under the age of forty that autoimmunity is a factor in some cases. Reserve of ovars can be assessed with AMH measurements accurately. This study aimed to evaluate the ovarian reserve by AMH levels in women who were diagnosed with autoimmune thyroiditis. **Methods:** This is a retrospective study, covers the 10-year period between January 2011 and May 2021. Women under the age of 35 who were followed up and treated for autoimmune thyroiditis constitute the sample of the study. Participants' ovarian reserves were analyzed using age specific Anti-Müllerian hormone levels. Measurements of thyroid hormones were performed in the radioimmunoassay laboratory in the health center where the study was conducted. **Results:** Some participants did not have infertility (66.6%). 147 (38.7%) of the participants were euthyroid. 197 participants (51.8%) had a low ovarian reserve, 229 (60.3%) of the participants had high anti-TPO and 217 (57.2%) had high anti-TG levels. Participants with low ovarian reserve show a significant difference statistically ($p < 0.05$). **Conclusions:** It was determined that the participants with hypothyroidism had a lower mean AMH and ovarian reserve compared to the other groups.

ÖZ

Giriş ve Amaç: Prematür ovaryan yetmezlik, bazı durumlarda otoimmünitenin etken olduğu, overlerin kırk yaşın altında fonksiyonlarını kaybetmesidir. Anti-Müllerian hormon, over foliküllerinin granüloza hücreleri tarafından salgılanmaktadır. Over rezervi Anti-Müllerian hormon ölçümleri ile doğru bir şekilde değerlendirilebilir. Bu çalışmada otoimmün tiroidit tanısı alan kadınlarda Anti-Müllerian hormon düzeyine göre over rezervinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Materyal ve Metot:** Bu retrospektif bir çalışmadır, Ocak 2011-Mayıs 2021 arasındaki 10 yıllık dönemi kapsamaktadır. Çalışmanın örneklemini 35 yaş altı otoimmün tiroidit nedeniyle takip ve tedavi edilen kadınlar oluşturmaktadır. Katılımcıların over rezervleri yaşa özel AMH seviyeleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın yürütüldüğü sağlık merkezindeki radyoimmunoassay laboratuvarında tiroid hormon düzeyleri ölçülmüştür. **Bulgular:** Bazı katılımcılar, 253 kişide (%66.6) fertil idi yoktu. Katılımcıların 147'si (%38,7) ötiroid idi. 197 katılımcının (%51,8) over rezervi düşük, 229 katılımcının (%60,3) yüksek anti-TPO ve 217 katılımcının (%57,2) yüksek anti-TG düzeyi vardı. Over rezervi düşük olan katılımcılar tiroid hormon analiz sonuçları açısından anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0.05$). **Sonuç:** Hipotiroidili katılımcıların ortalama AMH ve over rezervinin daha düşük olduğu belirlendi.

INTRODUCTION

Premature ovarian failure (POF) is the loss of ovaries' functions under the age of forty. It is a picture characterized by high gonadotropin (FSH, LH) levels and low estrogen levels in patients with symptoms of hypoestrogenism. Although the incidence of POF varies between populations, it's incidence is approximately 1% (1,2).

There is evidence that autoimmunity is a factor in some of the POF cases (3). Changes in the immune system

can lead to impaired ovarian function and decreased ovarian reserve. Prevalence of thyroid dysfunction in reproductive aged women is approximately %15 . Changes in thyroid functions affect various functions of the body (3,4).

It is known that folliculogenesis, ovulation, fertilization, and ovarian reserves are adversely affected by hypothyroidism. It has been reported that the menstrual cycle of Hashimoto patients is adversely affected by the disease, and the incidence of infertility is higher in women with thyroid-related problems (5,6).

Ovaries have thyroid hormone receptors. This highlights the importance of thyroid hormones for functions over. However, physiopathology of hypothyroidism on follicles is controversial. Some studies have found that poor thyroid hormone levels (hypothyroidism) result in ovarian atrophy. In some similar studies, data supporting the relationship between hypothyroidism and decreased ovarian reserve were obtained (7-10).

Measurement of reserve of ovaries can be assessed with Anti-Müllerian hormone (AMH) accurately. AMH levels vary according to age. While it is 3.0 ng/mL during the reproductive age, it decreases below 0.5 ng/mL after menopause. Thyroid disorders are correlated with low ovarian reserve, and there is a possible correlation between thyroid autoimmune disease (TAD) and decreased ovarian reserve. The prevalence of low ovarian reserve in patients with poor thyroid hormone levels has not been fully determined (11-13).

Autoimmune thyroiditis is a common endocrinopathy in POF patients. However, there are not enough studies on the prevalence of this condition. Aim of this study to evaluate the reserve of ovaries by AMH level in women under 35 who was autoimmune thyroiditis.

MATERIALS AND METHODS

Our retrospective study covers the 10-year period between January 2011 and May 2021. Women under the age of 35 who were followed up and treated for autoimmune thyroiditis in the endocrinology clinic of our hospital constitute the sample of our study. The total number of participants is 380. AMH levels of the participants were examined in terms of ovarian reserve. Demographic characteristics of the participants were given as descriptive statistics. The parameters examined and analyzed for statistical significance are:

- AMH, free T4 (FT4),
- Thyroid stimulating hormone (TSH),
- Antithyroglobulin antibody (anti-TG),
- Antithyroid peroxidase antibody (anti-TPO).

The data of the participants were obtained from the files of the participants. The file with missing data was not excluded. Participation was on a voluntary basis. Ethic permission was obtained.

Patients' eligibility criteria:

Inclusion criteria for the research:

1. Follow-up with the diagnosis of autoimmune thyroiditis,

2. Having an AMH test,
3. Being under the age of 35

Exclusion criteria for the research:

1. Having thyroid diseases other than autoimmune thyroiditis
2. Not having an AMH test,
3. Being over the age of 35

AMH

AMH analyzes were performed with the Immunotech (IOT) Beckmann Coulter assay. This test is used for AMH levels in serum and lithium heparin plasma (14).

Ovarian Reserve Categories:

Participants' ovarian reserves were analyzed using age specific AMH levels. In this way, AMH levels were reliably calculated for each participant. Age-specific AMH values (annual) were taken into account to classify the participants and graphs were generated for the entire patient cohort. According to the graphs created and by using the reference values of the participants' AMH levels were analyzed in three different ovarian reserve categories:

- Low
- Normal
- High

Thyroid Hormones, TSH and anti-TPO Antibodies

Thyroid hormone measured in the radioimmunoassay laboratory in the health center where the study was conducted. TSH and free FT4 were analyzed by electrochemiluminescence immunoassay (Roche Diagnostics). The amount of anti-TG and anti-TPO antibodies were analyzed with a radioimmunoassay kit (BRAHMS Diagnostics) (15,16).

- Serum TSH and FT4 levels were classified as low, normal, and high,
- Anti-TG and anti-TPO levels were classified as low and high by using the reference values.

The records of the participants with low ovarian reserves were scanned to identify the risk factors that would potentially further reduce the ovarian reserves. As a result of this procedure, the participants were divided into the following groups in terms of risk factors that will reduce their ovarian reserves:

- Non-Hormonal Factors (Endometriosis, Tubal Factor and Male Factor etc.)

- Unexplained
- POF
- Anovulation

Other Analyzes

Participants were divided into two groups (aged ≤ 25 , aged 26-36). The parity status of the participants was grouped as no pregnancy, single pregnancy, and two or more pregnancies and included in the analysis. Participants were also grouped according to the presence of infertility.

Statistical Analysis

Some socio-demographic characteristics and the frequencies of the values obtained from the measurements are presented in the table.

One Way Anova was used to analyze whether there was a difference between the ages of the participants, thyroid hormone and thyroid antibody levels, and ovarian reserves determined using AMH analyses. Post Hoc test was performed to determine from which groups the detected difference originated.

Results were considered significant when $p < 0.05$.

RESULTS

Although a significant relationship was not obtained, the frequencies of infertility causes were examined. Accordingly, in the light of the data obtained from the participants, the causes of infertility due to non-hormonal factors such as endometriosis, tubal factor, and male factor are quite low (4.5%). POF was the most common among hormonal factors. This was followed by unexplained causes and anovulation.

The socio-demographic and other characteristics are in Table 1. It was determined that 253 participants (66.6%) were fertile. When the causes of infertility were examined in the participants with infertility, it was determined that the most common group was those who experienced infertility due to POF. 147 (38.7%) of the participants were euthyroid. According to the AMH analysis, 197 participants (51.8%) had a low ovarian reserve. It was determined that 229 (60.3%) of the participants had high anti-TPO and 217 (57.2%) had high anti-TG levels.

The relationship between the FT4 analysis results of the participants and those with low ovarian reserve according to their AMH values was examined. As it can be seen in Table 2, participants with low ovarian reserve show a significant difference statistically between the groups of thyroid hormone analysis results ($p < 0.05$).

According to the results of the Post Hoc test performed to determine which groups the said difference was due to; it was found that the difference was due to the significant difference between those with hypothyroidism and the other groups. Those with hypothyroidism have a lower mean AMH and ovarian reserve than other groups.

In the examinations performed according to TSH, anti-TPO, and anti-TG results of the participants with low ovarian reserve, the values obtained from the analysis are not shown in the tables.

The correlation between the anti-TPO values and anti-TG results of the participants and the ovarian reserve according to the AMH values was examined, and a statistically significant difference was found between the variables ($p < 0.05$). The difference is due to the variation between those with low ovarian reserve and other groups according to AMH values. Those with low ovarian reserve according to AMH values have higher anti-TG and anti-TPO levels compared to other groups (Table 3).

The relationship between the ovarian reserves of the participants and their TSH and FT4 values was also examined; the values obtained from the analysis are not shown in the tables.

According to the AMH values of the participants, ovarian reserves were analyzed in terms of their relationship with socio-demographic characteristics and causes of infertility. No significant relationship was found between these variables in the studies.

DISCUSSION

In non-pregnant women normal range of TSH is 0.5 to 5.0 mIU/L. Experts recommends that levels of TSH be kept between 0.2-3.0 mIU/L in pregnancy. Normal FT4 levels are 0.7 to 1.9ng/dL. According to the main results obtained from our research, there is a statistically significant difference in ovarian reserve in terms of thyroid hormone analysis results. It was determined that the participants with hypothyroidism had a lower mean AMH and ovarian reserve compared to the other groups. TSH, anti-TPO, and anti-TG results did not differ in terms of AMH average and ovarian reserve.

Another result obtained from our research is that those with low ovarian reserve according to AMH values have higher anti-TG and anti-TPO levels compared to other groups. However, no significant relationship was found between ovarian reserves, TSH and FT4 values. Results obtained from studies on the subject report that abnormal thyroid hormone levels, especially in women in the childbearing period, may cause ovarian dysfunction (4,9,13)

The mechanism of the relationship between autoimmune thyroid disease and ovarian reserves is currently

unknown. It is thought by researchers that anti-TPO antibodies damage the growing follicles and oocytes by crossing the barrier between the blood and the follicles during the development of the follicles. It has been determined that hypothyroidism, which is common in autoimmune thyroid disease, also affects the menstrual cycle. Although some studies argue that women with hypothyroidism commonly experience oligomenorrhea during the menstrual cycle, some claim the opposite (17,18)

Studies have shown that hypothyroidism is significantly higher in women with low ovarian reserve due to genetic reasons. According to the results of one study, approximately half of women with low ovarian reserve due to Turner syndrome have subclinical hypothyroidism. In the same study, positive anti-TPO antibodies were detected in approximately 30% of the participants. These findings suggest that Turner syndrome are associated with a higher prevalence of hypothyroidism. This association seen in Turner syndrome was not seen in other chromosomal disorders. Similar studies in Turner syndrome have obtained values similar to this prevalence. For a study, the prevalence of hypothyroidism was found to be 31% (13,19–21)

In our study, no relationship was found between low ovarian reserve and TSH values. Some of the results obtained from studies on the subject support the results obtained in our study. A study shows that low ovarian reserve women have higher TSH levels compared to others. In this study, the presence of anti-thyroid antibodies in the ovarian follicle fluid of women with autoimmune thyroid disease was demonstrated. A positive correlation has been confirmed. The mechanism of this determined relationship can be explained by the fact that anti-TPO and anti-TG antibodies cross the barrier between blood and follicles and cause a cytotoxic environment by damaging the maturing oocyte (4,13,22)

Findings from some other studies have produced different results. Various studies are reporting that the evidence regarding the relationship between low ovarian reserve and TAD is controversial (8,13,23,24)

In a prospective study conducted on the subject, it was determined that there was no significant change in the reserve of ovars in TAD. In the study, higher TSH levels were found in those with reduced ovarian reserve, but it was reported that there was not enough evidence that thyroid disorders were associated with ovarian reserve (17).

A study states that the levels of anti-thyroid show a positive correlation in women with TAD. Results from another study show that thyroid autoantibodies do not affect ovarian reserve in euthyroid women with normal

TSH levels. In a similar study, the relationship between TAD and decreased ovarian reserve was analyzed. According to the results, the euthyroid women's antibodies does not show any effect on ovarian reserve (18,25,26).

According to the results of a study, it was observed that the AMH level increased significantly in anti-TG positive and anti-TPO negative patients after external administration of FT4. Kuroda et al. emphasized that this result should be investigated in larger patient subgroups (27).

There are various methods used to detect ovarian reserve. Among them, the most frequently used ones are FSH, Inhibin B, AMH, AFC, clomiphene test. In a study in which ovarian volume was measured by ultrasound, it was emphasized that AMH, whose levels were constant throughout the menstrual cycle, was the most reliable biomarker for the detection of ovarian reserve (17). The presence of preantral follicles that could produce AMH and could not be detected by ultrasound may have affected the results of the study. AMH was used in the determination of ovarian reserve in our study; in addition, taking into account age specific AMH values, the creation of graphs for all participants according to age shows the reliability of our data (28)

In hypothyroidism, slowing down of metabolism is an expected situation. Therefore, approximately 30% of this patient group has weight gain. In studies examining the relationship between autoimmune thyroid diseases and low ovarian reserve, the relationship between the ovarian reserve and body mass index (BMI) has also been frequently examined. While some results obtained in studies show that there is a relationship between ovarian reserves and BMI, there are also studies claiming the opposite (13,29)

Although both anti-TPO and anti-TG markers are indicative of autoimmune thyroiditis, anti-TPO levels are considered to be more sensitive. According to the NHANES III study, which is one of the most important studies in this field, in the absence of anti-TPOs, the relationship of anti-TGs alone with autoimmune thyroiditis can be questioned. For this reason, in some studies, thyroid dysfunction was examined on the basis of TSH and anti-TPO, but anti-TG antibodies were not examined. This study, the relationship of both anti-TPO and anti-TG antibodies with low ovarian reserve was investigated. This feature of our study increases the quality of our data regarding the relationship between autoimmune thyroiditis and low ovarian reserve (30).

Strength & Limitations

Our research has some strengths and some limitations. The sample size of our research is sufficient. Many studies

on the subject have been conducted with a very low number of participants. In our study, the main variables of thyroid disease were examined. Ovarian reserves were examined with AMH, and this method is accepted as the most reliable method today. Anti-TPO and anti-TG, markers of autoimmune thyroiditis, were both analyzed. Ovarian reserves of the participants were calculated by considering age specific AMH values.

The fact that the BMI of the participants were not examined can be considered as a limitation of our study.

REFERENCES

- Nelson LM. (2009) Clinical practice. Primary ovarian insufficiency. *N Engl J Med*, 360(6):606–14.
- De Vos M, Devroey P, Fauser BCJM (2010). Primary ovarian insufficiency. *Lancet* (London, England), 376(9744):911–21.
- Nelson SM, Iliodromiti S, Fleming R, Anderson R, McConnachie A, Messow C-M. (2014) Reference range for the antimüllerian hormone Generation II assay: a population study of 10,984 women, with comparison to the established Diagnostics Systems Laboratory nomogram. *Fertil Steril*, 101(2):523–9.
- Michalakis KG, Mesen TB, Brayboy LM. (2011) Subclinical elevations of thyroid-stimulating hormone and assisted reproductive technology outcomes. *Fertil Steril*, 95(8):2634–7.
- Weetman AP. (2021) An update on the pathogenesis of Hashimoto's thyroiditis. *J Endocrinol Invest*, 44(5):883–90.
- Allam MM, El-Zawawy HT, Barakat SS, Ahmed SM, Saleh RNM. (2020) A hidden cause of infertility in hypothyroid patients. *Clinical case reports*, 8:374–8.
- Rodríguez-Castelán J, Anaya-Hernández A, Méndez-Tepepa M, Martínez-Gómez M, Castelán F, Cuevas-Romero E (2017) Distribution of thyroid hormone and thyrotropin receptors in reproductive tissues of adult female rabbits. *Endocr Res*, 42(1):59–70.
- Meng L, Rijntjes E, Swarts HJM, Keijer J, Teerds KJ. (2017) Prolonged hypothyroidism severely reduces ovarian follicular reserve in adult rats. *J Ovarian Res*, 10(1):1–8.
- Colella M, Cuomo D, Giacco A, Mallardo M, De Felice M, Ambrosino C. (2020) Thyroid Hormones and Functional Ovarian Reserve: Systemic vs. Peripheral Dysfunctions. *J Clin Med*, 9(6):31–6.
- Goswami R, Marwaha RK, Goswami D. (2006) Prevalence of thyroid autoimmunity in sporadic idiopathic hypoparathyroidism in comparison to type 1 diabetes and premature ovarian failure. *J Clin Endocrinol Metab*, 91(11):4256–9.
- La Marca A, Sighinolfi G, Radi D. (2010) Anti-Müllerian hormone (AMH) as a predictive marker in assisted reproductive technology (ART). *Hum Reprod Update*, 16(2):113–30.
- Bahri S, Tehrani FR, Amouzgar A. (2019) Overtime trend of thyroid hormones and thyroid autoimmunity and ovarian reserve: a longitudinal population study with a 12-year follow up. *BMC Endocr Disord*, 19(1):47.
- Polyzos NP, Sakkas E, Vaiarelli A, Poppe K, Camus M, Tournaye H. (2015) Thyroid autoimmunity, hypothyroidism and ovarian reserve: a cross-sectional study of 5000 women based on age-specific AMH values. *Hum Reprod*, 30(7):1690–6.
- Coulter B (2017). Anti-Müllerian hormone, Access Use, Instructions For Use. 11/04/2020 https://www.beckmancoulter.com/wsrportal/techdocs?docname=/cis/b15676/a/Access_AMH_B15676-A_English.pdf
- Brahms (2021). Thyroid Markers for Diseases in Endocrinology. 11/04/2020 <https://www.brahms.de/en-gb/products/endocrinology.html>
- Alexander EK, Pearce EN, Brent GA. (2017) Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. *Thyroid*, 27(3):315–89.
- Morales-Martínez FA, Sordia-Hernández LH, Ruiz MM, García-Luna S, Valdés-Martínez OH, Vidal-Gutiérrez O. (2021) Association between thyroid autoimmunity and ovarian reserve in women with hypothyroidism. *Thyroid Res*, 14(1):6.
- Krassas GE, Poppe K, Glinoeer D. (2021) Thyroid function and human reproductive health. *Endocr Rev*, 31(5):702–55.
- Gawlik A, Malecka-Tendera E. (2014) Transition In Endocrinology: Treatment of Turner's syndrome during transition. *Eur J Endocrinol*, 170(2):R57–74.
- Grossi A, Crinò A, Luciano R, Lombardo A, Cappa M, Fierabracci A. (2013) Endocrine autoimmunity in Turner syndrome. *Ital J Pediatr*, 39:79.
- Fukuda I, Hizuka N, Kurimoto M. (2009) Autoimmune thyroid diseases in 65 Japanese women with Turner syndrome. *Endocr J*, 56(8):983–6.
- Monteleone P, Parrini D, Faviana P (2011) Female infertility related to thyroid autoimmunity: the ovarian follicle hypothesis. *Am J Reprod Immunol*, 66(2):108–14.
- Saglam F, Onal ED, Ersoy R. (2015) Anti-Müllerian hormone as a marker of premature ovarian aging in autoimmune thyroid disease. *Gynecol Endocrinol*, 31(2):165–8.
- Chen C-W, Huang Y-L, Tzeng C-R, Huang R-L, Chen C-H. (2017) Idiopathic low ovarian reserve is associated with more frequent positive thyroid peroxidase antibodies. *Thyroid*, 27(9):1194–200.
- Ke H, Hu J, Zhao L, Ding L, Jiao X, Qin Y. (2020) Impact of thyroid autoimmunity on ovarian reserve, pregnancy outcomes, and offspring health in euthyroid women following in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection. *Thyroid*, 30(4):588–97.
- Osuka S, Iwase A, Goto M (2018). Thyroid autoantibodies do not impair the ovarian reserve in euthyroid infertile women: a cross-sectional study. *Horm Metab Res*, 50(07):537–42.
- Kuroda M, Kuroda K (2018) Levothyroxine supplementation improves serum anti Müllerian hormone levels in infertile patients with Hashimoto's thyroiditis. *J Obstet Gynaecol Res*, 44(4):739–46.
- Fanchin R, Taieb J, Lozano DHM, Ducot B, Frydman R, Bouyer J. (2005) High reproducibility of serum anti-Müllerian hormone measurements suggests a multi-staged follicular secretion and strengthens its role in the assessment of ovarian follicular status. *Hum Reprod*, 20(4):923–7.
- Moslehi N, Shab-Bidar S, Tehrani FR, Mirmiran P, Azizi F. (2018) Is ovarian reserve associated with body mass index and obesity in reproductive aged women? A meta-analysis. *Menopause*, 25(9):1046–55.
- Hollowell JG, Staehling NW, Flanders WD (2002). Serum TSH, T(4), and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *J Clin Endocrinol Metab*, 87(2):489–99.

Evaluation of academics' anti-vaccination and rational drug use behaviors: A cross-sectional study*

Akademisyenlerin aşı karışıklığı ve akılcı ilaç kullanım davranışlarının değerlendirilmesi: Kesitsel bir çalışma

Mansur Seymen Seğmenoğlu¹, Hilal Kuşçu Karatepe²

¹Asst. Prof. Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Osmaniye, Turkey, mansurseymen@gmail.com, 0000-0003-2743-6245

²Asst. Prof. Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Osmaniye, Turkey, hkuscukaratepe@osmaniye.edu.tr, 0000-0001-9237-2714

* A part of this study was presented as an oral presentation at the International Korkut Ata Scientific Researches Conference held between 28-30 June 2022

Key Words:

Academics, anti-vaccine, behavior, COVID-19, rational drug use

Anahtar Kelimeler:

Akademisyenler, aşı karışıklığı, davranış, COVID-19, akılcı ilaç kullanımı

Corresponding Author/Sorumlu

Yazar:
Asst. Prof. Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Osmaniye, Turkey, mansurseymen@gmail.com, 0000-0003-2743-6245

DOI:

10.52880/sagakaderg.1125324

Received Date/Gönderme

Tarihi:
02.06.2022

Accepted Date/Kabul Tarihi:

02.08.2022

Published Online/Yayımlanma

Tarihi:
01.12.2022

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to reveal the difference in academics' anti-vaccine and rational drug use behaviors according to their sociodemographic characteristics during the COVID-19 pandemic. **Method:** This descriptive and cross-sectional study was carried out with 468 academics working in different fields in Turkey. A Sociodemographic Information Form, the Vaccine Hesitancy Scale, and Rational Drug Use Scale were used to collect data online. The data were analyzed via the independent sample t-test, ANOVA and Tukey's test. **Results:** The level of vaccine hesitancy was significantly higher in male, and between the ages of 31-40, and who were working in the field of physical sciences. Female academics, and professors, and who working in the field of health sciences exhibited more rational drug use behaviors ($p < 0.01$). **Conclusion and Recommendations:** A significant difference was observed in the vaccine hesitancy status of academics according to field, title, and age and in rational drug use according to field, title, and gender. Governments, health managers, and policymakers can be recommended to collaborate with prominent young and senior scientists, particularly those working in the field of physical sciences and health sciences, to protect and improve public health.

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, akademisyenlerin COVID-19 pandemisi sürecinde sosyodemografik özelliklerine göre aşı karşıtı ve akılcı ilaç kullanım davranışlarındaki farkı ortaya koymaktır. **Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma, Türkiye'de farklı alanlarda çalışan 468 akademisyen ile gerçekleştirilmiştir. Çevrimiçi veri toplamak için Sosyodemografik Bilgi Formu, Aşı Tereddüt Ölçeği ve Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği kullanılmıştır. Veriler bağımsız örneklem t testi, ANOVA ve Tukey testi ile analiz edildi. **Bulgular:** Erkeklerde, 31-40 yaşları arasında ve fen bilimleri alanında çalışan kişilerde aşı tereddüt düzeyi anlamlı olarak daha yüksekti. Kadın akademisyenler, profesörler ve sağlık bilimleri alanında görev yapanlar daha akılcı ilaç kullanım davranışı sergilediler ($p < 0.01$). **Sonuç ve Öneriler:** Akademisyenlerin aşı tereddüt durumlarında alan, unvan ve yaşa göre, akılcı ilaç kullanımında ise alan, unvan ve cinsiyete göre anlamlı farklılık görülmüştür. Hükümetlere, sağlık yöneticilerine ve politika yapıcılara, halk sağlığını korumak ve geliştirmek için özellikle fizik bilimleri ve sağlık bilimleri alanında çalışanlar olmak üzere önde gelen genç ve kıdemli bilim insanlarıyla işbirliği yapmaları önerilebilir.

INTRODUCTION

Vaccines form a significant part of preventive services to protect society from diseases and infections (1-3). They help decrease common diseases in society and reduce mortality rates substantially. For this reason, vaccines are an important medical development (4). However, some groups may reject the advantages and benefits of vaccines and act against vaccines, considering vaccine safety, composition, and even side effects (3). Vaccine hesitancy, which dates back to 1796 when Edward Jenner produced the cowpox vaccine, the first vaccine, is a form

of behavior against a vaccine and/or all existing vaccines (5). The first anti-vaccine behavior (5), which appeared with the view that the punishment of humans by the gods was opposed with "vaccination" has increased due to different opinions, conspiracy theories, information pollution, and disinformation on social media and adversely affected people's trust and requirement for vaccination from the past to the present.

The World Health Organization (WHO) referred to "vaccine resistance or rejection despite the availability of vaccines" as one of the health threats in 2019,

because such movements further increase the negative resistance to vaccination, and threaten public health by decreasing the vaccination rate (6). It has been reported that collective vaccination of people during the COVID-19 pandemic and showing the benefits of these vaccines could not convince anti-vaxxers. In contrast, their negative emotions were strengthened (7). Dube et al. (2021) stated that an expanding group of people considered vaccines unsafe and unnecessary, although scientific and medical views on the vaccine's benefits were clearly identical (6). On the other hand, speculative statements of anti-vaccine people claiming the occurrence of mutations in human DNA, chip implant and tracking of people through vaccination have also triggered anti-vaccine behaviors during the COVID-19 pandemic (8). In their study, Keelan et al. (2007) expressed that 32% of immunization-related videos were against vaccination and they drew more attention than pro-vaccination videos (9). In Spain, researchers reported that anti-vaccine tweets were the most effective and most tweeted posts, 79.87% of these tweets included statements about vaccine safety, and 8.1% of the tweets suggested that the human genetic code would be manipulated (3). A survey study from the USA revealed that most of people who considered themselves anti-vaccine adopted an anti-vaccine attitude and did not tend to bring their vaccine and health knowledge up to date (10).

Drugs significantly contribute to human health and well-being; they help prevent and treat diseases (11). Rational drug use (RDU) is a crucial part of national basic drug policy, and it is directly associated with the quality of medical care for patients and the vital interests of the public (12). RDU necessitates a rational approach at every stage of the process from the production to the consumption and excretion of drugs (13). RDU is defined as "the fact that patients receive medications appropriate to their clinical needs, in doses that meet their individual requirements, for an adequate period of time, and at the lowest cost to them and their community" (14). Irrational drug use is the use of medications in a way that does not conform to the aforesaid definition. Polypharmacy, excessive use of injections and antibiotics, prescription of expensive drugs, self-medication applications, non-prescription of drugs based on clinical protocol evidence, and the use of non-pharmacological treatment strategies are among the examples of irrational drug use (11, 13, 15). Consequently, irrational drug use is a global public health problem (15).

On the other hand, academics are people who do research, carry out scientific studies and inform their students and society about their subjects. Society gives

importance to the behaviors and recommendations of these people. Academics are a respected and trusted segment of society. Moreover, young people, who are the favorite people of society, may be reached by reaching academics. Therefore, academics are of key importance for the continuation of healthy generations. To the best of our knowledge, there are no studies evaluating the differences in academics' anti-vaccine and RDU behaviors according to sociodemographic variables. This study can contribute to expanding the literature on the subject.

THE STUDY

Aim

The aim of the study was to determine the difference in academics' anti-vaccine and RDU behaviors according to their sociodemographic characteristics during the COVID-19 pandemic.

The hypotheses were as follows:

H1: Academics' anti-vaccine and RDU behaviors differ according to their genders.

H2: Academics' anti-vaccine and RDU behaviors differ according to their marital status.

H3: Academics' anti-vaccine and RDU behaviors differ according to their ages.

H4: Academics' anti-vaccine and RDU behaviors differ according to their education levels.

Design

A cross-sectional design was employed in the current study.

Sample

Academics working at universities in Turkey constituted the sample. The study population comprised 180,065 people working as academic staff at higher education institutions in Turkey in the 2020-2021 academic year (16). The study sample consisted of 468 academic staff who accepted to participate in the study and completed the questionnaire and scale questions completely between the research dates.

Measures

Sociodemographic Information Form: The form included gender, marital status, age, title, and scientific field information of the academics working in universities.

Vaccine Hesitancy Scale: The scale was developed by Kılınçarslan et al. (2020) (17). The scale is of a 5-point

Likert type and has one dimension and 21 items. It is scored as “1=Strongly disagree; 5=Strongly agree”. Items 1, 2, 3, 4, and 5 are contrary propositions and scored reversely. Cronbach’s alpha value is 0.905.

Rational Drug Use Scale: Demirtaş et al. (2018) developed the scale (18). The scale is of a 3-point Likert type and has one dimension and 21 items. It is scored as “2=Yes, 1=I don’t know, 0=No.” Items 2, 5, 6, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 19, and 20 are contrary propositions and scored reversely. Cronbach’s alpha value is 0.79.

Data collection

The “access link” of the survey form was communicated to the academic staff with an official letter among the universities. Research data were collected on a voluntary basis using an online questionnaire between November-December 2021. The time to fill out the survey form was 5-10 minutes.

Ethical considerations

Ethical approval was obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Osmaniye Korkut Ata University with decision no: 2021/7/1.

Data analysis

Descriptive statistics for demographic variables and scale scoring were analyzed via SPSS (version 26.0 IBM). The research data had a normal distribution (Skewness=-.990 ile .1,482; Kurtosis=-.131 ile .983) (19). For data analysis, the independent sample t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and Tukey’s test were applied to evaluate the intergroup difference.

RESULTS

The socio-demographic characteristics of the academicians and the parametric test results analyzes of the anti-vaccine and rational drug use scale are presented in Table 1 and. Table 2.

57.3% are women, 72.2% are married, 39.9% are between the ages of 31-40. By title, 29.1% are lecturers; as for the field, 46.1% is in the social sciences of the academics.

There is a significant difference between anti-vaccination and gender (p:0.031), and anti-vaccination is significantly higher in males. There was no significant difference between marital status and anti-vaccination (p>0.05; Table 1).

There is a significant difference between age and anti-vaccination (p:0.001), and anti-vaccination is significantly higher in those aged 31-40. In the Post hoc Tukey test analysis performed to determine the

difference between the groups, in the sub-variables of the age group; The mean score between the 31-40 age group and the 41-50 age group is statistically significant in favor of the different first group.

There is a significant difference between title distributions and anti-vaccination (p:0.005), and anti-vaccination is significantly higher in those with a research assistant title. In the Tukey test analysis, the mean score between those who were research assistants and those who were assistant professors and professors was found to be statistically significantly higher in favor of the first group.

There is a significant difference between field distribution and anti-vaccination (p: 0.000), and anti-vaccination is significantly higher in those in science fields. In Tukey test analysis; the mean score difference between those in the fields of natural and social sciences and those in the fields of health sciences was found to be statistically significant in favor of this group (Table 1).

There is a significant difference (p:0.000) between RDU and gender, and anti-vaccination is significantly higher in female participants. There was no significant difference between marital status and anti-vaccination (p>0.05; Table 2).

There is a significant difference between age and RDU (p:0.000), and RDU is significantly higher in groups aged 60 and over. In Tukey test analysis; The mean score difference between the 41-50 age group and the 31-40 age group and 51-60 age group was found to be statistically significant in favor of the first group.

There is a significant difference between the distribution of titles and RDU (p:0.000), and RDU is significantly higher in those with a professor title. In Tukey test analysis; the mean score difference between those whose title was research assistant and assistant professor and those who were associate professors was found to be statistically significant in favor of those whose title was associate professor (Table 2).

There is a significant difference between field distributions and RDU (p:0.000), and RDU is significantly higher in those whose field is health sciences. In the Tukey test analysis, in the sub-variables of the area distributions; The mean score difference between the field of health sciences and social and natural sciences was found to be statistically significant in favor of the first (Table 2).

DISCUSSION

This study aimed to determine differences in academics’ anti-vaccine and RDU behaviors caused by their sociodemographic characteristics during the COVID-19 pandemic in Turkey. To the best of our knowledge, this is the first study in the world to investigate vaccine hesitations and RUD views of academic staff.

Table 1. Academics' sociodemographic characteristics and analyses of parametric test results of the vaccine hesitancy scale (N=468)

	N	%	Vaccine Hesitancy	Test Value	Intergroup Difference
Gender**					
Male	198	42,7	1,72±0,62	T:2,159	
Female	266	57,3	1,61±0,44	P:0,031*	
Marital Status**					
Single	129	27,8	1,67±0,52	T:0,215	
Married	335	72,2	1,66±0,53	P:0,830	
Age***					
30 years and below ¹	71	15,3	1,68±0,50		
31-40 years ²	185	39,9	1,77±0,62		
41-50 years ³	116	25	1,51±0,33	F:4,501	2-3
51-60 years ⁴	72	15,5	1,61±0,47	P:0,001*	
60 years and above ⁵	20	4,3	1,60±0,61		
Title***					
Research Assistant ¹	114	24,9	1,79±0,65		
Lecturer ²	135	29,1	1,66±0,52	F:3,745	1-3
Assist. Prof. Dr. ³	111	23,9	1,60±0,46	P:0,005*	1-5
Associate Professor ⁴	45	9,7	1,69±0,39		
Professor ⁵	59	12,7	1,49±0,45		
Field***					
Physical Sciences ¹	119	25,6	1,75±0,64	F:13,982	
Health Sciences ²	131	28,2	1,46±0,36	P:0,000*	1-2
Social Sciences ³	214	46,1	1,73±0,51		3-2

Table 2. Academics' sociodemographic characteristics and analyses of parametric test results of the Rational Drug Use (N=468)

	N	Rational Drug Use	Test Value	Intergroup Difference
Gender**				
Male	198	38,25±2,98	T:-5,357	
Female	266	39,51±2,10	P:0,000	
Marital Status**				
Single	129	38,96±2,23	T:-0,049	
Married	335	38,98±2,71	P:0,961	
Age***				
30 years and below ¹	71	38,90±2,02		
31-40 years ²	185	38,73±2,62		
41-50 years ³	116	39,72±2,01	F:5,910	3-2
51-60 years ⁴	72	38,15±3,57	P:0,000*	3-4
60 years and above ⁵	20	40,15±1,34		
Title***				
Research Assistant ¹	114	38,19±2,63		
Lecturer ²	135	39,25±2,40	F:6,553	2-1
Assist. Prof. Dr. ³	111	38,64±3,12	P:0,000*	4-1
Associate Professor ⁴	45	39,77±1,73		5-1
Professor ⁵	59	39,86±1,74		
Field***				
Physical Sciences ¹	119	38,37±2,81	F:19,520	
Health Sciences ²	131	40,12±1,89	P:0,000*	2-3
Social Sciences ³	214	38,61±2,62		2-1

According to the study results, field, age, and title created a significant difference in vaccine hesitancy. The level of vaccine hesitancy was significantly higher between the ages of 31-40, and who working in the field of physical sciences. As reported in the studies by Keelan et al. (2007), Herrero-Peco et al. (2021), and Shi et al. (2021), since young and middle-aged people spend more time on social media, and they may encounter and be influenced more by positive and negative posts on social media regarding vaccine hesitancy (3, 7, 9).

Female academics, and professors, and who work in the field of health sciences exhibit more RDU behaviors. Deepening knowledge and experiences, increasing diseases due to advancing age, and fear of death that has escalated with COVID-19 can be said to be the causes of high scores obtained by professors. As can be interpreted, high scores of female academics result from being more sensitive than males, and high scores of academics working in the health field result from being a little more familiar with the subject than academics working in other fields. Karakurt et al. (2010) reported that students studying in health-related departments were more sensitive to RDU, but the tendency in drug use under stressful conditions was also higher in students studying in the health field (20). Although healthcare professionals are more sensitive to RDU, as Karakurt et al. (2010) stated, it is predicted that, when they face health-related problems, they first look for a solution to their problems in pharmacological substances relying on their self-confidence in their field (20). Among the studies conducted in the health field, Akıcı et al. (2002) in their study on practitioners and Kiroğlu et al. (2018) in their study on physicians working as research assistants in the hospital concluded that there were deficiencies in physicians' knowledge and attitudes in some practices related to RDU (21, 22). In their study, Yang and Chen (2021) similarly observed that pharmacists could not fully fulfill their role in guiding patients toward RDU (12). In their study to specify the prescription practices and the scope of rational treatment in Southern Bengal, Dutta and Chakraborty (2010) discussed inadequacies in prescription practices and drug use (23).

This study has some limitations. The first limitation is that it is a cross-sectional trial, and causal outcomes cannot be derived. Secondly, the study was conducted only with academics, and it cannot be generalized to other occupational groups. Thirdly, questionnaires include subjective evaluations. Therefore, the reliability of the findings depends on participants' honesty. Finally, similar findings in the literature are limited. Researchers can be recommended to conduct similar studies on different groups to expand our knowledge on the subject.

CONCLUSION

This study was conducted to reveal differences in academics' anti-vaccine and RDU behaviors according to their sociodemographic characteristics during the COVID-19 pandemic. A significant difference was observed in the vaccine hesitancy status of academics according to field, title, and age and in RDU according to field, title, and gender. Therefore, governments, health managers, and policymakers should collaborate with prominent scientists and academics to protect and improve public health. Academics' attitudes should be evaluated regularly, and interventional strategies should be planned and implemented. Positive behaviors can be developed by discussing the issues that cause confusion and solving them on site through meetings held at certain intervals.

REFERENCES

1. Hussain A, Ali S, Ahmed M, Hussein S. (2018). The anti-vaccination movement: a regression in modern medicine. *Cureus*; 10(7): e2919. DOI 10.7759/cureus.2919
2. Shen S, Dubey V. (2019). Addressing vaccine hesitancy. *Canadian Family Physician*; 65 (3):175-181.
3. Herrera-Peco I, Jiménez-Gómez B, Romero Magdalena CS, Deudero JJ, García-Puente M, Benítez De Gracia E, Ruiz Núñez C. (2021). Antivaccine Movement and COVID-19 Negationism: A Content Analysis of Spanish-Written Messages on Twitter. *Vaccines*; 9, 656. <https://doi.org/10.3390/vaccines9060656>
4. Germani F, Biller-Andorno N. (2021). The anti-vaccination infodemic on social media: A behavioral analysis. *PLoS ONE*; 16(3): e0247642.
5. Kader Ç. (2019). Anti-vaccination: vaccine hesitancy and refusal. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*; 4(3): 377-88. <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.590304>
6. Dubé É, Ward JK, Verger P, MacDonald NE. (2021). Vaccine hesitancy, acceptance, and anti-vaccination: trends and future prospects for public health. *Annu. Rev. Public Health*; 42:175-91.
7. Shi J, Ghaziya P, Sasahara K. (2021). Psycho-linguistic differences among competing vaccination communities on social media. *arXiv:2111.05237v1*.
8. Akyüz SS. (2021). The role of communication practices and political affiliations in anti-vaccine attitude and transparency perception. *e-Journal of New Media*; 5 (2): 172-185.
9. Keelan J, Pavri-Garcia V, Tomlinson G, Wilson K. (2007). YouTube as a source of information on immunization: a content analysis. *JAMA*; 298: 2482-84.
10. Motta M, Callaghan T, Sylvester S, Lunz-Trujillo, K. (2021). Identifying the prevalence, correlates, and policy consequences of anti-vaccine social identity. *Politics, Groups, and Identities*; DOI: 10.1080/21565503.2021.1932528.
11. Sema FD, Asres ED, Wubeshet BD. (2021). Evaluation of rational use of medicine using WHO/INRUD core drug use indicators at Teda and Azezo Health Centers, Gondar Town, Northwest Ethiopia. *Integrated Pharmacy Research and Practice*; 10: 51-63.
12. Yang H, Chen Y. (2021). Analysis on the problems of rational drug use carrying out by hospital pharmacists in China. *Open Journal of Preventive Medicine*; 11: 251-258.
13. Özdamar EN, Mutlu HH. (2021). Evaluation of the rational drug use by using the World Health Organization core prescribing indicators at the obesity outpatient clinic of a tertiary care hospital. *Ege Journal of Medicine*; 60 (1): 13-19.

14. WHO. (2002). Promoting rational use of medicines: core components. WHO Policy Perspectives on Medicines.
15. Khan Z, Karatas Y. (2021). Irrational drug usage in Turkey: The need for more active educational intervention among health care professionals and patients. *Anatol J Family Med*; 4(2):199-200.
16. Anonymous. (2021). Türk üniversitelerindeki kadın profesör oranı, Avrupa ortalamasını geride bıraktı. Yükseköğretim Kurulu (YÖK), Ankara.
17. Kılınçarslan MG, Sarigül B, Toraman C, Sahin EM. (2020). Development of valid and reliable scale of Vaccine Hesitancy in Turkish language. *Konuralp Medical Journal*; 12(3): 420-29.
18. Demirtaş Z, Dağtekin G, Sağlan R, Alaiye M, Önsüz MF, Işıklı B, Kılıç FS, Metintaş S. (2018). Akılcı ilaç kullanımı ölçeği geçerlilik ve güvenilirliği. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*; 3(3): 37-46.
19. Tabachnick BG, Fidell LS. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). Allyn and Bacon, Boston.
20. Karakurt P, Hacıhasanoğlu R, Yıldırım A, Sağlam R. (2010). Medication use among university students. *TAF Prev Med Bull*; 9(5): 505-512.
21. Akıcı A, Uğurlu MÜ, Gönüllü N, Oktay Ş, Kalaça, S. (2002). Pratisyen hekimlerin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED)*; 11: 253-7.
22. Kiroğlu O, Berktaş F, Şahan E, Karataş Y. (2018). Knowledge and attitudes of research assistants about rational drug use. *Cukurova Medical Journal*; 43(1): 164-171.
23. Dutta A, Chakraborty S. (2010). Practice of rational drug uses in a rural area of 24 pgs(s) in West Bengal. *J. Adv. Pharm. Tech. Res*; 1(3): 358-364.

Toplumun sağlık çalışanlarına yönelik şiddet konusundaki tutumu

The attitude of the society to violence against healthcare professionals

Emel Filiz¹, Seda Nur Ünal², Şeyma Kahveci³, Sultan Uyar⁴

¹ Selçuk Üniversitesi, Sağlık Yönetimi ABD, Konya, efiliz2@hotmail.com,0000-0003-1040-7843

² Selçuk Üniversitesi, Sağlık Yönetimi ABD, Konya, snurunal1@gmail.com,0000-0002-0526-1651

³ KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Konya, seyma.kahveci@karatay.edu.tr, 0000-0003-1264-595X

⁴ Selçuk Üniversitesi, Sağlık Yönetimi ABD, Konya, sultanuyar70@gmail.com, 0000-0003-2935-8164

ÖZ

Amaç: Bu kesitsel çalışma Konya il merkezinde toplumun sağlık çalışanlarına yönelik şiddet konusundaki görüş ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma Konya ilinde ikamet eden 420 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan anket; sosyo-demografik soruların yanı sıra katılımcıların sağlık çalışanına şiddet konusundaki düşüncelerini değerlendiren sorular yer almaktadır. Çalışmada SPSS 25.0 paket programından yararlanılarak veriler üzerinde tanımlayıcı nitelikte istatistikler yapılmıştır. **Bulgular ve Sonuç:** Katılımcıların %45'i 30-49 yaş aralığında, %50,2'si kadın, %63,8'i evlidir. Katılımcılardan %63,3'ü sağlık çalışanlarına yönelik herhangi bir şiddet olayına tanıklık etmediğini %36,7'si sağlık çalışanına yönelik olarak gerçekleştirilen şiddete şahit olduklarını belirtmişlerdir. Sağlık çalışanlarına şiddet sebebi olarak ilk sırada "çalışanların hastalarla ilgilenmemesi", "hastaların sabırsızlıkları" ve "çalışanların hastalara kötü davranmaları" gelmektedir. Katılımcıların %6,2'si sağlık çalışanına şiddet uyguladığını, uyguladıkları ve şahit oldukları şiddet türünün çoğunlukla sözel şiddet olduğunu belirtmiştir. Toplumda sağlık çalışanına yönelik şiddeti onaylamayan bir tutum olduğu, şiddetin önlenebileceğine inandıkları ve şiddeti bir hak arama yöntemi olarak görmedikleri belirlenmiştir. Sağlık kurumlarında şiddetin nedenlerinin araştırılmasında toplumun görüşlerine de yer verilmesi şiddeti önlemeye yönelik girişimlerin başarısı açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler:
Şiddet, Sağlık Çalışanı, Hasta, Hasta Yakını.

Key Words:
Violence, Healthcare Worker, Patient, Patient's Relative.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Selçuk Üniversitesi, Sağlık Yönetimi ABD, Konya, snurunal1@gmail.com,0000-0002-0526-1651

DOI:
10.52880/sagakaderg.1129275

Gönderme Tarihi/Received Date:
11.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date:
25.08.2022

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
01.12.2022

ABSTRACT

Objective: This cross-sectional study was conducted in Konya city center to evaluate the views and attitudes of the society on violence against healthcare professionals. **Materials and Methods:** The study was carried out with 420 volunteer participants residing in Konya. As a data collection tool, in the questionnaire prepared by the researchers using the literature; In addition to socio-demographic questions, there are questions evaluating the opinions of the participants on violence against health workers. In the study, descriptive statistics were made on the data by using the SPSS 25.0 package program. **Results and Conclusion:** 45% of the participants are between the ages of 30-49, 50.2% are women, and 63.8% are married. 63.3% of the participants stated that they did not witness any violence against health workers, and 36.7% stated that they witnessed violence against health workers. The first three reasons for violence against healthcare professionals are "employees not taking care of patients", "patients' impatience" and "employees' mistreatment of patients". 6.2% of the participants stated that they used violence against the health worker, and the type of violence they used and witnessed was mostly verbal violence. It has been determined that there is an attitude in the society that does not approve of violence against health workers, they believe that violence can be prevented and they do not see violence as a method of seeking rights. It is important for the success of the initiatives to prevent violence that the opinions of the society are included in the investigation of the causes of violence in health institutions.

GİRİŞ VE AMAÇ

İşyerinde şiddet önemli bir sağlık ve güvenlik sorunu olmasının yanı sıra sağlık çalışanı açısından risk içeren, tehdit davranışı olarak tanımlanmaktadır (1). Ayrıca sağlık hizmeti kullanıcıları veya yakınları tarafından sağlık çalışanlarına yönelik olarak gerçekleştirilen şiddet, gün geçtikçe önem arz eden çok boyutlu bir kavramdır (2). Bununla birlikte, tüm dünyada işyerinde şiddetin sürekli olarak büyük bir sorun teşkil ettiği aşikâr bir durumdur (3). Çünkü sağlık çalışanları arasında

işyerinde şiddet, gelişmekte olan ülkelerde daha fazla olmakla birlikte, dünya genelinde bir halk sağlığı sorunu olarak rapor edilmiştir (4). Japonya, Güney Kore, İtalya, Kanada ve Çin dahil olmak üzere şiddetin sağlık çalışanları üzerindeki etkilerini görmek mümkündür (5,6,7,8,9). Ülkemizde de sağlık çalışanlarına yönelik yapılan şiddet benzer şekilde önemli bir sorundur (9,10). Şiddet; sağlık hizmeti sunucularının itibarını, çalışanların güvenliğini, sağlık profesyonellerinin sağlık ve sosyal refahını baltalamakla kalmayıp aynı zamanda

sağlık çalışanlarına yönelik tehdit edici ve saldırgan davranışlar, işgücünün elde tutulmasını ve katılımını etkileyen ve hasta güvenliğini hatta sağlık hizmeti kalitesini etkileyen bir olgudur (11,12).

Sağlıkta yaşanan şiddet gün geçtikçe artmaktadır (9,13,14,15). Toplumda görülen ekonomik sıkıntılar, insanların sabırsız olmaları, hastaların sağlık profesyonellerinin onlarla ilgilenmediğine dair düşünceleri, sağlık kurumlarındaki donanım ve alt yapı eksikliğinin olduğuna dair düşünceler şiddetteki bu artışın nedenlerinden sadece bazılarıdır (16). Aynı zamanda sağlık kurumlarında 7/24 hizmet verilmesi, bu nedenle de işlerin çok olmasına rağmen personel eksikliği, stresli insanların varlığı, çalışanın şiddet ile baş etme kabiliyetinin olmayışı, hastaların çok sıra beklemesi gibi etkenler şiddeti meydana getiren faktörler arasında yer almaktadır. Bunlara ek olarak yeterli sayıda güvenlik personelinin sağlık kurumlarında bulunmaması, şiddeti önleme de ve oluşması durumunda müdahalede gecikilmesi şiddeti arttıran bir unsur olarak kabul edilmektedir (17). Dünya sağlık örgütüne göre şiddet doğası gereği 4 ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlar; fiziksel, cinsel, psikolojik ve ihmalkâr davranıştır (18). Sağlık kurumlarında en çok sözel ve fiziksel şiddet türleri ele alınmakla beraber, son yıllarda psikolojik ve cinsel şiddete yönelik saldırılar da gözlenmektedir (1,19). Sağlık çalışanları da yaygın olarak şiddetin sözlü, fiziksel ve psikolojik şiddetine maruz kalmaktadırlar (20). Son zamanlarda yapılan araştırmalar, psikolojik şiddete maruz kalan sağlık çalışanlarının fiziksel şiddet mağduru olma olasılığının yedi kat daha fazla olduğunu vurgulamaktadır (10). Ayrıca şiddet, her türlü sağlık ortamında meydana gelse de acil servisin en yüksek şiddet görülme olasılığına sahip olduğu tespit edilmiştir. (21,22). Konu ile ilgili alan yazında mevcut çalışmalar incelendiğinde en dikkat çekici bulgu, sağlık çalışanlarının büyük bir kısmının bir önceki yıl içinde en az bir şiddet olayına maruz kaldığıdır (1). Çalışanların işleriyle ilgili durumlarda taciz edildiği, tehdit edildiği veya saldırıya uğradığı olayları ifade eden iş yerinde şiddet sadece doktorlar ve hemşirelerle sınırlı kalmayıp tüm sağlık personelinin de kişisel güvenliğini tehdit etmektedir. Dünyanın birçok yerinde hemşireler şiddet açısından en yüksek risk altındaki grup olmasına karşılık, Türkiye'de sağlık sektöründe işyerinde şiddet açısından en yüksek risk altındaki gruplar hekimler ve diş hekimleri olarak bildirilmiştir (23). Ayrıca şiddet olaylarının yaşanmasını hastanelerin normal işleyişine zarar veren ve sonucunda hastalara sağlık hizmeti sunumunu etkileyen bir olay olarak nitelemek mümkündür (24,25).

Sonuç olarak; alan yazında sağlık çalışanına yönelik şiddeti kapsayan çalışmaların genel olarak sağlık

profesyonellerine ilişkin olarak yürütüldüğünü söylemek mümkündür (26). Ayrıca yine literatürde sağlıkta şiddet ile ilgili yapılan çalışmalar detaylı olarak incelendiğinde toplumun algısını ölçen çalışmaların sınırlı düzeyde kaldığı gözlenmektedir (27,28,29). Elbette ki işyerinde şiddetin yaygınlık tahminleri, ölçülen şiddetin belirli türüne, istihdam sektörüne, çalışmanın yürütüldüğü ülkeye ve işyerinde şiddet için kullanılan tanım ve önlemlere bağlı olarak bir çalışmadan diğerine önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Bu anlamda çalışmada ekonomik açıdan Türkiye'nin gelişmiş kentlerinden biri olan Konya ilinin merkez ilçelerinden olan Selçuklu ilçesinde ikamet eden ve daha önce sağlık kurumlarından hizmet almış hasta ve hasta yakınlarının sağlık çalışanlarına yönelik şiddet konusundaki görüş ve tutumları ile bunlara etki eden faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırmada nicel araştırma deseni kullanılmıştır. Kesitsel tipteki bu araştırma, 1 Mart- 25 Nisan tarihleri arasında Konya ilinin merkez ilçesi Selçuklu'da gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2019 yılı verilerine göre Selçuklu İlçesi'nde yaşayan toplam 662.808 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada, kolayda örneklem yönteminden yararlanılmış olup evren sayısının bilindiği durumlarda yeterli örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde kullanılan, $n_0 = \left[\frac{t \times S}{d} \right]^2$, $n = \left[\frac{n_0}{1 + (n_0 / N)} \right]$ formülünden faydalanılarak yeterli örneklem sayısı hesaplanmıştır (30).

“N: (Evrenin Büyüklüğü)

t: Güven düzeyine karşılık gelen tablo z değeri

s: Evren için tahmin edilen standart sapma

d: Kabul edilebilir sapma toleransı

n: Örneklem Büyüklüğü”

Formülde gerekli değerleri yerine koyduğumuzda;

$$n_0 = \left[\frac{(1,96 \times 0,5)}{0,05} \right]^2 = 384,16$$

$$n = \left[\frac{384,16}{1 + (384,16 / 662808)} \right] = 383,93 \text{ sayısı tespit edilmiştir.}$$

Bu bağlamda örneklem hacmi için en az 384 yetişkin birey gerektiği belirlenmiştir. Veri toplama tarihleri arasında 420 gönüllü katılımçıya ulaşılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından ilgili literatürden yararlanılarak hazırlanmış olan ankette; sosyo-demografik soruların yanı sıra katılımcıların sağlık çalışanına şiddet konusundaki düşüncelerini değerlendiren sorular yer almaktadır. Veri toplama sürecinde araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan bireylerden yüz yüze görüşme yöntemi ile veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizi için SPSS 25.0 paket programından yararlanılarak veriler üzerinde tanımlayıcı nitelikte istatistikler yapılmıştır. Frekans analizinden yararlanılarak tanımlayıcı özellikler için sayı ve yüzde ifadeler kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul izni (Karar no:2019/542, Tarih:24.04.2019) alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılma gönüllülüğü esasına dayalı olup tüm katılımcılar araştırmanın amacı ve uygulanması hakkında 'Bilgilendirilmiş Olur Formu' ile bilgilendirilmişlerdir.

BULGULAR

Araştırmaya katılanların demografik verilerine ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır. Tablo 1'e göre 420 yetişkinin %45'i 30-49 yaş aralığında, %50,2'si kadın, %63,8'i evlidir. Katılımcıların %58,1'i herhangi bir işte çalışan, %74,5'i kronik hastalığı olmayan bireylerdir ve yaklaşık olarak %53'ünün ailesinde sağlık çalışanı bireyler bulunmaktadır. Araştırmaya katılanların %46'sı lisans veya lisansüstü öğrenim düzeyine ve %57,1'i de orta gelir düzeyine sahiptir.

Araştırma katılan bireylerin kişisel deneyimlerine ilişkin dağılımlar Tablo 2'de yer almaktadır. Bu doğrultuda katılımcılardan %63,3'ü sağlık çalışanlarına yönelik herhangi bir şiddet olayına tanıklık etmediğini belirtmiştir. Sağlık çalışanına şiddet uygulandığına şahit olan 154 katılımcının %73,3'ü uygulanan şiddetin hasta yakını tarafından gerçekleştiğini ifade etmiştir. 420 katılımcının %6,2'si (26) daha önce sağlık çalışanlarına şiddet uygulamış bireylerden oluşmaktadır. Şiddeti uygulayan katılımcıların %84,6'sının (22) sözel şiddete başvurduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların "sağlık çalışanlarına şiddet gösterme sebeplerinin neler olabileceği sorusuna" verdikleri yanıtların dağılımı Şekil 1'de verilmiştir. Ayrıca katılımcılara verilen ankette sağlık çalışanlarına şiddet gösterme sebeplerinden bir ve/veya birden fazla madde üzerinde işaretleme yapmaları istenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; 255 katılımcı "çalışanların hastayla ilgilenmemeleri" maddesini ve de 255 katılımcı "hasta ve yakınlarının çok sabırsız olmaları" maddesini işaretlemişlerdir. Bu iki madde sağlık çalışanlarının

şiddete maruz kalma nedenleri arasında en fazla dikkat çeken nedenler arasında yer almaktadır.

Araştırmaya katılanların "sağlık çalışanlarına yönelik gerçekleştirilen şiddetin hangi sağlık kurumlarında daha fazla görüldüğünü düşünüyorsunuz?" sorusuna ve "sağlık çalışanlarına hangi tür şiddetin daha fazla uygulandığını düşünüyorsunuz" sorularına verdikleri yanıtların dağılımı aşağıdaki şekilde yer almaktadır. Buna göre Şekil 2'de 389 katılımcı devlet hastanesinde şiddet olaylarının daha fazla gerçekleştiğini ifade etmiştir. Bununla birlikte 341 katılımcı sözel şiddetin daha fazla olduğunu vurgulamıştır.

Aşağıdaki tabloda araştırmaya katılan bireylerin sağlık çalışanına uygulanan şiddetle ilgili düşüncelerine ilişkin veriler bulunmaktadır. Katılımcıların %85'i sağlık çalışanlarına şiddetin büyük bir haksızlık olduğunu, %83,1'i şiddetin bir hak arama yöntemi olmadığını, %73,6'sı şiddetin bir çözüm olmadığını, %73,6'sı sağlıkta şiddetin giderek arttığını ifade etmiştir. Katılımcıların %66'sı şiddetin önlenbilir olduğunu vurgulamıştır.

TARTIŞMA

Şiddet, sağlık çalışanlarının meslek yaşamlarında karşılaşılabileceği en olumsuz durumlardan biri ve günümüz Türkiye'sinin en önemli sorunlarından biridir. Bu sorunu çözebilmek için sağlık çalışanlarının uğradığı şiddetin nedenleri, toplumun şiddete yönelik görüşleri, sağlık çalışanlarına şiddet uygulama niyetleri ve bu niyetleri etkileyen faktörlerin detaylı analizine ihtiyaç vardır. Literatürde bugüne kadar yapılan, sağlık sektöründe şiddet konulu çalışmaların çoğu, şiddet olgusunu sağlık çalışanları bakış açısıyla değerlendirmektedir (14,9,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40). Sınırlı sayıda çalışma şiddet konusunu toplum bakış açısıyla ele almaktadır (15,29,41,42). Bu çalışmada sağlık çalışanlarına yönelik şiddet konusunu toplum bakış açısıyla ele alınmış olup; toplumun şiddet konusundaki görüş ve tutumları ile bunlara etki eden faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Katılımcılar şiddetin olumsuz bir durum olduğunu, toplumumuzda sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin giderek arttığını ve bunun sağlık çalışanları için büyük bir haksızlık olduğunu ifade ettiler.

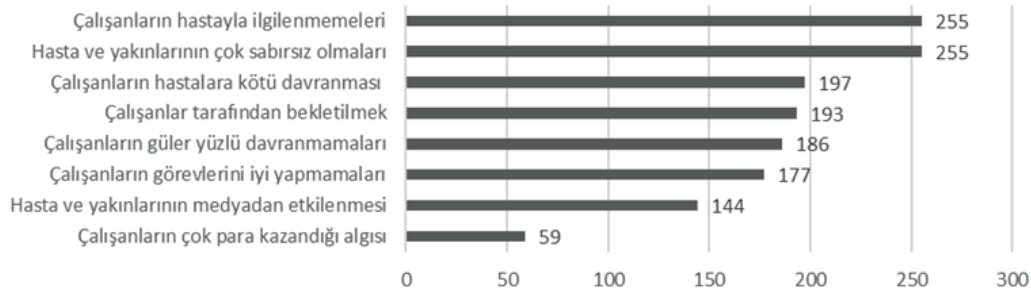
Çalışmada sağlık çalışanlarına şiddet oranı %6,2 olarak bulunmuştur. Sağlık çalışanlarına uygulanan şiddet oranı önceki yapılan çalışmalara kıyasla daha düşük bulunmuştur. Çalışmamızla benzer bir şekilde şiddet oranı Yasemin ve Boy (2021)'ün çalışmasında %8,3, Takak ve Özdemir (2018)'in çalışmasında %12,3, Yaşar ve ark. (2017) çalışmasında ise %6,8 olarak tespit edilmiştir. Önceki çalışmalarda bu oranının %30 ile %100 arasında

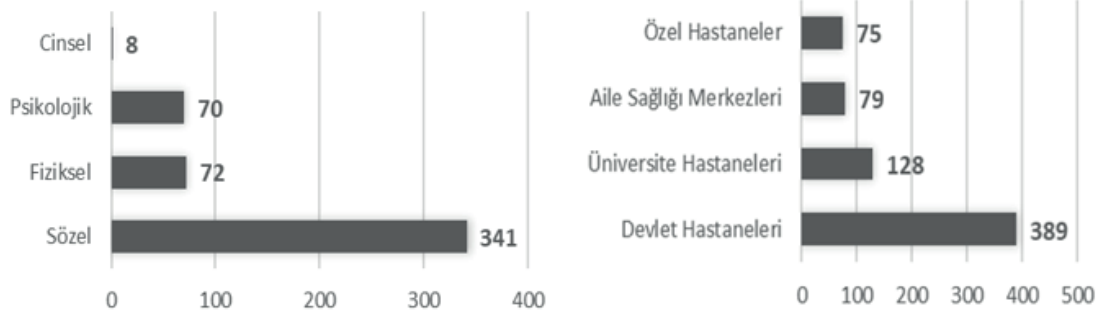
Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Bazı Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=420)

Özellikler	Sayı	%	Özellikler	Sayı	%
Yaş			Öğrenim Durumu		
18-29	129	30,7	İlköğretim	127	30,2
30-49	189	45,0	Lise	100	23,8
50 ve üzeri	102	24,3	Lisans/Lisansüstü	193	46,0
Cinsiyet			Medeni durum		
Erkek	209	49,8	Evli	268	63,8
Kadın	211	50,2	Bekar	152	36,2
Çalışma durumu			Ailede sağlık çalışanı		
Çalışan	244	58,1	Yok	199	47,4
Çalışmayan	176	41,9	Var	221	52,6
Kronik Hastalık Varlığı			Gelir Düzeyi		
Yok	313	74,5	Düşük	25	6,0
Var	107	25,4	Orta	240	57,1
			İyi	155	36,9

Tablo 2. Araştırmaya Katılanların Kişisel Deneyimlerine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Sağlık çalışanına şiddet uygulandığına şahit oldunuz mu?		
Hayır	266	63,3
Evet	154	36,7
TOPLAM	420	100
Şiddet kim tarafından uygulandı?		
Hasta	41	26,7
Hasta Yakını	113	73,3
TOPLAM	154	100
Sağlık çalışanına şiddet uyguladınız mı?		
Hayır	394	93,8
Evet	26	6,2
TOPLAM	420	100
Uyguladığınız şiddetin türü		
Sözel	22	84,6
Fiziksel	4	15,4
TOPLAM	26	100

**Şekil 1.** Hasta ve Hasta yakınlarının Sağlık Çalışanlarına Şiddet Uygulama Nedenleri



Şekil 2. Şiddetin Türü ve Şiddetin Görüldüğü Kurum Türüne Yönelik Dağılımlar

Tablo 3. Araştırmaya Katılanların Sağlık Çalışanına Uygulanan Şiddetle İlgili Düşünceleri

Maddeler	Cevaplar	Sayı	%
Sağlık çalışanlarına şiddet büyük bir haksızlıktır.	Hayır	30	7,1
	Evet	357	85,0
	Kararsız	33	7,9
Sağlık çalışanları bazen şiddeti hak ettiğini düşünüyorum.	Hayır	210	50,0
	Evet	164	39,0
	Kararsız	46	11,0
Sağlık çalışanlarına uygulandığında sorunun çözüleceğine inanıyorum.	Hayır	309	73,6
	Evet	56	13,3
	Kararsız	55	13,1
Toplumda bütün alanlarda şiddetin gittikçe arttığını düşünüyorum.	Hayır	309	73,6
	Evet	56	13,3
	Kararsız	55	13,1
Sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin giderek arttığını düşünüyorum.	Hayır	61	14,5
	Evet	306	72,9
	Kararsız	53	12,6
Şiddet bir hak arama yöntemidir.	Hayır	349	83,1
	Evet	48	11,4
	Kararsız	23	5,5
Sağlık çalışanına şiddet önlenemez.	Hayır	70	16,7
	Evet	277	66,0
	Kararsız	73	17,4

olduğu görülmüştür (26,27,28,43). Bu çalışmada şiddet oranının düşük olması verilerin yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmış olması, örneklem grubunun şiddet konusundaki deneyimlerini paylaşmada isteksiz olmaları, verilerin hastane ortamında toplanmamış olması ile açıklanabilir. Diğer çalışmaların çoğunda verilerin hastane ortamında toplanmış olması şiddet oranı üzerinde etkili olmuş olabilir.

Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Hemşireler Birliği ve Uluslararası Çalışma Örgütü'nün 2002 yılında yayınladığı Sağlık Sektöründe İşyerinde Şiddet Ortak Programı'nda, hemen hemen bütün sektörler bundan etkilenirken, özellikle sağlık sektörü çalışanları için büyük bir risk taşıdığını ve sektörler arası karşılaştırmada şiddet olaylarının neredeyse dörtte birini oluşturduğu vurgulanmaktadır. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet

konulu çalışmalar incelendiğinde, çalışanların en sık maruz kaldıkları şiddet türünün sözlü şiddet olduğu görülmüştür, bu çalışmalarda sözlü şiddet oranı %29 ila %100 arasında değişmektedir (26,27,28,29,43,44,45,46,47,48). Türkiye'de yapılan 3 farklı çalışmada sözel şiddet oranları %72,4 (49), %79,4 (28), %100 (29) olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da uygulanan şiddetin neredeyse tamamının (%84,6) sözel şiddet tipinde olduğu görülmüştür. Sözel şiddet oranının bu denli yüksek olmasının sebebi bireylerin bu durumu şiddet olarak görmemeleri ya da şiddeti uygulayanların fiziksel şiddet uygulamaları halinde daha ciddi bir yasal yaptırımla karşılaşacaklarının farkında olmaları olabilir. Uluslararası çalışmalarda şok edici bir bulgu, sağlık çalışanlarına yönelik saldırgan davranışların olağan bir durum olduğudur (50). Rapor edilen şiddet vakaları buzdağının görünen kısmını oluştururken, bildirilmeyen şiddet vakaları buzdağının batık kısmı olarak kalmaktadır (51,52,53). Sağlık çalışanlarının fiziksel bir tacizle karşılaşmadıkları sürece, bunu işlerinin bir parçası kabul edip, sözel şiddet karşısında herhangi bir bildirimde bulunmamaları da şiddetin normalleşmesine ve devamlılığının sağlanmasına sebep olabilir. Bu durum özellikle sözel şiddeti önlemeye yönelik yaptırım ve uygulamaların planlanması gerektiği hususunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamıza katılanlar şiddetin en önemli nedenlerini sağlık çalışanlarının hasta ile ilgilenmemeleri, hastaların sabırsız olmaları, çalışanların hastalara kötü davranmaları, uzun bekleme süreleri ve çalışanların güler yüzlü olmamalarına atıfta bulunarak açıklamaya çalışmışlardır. Diğer çalışmalarda da benzer bulgular mevcuttur (9,12,27,29,32,40,41,42,54,55). Çalışmada katılımcılar, bireylerin şiddet kullanımında özellikle bilgi vermeme, güler yüzlü olmama, ilgilenmeme gibi sağlık çalışanı ile ilgili faktörleri vurguladıkları görülmüştür. Bu durum sağlık çalışanlarının iletişim teknikleri hususunda eğitilmesi gerektiğinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Önsöz ve ark. (2008)'nin çalışmasında hastaların memnuniyet durumları ile hastane personelinin davranışları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Hastanelerdeki personel ve ekipman yetersizliği, doktor başına düşen hasta sayısının fazla olması, gereksiz hastane başvuruları, hastaların haklarını tam olarak bilmemesi, isteklerinin hemen karşılanmalarını istemeleri, sabırsız hastaların varlığı gibi faktörler de bu duruma ortam oluşturabilir.

Mevcut çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğu (%85) sağlık personeline yönelik şiddetin büyük bir haksızlık olduğunu ve hem bireylere hem hastalara zarar veren bir fenomen olarak algıladıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu, sağlık personeline yönelik şiddetle ilgili literatürde açıklanan olumsuz çıkarımlarla uyumludur

(1,33,40,48,56,). Çalışmada katılımcıların çoğu şiddetin sorun çözme aracı olarak kullanılmaması gerektiği ve sağlık çalışanlarının şiddeti hak etmediklerini düşünmektedir. Hasta ve yakınlarının şiddet durumunu haklı görmemeleri, sağlık hizmeti politika yapımcıları için cesaret verici bir bulgu olarak kabul edilebilir. Çünkü bu durum politika yapımcılar ile halk arasında işbirliği için mükemmel bir fırsat sunabilir. Bununla birlikte katılımcılarımız sağlıkta şiddetin önenebilir bir durum olduğunu ve şiddetin bir hak arama davranışı olmadığını vurgulamıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada elde edilen veriler çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerin görüşlerine dayanmaktadır. Ulaşılan sonuçlar araştırmanın gerçekleştirildiği grup için geçerli olup evrene genellemez.

SONUÇ

Sağlık kurumlarında şiddetin nedenlerinin araştırılması, şiddeti önlemeye yönelik çalışmalar açısından önemlidir. Şiddetin nedenleri üzerinde mutlaka çalışmalar yapılmalıdır. Bulgularımıza dayanarak, Türk toplumunun sağlık çalışanlarına yönelik şiddet kullanımına karşı olumsuz bir tutum içinde olduğu, şiddetin önenebileceğine inandığı ve şiddeti bir hak arama yöntemi olarak görmediği sonucuna varabiliriz. Artan şiddet olaylarının önüne geçilmesinde halk, medya, sağlık çalışanları, hukuki birimler ve siyasetçiler birlikte hareket etmeli ve üzerine düşen sorumluluğun bilincinde olmalıdırlar. Sağlık çalışanlarının belirli zamanlarda hastaları bilgilendirme amaçlı toplantılar yapmaları, yoğun şiddet vakalarının yaşandığı yerlere personel desteğinin sağlanması, hastaların bekleme sürelerinin kısaltılması, öfke kontrol programlarının eğitim müfredatına girmesi sağlıkta şiddetin önüne geçilmesinde etkili yaklaşımlar olarak önerilebilir. Çalışanlar, şiddet potansiyeli olan olayları azaltmak için iletişim becerilerini geliştirmeli, potansiyel şiddet olaylarını tahmin etmek için risk değerlendirme araçlarını öğrenmeli ve şiddet olaylarını önlemek ve bunlarla baş edebilmek sürekli eğitimlere tabi tutulmalıdır (56,57). Fiziksel ve sözlü tüm şiddet olaylarını rapor etmek, her olayı araştırmak, önlemek için sonuçlar çıkarmak ve bunları uygulamak daha da önemlidir. Herhangi bir sağlık kuruluşu için ana önleme stratejisi, hasta ve/veya hasta yakınlarının potansiyel olarak şiddet içeren durumlarını erken tespit etmeye ve çalışanların şiddeti önleme becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim programlarını sağlamak olmalıdır. Yetersiz sayıda sağlık çalışanı, daha fazla iş yüküne ve dolayısıyla sağlık çalışanlarının tükenmesine yol açmakta, bu da sağlık profesyonelleri ile hastalar arasında olumsuz

iletişim ile sonuçlanmaktadır. Bu nedenle, Şiddeti azaltmak için sağlık çalışanlarının çalışma planlarının sağlık kuruluşu yöneticileri tarafından yeniden gözden geçirilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

1. Lanctt, N., Guay, S. (2014). The Aftermath of Workplace Violence Among Healthcare Workers: A Systematic Literature Review of the Consequences. *Aggression and Violent Behavior*, 19(5):492-501.
2. Garcıa-Pérez, M. D., Rivera-Sequeiros, A., Sánchez-Elıas, T. M., & Lima-Serrano, M. (2021). Workplace violence on healthcare professionals and underreporting: characterization and knowledge gaps for prevention. *Enfermerıa Clınica (English Edition)*, 31(6):390-395.
3. Lian, Y., Dong, X. (2021). Exploring Social Media Usage in Improving Public Perception On Workplace Violence Against Healthcare Workers. *Technology in Society*, 65:101559.
4. Abdellah, R. F., Salama, K. M. (2017). Prevalence and Risk Factors of Workplace Violence Against Health Care Workers in Emergency Department in Ismailia, Egypt. *Pan African Medical Journal*, 26(1):1-8.
5. Aoki, N., Uda, K., Ohta, S., Kiuchi, T., Fukui, T. (2008). Impact of Miscommunication in Medical Dispute Cases in Japan. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(5):358-362.
6. Hesketh, K. L., Duncan, S. M., Estabrooks, C. A., Reimer, M. A., Giovannetti, P., Hyndman, K., Acorn, S. (2003). Workplace Violence in Alberta and British Columbia Hospitals. *Health Policy*, 63(3): 311-321.
7. Ramacciati, N., Gili, A., Mezzetti, A., Ceccagnoli, A., Addey, B., & Raserio, L. (2019). Violence Towards Emergency Nurses: The 2016 Italian National Survey—A Cross-Sectional Study. *Journal Of Nursing Management*, 27(4):792-805.
8. Shin, H. K., Jeong, S. J., Kang, B. K., & Lee, M. S. (2014). Medical Dispute Cases Involving Traditional Korean Medical Doctors: A Survey. *European Journal of Integrative Medicine*, 6(4):497-501.
9. Aydemir, I., Ul, R., Aydoğan, A. (2020). According To the Emergency Room Staff the Reasons for Violence. *Journal Of Istanbul Faculty of Medicine*, 83(1):60-69.
10. Mento, C., Silvestri, M. C., Bruno, A., Muscatello, M. R. A., Cedro, C., Pandolfo, G., Zoccali, R. A. (2020). Workplace Violence Against
11. Magnavita, N., Heponiemi, T. (2012). Violence Towards Health Care Workers in A Public Health Care Facility in Italy: A Repeated Cross-Sectional Study. *Bmc Health Services Research*, 12(1):1-9.
12. Phillips, J. P. (2016). Workplace Violence Against Health Care Workers in The United States. *New England Journal of Medicine*, 374(17):1661-1669.
13. World Health Organization (Who). International Labor Organization (ILO) & International Nurses Association (In). Internet. Frame Work Guidelines Addressing Work Place Violence Health Sector 2002 [Cited 2022 March 5]. Available From: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42617>
14. AkbaŐ, M., Boz, A., Dursun, A., etin, S., Kılıaslan, A. (2016). Determination Of Exposure Status to Violence Of 112 Employees and Their Behavior Towards Violence. *Dokuz Eylül University E-Journal of Nursing Faculty*, 9(3): 93-100
15. Uyar, M., ztrk, E. N. Y., Şahin, T. K. (2020). Konya İli Meram İlçesi'nde Aile Sağlığı Merkezlerine BaŐvuran 18 Yaş ve zeri EriŐkin Bireylerin Sağlık alıŐanlarına Uygulanan Şiddete Bakış Açısının Belirlenmesi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5(1):113-120.
16. Sağlık alıŐanlarına Yönelik Artan Şiddet Olaylarının AraŐtırılarak Gerekten nlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu. (2013). 28.03.2022 Tarihinde <https://Acikerisim.Tbmm.Gov.Tr/Xmlui/Bitstream/Handle/11543/110/Ss454.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y> Adresinden Erişim Sağlandı.
17. amcı, O., Kutlu, Y. (2011). Kocaeli'nde Sağlık alıŐanlarına Yönelik İŞyeri Őiddetinin Belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2(1):9-16.
18. World Health Organization. (2002). World Report On Violence and Health. 30.03.2002 Tarihinde https://Www.Who.Int/Violence_Injury_Prevention/Violence/World_Report/En/Summary_En.Pdf Adresinden Erişim Sağlandı.
19. Wei, C. Y., Chiou, S. T., Chien, L. Y.A, Huang, N. (2016). Workplace Violence Against Nurses—Prevalence and Association with Hospital Organizational Characteristics and Health-Promotion Efforts: Cross-Sectional Study. *International Journal of Nursing Studies*, 56:63-70.
20. Njaka, S., Edeogu, O. C., Oko, C. C., Goni, M. D., Nkadi, N. (2020). Workplace Violence (WPV) Against Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review. *Heliyon*, 6(9):1-11
21. Rosenthal, L. J., Byerly, A., Taylor, A. D., Martinovich, Z. (2018). Impact And Prevalence of Physical and Verbal Violence Toward Healthcare Workers. *Psychosomatics*, 59(6):584-590.
22. Ross, J. (2021). An Ever-Growing Risk of Violence in The Healthcare Workplace. *Journal Of Perianesthesia Nursing*, 36(4):431-432.
23. Bayram, B., etin, M., Oray, N. ., Can, I. . (2017). Workplace Violence Against Physicians in Turkey's Emergency Departments: A Cross-Sectional Survey. *BMJ Open*, 7(6): E013568.
24. Lamont, S., Brunero, S. (2018). The Effect of a Workplace Violence Training Program for Generalist Nurses in The Acute Hospital Setting: A Quasi-Experimental Study. *Nurse Education Today*, 68: 45-52
25. Tzeng, H. M., Yin, C. Y. (2008). Crisis Management Systems: Staff Nurses Demand More Support from Their Supervisors. *Applied Nursing Research*, 21(3):131-138.
26. Al, B., Sarcan, E., Zengi, S., Yıldıırım, C., Doğan, M., Kabul, S. (2015). Halkın Sağlık Personeline Yönelik Artan Şiddete Bakış. *Avrasya Acil Tıp Dergisi*, 14 (1):19-25
27. Fener, E., Aydıntuğ, N. (2019). Sağlıkta Şiddet Nedenlerinin Toplum Bakış Aısıyla Değerlendirilmesi. *Journal Of International Social Research*, 12(62).
28. İlhan, M. N., akır, M., Tunca, M. Z., Avcı, E., etin, E., Aydemir, ., ... & Bumin, M. A. (2013). Toplum Gzyle Sağlık alıŐanlarına Şiddet: Nedenler, Tutumlar, Davranışlar. *Gazi Medical Journal*, 24(1):5-10
29. zdemir Takak, S., Baydar ArtantaŐ, A. (2018). Evaluation Of Patients' and Their Relatives' Opinions and Attitudes About Violence Against Health Care Workers. *Ankara Med J*, 1:103-16.
30. Gürbüz, S., Şahin, F. (2014). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 271.
31. Cerit, K., Keskin, S. T., & Erdem, R. (2018). HemŐirelerin İŞyerinde Şiddete Maruz Kalma Durumlarının ve İlişkili Faktrlerin İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31): 231-242.
32. Erten, R., ztora, S., Dağdeviren, H. N. (2019). Evaluation Of Exposure to Violence Against Doctors in Health Care Facilities. *Turkish Journal of Family Practice*, 23(2): 52-63.
33. Ferri, P., Silvestri, M., Artoni, C., Di Lorenzo, R. (2016). Workplace Violence in Different Settings and Among Various Health Professionals in An Italian General Hospital: A Cross-Sectional Study. *Psychology Research and Behavior Management*, 9:263.
34. Gnaydın, B. S., Eser, B., Turan, C. A., Htoou, K. M., KaravuŐ, M., Tosun, M., Hıdıroğlu, S. (2019). Birinci Basamak Sağlık alıŐanlarının Şiddete Maruziyet Düzeyleri ile İŞ Doyumunu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 10(4):173-184.

35. Kaya, S., Demir, I. B., Karsavuran, S., Ürek, D., & Ilgün, G. (2016). Violence Against Doctors and Nurses in Hospitals in Turkey. *Journal Of Forensic Nursing*, 12(1):26-34.
36. Kvas, A., Seljak, J. (2015). Sources Of Workplace Violence Against Nurses. *Work*, 52(1):177-184.
37. Nowrouzi-Kia, B., Isidro, R., Chai, E., Usuba, K., Chen, A. (2019). Antecedent Factors in Different Types of Workplace Violence Against Nurses: A Systematic Review. *Aggression And Violent Behavior*, 44 :1-7.
38. Ridenour, M., Lanza, M., Hendricks, S., Hartley, D., Rierdan, J., Zeiss, R., Amandus, H. (2015). Incidence And Risk Factors of Workplace Violence on Psychiatric Staff. *Work*, 51(1):19-28.
39. Üzümcü, F., Oksay, A. (2019). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelere Yönelik Şiddetin Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 10(25):584-598.
40. Zhao, S., Xie, F., Wang, J., Shi, Y. U., Zhang, S., Han, X., Fan, L. (2018). Prevalence Of Workplace Violence Against Chinese Nurses and Its Association with Mental Health: A Cross-Sectional Survey. *Archives Of Psychiatric Nursing*, 32(2):242-247.
41. Aharon, A., Warshawski, S., Itzhaki, M. (2020). Sağlık Personeline Yönelik Şiddete İlişkin Kamuoyu Bilgisi, Tutumları ve Şiddet Uygulama Niyeti. *Hemşirelik Görünümü*, 68 (2):220-230.
42. Yaşar, Z.F., Durukan, E., Büken, E. (2017). Bir Üniversite Hastanesi Hasta ve Yakınlarının Sağlıkta Şiddete İlişkin Görüşleri. *Romanya Adli Tıp Derneği*, 25:65-69.
43. Türkmenoğlu, B., Sümer, H. E. (2017). Sivas İl Merkezi Sağlık Çalışanlarında Şiddete Maruziyet Sıklığı. *Ankara Medical Journal*, 17(4):216-225.
44. Winstanley, S., Whittington, R. (2004). Aggression Towards Health Care Staff in A UK General Hospital: Variation Among Professions and Departments. *Journal Of Clinical Nursing*, 13(1):3-10.
45. Chen, W. C., Hwu, H. G., Kung, S. M., Chiu, H. J., & Wang, J. D. (2008). Prevalence and Determinants of Workplace Violence of Health Care Workers in A Psychiatric Hospital in Taiwan. *Journal of Occupational Health*, 50(3):288-293.
46. Kowalenko, T., Walters, B. L., Khare, R. K., Compton, S., & Michigan College of Emergency Physicians Workplace Violence Task Force. (2005). Workplace Violence: A Survey of Emergency Physicians in The State of Michigan. *Annals Of Emergency Medicine*, 46(2):142-147.
47. Carmi-Iluz, T., Peleg, R., Freud, T., Shvartzman, P. (2005). Verbal And Physical Violence Towards Hospital-And Community-Based Physicians in The Negev: An Observational Study. *BMC Health Services Research*, 5(1):1-6.
48. Fujita, S., Ito, S., Seto, K., Kitazawa, T., Matsumoto, K., Hasegawa, T. (2012). Risk Factors of Workplace Violence at Hospitals in Japan. *J Hosp Med*, 7(2):79-84.
49. Ayrancı, U., Yenilmez, C., Balcı, Y., Kaptanoğlu, C. (2006). Identification Of Violence in Turkish Health Care Settings. *Journal Of Interpersonal Violence*, 21(2):276-296.
50. Vorderwülbecke, F., Feistle, M., Mehring, M., Schneider, A., Linde, K. (2015). Aggression And Violence Against Primary Care Physicians—A Nationwide Questionnaire Survey. *Deutsch's Ärzte blatt International*, 112(10):159.
51. Shea, T., Sheehan, C., Donohue, R., Cooper, B., De Cieri, H. (2017). Occupational Violence and Aggression Experienced by Nursing and Caring Professionals. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(2): 236-243
52. Volz, N. B., Fringer, R., Walters, B., Kowalenko, T. (2017). Prevalence of Horizontal Violence Among Emergency Attending Physicians, Residents, And Physician Assistants. *Western Journal of Emergency Medicine*, 18(2):213
53. Pinto, C. M., Radon, K., & Van Dijk, F. (2018). Violence at Work and Mental Distress Among Firefighters in Guatemala. *Annals of Global Health*, 84(3): 532.
54. Zeng, J. Y., An, F. R., Xiang, Y. T., Qi, Y. K., Ungvari, G. S., Newhouse, R., Chiu, H. F. (2013). Frequency and Risk Factors of Workplace Violence on Psychiatric Nurses and Its Impact on Their Quality of Life in China. *Psychiatry Research*, 210(2):510-514.
55. Paslı Gürdoğan, E., Öztürk, S., Uğur, E. (2017). Yoğun Bakımda Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddet: Öfke Düzeyleri Hasta Yakınlarının Görüşlerini Etkiler Mi? *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 4(1):1-7.
56. Spelten, E., Thomas, B., O'meara, P. F., Maguire, B. J., Fitzgerald, D., Begg, S. J. (2020). Organisational Interventions for Preventing and Minimising Aggression Directed Towards Healthcare Workers by Patients and Patient Advocates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
57. Morphet, J., Griffiths, D., Beattie, J., Reyes, D. V., Innes, K. (2018). Prevention And Management of Occupational Violence and Aggression in Healthcare: A Scoping Review. *Collegian*, 25(6): 621-632.

Gelişmekte olan ülkelerin sağlık sistemi göstergelerinin karşılaştırmalı analizi

Comparative analysis of health system indicators of developing countries

Canser Boz¹, Salim Yılmaz², S.Haluk Özşarı³

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü Sağlık Ekonomisi ABD, İstanbul, canser.boz@iuc.edu.tr, 0000-0002-6136-4479

²İstanbul Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, İstanbul, salimyilmaz142@gmail.com, 0000-0003-2405-5084

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü Sağlık Ekonomisi ABD, İstanbul, hozsari@iuc.edu.tr, 0000-0003-4057-2524

Anahtar Kelimeler:

Sağlık Göstergeleri, Sağlık Sistemi, Sağlık Yönetimi, MDS, MOORA.

Key Words:

Health Indicators, Health System, Health Management, MDS, MOORA.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü Sağlık Ekonomisi ABD, İstanbul, canser.boz@iuc.edu.tr, 0000-0002-6136-4479

ÖZ

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, yedi farklı sağlık sistemi göstergesine göre gelişmekte olan ülkelerin sağlık sistemi göstergelerindeki sıralamasının ve birbirlerine göre konumlarının tespit edilmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık sistemi göstergesi olarak kabul edilen göstergeler, toplam 30 ülke için elde edilmiş ve ilgili değişkenler kullanılarak çok boyutlu ölçekleme (MDS) ve MOORA analizi uygulanmıştır. **Bulgular:** MDS analizi sonucunda ülkelerin iki grupta toplandıkları görülmüştür. Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde gelişmekte olan ülkeler içinde en yüksek görece başarı skoruna sahip olan ülkeler Kosta Rika, Türkiye ve Belarus'tur. Bu ülkelerin hemen ardından Arjantin gelmektedir. Ülkelerin birbirlerine göre benzerlik ve farklılıkları MDS analizine göre nerede konumlandıkları incelendiğinde ise Türkiye'ye en benzer ülkelerin Kosta Rika, Arjantin ve Arnavutluk olarak belirlenmiştir. **Sonuç:** Çalışmada uygulanan modelin ülkelerin sağlık raporlarında, sağlık politikalarında faydalı olacağı ve karar vericilere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ABSTRACT

Introduction and Aim: The aim of this study is to determine the ranking of developing countries in health system indicators according to seven different health system indicators and their positions relative to each other. **Materials and Methods:** Indicators accepted as health system indicators according to the World Health Organization were obtained for a total of 30 countries and multidimensional scaling (MDS) and MOORA analysis were applied using the relevant variables. **Results:** As a result of the MDS analysis, it was seen that the countries were gathered in two groups. When the research results are evaluated, the countries with the highest relative success scores among the developing countries are Costa Rica, Turkey and Belarus. Argentina comes right after these countries. When the similarities and differences of the countries are examined according to the MDS analysis, the most similar countries to Turkey are determined as Costa Rica, Argentina and Albania. **Conclusion:** It is thought that the model applied in the study will be beneficial in the health reports and health policies of the countries and will contribute to the decision makers.

GİRİŞ VE AMAÇ

1948 yılında kabul edilen "İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin 25. Maddesi"nde ve "Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi'nin 12. Maddesi"nde bireylerin sağlıklı yaşama ve sosyal güvence haklarına yer verilmektedir (1). Her ne kadar sağlıklı bir çevrede yaşamak, sağlık ve güvenlik hizmeti talep etmek birçok ülkenin anayasasında yer alsa da ülkelerin zenginlik dağılımı ve bireylerin gelir düzeyindeki adaletsizlikler gibi sebeplerle temel sağlık göstergelerinde farklılıklar söz konusu olmaktadır (2). Örneğin Dünya Bankası istatistiklerine göre gelişmiş ülkelerin birçoğunda cerrahi işlemlerin katastrofik sağlık harcama yaratma riski oranı

oldukça düşük iken, az gelişmiş ülkelerde durum tam tersidir (3). Benzer şekilde gelişmiş ülkelerdeki yaşam beklentisi, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere göre daha iyi durumdadır (4). Dünya Bankası istatistiklerine göre 2020 yılında ise yüksek gelirli ülkelerin neonatal mortalite oranı ortalaması 2,7'dir. Örneğin yüksek gelirli ülkeler arasında Kanada'nın 3,8 en yüksek neonatal mortalite oranı; Singapur'un ise 0,8 ile en düşük neonatal mortalite oranı olduğu açıklanmıştır. Norveç'in 5 yaş altı ölüm oranı 1000 çocukta 2,2 ve yüksek gelirli ülke ortalamasında 4,9 olarak belirlenmiştir. Yine Dünya Bankası istatistiklerine göre yaşı 30 ile 70 arasında olanların kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet veya kronik solunum yolu hastalıkları ölüm

oranı 2019 yılında Japonya'da %8,3 olarak açıklanmıştır. Türkiye'nin ise 2020 yılında %15,6 olarak ifade edilmiştir. OECD ortalaması ise %11,82 olarak belirtilmekte olup Türkiye'nin bu oranın üzerinde kaldığı görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelere ve az gelişmiş ülkelere kıyasla daha fazla değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin bir diğer sağlık göstergesi olarak kabul edilebilecek cerrahi işlemlere bağlı katastrofik sağlık harcama riski iki gelişmiş ülkeden biri Venezuelada %24,4 iken, diğeri Türkiye'de bu oran %1'dir. Beklenen yaşam süresi açısından tüm ülkeler arasında en yüksek 85,4 ile Hong Kong yer almaktadır, gelişmekte olan ülkelerdeyse 80,5 ile Kosta Rika en yüksek, 64,1 ile Namibia en düşük ortalama da yer almıştır. Cari sağlık harcamaları açısından da yine Kosta Rika gelişmekte olan ülkelerde 921,5\$ ile birinci sırada yer alırken, Irak 253,3\$ ile son sırada yer almıştır. Türkiye'nin ise 2020 yılında beklenen yaşam süresi 77,9 ve kişi başına düşen cari sağlık harcaması tutarı 396,5\$ olarak ifade edilmiştir (3).

Sağlık sistemlerinin kıyaslanmasında pek çok göstergesi kullanmak mümkündür. Bunlar sağlık harcaması göstergeleri, sağlık statüsü göstergeleri, sağlık işgücü göstergeleri, sağlık altyapısı göstergeleri gibi başlıklandırılabilir. Sağlık sistemi göstergelerindeki iyileştirmelerde birçok yol olmasına karşın çözümsel olarak en yaygın öneri, gelir düzeyinin yükseltilmesi veya sosyal güvenceyle sağlık harcamalarının sübvans edilerek sağlığın korunmasıdır (5, 6). Gelir düzeyinin yeterli seviyede olması, sağlık güvencesinin karşılayamadığı veya acil ya da hızlı sağlık hizmeti ihtiyacının beklemelere yönelik cepten ödemeye karşılanmasına olanak sağlamaktadır. Diğer taraftan gayri safi yurtiçi hasılası yüksek olan ve sağlık finansmanındaki adaletsizliğin daha az olduğu ülkelerde sosyal sigortacılığın gelişmesi olanağı da bulunmaktadır (7). Elbette bu anlamda sınıflandırma bakımından benzer ülkelerin sağlık sistemi ve politikaları farklı olabilmektedir. Sağlık sistemi ve politika farklılıklarına rağmen ne olursa olsun hemen her ülke vatandaşlarının temel sağlık hizmetini ve daha fazlasını karşılayabilmesini amaç edinir. Aksi halde cepten yapılan harcamalar yükselmekte ve/veya sosyal güvencenin yeterince geniş skala oluşturmadığı durumlarda sağlık sistemi ile ilgili riskler ortaya çıkmaktadır (8).

Sağlık sistemleri işlevini başarılı biçimde sağlayamadığı takdirde bireyler yoksulluğa uğramakta, eğitim gibi temel ihtiyaçlarından feragat etmek zorunda kalmakta ve yaşam standartlarının düzeyinde önemli kayıplar yaşamaktadırlar (9). Bu durumla karşı karşıya kalan haneler aynı zamanda sağlık hizmeti taleplerini ertelemelerine yoluna gidebilmektedir. Böylece oluşan yıkıcı etki sonucu kişilerin sağlık seviyelerinde

gerilemeler ortaya çıkarken mortalite ve morbidite gibi ülkelerin sağlık göstergeleri düşmektedir (10). Bu göstergeler arasında yer alan katastrofik sağlık harcaması, yaygın kabule göre sağlık hizmeti alabilmek için cepten yapılan harcamaların, hane halkının temel ihtiyaçlarına ayırdığı finansal kaynağın %40'ını aşması durumunda ortaya çıkan sağlık harcamasıdır (11). 2010 yılında bu değerlendirmeye göre 6,922 milyar nüfusta 210 milyon kişi katastrofik sağlık harcaması riskiyle karşı karşıya olduğu belirtilmiştir (12-13). Bu sayı, dünyada hane halkının mali zorluklardan kaynaklı sağlık hizmeti alamaması hususunda ciddi boyutta olduğunu göstermekte ve sağlık sistemi performansının iyileştirilmesinin yollarının aranmasını zorunlu kılmaktadır (12). Sağlık göstergeleri arasında en önemlisi olarak kabul edilebilecek yaşam süresi beklentisinin, sağlık sisteminden doğrudan etkilendiği bilinmektedir (14). Ancak yaşam süresinin geliştirilmesi uzun dönemli stratejilerin ürünü olabilir. Bu kapsamda sağlık sistemi planlarını yaparken özellikle gelişmekte olan ülkeler, kendi hedeflediği sağlık sistemi ve sigortacılık politikalarında kendilerine benzeyen gelişmiş ülkeleri baz almaktadırlar (15). Böylece gelişmiş ülkelerin sağlığın iyileştirilmesine yönelik ayırdığı sınırlı kaynakları kullanım biçimi ile göstergelerde önemli farklılıklar oluşmaktadır. Bu farklılıklar gelişmiş ülkelerde gayri safi yurtiçi hasılanın yüksek olması nedeniyle daha azdır (16).

Bu bilgilerden yola çıkarak çalışmanın amacı, yedi farklı sağlık sistemi göstergesine göre gelişmekte olan ülkelerin grafiksel alanda gösteriminin sağlanarak alt gruplara ayrıştırılması, aralarında mevcut olabilecek benzerliklerin ve farklılıkların ortaya konulması, Türkiye'nin diğer gelişmekte olan ülkelere göre konumunun tespitinin yapılması ve ülkelerin sağlık sistemi göstergelerindeki sıralamasının tespit edilmesidir. Sağlık sistemi göstergeleri karşılaştırılması ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında genellikle tek bir gösterge bazlı olarak ülkelerin/sistemlerin değerlendirildiği ya da sınırlı sayıda ülkenin birkaç gösterge ile karşılaştırıldığı çalışmalar görülmektedir. Bu çalışma ise 30 farklı ülke, 7 farklı sağlık sistemi göstergesi ile karşılaştırmaktadır. Çalışmada diğer gelişmekte olan ülkelerin konumunun tespitinin yapılması için diğer analiz yöntemlerine göre daha geçerli ve detaylı bilgiler sağlanması nedeniyle Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi (MDS), sıralama analizi olarak çok kriterli karar verme tekniklerinden MOORA yöntemi kullanılmıştır.

YÖNTEM

Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi, birimler arasındaki ilişkileri ortaya koyan istatistiksel bir yöntemdir. MDS, birimler veya nesnelere arasındaki uzaklıkların

hesaplanabildiği durumlarda kullanılır. MDS, nesnelere arasındaki uzaklıklardan yararlanarak yapılır ve çok boyutlu bir analizdir. MDS Analizi n adet gözlem veya birim arasındaki p değişkene göre belirlenen uzaklıklara dayalı olarak nesnelere k boyutlu ($k < p$) bir uzayda konumlarını saptamayı amaçlayan ve nesnelere arasındaki ilişkileri belirleyen bir yöntemdir. MDS analizinin genel amacı mümkün olduğu kadar az boyutla, nesnelere uzaklık değerlerini kullanarak orijinal şekle yakın bir biçimde ortaya koymaktır (17).

MDS analizi, karmaşık geometrik, istatistiksel ve matematiksel işlemler içermektedir (18). Çok boyutlu ölçekleme (MDS) analizinde bir değişken diğer ile açıklanamaz yani bir diğer ifade ile bir ya da bir grup değişken, bir başka değişkene bağlı değildir. MDS analizinde verinin yapısını görsel olarak ortaya koyan modeller elde edilmeye çalışılır. Bir diğer ifade ile bağımlı/bağımsız değişken kavramları yer almaz. MDS analiziyle veri, görselleştirilmekte, farklılıklar ve benzerlikler ortaya çıkarılmaktadır (19). MDS analizinin en önemli kullanım nedenlerinden birisi, kullanıcı karmaşık bir dizi içindeki farklılıkları göstermek istediğinde, kolay bir şekilde görselleştirme sağlamasıdır. Bu sayede elde edilen sonuçlar karşılaştırılması yapılan birimler için yorumlanabilir hale gelir.

MDS yöntemi, birden fazla uygulama yöntemi içeren çok boyutlu bir analizdir. MDS yöntemini şu şekilde özetlemek mümkündür; (17)

- “İlk olarak veri tipine göre standardizasyon yöntemlerinden uygun olanı seçilir ve veriler dönüştürülür. Bu durum farklı tipte olan ölçeklerden elde edilmiş veriler için uygulanmalıdır”.
- “Uygun uzaklıklar matrisinin veri tipine göre hesaplanması yapılır”.
- “Bu hesaptan sonra p değişkenli p boyutlu veri matrisine sahip olan nesne ya da birimin kaç boyutlu bir uzayda gösterilebileceğine karar verilir”.
- “Uygulamada genellikle 2, 3, 4 gibi boyutlar seçilir ve bu boyutların her biri için MDS çözümleri elde edilir”.
- “Belirlenen her bir k boyutu için elde edilen çözümlerin stress ölçüsü (orijinal uzaklık matrisine uygunluğu) hesaplanır”.
- “Veri uzaklıklarına göre konfigürasyon uzaklıkları dijital regresyonu verinin tipine göre hesaplanır”.
- “Regresyon yöntemi veri tipine göre regresyon yöntemlerinden (doğrusal, polinomial ya da monotik) uygun olanı seçilir”.
- “Belirlenen regresyon denklemi aracılığıyla elde edilen tahmini konfigürasyon uzaklıkları belirlenir”.

• “Bu tahmini uzaklıklara fark (disparity) adı verilir. Konfigürasyon uzaklıkları ile tahmini uzaklıklar arasındaki uygunluğu belirlemek amacıyla uygun bir istatistik olan stress istatistiği hesaplanır”.

• “Stress istatistiği değişik biçimlerde hesaplanmaktadır; Kruskal Stress Statistics, Young Stress Statistic gibi. Kruskal stress istatistiği; konfigürasyon ölçüleri ile tahmini konfigürasyon ölçüleri arasındaki farkların tahmini konfigürasyon uzaklıklarına oranının karekökü alınarak hesaplanır ve veri uzaklıkları ile konfigürasyon uzaklıkları arasındaki uygunluğu ifade eder”.

• “Analizde istenen durum stress istatistiğinin (st) değerinin sifıra yakın olmasıdır. Stress, MDS'nin en aza indirmeye çalıştığı uyum iyiliği istatistiğidir. MDS grafiğindeki ara nokta mesafeleri ve farklılıklardan tahmin edilen düzleştirilmiş mesafeler arasındaki normalleştirilmiş karesi alınmış tutarsızlıkların karekökünden oluşur. 0 ile 1 arasında değişir ve 0'a yakın değerler daha iyi uyumu gösterir. Sifıra yakın stress değerini veren boyut çözümlenmeleri uygun olarak nitelendirilir. Buna göre; • $St \geq 0.20$ Kötü uyum • $0.10 \leq st < 0.20$ Orta uyum • $0.05 \leq st < 0.10$ İyi uyum • $St < 0.05$ Mükemmel uyum • $0 < stress < 0.025$ Tam uyum şeklindedir”.

Çalışmada analizde kullanılan bir diğer yöntem ise MOORA tekniğidir. Brauers ve Zavadskas (2006) geliştirdiği bu teknik çoklu kriter içeren karar vermede problemlerin çözümünde kullanılmakta ve tutarlılık oranının yüksek olduğu sonuçlar veren bir yöntem olarak kabul görmektedir (20). “Robustness of Multimooora: a method for MultiObjective optimization” isimli çalışmada yöntemin başarısı detaylı olarak ele alınmıştır (21). Başvuru sistemi, oran, tam çarpım formu, önem katsayısı ve multimooora yöntemleri de benzer çalışmalarda tercih edilmektedir (22).

MOORA yöntemi, diğer çok kriterli karar verme yöntemlerine göre görece yeni bir tekniktir. Literatüre 2006 yılında kazandırılmıştır. MOORA ile yapılan ilk çalışmalar Brauers ve Zavadskas'a aittir (20). Bu konuda, yine yöntemi ortaya koyanlar tarafından yazılan “Robustness of Multimooora: a method for MultiObjective optimization” adlı çalışma ile MOORA yönteminin güçlü yanlarını açıklamaktadır (21). Literatürde oran ve referans nokta yöntemleri ile birlikte önem katsayısı, tam çarpım formu ve multi-mooora gibi yöntemler MOORA çözümlemesinde vardır (22).

Bu çalışmada MOORA çözümlemesinde oran yöntemi tercih edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından da sağlık sistemleri değerlendirmesinde sıklıkla kullanılan 7 gösterge değerlendirme ölçütü belirlenmiştir. Gelişmekte olan kategorisinde yer alan 30 ülkenin sıralamasında kullanılan 7 gösterge şunlardır:

- “Cerrahi işlemler için yapılan harcamaları yoksullaştırma riski (risk altındaki kişilerin yüzdesi)”
- “Ölüm oranı, bebek (1.000 canlı doğumda)”
- “Doğumdan itibaren beklenen ortalama yaşam süresi, toplam (yıl)”
- “Ölüm oranı, 5 yaş altı (1.000 canlı doğumda)”
- “30 ile 70 yaş arasında kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet veya kronik solunum yolu hastalıkları ölüm, (%)”
- “Anne ölüm oranı (100.000 canlı doğum için)”
- “Cerrahi işlemler için katastrofik harcama riski (risk altındaki kişilerin yüzdesi)”
- “Cari sağlık harcaması (GSYİH'nın yüzdesi)”

Veriler 2020 yılına aittir ve Dünya Bankası veri tabanından indirilmiştir. Analiz aşamasında MDS çözümü için SPSS 23.0, MOORA sıralama çözümü için ise Excel programları kullanılmıştır. Çalışmada hem MDS hem de MOORA için tüm göstergelerin ağırlığı eşit olarak kabul edilmiştir. Göstergelerin ağırlıklarının eşit olmasının temel nedeni, sağlık sisteminin çok boyutlu (sağlık çıktısı, finansal başarı, mortalite vs) olması ve göstergeler arasında bir ağırlıklandırmanın ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından da yapılmamış olmasıdır. Bu sayede modellerde yer alan her bir gösterge eşit derecede sonucu etkileyecektir. Bu durumun bir diğer faydası ise araştırmacı olarak taraf tutmamış olmaktadır.

BULGULAR

Analizde ilk etapta MOORA kullanılarak ülkelerin 7 farklı sağlık sistemi göstergesine göre sıralama skorları verilmiştir. Temel amaç tüm göstergeler aynı ağırlıklandırılmayla analiz edildiğinde gelişmekte olan ülkelerin bir başarı skorunu hesaplamak ve skora göre sıralamayı elde etmektir. Böylece relatif anlamda en düşük ve en yüksek skora sahip ülkeler saptanması hedeflenmektedir (Tablo 1).

Yapılan MOORA sıralama analizine göre 7 farklı sağlık sistemi göstergesine göre en yüksek değerlere sahip olan ülke Kosta Rika olarak tespit edilmiştir. Buna göre tüm sağlık sistemi göstergelerine eşit ağırlık verilip tek bir sıralama skoru elde edildiğinde sağlık sistemi göstergelerinde görece olarak gelişmekte olan 30 ülke içinde en başarılı ülke Kosta Rika olarak düşünülebilir. Kosta Rika'yı Türkiye takip etmektedir. Türkiye 30 ülke içinde 12,85 MOORA başarı sıralaması ile en başarılı ikinci ülke konumundadır. Bu durum Türkiye'nin diğer gelişmekte olan ülkelere göre sağlık sistemi göstergelerinin görece olarak daha istenen düzeyde olmasından kaynaklanmaktadır.

Diğer taraftan 7 farklı gösterge açısından en düşük değerlere sahip olan ülke Gabon olarak bulgulanmıştır. Buna göre tüm göstergelere eşit ağırlık verilip tek bir sıralama skoru elde edildiğinde görece olarak en başarısız olan ülke Gabon olarak düşünülebilir. Bu ülkeyi sırasıyla izleyen ülkeler ise Namibia, Endonezya ve Botswana'dır. 30 ülke içinde 7 farklı göstergeye göre Türkiye'ye sıralama açısından en yakın ülkeler ise Kosta Rika ve Belarus olarak bulunmuştur.

Çok Boyutlu Ölçekleme (MDS) analizi aracılığıyla ülkelerin sağlık sistemi göstergeleri alt gruplara ayrılarak, farklılıklarının ve benzerliklerinin belirlenmesi, Türkiye'nin ise genel eğilim içerisinde konumunun saptanması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda MDS ile yineleme istatistik değerinin %99 güven düzeyinde olacak kısma kadar devam edilmiştir. 5. yinelemede sağlandığı tespit edilmiştir (p=0,00095). Bu durum elde edilen sonuçların yorumlanabilir olduğunu göstermektedir. İstenilen skorun limit yaklaşımına göre 0'a mümkün olduğunca yakın olması arzu edilen bir bulgu olup Tablo 2'de koordinatlarla sonuçlar gösterilmektedir.

Birinci boyutta Namibia, Türkmenistan, G. Afrika, Botswana ve Gabon hem pozitif hem de 1 civarında değerlere sahiptir. Birinci boyutta bu ülkelerin sağlık sistemi göstergelerine göre benzer oldukları görülmektedir. Ülkelerin aldıkları değerler diğer ülkelerinki ile karşılaştırıldığında daha yüksek olduğundan 1. Boyutta önemli ayrıştırıcılar olarak yorumlanabilir. Bir diğer ifade ile bu ülkeler sağlık sistemi göstergeleri bakımından diğer ülkelerden ayrılmaktadırlar. Bu boyutta diğer bir önemli husus ise Arjantin, Arnavutluk, Belarus, Brezilya, Çin, Kosta Rika, Ekvator, İran, Jordan, Kazakistan, Malezya, Meksika, Peru, Rusya, Tayland ve Türkiye'nin aldıkları değerlerin negatif yükler taşımasıdır. Kosta Rika, Türkiye, Arjantin ve Arnavutluk ise yüksek negatif değerlere sahiplerdir. Birinci boyuta sağlık sistemi göstergeleri açısından bu ülkelerin de diğer ülkelerden ayrıştığı şeklinde elde edilen sonuç yorumlanabilir.

Son olarak iki boyutlu uzay koordinatlarına göre dağılan grafik gösterimi Şekil 1'de verilmiş ve aralıklı ve orantılı ölçüm düzeyinde Öklid Uzaklığı Ölçüsü ile açıklanmıştır.

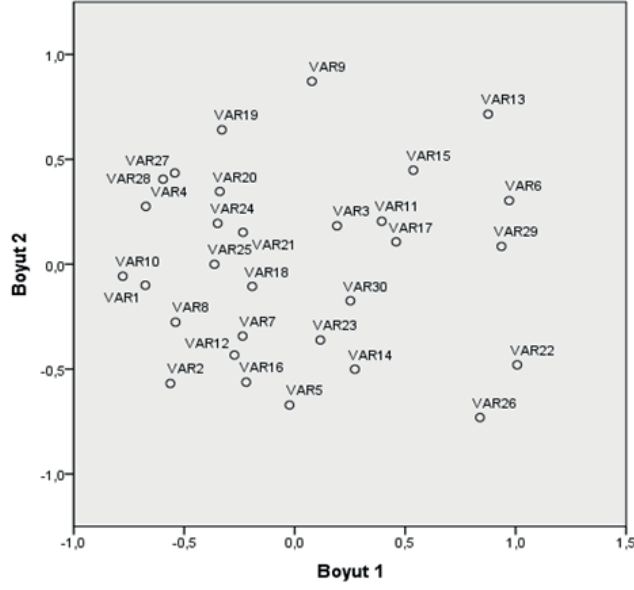
Yukarıda yer alan Öklid mesafesi modeline göre benzer ülkeler bir arada toplanmıştır. Bu modele göre, sağlık sistemi göstergelerine göre Türkiye'nin en benzer durumda olduğu ülkelerin Arjantin, Belarus, Kosta Rika ve Tayland olduğu tespit edilmiştir. Grafiğe incelendiğinde bu ülkeler bir alt grup olarak düşünülebilir. Namibia, S. Afrika ve Türkmenistan ise diğer ülkelerden farklı olarak genel eğilimin dışındadırlar.

Tablo 1. Gelişmekte Olan Ülkelerin MOORA Sıralaması

Sıra	Ülke	MOORA SKOR	Sıra	Ülke	MOORA SKOR
1	Kosta Rika	13,53159931	16	Kolombiya	-2,952891236
2	Türkiye	12,84919785	17	Peru	-3,671083302
3	Belarus	12,19218866	18	Azerbaycan	-4,814464638
4	Arjantin	11,41605632	19	Türkmenistan	-7,174665665
5	Tayland	10,3632952	20	Belize	-8,387363324
6	Çin	10,0801585	21	Irak	-11,64820566
7	Kazakistan	8,99195382	22	Dominik Cum.	-18,9224987
8	Malezya	8,600687999	23	Guatemala	-27,3978907
9	Meksika	7,380275538	24	Venezuela	-32,10141204
10	Arnavutluk	6,015562376	25	Paraguay	-32,85972047
11	Rusya	4,523890573	26	G. Afrika	-41,43251632
12	Jordan	3,719513777	27	Botsvana	-47,72933292
13	Brezilya	0,70835557	28	Endonezya	-60,37410584
14	Iran	-1,412980947	29	Namibia	-84,52786867
15	Ekvator	-2,300233212	30	Gabon	-128,8018238

Tablo 2. Koordinatlar Tablosu

Kod	Ülke	Birinci Boyut	İkinci Boyut	Kod	Ülke	Birinci Boyut	İkinci Boyut
VAR1	Arjantin	-0,676009526	-0,100397871	VAR16	Iran	-0,219581563	-0,562298034
VAR2	Arnavutluk	-0,56294585	-0,568802271	VAR17	Irak	0,459207458	0,106647841
VAR3	Azerbaycan	0,191631493	0,182968543	VAR18	Jordan	-0,192175144	-0,105984711
VAR4	Belarus	-0,673620892	0,275398325	VAR19	Kazakistan	-0,329517171	0,640546579
VAR5	Belize	-0,023518802	-0,671604051	VAR20	Malezya	-0,339002107	0,346624931
VAR6	Botsvana	0,970489524	0,303121444	VAR21	Meksika	-0,23388536	0,151855656
VAR7	Brezilya	-0,235726588	-0,342786518	VAR22	Namibia	1,007153692	-0,480004515
VAR8	Çin	-0,539475468	-0,276545165	VAR23	Paraguay	0,116212989	-0,361465889
VAR9	Kolombiya	0,077586506	0,871749963	VAR24	Peru	-0,34884196	0,194700838
VAR10	Kosta Rika	-0,778234874	-0,057492573	VAR25	Rusya	-0,363314966	-0,000616432
VAR11	Dominik Cum.	0,393627646	0,204504254	VAR26	G. Afrika	0,838709443	-0,730891428
VAR12	Ekvator	-0,272946969	-0,433016808	VAR27	Tayland	-0,542900705	0,434606756
VAR13	Gabon	0,875517196	0,715595243	VAR28	Türkiye	-0,595839801	0,405351387
VAR14	Guatemala	0,272572574	-0,50074075	VAR29	Türkmenistan	0,935927339	0,084895147
VAR15	Indonesia	0,536919124	0,448169719	VAR30	Venezuela	0,251982762	-0,17408961



Şekil 1. Öklid Mesafesi Modeli

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada yedi farklı sağlık sistemi göstergesine göre gelişmekte olan ülkelerin grafiksel alanda gösteriminin sağlanması, alt gruplara ayrıştırılması, aralarında mevcut olabilecek benzerliklerin ve farklılıkların ortaya konulması, Türkiye'nin diğer gelişmekte olan ülkelere göre konumunun tespitinin yapılması ve ülkelerin sağlık sistemi göstergelerindeki sıralamasının yapılması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde en yüksek başarı skoruna sahip olan ülkeler sırasıyla Kosta Rika, Türkiye ve Belarus'tur. Bu ülkelerin hemen ardından Arjantin gelmektedir. Ülkelerin birbirlerine göre benzerlik ve farklılıkları açısından MDS analizine göre nerede konumlandıkları incelendiğinde ise Türkiye'ye en benzer ülkelerin Kosta Rika, Arjantin ve Arnavutluk olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç bize Türkiye'nin araştırma kapsamına alınan gelişmekte olan ülkeler örnekleminde görece olarak başarı bir diğer ifade ile daha iyi sağlık sistemi göstergelerine sahip ülkeler arasında yer aldığını göstermektedir. Karşılaştırma yapılırken homojen birimlerin birbirleri ile kıyaslanması önemlidir. Örneğin gelir, sosyal statü, nüfus yapısı, hastalık paternleri gibi sağlık sistemi açısından önemli olan göstergelerde Türkiye ile önemli farklılıkları olan gelişmiş ülkeleri başarı açısından kıyaslamak çok doğru olmayacaktır. Ancak bu çalışmada mümkün olduğunca homojen olan gelişmekte olan ülkeler kıyaslanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye'nin görece olarak başarılı ülkeler içinde yer alması sevindiricidir.

Bu durum literatürde farklı ülke gruplarında ve farklı sağlık göstergeleri kullanılarak araştırılmıştır. Örneğin

Sığırlı, 2006 yılındaki çalışmasında AB'ye üye ve aday üye ülkelerin sağlık düzeyi ölçütlerini değerlendirdiği araştırmasında Türkiye'yi Slovakya, Çek Cumhuriyeti ve Macaristan ile benzer olarak saptamıştır (23). Yine AB ülkelerinde Boz ve Sur tarafından yapılan çalışmada Türkiye'nin Bulgaristan, Estonya, Letonya, Polonya, Romanya ve Macaristan ile birlikte bir alt grubu oluşturduğu ve benzer ülkeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (24). Ersöz'ün (25) araştırmasında ise OECD ülkelerinde sağlık düzeyi ve harcamalarını ele alarak Türkiye'yi Güney Kore, Meksika Slovakya ve Polonya ile aynı grupta olarak tespit etmiştir. Rehimli ve arkadaşları ise 2008 yılında Türkiye ve OECD'ye Üye Ülkelerin Kadın Sağlığı Göstergeleri Bakımından Değerlendirilmesi yapmışlardır. Yapılan analizler sonucunda birinci boyut göz önüne alındığında, Türkiye ve Meksika'nın diğer ülkelere ayrıldıkları benzer ülkeler oldukları sonucuna ulaşılmıştır (26).

İnce ve arkadaşlarının 2020 yılında yapmış oldukları çalışmada ise OECD ülkeleri sağlık düzeyi göstergelerine göre MOORA yöntemi ile sıralanmıştır. Yapılan analiz sonucunda en iyi ülkeler senaryo 1 ve 2'ye göre Norveç, İsveç ve İzlanda olarak bulgulanmıştır (27). Çalışmamızda ise en ülkeler sırasıyla Kosta Rika, Türkiye ve Belarus'tur. Kosta Rika uzun süredir sağlık sistemiyle ilgili övgülere konu olan bir ülkedir. Nitekim Güney Amerika'da düşük çocuk ölümü ve yüksek yaşam beklentisinin olduğu ülkeler arasındadır. Venezuela ise kapsayıcı bir sağlık sistemine, zengin enerji kaynaklarına rağmen çözülemeyen siyasi sorunlar ve ekonomik kriz neticesiyle katastrofik sağlık harcaması göstergelerinde daha kötü konumdadır. Bu durum çalışma sonuçlarına

da yansımış durumdadır. Öte yandan Belarus'a bakıldığında ülkede çok kısıtlı sayıda özel hastane bulunmakta ve sağlık hizmetinin çoğunluğu devlet eliyle gerçekleştirilmektedir. Sağlık sigortası vatandaşlarını kapsamaktadır. Aynı durum Kosta Rika için de geçerlidir.

SONUÇ

Çalışma sonuçları Türkiye için değerlendirildiğinde, Genel Sağlık Sigortası ve Sosyal Güvenlik Kurumunun diğer kapsayıcı sigortaları sayesinde özellikle harcama ile ilgili göstergelerde gelişmekte olan ülkeler arasında Türkiye'nin başarılı olduğu söylenebilir. Dikkat edildiğinde diğer başarılı sayılabilecek ülkelerin sağlık sistemleri de bu açıdan benzerlik göstermektedir. Örneğin 4. Sırada bulunan Arjantin'de nüfusun yarısından fazlasının Obras Sociales isimli kamuya ait sosyal güvenlik kurumu yerine geçen kurum üzerinden sağlık hizmetinden faydalandığı görülmektedir. Ekonomik krizi uzun süredir yaşayan ve yüksek enflasyondan mustarip Arjantin'de devlet 2000 sonrası koruyuculuğu sayesinde sağlık göstergelerinde gerilemeler yaşamadığı şeklinde yorumlanabilir.

Gabon, Namibia ve Endonezya için araştırma sonuçları düşünüldüğünde ise görece yüksek HIV enfeksiyon oranları, kamu güvencesinin sağlık finansmanında yeterince rol alamaması gibi sebepler sağlık göstergelerinde diğer gelişmekte olan ülkelere kıyasla daha kötü sonuçlar elde etmektedirler. Bu ülkelerde aynı zamanda gelir düzeyi görece olarak diğer ülkelere göre düşüktür. Bu nedenle bu ülkelerde bireyler daha fazla katastrofik sağlık harcamalarına maruz kalmakta ve yeterince sağlık hizmetine ulaşamayan hane halklarında sağlık göstergeleri de düşmektedir şeklinde sonuçları yorumlamak mümkündür. Katastrofik sağlık harcamaları riski ne kadar artarsa, ülke için sağlık sistemi açısından felaket senaryosunun o kadar hızlı arttığı söylenebilir. Bu açıdan bir piramite benzetmek uygun olacaktır. Ülkelerin sağlık hizmetlerinde daha iyi performanslı sistemler kurmalarını ekonomik güçlerinden bağımsız düşünmek zordur. Ancak aynı şekilde sağlık hizmetleri arttıkça sağlıklı işgücü de artacağı ve ekonomik kalkınmada sağlık hizmet yükü azalması ile üretime katılım daha uzun süreli olacaktır.

Çalışma sonucunda ülkeler arasında elde edilen benzerlikler ve farklıklar Türkiye açısından ayrıca önemlidir. Ülkelerin sağlık sistemlerinin temel hedeflerinden birisi sağlık göstergelerinde iyileşmeler sağlamaktadır. Bunun için ülkelerin kendi modellerini geliştirmelerinin yanı sıra, birbirlerinin deneyimlerinden yararlanmaları da önemlidir. Bu noktada sağlık sistemi göstergelerinde uluslararası boyutta yapılacak olan karşılaştırmalar mevcut durum tespiti, ilerlemenin zaman boyutunda incelenmesi, ülke örneklerinin

derinlemesine incelenmesi, görece başarılı ve başarısız ülkeleri görmek ve bu duruma neden olan faktörleri incelemek açısından önemlidir. Bu noktada aynı göstergeler ve aynı araştırma ülke grubu ile ilerleyen zamanlarda yapılacak olan çalışmalar sayesinde zaman içerisindeki değişim neden kaynaklanabileceği deneysel olarak da görülmüş olacaktır. Ayrıca farklı ülke grupları ile yapılacak olan karşılaştırmalar da ülkelerin gelecek hedeflerine yön verebilecektir. Araştırma sonucunda elde edilen bulguların tüm bu gerekçelerle Türkiye açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Yapılacak olan gelecek araştırmalarda, öncelikle farklı zamanlarda aynı ülke grubunun ve aynı değişkenlerin kullanılarak zaman boyutundaki değişikliğin ve buna yol açan faktörlerin ortaya koyulması ve bununla birlikte farklı sağlık göstergelerini kullanarak ülkelerin benzerlik ve farklılıklarının farklı başlıklarda tespiti ve gruplandırılması durum tespiti, sağlık politikasında alınacak olan kararlar için önem arz etmektedir. Çalışmada uygulanan modelin ülkelerin sağlık raporlarında ve izleyeceği sağlık politikalarında faydalı olacağı ve karar vericilere katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra sağlık sistemi içinde yer alan her bir paydaşın sağlık sistemine bütüncül bir yaklaşım ile bakmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. İnsan Hakları Derneği (İHD). İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi, 1948. Alındı 2022, 09, 20 from <https://www.ihd.org.tr/insan-haklari-evrensel-beyannamesi/>
2. Knaut, F. M., Arreola-Ornelas, H., Méndez-Carniado, O., Bryson-Cahn, C., Barofsky, J., Maguire, R., ... & Sesma, S. (2006). Evidence is good for your health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico. *The Lancet*, 368(9549), 1828-1841.
3. Dünya Bankası (WB). Risk of catastrophic expenditure for surgical care (% of people at risk). Alındı 09.09.2022 <https://data.worldbank.org/indicator/SH.SGR.CRSK.ZS>
4. Wagstaff, A., Flores, G., Hsu, J., Smits, M. F., Chepynoga, K., Buisman, L. R., ... & Eozenou, P. (2018). Progress on catastrophic health spending in 133 countries: a retrospective observational study. *The Lancet Global Health*, 6(2), e169-e179.
5. Chu, A., Kwon, S., & Cowley, P. (2019). Health financing reforms for moving towards universal health coverage in the western pacific region. *Health Systems & Reform*, 5(1), 32-47.
6. Eze, P., Lawani, L. O., Agu, U. J., & Acharya, Y. (2022). Catastrophic health expenditure in sub-Saharan Africa: systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 100(5), 337.
7. Jung, H., & Lee, J. (2021). Estimating the effectiveness of national health insurance in covering catastrophic health expenditure: Evidence from South Korea. *PloS one*, 16(8), e0255677.
8. Yereli, A. B., Köktaş, A. M., & Selçuk, I. Ş. (2014). Türkiye'de katastrofik sağlık harcamalarını etkileyen faktörler. *Sosyoekonomi*, 22(22).
9. Wang, H., Torres, L. V., & Travis, P. (2018). Financial protection analysis in eight countries in the WHO South-East Asia Region. *Bulletin of the World Health Organization*, 96(9), 610.

10. Population Reference Bureau (PRB). World Population. Alındı <https://www.prb.org/resources/2010-world-population-data-sheet/>
11. Çınaroğlu, S., & Şahin, B. (2016). Katastrofik Sağlık harcaması ve yoksullaştırıcı etki. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 19(1), 73-86.
12. Haakenstad, A., Coates, M., Buhkman, G., McConnell, M., & Verguet, S. (2022). Comparative health systems analysis of differences in the catastrophic health expenditure associated with non-communicable versus communicable diseases among adults in six countries. Health policy and planning, czac053. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/heapol/czac053>
13. Vollset, S. E., Goren, E., Yuan, C. W., Cao, J., Smith, A. E., Hsiao, T., ... & Murray, C. J. (2020). Fertility, mortality, migration, and population scenarios for 195 countries and territories from 2017 to 2100: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study. The Lancet, 396(10258), 1285-1306.
14. Ay, A., Kızılkaya, O., & Koçak, E. (2013). Sağlık göstergeleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye örneği. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1), 163-172.
15. Khullar, D., & Chokshi, D. A. (2018). Health, income, & poverty: Where we are & what could help. Health Affairs, 10.
16. Puteh, S. E. W., & Almualm, Y. (2017). Catastrophic health expenditure among developing countries. Health Systems and Policy Research, 4(1), 1-5.
17. Kalaycı, Ş. (2014). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri.4. Baskı. Ankara: Asil Yayıncılık.
18. Kurt, G. (1992) Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz Tekniklerinden Çok Boyutlu Ölçekleme ve Bir Uygulama (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul
19. Gürçaylılar Yenidoğan, T. (2008). Pazarlama araştırmalarında çok boyutlu ölçekleme analizi: Üniversite öğrencilerinin marka algısı üzerine bir araştırma. Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi, 8(15), 138-169.
20. Brauers, W. K., & Zavadskas, E. K. (2006). The MOORA method and its application to privatization in a transition economy. Control and Cybernetics, 35, 445-469.
21. Brauers, W. K., and Zavadskas, E. K. (2009). Robustness of the multi-objective MOORA method with a test for the facilities sector. Ukio Technologinis ir Ekonominis Vystymas, 15:2, 352-375
22. Ersöz, F., & Atav, A. (2011). Çok kriterli karar verme problemlerinde MOORA yöntemi. KHO Savunma Bilimleri Enstitüsü Harekat Araştırması, 1-10.
23. Sığırlı, Deniz. Ediz, Bülent. Cangür, Şengül. Ercan, İlker. Kan, İsmet. (2006). Türkiye ve Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin sağlık düzeyi ölçütlerinin çok boyutlu ölçekleme analizi ile incelenmesi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,13,81-85.
24. Boz, C. & Sur, H. (2016). Avrupa Birliği üyesi ve aday ülkelerin sağlık harcamaları açısından benzerlik ve farklılık analizi . Sosyal Güvence , 0 (9) , 23-46 .
25. Ersöz, F. (2008). Türkiye ile OECD ülkelerinin sağlık düzeyleri ve sağlık harcamalarının analizi. İstatistikçiler Dergisi,2, 95-104.
26. Rehimli S, Ocakoğlu G, Sığırlı D, Büyükuysal M (2008). Türkiye ve OECD'ye üye ülkelerin kadın sağlığı göstergeleri bakımından değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 15(4), 261 - 266.
27. İnce, Ö. , Boz, C. , Yılmaz, F. & Cengiz, E. (2020). Sağlık düzeyi göstergeleri açısından OECD ülkelerinin sıralaması ve gelir-sağlık harcamaları etkisi. Sosyal Güvence, 0 (17) , 245-264 .

Sağlık kurulunda çalışanların iletişim sorunları ve çözüm önerileri üzerine nitel bir araştırma

A qualitative research on communication problems and solutions suggestions of employees in the health board

Hatice Nilay Gemlik¹, Rukiye Şeker², Ali Arslanoğlu³, Özgür Çengel⁴

¹Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ngemlik@marmara.edu.tr, 0000-0001-5319-4070

²Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, rukiyeseker70@gmail.com, 0000-0002-3919-4717

³Doç.Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, aliarslanoglu18@gmail.com, 0000-0002-4454-0397

⁴Prof. Dr., Galata Üniversitesi, Rektör, ozgur.cengel@galata.edu.tr, 0000-0001-9112-5076

Anahtar Kelimeler:

Sağlık kurulu, iletişim sorunları.

Key Words:

Health board, communication, communication problems.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ngemlik@marmara.edu.tr, 0000-0001-5319-4070

DOI: 10.52880/sagakaderg.1193525

Gönderme Tarihi/Received Date: 23.10.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date: 02.11.2022

Yayımlanma Tarihi/Published Online: 01.12.2022

ÖZ

Amaç: Sağlık kurulu, özel ya da devlet kurumlarında kişilerden istenen sağlıklıyla ilgili bilgileri içeren sağlık raporlarının alındığı yerdir. Bu kurullar, hastayla çalışanın yüz yüze iletişimde olması sebebiyle iletişim sorunlarının yaşandığı yerdir. Bu sebeple çalışmada, sağlık kurulunda çalışanların iletişim sorunlarının neler olduğu ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinden bahsedilmiştir. **Metod:** Çalışma kapsamında sağlık kurulunda çalışan 7 personel ile amaçlı örneklem yöntemi kullanılarak derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerin çözümlenmesi içerik analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. **Araştırma sonucunda sorunların ne olduğu belirlenmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur. Bulgular ve Sonuç:** Araştırma sonucuna göre ise çalışanların hem hastalarla hem de çalışma arkadaşları ile asıl sorunlarının iletişim yetersizliğinden kaynaklandığı ortaya çıkmış ve bu konuda eğitim almaları gerektiği anlaşılmıştır.

ABSTRACT

Aim: The health board is the place where health reports containing information about the health requested from individuals by private or state institutions are received. These boards are the places where communication problems are experienced due to the fact that the patient and the employee are in face-to-face communication. For this reason, in the study, the communication problems of the employees in the health board and the solution suggestions for these problems are mentioned. **Method:** Within the scope of the study, in-depth interviews were conducted with 7 personnel working in the health board using the purposeful sampling method. The analysis of the interviews was carried out with the content analysis method. As a result of the research, the problems were determined and solution suggestions were presented. **Findings and Conclusion:** According to the results of the research, it was understood that the main problems of the employees, both with the patients and their colleagues, were caused by the lack of communication and it was understood that they should receive training on this subject.

GİRİŞ VE AMAÇ

İletişim kişilerin duygularını, düşüncelerini, ihtiyaçlarını ve bilgilerini paylaşması sonucunda birbirini anlaması ve etkileşmesi sürecidir. İletişim kelimesi Latince “Communis” kelimesinden türetilmiş olup Batı dillerinin çoğunda “Communication” olarak adlandırılan “iletişim” sözcüğü bir anlamlaştırmayı, toplumsallaşmış olmayı ve birlikteliği anlatmaktadır (1).

İnsan, yaşamını devam ettirebilmek için diğer canlılarla etkileşim içerisinde olmalıdır. Doğduğu andan itibaren

çevresiyle iletişim halinde olan insanoğlu bilinçli ya da bilinçsiz çevresini etkilemeye ve çevresinden etkilenmeye başlar. Aralarında etkileşimin olabilmesi, sağlıklı ilişki kurulabilmesi için, bilgi, görüş ve davranış biçimlerinin, duyguların, düşüncelerin, ihtiyaçların ve tecrübelerin değiş-tokuş edilmesi gerekmektedir (2).

Doğrudan insanı hedef alan sağlık kurumlarında iletişim, diğer kurumlara kıyasla daha fazla önemlidir. Hastaneler, yapısından dolayı birçok farklı alanda çalışanı bünyesinde barındırmaktadır. Hastanelerde alınan ve sunulan hizmetin fazla teknik terim içermesi,

uzmanlık alanlarının fazla olması gibi nedenlerden birçok problem çıkmaktadır (3).

Sağlık kurumlarındaki iletişim, sağlık çalışanlarının çalışma arkadaşları ve yöneticileri ile hastalar arasında iletişimi olmak üzere iki şekildedir.

Günümüzde yaşanan gelişmelerle toplumun bilinçlenmesi, sağlık kurumlarındaki iletişim kavramının benimsenmesi sağlık hizmetinin önemini artırmıştır. Bireyler sağlıklarının farkına vardıkları ve kendilerine sunulan hizmeti kullanabilmeleri için sağlık kurumlarına başvurmaktadır. Buradaki en büyük problem hastaların ve çalışanların kendilerini ifade ederken yaşadığı zorluklardır (4).

Sağlık çalışanı ile hasta arasındaki iletişim, hastanın problemini anlatmasıyla başlar. Bu yüzden sağlık çalışanının hastanın şikayetlerini iyi dinlemesi gerekir. Sağlık çalışanı, hastanın tedavi sürecinde açıklayıcı tutum içerisinde olup mesleki terim kullanmamaya dikkat etmelidir. Sağlık çalışanının hastaya beden diliyle olumlu bir tavır sergilemesi hastanın hastaneye olan güvenini artırır. Böylelikle sağlık çalışanı ile hasta arasında ilk iletişim kurulmuş olur. Hastanın da sağlık çalışanını dinlemesi bu süreci daha etkin kılacaktır (5).

Sağlık çalışanı yöneticileriyle, astaticlarıyla ve başka birimdeki çalışanlarla sürekli iletişim halindedir. Yöneticilerle iletişimde düşüncelerini ve fikirlerini özgürce ifade etmesi ve herhangi bir sorun olduğunda hemen yöneticisine başvurabilmesi gerekir. Astaticlarıyla iletişimde ciddi, öz ve anlaşılır şekilde iletişim kurmalıdır. Astaticların ve üstlerin birbiriyle iletişimi ve kendi içindeki iletişimi hastanelerde güveni ve kurum bağlılığını arttırmaktadır. Ayrıca diğer birimlerle de iletişimde olmak hastane içindeki problemlerin azalmasını ve birimler arası güvenin artmasını sağlamaktadır. İyi bir hizmet çıktısının sağlanması bunlara bağlıdır.

Hastanelerde fiziksel- tıbbi nitelik ve teknoloji büyük önem arz etse de hastaneler emek yoğunluklu kurumlardır (6). Hastane için en önemli şey girdi ve çıktıları yaratmayı sağlayan çalışanlarıdır. Bu noktada yöneticilerin sorumluluklarından bazıları çalışanların istek ve ihtiyaçlarını bilmek, beklentilerini karşılamak ve doğru iletişim kanallarıyla sağlıklı bir iletişim kurabilmektir. Bu nedenle hastanelerde çalışan kişilerden beklenen verimin elde edilmesi, çalışma ortamında huzurun sağlanması, hasta ve hasta yakınlarının memnuniyeti için hastane yönetimi ve çalışanlar arasında köprü olarak sağlıklı bir iletişim süreci oluşturulmalı ve düzen içinde bu iletişim yönetilmeye çalışılmalıdır (7).

Sağlık çalışanlarının çalışma arkadaşlarıyla iletişiminin sağlıklı olması, iş ilişkisinin kalitesine, iş tatminine ve

hasta güvenliğine etki etmektedir. Hastanedeki tüm hizmet birimlerinin bağlantılı olması sebebiyle bir işlemin aksaması tüm süreci etkilemektedir (8).

Sağlık kurulu, devlet daireleri ve özel şirketler tarafından farklı işlemler yapabilmek adına istenen ve kişinin sağlığı ile ilgili bilgileri gösteren sağlık raporunun alındığı yerdir. Sağlık kurulları kamu hastanelerinde, eğitim-araştırma hastanelerinde ve özel hastanelerde bulunmaktadır. Önemli olan hastanelerin tam teşekküllü olmasıdır (9).

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü ve Örnekleme

Bu araştırma, sağlık kurulu biriminde çalışanların iletişim sorunlarına ve çözüm önerilerine ilişkin bakış açılarını anlayabilmek amacıyla yapılmış nitel bir çalışmadır. Amaçlı örneklem yöntemi kullanılarak, sağlık kurulunda çalışan 7 kişi ile derinlemesine görüşme yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır. Derinlemesine görüşme tekniği araştırılan konunun tüm boyutlarını kapsar. Genellikle açık uçlu soruların kullanıldığı ve detaylı cevapların alınmasına olanak sağlayan birebir görüşmelerle bilgi toplanmasıdır. Katılımcının her türlü duygu, bilgi, tecrübe ve gözlemlerine görüşme yoluyla ulaşılır (10).

Derinlemesine görüşme tekniğinde yarı yapılandırılmış formdan yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun araştırmadaki kullanım nedeni önceden hazırlanmış belirli düzeydeki görüşme tutanağına bağlı olarak devam ettirilip sistematik ve karşılaştırılabilir bilgi sunmasıdır (11). Araştırma verileri literatürden elde edilen açık uçlu sorular ve demografik özelliklere ilişkin sorulardan alınan cevaplara göre elde edilmiştir. Açık uçlu sorular ve demografik özelliklere ilişkin sorular tablo 1 ve tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 1: Demografik Özelliklere İlişkin Sorular

Yaş
Cinsiyet
Öğrenim Durumu
Medeni Durum
Tecrübe Yılı

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin çözümlenmesinde, içerik analiz yöntemi kullanılmıştır.

İçerik analizi bir araştırmanın nesnel, sistematik ve niteliksel olarak çözümlenmesinde kullanılan bir araştırma yöntemidir (12). Bu yöntemin kullanılmasını nedeni, sağlık kurulunda çalışanların iletişim sorunlarının ve çözüm önerilerinin sistematik bir şekilde incelenmesini sağlamaktır. Röportajlardan elde edilen bilgiler doğrultusunda, mevcut veriler kodlanmış, kodlanan bu veriler temalaştırılmıştır. Düzenlenen temalar tablo halinde yorumlanarak analizi yapılmıştır. Tablolardan elde edilen veriler, söylem sayısı esas alınıp sayısallaştırılarak ifade edilmiştir (13).

Tablo 2: Sağlık Kurulunda Çalışanlara Sorulan Açık Uçlu Sorular

Hastalarla birim içinde ne gibi sorunlarla karşılaşıyorsunuz?

Hasta sizi dinlemediğinde neler hissediyorsunuz? Bu durumda ne yapıyorsunuz?

Hastalar size sesini yükselttiği zaman bu olayla nasıl başa çıkmaya çalışıyorsunuz?

Kurul içerisinde çalışma arkadaşlarınızla aranızda ne gibi sorunlar yaşıyorsunuz? Bu problemler karşısında nasıl bir yol izlersiniz?

İletişimsel ve sistemsal problemleri çözmek için önerileriniz var mı?

Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği

Nitel araştırmalarda geçerlilik, sonuçların doğruluğuna veya problemi çözmeye odaklanır. Araştırmacı, araştırmada konu ile ilgili problemi nesnel bir bakış açısıyla çözmeyi amaçlar. Araştırmada problemin her şeyini ayrıntı şekilde incelemek geçerlilik ölçütü sayılmaktadır (14, 15). Nitel araştırmada güvenilirlik, araştırmanın birçok kez yapılmasıyla aynı sonuçların çıkmasıdır (16). Bu araştırmada toplanan verilerin ayrıntı şekilde incelenip kodlanması ve farklı veriler üzerinde aynı sonuçların çıkması geçerlilik ve güvenirliliğin sağlanmasında etkili olmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan sağlık kurulu çalışanlarına Tablo 1 ve 2'de ki sorular sorulmuş ve alınan cevaplara göre tablolar oluşturulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde, sağlık kurulunda çalışan kişilerin demografik özelliklere göre dağılımı verilmiştir. Bu tabloya bakıldığında sağlık kurulunda çalışan kişilerin %57,2 si kadın ve %42,8'inin ise erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Medeni durumlarının %57,2'sinin evli olduğu, yaş ortalamasının %28,6'sınının 26 yaşla 36 yaş üstü olduğu görülmektedir. Öğrenim durumuna bakıldığında en çok %57,2'sinin lise mezunu olduğu, tecrübe yılının ise en çok %42,8'inin 2- 10 yıl arasını kapsadığı görülmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde, sağlık kurulu biriminde çalışan kişilerin hastalarla birim içinde yaşanan sorunları ifade eden görüşlerinin olduğu görülmüştür. Sağlık kurulu çalışanlarının hastalarla birim içinde yaşadığı sorunlar yüzdeye göre sıralandığında; karşı tarafın söylediğini dinlememek %25, isteklerde ısrarcı davranış sergilemek %20, baskıcı tavır sergilemek %20, hastaların birbirine karşı anlayışsız davranışları %15, hastaların işlemler hakkında bilgi sahibi olmaması %10, maddi kaygılar içinde olmak %5, devlet tarafından belirlenen kurallara uymamak %5 olarak ifade edilmektedir. Hastaların, sağlık kurulu çalışanlarına en çok yaşattığı sorunlar, karşı tarafın söylediğini dinlememek, isteklerinde ısrarcılık, baskıcı tavırlar sergilemek ve diğer hastalarla iletişiminde birbirine anlayışsız oldukları saptanmıştır.

Tablo 5 incelendiğinde, sağlık kurulu biriminde çalışan kişilerin hastaların çıkarmış olduğu sorunlarda nasıl hissettiklerini ifade eden görüşlerin olduğu görülmüştür. Sağlık kurulu çalışanlarının hastalara karşı hislerine bakıldığında çoğunluğun yani %23,52'lik kısım hiçbir şey hissetmediğini, %17,66'lık kısım hastaların aşırıya giden davranışlarına karşılık verdiklerini ve %17,66'lık kısım ise hastalara sakin davrandıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 6 incelendiğinde, sağlık kurulu biriminde çalışan kişilerin hastalara karşı geliştirdikleri savunma sistemlerinin olduğu görülmüştür. Yapılan analizlere göre çalışanların hastalara karşı geliştirdikleri savunma davranışları; %18,51'lik kısım duruma göre çözüm bulmak, %14,83'lük kısım sakin bir şekilde cevap vermek, %14,83'lük kısım işlemleri tekrar tekrar anlatma, %11,11'lik kısım beyaz kod vermek, %11,11'lik kısım hastalar dinlemediğinde sözlü şekilde uyararak, %11,11'lik kısım hasta sesini yükselttiğinde aynı şekilde yani sesini yükselterek cevap vermek şeklinde gözlemlenmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde, sağlık kurulu birimi içerisinde yaşanan sistemsal sorunlar olduğu görülmüştür. Çalışanların sistemsal olarak karşılaştıkları sorunlar %28,57'lik kısım iş yükünün\ yoğunluğun fazla olması, %28,57'lik kısım işlemlerin uzun sürmesi ve bekleme süresinin fazla olmasıdır. %21,43'lük kısım sıra ve randevu almakta zorluk yaşandığı ve %21,43'lük kısmın ise personel yetersizliğinden dolayı sistemsal sorunların yaşandığını ifade etmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde, sağlık kurulu çalışanlarının kendi aralarındaki sorunlar yüzdelik kısma göre sıralandığında; iş yoğunluğundan dolayı iş dağılımının düzgün yapılmaması %20,68, evraklarda eksiklik ya da evrakların birim içinde kaybolması %17,24, çalışanların kendi başlarına hareket etmesi %13,80, yapılan işlerde dikkatsizlik ve küçük hataların sık sık yaşanması %13,80, çalışanların işlerin nasıl yapılması gerektiği konusunda

Tablo 3: Demografik Özellikler

Değişkenler	Düzye	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	4	57,2
	Erkek	3	42,8
Medeni Durum	Evli	4	57,2
	Bekar	3	42,8
Yaş	25 ve altı yaş	1	14,2
	26-30 yaş	2	28,6
	31-35 yaş	2	28,6
	36 ve üstü yaş	2	28,6
Öğrenim Durumu	Lise	4	57,2
	Ön lisans	1	14,2
	Lisans	2	28,6
Tecrübe Yılı	0-1 yıl	2	28,6
	2-10 yıl	3	42,8
	11-25 yıl	2	28,6

Tablo 4: Hastalarla Birim İçinde Yaşanan Sorunlar

	Söylem Sayısı	%
Karşı tarafın söylediğini dinlememek	5	25
İsteklerde ısrarcı davranış sergilemek	4	20
Baskıcı tavır sergilemek	4	20
Hastaların birbirine karşı anlayışsız davranışları	3	15
Hastaların işlemler hakkında bilgi sahibi olmaması	2	10
Maddi kaygılar içinde olmak	1	5
Devlet tarafından belirlenen kurallara uymamak	1	5

Tablo 5: Çalışanların Hastalara Karşı Hisleri

	Söylem Sayısı	%
Hiçbir şey hissetmemek	4	23,52
Hastaların aşırıya giden davranışlarına karşılık vermek	3	17,66
Hastaya sakin davranılması gerektiğini hissetmek	3	17,66
Çalışanın iş sorumluluklarını yerine getirmiyormuş gibi görülmesi	2	11,76
Kendinin neye hizmet ediyor olduğunu sorgulamak	2	11,76
Hastaya anlattıklarını boşa anlatmış hissetmek	2	11,76
Kendini değersiz hissetmek	1	5,88

Tablo 6: Çalışanların Hastalara Karşı Geliştirdikleri Savunma Sistemi

	Söylem Sayısı	%
Duruma göre çözüm bulmak	5	18,51
Sakin bir şekilde cevap vermek	4	14,83
İşlemleri tekrar tekrar anlatmak	4	14,83
Beyaz kod vermek	3	11,11
Hastalar dinlemediğinde sözlü şekilde uyararak	3	11,11
Hasta sesini yükselttiğinde aynı şekilde sesini yükselterek cevap vermek	3	11,11
Üst yönetime bildirmek	2	7,40
Hastanın tavrına göre sesini yükseltmek	2	7,40
Bir defa anlattıktan sonra ikinci defa anlatmamak veya sessiz kalmak	1	3,70

Tablo 7: Sağlık Kurulu Birimi İçerisindeki Yaşanılan Sistemsel Sorunlar

	Söylem Sayısı	%
İş yükünün\Yoğunluğun fazla olması	4	28,57
İşlemlerin uzun sürmesi ve bekleme süresinin fazla olması	4	28,57
Sıra ve randevu almakta zorluk yaşanması	3	21,43
Personel yetersizliğinin olması	3	21,43

Tablo 8: Sağlık Kurulu Çalışanlarının Kendi Aralarındaki Sorunları

	Söylem Sayısı	%
İş yoğunluğundan dolayı iş dağılımının düzgün yapılmaması	6	20,68
Evraklarda eksiklik ya da evrakların birim içinde kaybolması	5	17,24
Çalışanların kendi başlarına hareket etmesi	4	13,80
Yapılan işlerde dikkatsizlik ve küçük hataların sık sık olması	4	13,80
Çalışanların işlerin nasıl yapılması gerektiği konusunda birbirine karışması	4	13,80
Hasta kaydı yapılırken yanlış rapor kaydının açılması	3	10,34
Çalışanların bencil davranması, olaylar kendi başına gelmedikçe süreci anlamama yanlısı olmaları	3	10,34

Tablo 9: Sağlık Kurulu Çalışanlarının İletişim Sorunlarına Çözüm Önerileri

	Söylem Sayısı	%
Çalışma saatine uygun randevu verilmeli	5	27,77
Topluma sağlık okuryazarlığı kazandırılmalı	3	16,71
Çalışanlara eğitimler verilmeli	2	11,11
Evrak eksikliği veya kaybolması durumlarında sorumlunun kaynağını bulmak gerekir	2	11,11
Bütün işlemlerin elektronik ortama geçmesi gerekliliği	1	5,55
Medyanın sağlık çalışanlarına karşı paylaşımlarında daha dikkatli davranılması için yasalar getirilmeli	1	5,55
Kamu veya özelde fiziki veya sözlü şiddet uygulayanlar hakkında yaptırımlar uygulanmalı	1	5,55
Sağlık çalışanlarına psikolojik terapiler verilmeli	1	5,55
Önceliği olan hastalarda doktorlara işlemlerin öne alınması için rica etme	1	5,55
Üst yöneticilerin hem çalışanları hem hastaları dinleyerek çözüm bulması, olaylar karşısında tarafsız davranması gerekir	1	5,55

birbirine karışması %13,80, hasta kaydı yapılırken yanlış rapor kaydının açılması %10,34, çalışanların bencil davranması, olaylar kendi başına gelmedikçe süreci anlamama yanlısı olmaları %10,34 saptanmıştır.

Tablo 9 incelendiğinde, sağlık kurulu çalışanlarının iletişim sorunlarına yönelik çözüm önerileri olduğu görülmüştür. En çok önerinin yani %27,77'lik kısım çalışma saatine uygun randevunun verilmesi olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA SONUÇ

Bu çalışmada, sağlık kurulunda çalışanların iletişim sorunlarının neler olduğu ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin bulunması amaçlanmıştır. Araştırmada sağlık kurulunda çalışan 7 kişi ile amaçlı örneklem yöntemi kullanılarak derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerin çözümlenmesi içerik analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öne çıkan bulgular ve bunlara yönelik öneriler şu şekilde özetlenebilir:

Yapılan içerik analiz yöntemi sonucunda sağlık kurulunda çalışan kişilerin sorulara verdiği yanıtlarda hastalarla birim içindeki sorunlardan, hastalara karşı hislerinden, hastalara karşı geliştirdikleri savunma sistemlerinden, birim içerisinde çalışma arkadaşlarıyla yaşanan sorunlardan, birim içinde yaşanan sistemsel sorunlardan ve bu sorunlara karşı çözüm önerilerinden bahsettikleri görülmüştür. Bu bulgular doğrultusunda cevaplar 6 farklı kategoriye ayrılmıştır:

Çalışanlar hastalar ile en çok karşılaştıkları sorunların söylenilenleri dinlemediklerini, isteklerinde ısrarcı olup baskıcı tavır sergilediklerini, hastaların birbirine karşı anlayışsız olduklarını, yapılan işlemler hakkında bilgi sahibi olmadıklarını ve maddi kaygı içerisinde olup sürekli bununla ilgili sorular sorduklarını söylemişlerdir. Hastaların bu gibi davranışları karşısında geliştirdikleri savunma mekanizmaları; duruma göre çözüm bulmak, sakın bir şekilde hastaya cevap vermek, yapılan işlemleri tekrar tekrar anlatmak, kötü bir davranış sergilerse beyaz kod vermek, hastalar dinlemediğinde uyarmak, üst yönetime söylemek, hastanın tavrına göre cevap vermek ve bir defa anlattıktan sonra ikinci defa anlatmamaktır. Bu problemlerin yaşanması hasta açısından yaptıracağı işlemlerin uzamasına neden olurken çalışan açısından zaman kaybının yaşanmasına, psikolojik olarak yıpranmasına neden olmaktadır. Çalışanların zamanla yaşadıkları problemler karşısında hastalara karşı hislerinde değişiklik olduğu görülmüştür. Bunlar; herhangi bir duygu hissetmedikleri, aşırıya giden davranışlarda karşılık verdiği, hastanın engel durumundan dolayı daha sakın davrandığı, kendinin neye hizmet ediyor olduğunu sorguladığı, hastaya

anlattıklarının boşa anlatıyormuş gibi geldiği ve kendini değersiz hissetmesidir.

Sağlık kurulunda iletişim, hastanın ne için rapor istediğini söylemesiyle başlar. Çalışanın hastayı anlayıp onu doğru yönlendirmesi çok önemlidir. Hastanın ortamın kalabalık olmasından dolayı kendini ifade etmesi onun için oldukça streslidir. Çalışanın ise hasta yoğunluğundan dolayı hastayla doğru bir iletişim kuramaması ve yanlış yönlendirmesi kaçınılmazdır. Böyle bir durumda her iki tarafın birbirini etkili bir şekilde dinlemesi önemlidir. Problemlerin oluşmaması için her iki taraf birbirine anlayışla ve saygılı yaklaşmalı, güler yüzlü davranmalıdır.

Çalışanların kendi aralarında genellikle yaşadığı sorunların iş yoğunluğundan dolayı iş dağılımının düzgün olmaması, evraklarda eksiklik ya da evrakların birim içinde kaybolması, çalışanların kendi başlarına hareket etmesi, yapılan işlerde dikkatsizlik ve sık sık hataların olması, çalışanların işlerin nasıl yapılması gerektiği konusunda birbirine karışması, çalışanların bencil davranması, olaylar kendi başlarına gelmedikçe süreci anlamama yanlısı içinde olmalarıdır. Çalışanların kendi aralarında yaşadığı sorunlara bakıldığında genel anlamda görev tanımlarının olmadığı, statülerini ön planda tuttıkları, kararlara katılımın çalışanlar arasında az yapıldığı bu yüzden de herkesin birbirinin işine karıştığı ve işlemlerde sık sık hatalarla karşılaşıldığı görülmektedir. Ayrıca hastanenin karmaşık yapısından dolayı farklı alanların birbiriyle çalışması da bu gibi sorunlara yol açmaktadır.

İş yükünün/yoğunluğunun fazla olması, işlemlerin uzun sürmesi ve bekleme sürelerinin fazla olması, eleman yetersizliğinin olması gibi sistemsel sorunlar hasta çalışan arasındaki iletişimi olumsuz etkileyip birim içinde tartışmalara yol açtığı gibi çalışanların birbiri arasında da sorunlara yol açmaktadır. Mesela işlemlerin uzun sürmesi ve bekleme sürelerinin fazla olması hasta ve hasta yakını açısından tahammülsüzlüğe yol açıp tartışma çıkarmasına neden olabilir. Eleman yetersizliğinin olması çalışanlara daha fazla iş yükü anlamına gelmektedir.

Bu değerlendirmelere dayalı olarak;

- Çalışma saatine uygun randevu verilmesi, çalışan açısından daha az iş yükü ve daha az hata anlamına gelecektir.
- Topluma sağlık okuryazarlığının kazandırılması, hastalar açısından yapacağı işlemler konusunda daha az sorun yaşamasına, sağlığı ile ilgili bilincinin oluşmasına yararı olacaktır.
- Önceliği olan hastalar için doktorlara işlemlerin öne alınması için rica edilmeli.

Gemlik vd.: Sağlık kurulunda çalışanların iletişim sorunları

- Çalışanlara eğitimler verilmesi, iş ortamında çalışma arkadaşlarına karşı nasıl davranılması gerektiği ve kişisel anlamda yeni beceriler öğrenilmesi sağlanabilir.
- Evrak eksikliği veya kaybolması durumlarında, sorumlunun sorunun kaynağını bulması sonraki çıkabilecek sorunlara karşı önlem olabilir.
- Üst yöneticilerin hem çalışanları hem hastaları dinleyerek çözüm bulması, olaylar karşısında tarafsız davranması gerekir. Böylelikle çalışanlar ve hastalar arasında eşit davranılmış olur.
- Bütün işlemlerin elektronik ortama geçmesi gerekliliği, kâğıt israfının azalmasını sağlarken evrak eksikliği veya kayıplarının da önüne geçilmiş olur.
- Medyanın sağlık çalışanlarına karşı paylaşımlarında daha dikkatli davranması için yasalar hazırlanması, sağlık çalışanlarına karşı bakış açısını değiştirebilir.
- Kamu veya özelde fiziki veya sözlü şiddet uygulayanlar hakkında yaptırımlar uygulanmalıdır. Çünkü toplumumuzda sağlık çalışanına karşı çok fazla şiddet vakası görülmektedir.
- Sağlık çalışanlarına psikolojik terapiler verilmelidir.

Sonuç olarak sağlık kurulunda çıkan problemlerin kaynağının dinlememek üzerine olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmada görüşülen kişilerin hastalar ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlarda hastanın kendisini dinlemediği için aynı şeyleri sorduğunu bu yüzden baskıcı tavır sergiledikleri görülmektedir. Hastaların genelde yaptıracağı işlemler hakkında bilgi sahibi olmaması sağlık okuryazarlığı alanında yetersiz olduğu görülmektedir. Bu açıdan toplumumuzda sağlık okuryazarlığının kazandırılması için çalışmalar yapılması önerilmektedir. Ayrıca kendi içindeki sorulara verdikleri yanıtlarda birbirinin işlerine karışmaları, herkesin kendi başına hareket etmesi kurul içinde sorun oluşturmaktadır. Bunun önlenmesi için çalışanlara iletişim konusunda ve kişisel gelişimleri konusunda eğitimler verilebilir. Önemli olan işin görülmesi değil sağlıklı bir şekilde hem işin hem de iletişimin devam ettirilebilmesidir.

KAYNAKLAR

1. Eskişöruk D. (2015). Örgütsel İletişim. Cinius Yayınları, İstanbul
2. Sabuncuoğlu Z., Gümüş M. (2008). Örgütlerde İletişim. Arıkan Yayınevi, İstanbul.
3. Seller M. (2019). Sağlık Kurumlarında Yönetici ve Diğer Sağlık Personeli Arasındaki İletişim Sorunları Sivas Örneği. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, (Danışman: Prof. Dr. İlhan Ç.).
4. Dingley C., Daugherty K., Derieg M. and Persing R. (2005) Improving Patient Safety Through Provider Communication Strategy Enhancements. http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyresources/resources/advances-in-patient-safety-2/vol3/Advances-Dingley_14.pdf , Erişim Tarihi: 11.06.2015).
5. Tengilimoğlu D. (2009). Sağlık İşletmeleri Yönetimi. Nobel Yayınevi, Ankara.
6. Yardan E.D., Arslan A. (2015) "Sağlık Kurumlarında Kurumsal İletişim: Sağlık Kurumlarında İletişim. Ed: Yüksel E., Anadolu Üniversitesi AÖF Yayını, Eskişehir, s. 32.
7. Ün A. (2014) Sağlık Kurumlarında Yönetici ve Diğer Sağlık Personeli Arasındaki İletişim Sorunları: Tire Devlet Hastanesinde Bir Uygulama. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul,
8. Gemlik N., Manioğlu Y., Çatar R.Ö. (2015) Geert Hofstede'in örgüt kültürü modeline göre sağlık meslek gruplarının incelenmesi ve kamu ve özel hastanelerinde karşılaştırmalı bir araştırma. Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, 1(1): 1-14.
9. <https://medikalbulut.org/t/saglik-kurulu-raporu-nasil-alinir/2459>, Erişim tarihi:2 Şubat 2022
10. Tekin H.H. ve Tekin H. (2006). Nitel araştırma yönteminin bir beri toplama tekniği olarak derinlemesine görüşme, İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi, 3(13): 101-116.
11. Türnüklü A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi, 24: 543.
12. Rochester M. (1995). Library and information science research in Australia 1985-1994: a content analysis of research articles in The Australian Library Journal and Australian Academic and Research Libraries. Australian Academic and Research Libraries, 26(3):163-170.
13. Gemlik H.N., Saruhan E., Arslanoğlu A. (2019). Yaşlı hastaların yaşlı dostu hastanelerden beklentileri üzerine İçerenköy Bayındır Hastanesi'nde nitel bir araştırma. Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 3(5):144-156.
14. Denzin N.K., Lincoln Y.S. (2008). Introduction: The discipline and practice of qualitative research.
15. Sandelowski M. (1986). The problem of rigor in qualitative research. Advances in Nursing Science,8(3): 27-37.
16. Baxter P., Jack S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. The qualitative report, 13(4):544-559.

Anemide gebelik sonuçları ve bakım

Anemia outcomes and care in pregnancy

Ebru Sağıroğlu¹, Handan Özcan²

¹ Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, ebru.sagiroglu@uskudar.edu.tr , 0000-0001-9745-4276

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Bölümü, İstanbul, handan.ozcan@sbu.edu.tr , 0000-0002-7131-1856

ÖZ

Giriş ve Amaç: Gebelikte anemi gelişmekte olan ülkelerde en yaygın görülen sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Ulusal sağlık programlarının tüm çabalarına ve doğum öncesindeki izlemlerdeki taramalara rağmen dünya üzerindeki kadınların yarısından fazlası gebelikte anemi yaşamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre gelişmiş ülkelerde, gebe kadınlarda anemi insidansı %15 iken, gelişmekte olan ülkelerde bu oran %35-75'dir. Bu çalışmanın amacı, aneminin maternal ve fetal gebelik sonuçları ile anemide bakımı ele almaktır. Gereç ve Yöntem: 2015-2021 yılları arasında gebelikte aneminin önemini inceleyen araştırmalar Medline/ PubMed, Google Akademi, EBSCO, Cochrane, Science Direct, Web of Science veritabanları ile taranmıştır. Literatür incelemesi yapılarak ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiştir. Tarama yapılırken anemi, demir eksikliği, fetal bulgular ve gebelik anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Anahtar kelimelerle yapılan tarama sonucunda kriterlere uyan 51 çalışma gebelikte anemi incelenme kapsamına alınmıştır. **Bulgular:** Gebelikte ortaya çıkan fizyolojik hemodilüsyona bağlı düşük hemoglobin konsantrasyonu ve folik asit ile demirin yetersiz alınımı aneminin başlıca nedenleri arasında yer almıştır. Aneminin komplikasyonları arasında preterm eylem, düşük doğum ağırlıklı bebek, fetal ve maternal mortalite, morbidite oranlarında artış görülmüştür. **Sonuç:** Bu derlemede, tüm Dünya'da gebelik döneminde ortaya çıkan anemide maternal ve fetal sağlık sorunları ve bu olumsuz durumlarda yapılması gereken bakım tartışılmıştır. Bu sonuçlar prekonsepsiyonel bakımın ve gebelik izlemlerinin takibinin önemine dikkat çekmektedir. Bu bilgiler doğurultusunda ülkemizde herhangi bir anemi riski ile karşılaşılabilecek sağlık sorunlarına karşın önlemlerin önceden alınması, sağlık bakım politikasının oluşturulması ve herhangi bir anemi tespitine karşın özel diyet sistemlerinin oluşturulması gerekmektedir. Bu yaklaşımlar ebelik bakım politikasına katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler:
Anemi; demir eksikliği; fetal bulgular; gebelik.

Key Words:
Anemia; fetal findings; iron deficiency; pregnancy.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, ebru.sagiroglu@uskudar.edu.tr , 0000-0001-9745-4276

DOI:
10.52880/sagakaderg.1035506

Gönderme Tarihi/Received Date:
13.12.2021

Kabul Tarihi/Accepted Date:
10.04.2022

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
01.12.2022

ABSTRACT

Introduction and Aim: Anemia in pregnancy is among the most common health problems in developing countries. Despite all the efforts of national health programs and prenatal screening, more than half of women worldwide experience anemia during pregnancy. According to the estimates of the World Health Organization, while the incidence of anemia in pregnant women is 15% in developed countries, this rate is 35-75% in developing countries. The aim of this study is to discuss maternal and fetal pregnancy outcomes and care of anemia. **Materials and Methods:** Studies examining the importance of anemia in pregnancy between 2015-2021 were searched in Medline/PubMed, Google Academy, EBSCO, Cochrane, Science Direct, Web of Science databases. By making a literature review, national and international studies were examined. While scanning, the keywords Anemia, Pregnancy, Iron Deficiency and Fetal Findings were used. As a result of the keyword search, 51 studies that met the criteria were included in the study of anemia in pregnancy. **Results:** Low hemoglobin concentration due to physiological hemodilution during pregnancy and insufficient intake of folic acid and iron were among the main causes of anemia. Among the complications of anemia, preterm labor, low birth weight infant, fetal and maternal mortality and increased morbidity rates were observed. **Conclusion:** In this review, maternal and fetal health problems in anemia occurring during pregnancy all over the world and the care to be taken in these adverse conditions are discussed. These results draw attention to the importance of preconceptional care and follow-up of pregnancy follow-up. In line with this information, it is necessary to take precautionary measures against health problems that may be encountered with any amenial risk in our country, to establish a health care policy and to establish special diet systems against any anemia detection. These approaches will contribute to midwifery care policy.

GİRİŞ VE AMAÇ

Gebelik, dinamik bir süreçtir ve yaşanan fizyolojik değişiklikler sırasında annenin sağlığının sürdürülmesi, sağlıklı bir fetüs ve doğum beklentisinin karşılanması oldukça önemlidir. Özellikle gebelikte yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme, maternal ve fetal sağlık açısından kaçınılmazdır. Bir gebenin beslenme alışkanlıkları; mortalite ve morbidite oranlarında, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, yetersiz zihinsel gelişim gibi maternal ve fetal sonuçların olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır (1).

Gebelikte plasenta ve fetüsün oluşumu ile fetal büyüme için yeterli miktarda demir gereklidir (2). Gebeliğin sağlıklı bir şekilde devamı, fetüs gelişimi, oksijen ve besin maddelerinin sağlanması için gebelikte kanın plazma hacmi artmaktadır. Fizyolojik değişiklikler sonucu vücuttaki kan plazma hacmi %40-60, kırmızı kan hücre kütlesi %20-50 oranında artar, bu da vücudun hemoglobin yapmak için ihtiyaç duyduğu demir ve vitamin gereksinimini artırmaktadır (3). Gebelikte anemi durumunun değerlendirilmesi için hemoglobin ve hematokrit konsantrasyonundaki değişikliklerin takibi önemlidir. Gebelikte hemoglobin konsantrasyonu, plazma hacminin artması nedeniyle 14 g/L (%11) düşer. Gebeliğin ilk trimesterinde hemoglobin için alt sınır 110 g/L, ikinci ve üçüncü trimesterde 105 g/L olarak kabul edilirken, puerperium dönemde alt sınır 100 g/L'dir. Hematokrit birinci ve ikinci trimesterde %33 altında değerlendirilirken, üçüncü trimesterde %32 altına düşer. Hemoglobin ve hematokrit oranlarındaki bu düşüş anemi gelişmesine sebep olur. Ayrıca beden kitle indeksi (BKİ), ırk, yetersiz beslenme ve kronik hastalıklar da anemi riskini artırır. Gebelikteki fizyolojik değişikliklere bağlı olarak hemoglobinin 9 ila 11 g/L arasında olması hafif anemi durumudur ve en düşük perinatal mortalite oranına sahiptir (4).

Gebelikte karşılaşılan anemiye birçok faktör sebep olmaktadır. Kadınların bağırsak parazitine maruziyeti ve temiz su kaynaklarının kullanılmaması gebelikte anemi gelişimini artırır. Bununla birlikte beslenme şekli, anemi gelişiminde yüksek risk faktörü olup beslenme ile birlikte veya hemen sonrasında kahve ya da çay tüketmek de anemi gelişimine katkı sağlar (5). Anemi dünya çapındaki gebelerin yaklaşık %40'ını etkiler. Gebelikte maternal ve perinatal mortalite, preterm doğum, preeklampsi, gebelik yaşına göre düşük doğum ağırlığı ve sezaryen doğumun anemi ile güçlü bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir. Bu olumsuz maternal-fetal etkiler aneminin şiddeti ile orantılıdır ve genellikle hemoglobin düzeyi 70 g/L'nin altında olan kadınlarda daha yükselir (6).

Gebelikte görülen aneminin ciddi komplikasyonları söz konusudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2025 yılına kadar üreme çağındaki kadınlarda görülen anemi oranını %50 oranında azaltmayı hedeflemektedir (7). Planlanan bu derlemenin amacı, gebelik döneminde görülen anemiye, türlerini, sebeplerini ve fetal-maternal etkilerini ele almak ve ebelik/hemşirelik bakımını güncel literatürle sunmaktır.

ANEMİNİN FİZYOLOJİSİ

Anemi, hemoglobin konsantrasyonunun ve/veya kırmızı kan hücre sayılarının normal sınırlarının altına düşmesi olarak tanımlanmaktadır. Kanın oksijen taşıma kapasitesini azaltır ve doku hipoksisine yol açar (8). Anemi gebelikte kadınları etkileyen ciddi bir küresel halk sağlığı sorunudur. DSÖ dünya çapında hamile kadınların %40'ının, Türkiye'de ise %30'unun anemik olduğunu bildirmiştir (9).

Gebelikte dolaşıma katılan kırmızı kan hücre oranındaki azalma ile fizyolojik ihtiyaçları karşılamak için akciğerlerden dokulara oksijen ve dokulardan akciğerlere karbondioksit taşıma görevini gerçekleştiren hemoglobinin kritik rolünde yetersizlik ortaya çıkmaktadır (10). Sağlıklı bir gebelikte birinci ve ikinci trimesterde kırmızı kan hücre kütlesi ve plazma hacminin artması hemodilüsyon ile sonuçlanır (11). Bu fizyolojik değişimlerin sonucunda hemoglobin konsantrasyonu birinci ve ikinci trimesterde doğal olarak azalır ve fizyolojik bir anemi gelişir. Bu durum hematokrit değerinin %30-32 arasında olmasına neden olurken ikinci trimesterde eşik değer 105 g/L olan hemoglobinin 100 g/L'nin altına düşmesi beslenme yetersizliği gibi patolojik bir süreç olasılığını düşündürmektedir (12). DSÖ'ye göre, 100-109 g/L arasındaki hemoglobin değerleri hafif anemi, 70-99 g/L orta anemi, 70 g/L'nin altı şiddetli anemi ve 40 g/L'nin altı ise ileri derecede şiddetli anemi olarak kabul edilmektedir (13). Gebelik sırasında büyüyen fetüs ve plasenta ile üçüncü trimesterde artmış maternal kan hacmi ve eritrosit kütlesi, demir ihtiyacını arttırmaktadır. Demir takviyesi olmayan normal gebelikte, hemoglobin konsantrasyonu ortalama 12.5-13.0 g/L'den 11.0-11.5 g/L'ye düşer. Bu nedenle demir takviyesi gebelikte önemlidir (14).

Yapılan çalışmalarda gebelikte aneminin etiyolojik faktörlerine sırasıyla değinilmiştir. Öncelikle gelişmekte olan ülkelerde prekonsepsiyonel ve antenatal dönemde yeterli teşhis olanakları bulunmamaktadır. Gebelikte anemi oluşumunda ağırlıklı olarak %1 oranında demir eksikliği risk faktörü olmaktadır. Öte yandan gebelik sürecinde kronik hastalıklar, enfeksiyon hastalıklarına maruziyet ve maternal beslenme eksikliklerinin bir arada olması gebelikte anemi gelişme sürecini hızlandırır (11, 15). Gebelikte görülen anemi türlerini ele alacak olursak;

DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ

Tanımı: Demir elementi vücutta oksijen taşınması, DNA sentezi ve kas metabolizması gibi fonksiyonları olan önemli bir elementtir. Dünya üzerinde demir elementi yönünden yetersiz besin alımı nedeniyle ortaya çıkan en yaygın anemi çeşididir (16).

Sebepleri: Demir metabolizmasının önemli bir biyo belirteci olan ferritinin eksikliği ile ortaya çıkmaktadır (16). Demir eksikliği anemisi tükenmiş demir depoları, yetersiz demir alımı ve kullanımı arasındaki dengesizlikten kaynaklanmaktadır (12). Genetik ve kalıtsal hastalıklar, hemoglobinoopatiler, mikro besin eksiklikleri, demir emilimini kısıtlayan gastrointestinal hastalıklar ve yetersiz demir alımı, gebelikte demir eksikliği anemisinin gelişmesinde başlıca risk faktörleridir (14).

Belirtileri ve Sonuçları: Kadınların %33'ünü, gebelerin %40'ını ve dünyadaki çocukların %42'sini etkilemektedir (16). Gebelikte fizyolojik olmayan anemi vakalarının %75'ini demir eksikliği anemisi oluşturmaktadır. Gebe kadınlarda hemoglobin (Hb) için alt eşik değeri birinci ve üçüncü trimesterde <110 g/L ve ikinci trimesterde <105 g/L'dir. Doğum sonrası dönemde <100 g/L bir Hb konsantrasyonu klinik olarak önemli anemiyi göstermektedir (17). Demir eksikliği anemisi tanısı alan bir gebenin laboratuvar sonuçlarında düşük hemoglobin ve hematokrit, düşük ferritin seviyeleri ve serum demiri ile demir bağlama kapasitesi görülmektedir (12). Klinik belirtiler arasında aktivite intoleransı, taşikardi, dispepsi, yorgunluk ve halsizlik yer almaktadır. Ayrıca tedavi edilmediği durumlarda doğum sonrası depresyon ve bebeğin gereksinimlerine yönelik etkisiz baş etme görülmektedir (18).

Tedavisi: Birinci basamak tedavi olarak oral demir preparatları önerilmektedir (17). Gebelikte fetüsün gelişme ve büyüme gereksinimlerinin karşılanması için doğum anında öngörülen kanamalara karşı, günlük 30-60 mg oral demir alımı önerilmektedir (19). İntravenöz (IV) demir tedavisi ise oral tedaviye yanıt vermeyen gebeler için gebelikte ve doğum sonrası dönemde güvenle kullanılacak alternatif bir tedavi seçeneği olmaktadır (17).

MEGALOBLASTİK ANEMİLER

Tanımı: Kemik iliğinde megaloblast adı verilen büyük kırmızı kan hücresi öncüllerinin varlığı ile karakterize heterojen bir anemi grubunu oluşturmaktadır (20). Gebelikte B12 vitamini ya da folik asit eksikliğine bağlı olarak gelişen anemi çeşididir.

Sebepleri: Folik asit eksikliği, alkolizm, hamilelik veya yetersiz beslenme başlıca sebepleri arasındadır.

Belirtileri ve Sonuçları: Laboratuvar değerlerinde alyuvarlar normalden büyüktürler, sayılarının azalmasıyla birlikte tam fonksiyon gösteremezler. Kan hücreleri makrositer yapıdadır. Yaygın olarak halsizlik, yorgunluk, kilo kaybı ve gastro-intestinal bulgular görülür. Depresyon ve halüsinasyon gibi nörolojik bulgular da görülebilmektedir (12).

Tedavisi: Yüksek oranda folik asit eksikliğine bağlı olarak görülen anemi sonucu ortaya çıkan nöral tüp defektinin önüne geçilmesinde, Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) tarafından gebelikte günlük 400 µg folik asit alımı önerilmektedir (21).

MİKROANJİYOPATİK HEMOLİTİK ANEMİ

Tanımı: Kapiller ve arteriol sistem içinde oluşmuş trombosit-fibrin ağından geçen eritrositlerin yüksek kan akım hızında parçalanması ile karakterize, immün olmayan bir intravasküler hemoliz durumudur (22).

Sebepleri: Trombositten zengin fibrinin birikimi esas sebeptir.

Belirti ve Sonuçları: Trombotik trombositopenik purpura (TTP), hemolitik üremik sendrom (HUS), preeklampsi ve hemoliz, karaciğer fonksiyon testlerinde artış ve düşük trombosit durumunda HELLP sendromu gibi klinik belirtiler ortaya çıkmaktadır (12).

Tedavisi: ADAMTS13 testleri ile tanının doğrulanması gerekmektedir. Plazma değişimi veya infüzyon genellikle ilk sırada uygulanır. Erken teşhis ve uygun tedavinin hemen başlanması sonucunda anne ve bebek için olumsuz sonuçlar önlenebilir (22).

ORAK HÜCRELİ ANEMİSİ

Tanımı: Kırmızı kan hücrelerinin orak şeklinde (C şeklinde) olması durumudur. Orak şekline neden olan kan damarlarında kolayca hareket edemeyen anormal hemoglobindir (23). Anormal hemoglobin yapısına sahip hemoglobin S'in homozigotluğu sonrası gelişen kalıtsal otozomal resesif bir hastalıktır (24).

Sebepleri: Orak hücrelerin kümeleri, doku ve organlara giden kan akışını engellemektedir. Tıkalı kan damarları ağrıya, ciddi enfeksiyonlara ve fetal perfüzyonda azalmaya neden olmaktadır. Orak hücreler yaklaşık 10 ila 20 gün sonra ölür ve vücut kırmızı kan hücrelerini ölmekte olanların yerini alacak kadar hızlı üretemez ve bu da anemi gelişmesine neden olur (23).

Belirti ve Sonuçları: Orak hücreli anemi tanısı alan bir gebenin laboratuvar değerlerinde düşük hemoglobin ve hematokrit, yüksek oranda kırmızı hücre dağılımı ve retikülositler görülmektedir (12). Klinik belirtiler

arasında şiddetli ağrı, vazo-oklüzif krizler ve HELLP sendromu yer almaktadır (23).

Literatürde abortus, maternal mortalite, enfeksiyon, gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi, preterm doğum ve gebelik haftasına göre düşük doğum ağırlıklı bebek riskinde artış düşük riski gebelere nazaran daha sık görüldüğü belirtilmektedir (25).

Tedavisi: Uygun antibiyotikler, yatak istirahati, oksijen desteği, hidrasyon, analjezikler ve gerekirse kan nakli ile tedavi sağlanmaktadır (23).

ANEMİNİN FETAL ETKİLERİ

Gebelikte anemi durumunda düşük hemoglobin seviyesi plasental anjiyogenezdeki değişiklikleri uyarak fetal hipoksiye neden olmaktadır. Plasental dolaşımdaki yetersizlik nedeniyle fetüse geçen besin ve oksijendeki azalma, hemoglobinin tükenmesinden kaynaklanmaktadır. Uterus kan perfüzyonundaki azalma, vasküler dirençte artış ve plasentanın yeterli kanlanamaması gibi durumlarda düşük ya da erken doğum oranlarında artışa sebep olmaktadır (26). Fetüsün doğumdan sonraki APGAR skoru ile hemoglobin konsantrasyonu arasında da paralel bir ilişki mevcuttur. Anemi olan gebelerin doğum sonrası APGAR skorlarının 8 ve altı olduğu bildirilmiştir (27).

Gebelik süreci içinde ilerleyen haftalarda gebelikte artan maternal fizyolojik yanıt ve gebeliğe fizyolojik adaptasyon sonucu fizyolojik anemi ve sonucunda optimal perinatal sonuçlar görülmektedir (6). Fetal morbidite ve mortalite sıklığı maternal anemi derecesine göre değişmektedir. Gebelikte aneminin şiddetlenmesi ile fetal mortalite oranlarında artış olduğu tespit edilmiştir (28). Maternal aneminin; erken doğum riski, düşük doğum ağırlıklı bebek, düşük APGAR, intrauterin gelişme geriliği ve artmış perinatal mortalite ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (29).

Doğum kilosunun düşük veya yetersiz olduğu bebeklerin annelerinde, hemoglobin düzeyi 110 g/L'nin altında veya hematokrit değerlerinin %33'ten az olduğu saptanmıştır (26). Yapılan diğer çalışmalarda da gebelikte ortaya çıkan anemi ile doğum ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ve risk faktörü olduğu bildirilmiştir (26) (27). Ayrıca yapılan başka bir çalışmada gebelikte annenin hemoglobin değerinin 110 g/L'nin altında olmasının erken doğum ve gebelik haftasına göre gelişme geriliği olan fetüs riskini arttırdığı saptanmıştır (21). Orta ve şiddetli anemik kadınlar arasında erken doğum oranları ve düşük doğum ağırlığının 2.5 ve 3 kat daha yüksek olduğu da belirtilmektedir (29).

Annenin oral demir alımı ile mevcut aneminin azaltılması sonucunda demir parametrelerinin iyileştiği

ancak yenidoğanın doğum sırası ve sonrası süreçte anemi yaşadığı belirtilmiştir. Gebelikte alınan demir preparatlarının annede hematolojik parametrelerini düzelmesine yardımcı olduğu, yenidoğanların ise %45'inde doğum sırasında demir eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir (Abu-Ouf ve Jan 2015). Demir eksikliği olan annelerden doğan bebekler çocukluğa ve yetişkinliğe kadar devam edebilecek öğrenme ve hafıza bozuklukları, dil ve okul gelişiminde bozukluk açısından risk oluşturduğu da belirtilmiştir (21). Küçük çocuklarda demir takviyesinin etkisinin incelendiği sistematik bir derlemede, hematolojik parametrelerin iyileştiği, dikkat eksikliğinin azaldığı ve enfeksiyonlara karşı dirençte artma yönünden fayda sağladığı belirtilmiştir (30).

Gebelik sırasında multivitamin alınması, yüksek eğitim düzeyi ve sigara kullanmama durumlarının yenidoğanda görülen anemi riskini düşürdüğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmada doğum ağırlığı, erken doğum, parite ve annenin gebelik öncesi beden kitle indeksinin bebek anemisi ile ilişkili olmadığı belirtilmiştir (31).

ANEMİNİN MATERNAL ETKİLERİ

Gebelikte yüksek anemi prevalansının; düşük sosyo-ekonomik durum, yoksulluk, kırsal alanlarda sağlık hizmetlerine erişimdeki yetersizlik, düşük gıda alımı ve yetersiz beslenme düzeyi ile cinsiyet ayrımcılığı gibi birçok faktöre bağlı olduğu belirtilmiştir (32). 20 yaş altı veya 40 yaş üstü kadınlar arasında gebelik öncesi vücut ağırlığı 50 kg'dan az olan, sigara içen, sezaryen doğum, hipertansiyon, kronik hastalık veya perinatal ölüm öyküsü olan kadınlar ile in vitro fertilizasyonlu (IVF) gebelerin anemi yaşama oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (6). Adölesan gebe kadınların da yetişkinlere göre daha yüksek anemi insidansına sahip olduğu ifade edilmektedir (27).

Yapılan çalışmalarda gebelikte hafif ve orta şiddetli anemisi olan kadınların doğum sonrası idrar yolu enfeksiyonu, koryoamniyonit ve postpartum diğer enfeksiyonların görülme sıklığındaki artış ile birlikte antibiyotik kullanımında da artış olduğu belirtilmektedir (6, 33). Anemik olan gebelerde, gebelik komplikasyonlarının insidansı daha yüksektir. Placenta previa, placenta dekolman ve doğum sonrası kanama riski anemili gebelerde daha fazla görülmektedir. Doğum sonrası anemili kadınların, anemik olmayan kadınlara kıyasla hastanede kalış oranları daha yüksektir. Gebelikte anemiye sahip olan kadınlarda doğum sonrası sepsis gelişme oranlarında da artış saptanmıştır (34).

Gebelik sırasında uygun kilo alımının olmaması, bağışıklık sisteminde zayıflama ve fiziksel çalışma kapasitesinde azalma, demir eksikliğinin önemli bir göstergesidir. Demir eksikliğinin gebe kadınların

%52'sini etkileyen küresel bir beslenme sorunu olduğu ifade edilmiştir (5). Anemik kadınların sezaryen ve primer sezaryen doğum riski, erken membran rüptürü, erken preterm doğum (34. gebelik haftasından önce), düşük doğum ağırlıklı bebek (<1.500 g) ve doğum sonrası neonatal yoğun bakım merkezine transfer riski bulunmaktadır. Prekonsepsiyonel dönemde yetersiz izlem sonucunda teşhis edilmeyen anemi gebelik süreci içinde meydana gelen fizyolojik anemi ile gebelikte patolojik anemi belirti ve bulgularının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Böyle bir durumda gebelikte sağlanan yetersiz bakım ve tedavi maternal, fetal ve neonatal riskleri beraberinde getirmektedir. Bununla birlikte, kadının gebelik sırasında demir ve folik asit takviyeleri de dahil olmak üzere multivitamin ve mikro besin alımıyla ilgili eksiklik sonucunda gebelik süreci ve doğum sonrası komplikasyonların görülme riski artmaktadır (35). Gebelikte ortaya çıkan maternal anemi maternal obezite riskini de arttırmaktadır. Aynı zamanda gebelikte ortaya çıkan maternal aneminin doğum sonrası 6. ayda yenidoğan içinde anemi riskini artırdığı belirtilmiştir (36). Gelişmekte olan ülkelerde de gebelik sırasında anemi sorunu erken yaşta çocuk doğurma ve çok sayıda doğumla ilişkilidir. Parite sayısı yüksek olan kadınlar arasında maternal anemi prevalansının da yüksek olduğu bildirilmiştir (32).

ANEMİK GEBELERDE BAKIM

Aneminin bakımında en iyi uygulama; aneminin önlenmesi ve erken teşhisidir. Doğum öncesi tedavi önemlidir fakat yine de bazı kadınlar yüksek oranda demir eksikliği anemisi ile doğum yapmaktadırlar. Bu nedenle öncelikle doğum öncesinde hemoglobin konsantrasyonunu optimize etmek için çaba gösterilmelidir. Gebelikte ortaya çıkan anemi, planlanan doğum şeklini etkilememeli ve verilen kararlar obstetrik endikasyonlara göre olmalıdır (37).

İngiltere ve Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği (ACOG) yönergeleri doğrultusunda hemoglobin konsantrasyonunun azalması sonucu anemi ortaya çıkmaktadır. Bu noktada amaç, anemi ve eksik demir depolarının tamamlanması olmaktadır. Anemi tedavisine gebeliğin erken dönemlerinde başlanırsa, yenidoğana aktarılacak olan 500-800 mg demirin yanı sıra maternal hemoglobin, hematokrit ve demir depolarının da doldurulacağı belirtilmektedir (38).

Dünya çapındaki önemli kuruluşlar tarafından önerilen umbilikal kordun geç klemplenmesi de annelerden bebeklere geçen demir miktarı açısından önemli bir stratejidir (39, 40, 41). Birden fazla çalışmada termde ve prematüre yenidoğanlarda doğum sonrası umbilikal kord klemplenmesi en az 30-60 saniye bir gecikme ile yapıldığında yenidoğanda anemi gelişimini önemli

ölçüde azalttığı belirtilmektedir (42, 43, 44). Yapılan çalışmalarda doğum sonrası dönemde annenin demirden zengin diyet alması ve ilk 6 ay anne sütü ile besleme sonucunda yenidoğan anemisinin önlenebileceği ifade edilmektedir (45, 46).

Demir depolarını yenilemek için yapılan demir takviyesi en az üç ay boyunca verilmelidir ve hemoglobin normal seviyelere döndükten sonra bile en az bir ay boyunca devam edilmelidir. Demir sülfat, genellikle günde iki ila üç defa verilen dozlarla ucuz ve etkili bir tedavidir. Günlük oral demir tedavisi hematolojik endeksleri iyileştirir ancak sık sık gastrointestinal yan etkilere sebep olur. Oral demir alımının olumsuz etkileri kabızlık, bulantı, iştah azalması ve ishaldir. Hasta oral demire karşı toleranssızsa, çölyak hastalığı, gastrektomi veya aklorhidri gibi malabsorbsiyona sahipse, intravenöz demir preparatlar gerekebilir (47).

Çay demir emiliminin %60'ını, kahve ise demir emiliminin %50'sini engellemektedir. Gebelikte yemekle birlikte veya yemeklerden hemen sonra çay ya da kahve tüketimi gebelikte anemi gelişimini artırmaktadır (5). Diyet çeşitliliğini sağlamak ve diyet kalitesini artırmak anemi riskini azaltmaktadır. Bu nedenle gebelerin diyetleri düzenlenmeli, beslenme eğitimi verilerek doğru ve sağlıklı gıda seçimi desteklenmelidir (1). Emilimini arttırmak için demir takviyesi yiyeceksiz alınmalıdır. Düşük gastrik pH demir emilimini kolaylaştırır. Tedaviye hızlı bir yanıt genellikle 14 gün içinde görülür. Hemoglobin seviyesindeki artış ile kendini gösterir (47).

Gebelikte anemi yaşanmaması için gebe kalmadan önce veya gebeliğin erken dönemlerinde demir eksikliğinin tanılanması, doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde maternal ve fetal mortalite, anne ve yenidoğan morbiditesi ve hospitalizasyon oranlarını azaltmada etkilidir (48). Etkin bir bakımın uygulanması ve sürdürülmesine katkı sağlayacak Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu'nun (FIGO) önerileri aşağıda yer almaktadır (14):

1. Gebelik ve doğum sonrası dönemde hemoglobin 110 g/L'den daha az ise anemi olarak tanımlanmaktadır.
2. Tam kan sayımı ile anemi varlığı en az 28. gebelik haftasında değerlendirilmelidir.
3. Gebelikte anemi yaşanma oranlarını azaltmak için tüm kadınlara demirden zengin diyet ile ilgili bilgiler verilmelidir.
4. Yüksek anemi oranlarına sahip ülkeler sağlık politikalarına göre, gebelikte tüm kadınlar için rutin demir takviyesi önermelidir. Günlük en düşük doz 30 mg elementer demir olmalıdır.
5. Serum Ferritin düzeyi ile takip önerilmemektedir.

6. Demir eksikliği anemisi olan kadınlara günlük doz 100-200 mg elementer demir verilmelidir. Emilimi optimize etmek için doğru uygulama konusunda bilgilendirilmelidir.

7. Oral demire yanıt alınmazsa, geç dönemde anemi tanısı konulmuşsa (>34 gestasyon haftası) ya da şiddetli anemi (Hemoglobin<70g/L) varsa ikinci basamak sağlık kuruluşuna sevk düşünülmelidir.

8. Gebenin hemoglobin değerleri normal aralıkta olduğunda, demir depolarını yenilemek amacıyla demir alımının doğumdan sonra da en az 6 hafta ve 3 ay sonrasına kadar devam etmesi sağlanmalıdır.

9. Anemi tanısı almış gebe kadınlar doğumlarını hastane ortamında, intavenöz girişimlere hazır şekilde, doğumun üçüncü evresinde aktif yönetim sağlayabilecek profesyonel bir sağlık ekibi ile doğum yapmak isteyebilirler. Gebe kadınların hemoglobin düzeyi 100g/L'den az ise doğum hastane ortamında gerçekleşmelidir. Hemoglobin düzeyi <95g/L'den az olan gebelerin ise uzman bir obstetrisyen önderliğindeki bir doğum ünitesinde doğumlarını gerçekleştirmeleri önerilmektedir. Postpartum dönemde hemoglobin değeri 100 g/L'den az olan kadınlara 3 ay boyunca 100-200 mg elementer demir verilmelidir.

10. Oral alım demir ilaçlarını tolere edemeyen gebeler için parenteral demir takviyesi ikinci trimesterde düşünülmelidir.

11. Kardiyak semptomlar ve oluşabilecek riskler öngörülmesi, kanama bulguları takip edilmeli gerekli ise bu risk altındaki kadınlar için kan transfüzyonu düşünülmelidir.

Postpartum kanamanın tedavisi için rehberler hemoglobinin 80g/L'den az olduğu durumlarda hemoglobin konsantrasyonu normal sınırlara getirilmesi ve kanamanın önlenmesi için kan transfüzyonunu önermektedir (49). Bir transfüzyon yönergesinde postpartum kanamada hemoglobin transfüzyon eşik değerinin 70g/L olduğu ve hastaneye yatışın gerçekleşmesinin önemi belirtilmektedir (50).

İntravenöz olarak uygulanacak olan demirin toplam dozu 1000-1500 mg elementer demirdir (39). En yaygın yan etkisi ise bulantıdır. Nadiren de olsa, intravenöz demir infüzyonlarında anafilaksi ortaya çıkabilir. İntravenöz demir retiküloendotelial sisteme oral demire göre daha güvenilir ve hızlı bir şekilde dağıtılsa da hemoglobin düzeylerinde daha hızlı bir artış sağlamaz. Demir çözeltilerinin deri altı dokuya ekstrevasyasyonu, kadın için cilt yüzeyinde kalıcı ve estetik açıdan hoş olmayan kahverengimsi lekelerle neden olmaktadır (47). DSÖ hamile kadınlarda anemi tedavisinin aksine hastalık meydana gelmeden hastalığın önlenmesi için 30 mg ila 60 mg elementer demir önermektedir (16).

Türkiye'de ise 2004 yılı itibari ile gebelere demir destek programı başlatılmıştır. Bu program çerçevesinde gebelerde klinik anemi olmasa da günlük demir gereksinimi göz önüne alınarak tüm gebelere 16. haftadan itibaren başlanarak doğum sonrası da 3 ayı kapsayacak şekilde günlük 40-60 mg elementer demir verilmektedir. Kalsiyum, magnezyum gibi demir emilimini engelleyen maddeleri içermeyen preparatlar tercih edilmektedir. Bununla birlikte gebelik döneminde anemi gelişiminin takibi için en az üç, doğum sonu en az bir izlem uygulanmaktadır. Orta şiddetli anemide ayda bir izlem ile takip sağlanırken ciddi anemide ilk izlem iki hafta sonra, daha sonraki izlemler ayda bir olacak şekilde uygulanmalıdır (51).

SONUÇ

DSÖ küresel hedef çerçevesinde 2010 yılı gebelikte anemi prevalansına göre 2025 yılına kadar üreme çağındaki kadınlarda anemide %50'lik bir azalma sağlamak amacıyla anne ve çocuk sağlığını iyileştirmek için kapsamlı stratejiler geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Gebelik sırasında anemi gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Gebelikte hemoglobin konsantrasyonlarını düzenli olarak izlenmeli, maternal ve fetal sağlık değerlendirilmeli ve sonuçlar kısa sürede iyileştirilmelidir.

Toplum sağlığını korumak ve yükseltmek için öncelikli olarak birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ile erken teşhis ve gebelikten önce anemi tedavisi gebelikte ortaya çıkabilecek yüksek anemi prevalansını önlemektedir. Doğuma hazırlık sınıfları ve antenatal kliniklerde anemi eğitimlerine yer verilmelidir. Prekonsepsiyonel dönemde anemi varlığının kontrol edilmesi, aneminin önlenmesinde kullanılacak uygulamalar ve yöntemlerin geliştirilmesi, kadınların farkındalıklarının artırılması, aneminin tedavi sürecinde dikkat edilmesi gereken noktalar ele alınmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Ayensu, J., Reginald, A., & Lutterodt, H. (2020). Prevalence of anaemia and low intake of dietary nutrients in pregnant women living in rural and urban areas in the Ashanti region of Ghana. *PLoS One*, 15(1), e0226026
2. Drukker, L., Hants, Y., & Farkash, R. (2015). Iron deficiency anemia at admission for labor and delivery is associated with an increased risk for Cesarean section and adverse maternal and neonatal outcomes. *Transfusion*, 55(12), 2799-2805
3. Ajepe, A. A., Okunade, S. K., & Sekumade, I. A. (2020). Prevalence and foetomaternal effects of iron deficiency anaemia among pregnant women in Lagos, Nigeria. *PLoS One*, 15 (1), e0227965
4. Churchill, D., Nair, M., Stanworth, J. S., & Knight, M. (2019). The change in haemoglobin concentration between the first and third trimesters of pregnancy: a population study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19 (1), 359

5. Berhe, K., Fseha, B., Gebremariam., & Teame, H. (2019). Risk factors of anemia among pregnant women attending antenatal care in health facilities of Eastern Zone of Tigray, Ethiopia, case-control study, 2017/18. *The Pan African Medical Journal*, 34, 121
6. Smith, C., Teng, F., Branch, E., & Chu, S. (2019). Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Associated With Anemia in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 134(6), 1234-1244.
7. World Health Organization (WHO), (2020), WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience, 20/10/2020, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>.
8. Panda, K. A., Ambade, A. R. (2018). Prevalence of anemia and its correlation with HBA1c of patients in Type-II. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 10(8), 1409-1412
9. World Health Organization (WHO), (2020), Prevalence of anaemia in women of reproductive age (aged 15-49) (%). 18/10/2020. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-(-)).
10. Chaparro, M. C., Suchdev, S. P. (2019). Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1450 (1), 15-31
11. Frayne, J. Pinchon, D. (2019). Anaemia in pregnancy. *Australian Journal of General Practice*, 48(3), 125-129
12. Al- Khaffaf, A., Frattini, F., & Gaiardoni, R. (2020). Diagnosis of anemia in pregnancy. *Journal of Laboratory and Precision Medicine*, 5, 1-5.
13. Kavak, Ç. E., Kavak, B. S. (2017).The association between anemia prevalence, maternal age and parity in term pregnancies in our city. *Perinatal Journal*, 25 (1), 6-10.
14. FIGO, (2018), Good clinical practice advice: Iron deficiency anemia. 20/10/2020. <https://fetalmedicine.org/var/pdf/publications/1162.pdf>
15. Namaste, M. S., Aaron, J. G., & Varadhan, R. (2017). Methodologic approach for the Biomarkers Reflecting Inflammation and Nutritional Determinants of Anemia (BRINDA) project. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 106, 333-347
16. World Health Organization (WHO), (2020), Anemia.20/10/2020. https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1.
17. Api, O., Breyman, C., & Çetiner, M. (2015). Diagnosis and treatment of iron deficiency anemia during. *Turkish Journal Of Obstetrics And Gynecology*, 12, 173-181
18. Roberts, J. D., Matthews, G., Snow, W. R., & Zewotir, T. (2020). Investigating the spatial variation and risk factors of childhood anaemia in four sub-Saharan African countries. *BMC Public Health*, 126, 1-10
19. Yadav, K., Arjun, C. M., & Jacob, M. O. (2020). Comparison of different doses of daily iron supplementation for anemia prophylaxis in pregnancy: A systematic review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 26,108-1316
20. Hariz, A., Bhattacharya, T. P. (2021). *Megaloblastic Anemia*. StatPearls Publishing LLC. Bookshelf ID: NBK537254, PMID: 30725939
21. Achebe, M. M., Gvili, G. A. (2017). How I treat anemia in pregnancy: iron, cobalamin, and folate. *Clinical Trials & Observations*, 129(8), 940-949.
22. Neave, L., Scully, M. (2018). Microangiopathic Hemolytic Anemia in Pregnancy. *Transfusion Medicine Reviews*,32(4), 230-236.
23. Boga, C., Ozdogu, H. (2016). Pregnancy and sickle cell disease: A review of the current literature. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 98, 364-374.
24. Patra, K. P., Chauhan, S. V., & Dalla, R. A. (2011). Screening for the sickle cell gene in Chhattisgarh state, India: an approach to a major public health problem. *Journal of Community Genetics*, 2(3), 147-151.
25. Villers, S. M., Jamison, H. M., & Castro, M. L. (2008). Morbidity associated with sickle cell disease in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 199(2), 1-5.
26. Figueiredo, A. C., Gomes, S. I., & Tuy, E. J. (2019). Maternal anemia and birth weight: A prospective cohort study. *PLoS One*, 14(3), e0212817
27. Alizadeh, L., Raoofi, A., Salehi, L., & Ramzi, M. (2014). Impact of Maternal Hemoglobin Concentration on Fetal Outcomes in Adolescent Pregnant Women. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(8), e19670
28. Young, F. M. (2018). Maternal anaemia and risk of mortality: a call for action. *The Lancet Global Health*, 6(5), 479-480.
29. Baig, R. A. J., Jamal, M. M., Jamal, J., & Musarrat, M. (2020). To Determine the association of maternal anemia with perinatal outcome in tertiary care hospital. *Pakistan Armed Forces Medical Journal*, 70(7), 302-307.
30. Donagh, T., Macdougall, C. L. (2015). Iron therapy for the treatment of iron deficiency in chronic heart failure: intravenous or oral? *European Journal of Heart Failure*, 17(3), 248-262.
31. Leslie, S. M., Park, J., Birggs, A. L., & El-Banna, M. (2020). Is Anemia in Low Income Pregnant Women Related to Their Infants' Having Anemia? A Cohort Study of Pregnant Women-Infant Pairs in the United States. *Maternal and Child Health Journal*, 24(6), 768-776.
32. Sharma, S., Kaur, P. S., & Lata, G. (2020). Anemia in Pregnancy is Still a Public Health Problem: A Single Center Study with Review of Literature. *Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion*, 36(1), 129-134.
33. Munoz, m., Acheson, G. A., & Auerbach, M. (2017). International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency. *Anaesthesia*, 72(2), 233-247.
34. Helmy, E. M., Elkhouly, I. N., & Ghalab, A. R. (2018). Maternal anemia with pregnancy and its adverse effects. *Menoufia Medical Journal*, 31 (1), 7-11.
35. Chu, F., Shaw, W. S., & Lo, Liang. (2020). Association between maternal anemia at admission for delivery and adverse perinatal outcomes. *Journal of the Chinese Medical Association*, 83(4), 402-407.
36. Yin, S., Zhou, Y., Li, H., & Cheng, Z. (2020). Association of maternal BMI during early pregnancy with infant anemia: a large Chinese birth cohort. *Nutrition & Metabolism*, 19 (17), 32.
37. Pavord, S., Daru, J., Prasannan, N., & Robinson, S. (2020). UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. *British Journal of Haematology*, 188(6), 819-830.
38. Means, T. R. (2020). Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia: Implications and Impact in Pregnancy, Fetal Development, and Early Childhood Parameters. *Nutrients*. 12(2), 447.
39. ACOG, (2020), 20/11/2020, <https://www.acog.org/-/media/project/acog/acogorg/clinical/files/committee-opinion/articles/2020/12/delayed-umbilical-cord-clamping-after-birth.pdf>.
40. ACMN, (2020), Principles for Licensing and Regulating Midwives in the United States in Accordance with. American College of Nurse-Midwifery, 20/11/2020, <http://www.midwife.org/acnm/files/ACNMLibraryData/UPLOADFILENAME/00000000287/Principles-for-Licensing-and-Regulating-Midwives-in-US-According-to-ICM-Global-Standards-March-2014.pdf>.
41. WHO, (2020), Delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes. 20/11/2020, https://apps.who.int/nutrition/publications/guidelines/cord_clamping/en/index.html.
42. Andersson, O., Domellöf, M., Andersson, D., & Westas, L. (2014). Effect of delayed vs early umbilical cord clamping on iron status and neurodevelopment at age 12 months: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatrics*, 168(6), 547-554.

43. Blouin, B., Penny, E. M., Giroux, M., & Casapia, M. Timing of umbilical cord-clamping and infant anaemia: the role of maternal anaemia. *Paediatrics and International Child Health*, 33(2), 79-85.
44. McDonald, S., & Middleton, P. (2008). Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Systematic Reviews*, 16(2), 1-60.
45. Baker, D. R., & Greer, R. F. (2010). Diagnosis and Prevention of Iron Deficiency and Iron-Deficiency Anemia in Infants and Young Children (0 –3 Years of Age). *American Academy of Pediatrics*, 126(5), 1040-1050.
46. Strawn, M. L., Zehner, E., Stahlhofer, M., & Lutter, C. (2017). New World Health Organization guidance helps protect breastfeeding as a human right. *Maternal & Child Nutrition*, 13(4), 1-3.
47. Long, B., & Koyfman, A. (2018). Emergency Medicine Evaluation and Management of Anemia. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 36(3), 609-630.
48. Bencaiova, G., & Breyman, C. (2014). Mild anemia and pregnancy outcome in a Swiss collective. *Journal of Pregnancy*, 14, 1-8.
49. Sentilhes, L., Vayssiere, C., Tharaux, C., & Aya, G. A. (2016). Postpartum hemorrhage: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF): in collaboration with the French Society of Anesthesiology and Intensive Care (SFAR). *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 198, 12-21.
50. Carson, L. J., Guyatt, G., Heddle, M. N., & Grossman, J. B. (2016). Clinical Practice Guidelines From the AABB: Red Blood Cell Transfusion Thresholds and Storage. *JAMA*, 316(19), 2025-2035.
51. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2017), Demir Gibi Tırkiye Programı. 21/11/2020, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/DEMR_GB_TRKYE_PROGRAMI_UYGULAMA_REHBER.pdf.

Obstetride ve jinekolojide apiterapinin kullanımı

Usage of apitherapy in obstetric and gynecology

Shaira Rahimjanova¹, Hüsniye Dinç Kaya², Sevil Günaydin³

¹ Ebe, Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ebelik ABD, shaira070498@gmail.com. 0000-0002-4840-2821

² Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, husniyedinc@hotmail.com. 0000-0002-8461-643X

³ Arş. Gör. Dr. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, svlgunaydin@hotmail.com. 0000-0003-2539-8783

Anahtar Kelimeler:

Apiterapi, Bal, Arı zehri, Jinekoloji, Obstetri.

Key Words:

Apitherapy, Honey, Bee venom, Gynecology, Obstetrics.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, husniyedinc@hotmail.com., 0000-0002-8461-643X

DOI: 10.52880/sagakaderg.1084816

Gönderme Tarihi/Received Date: 08.03.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date: 26.08.2022

Yayımlanma Tarihi/Published Online: 01.12.2022

ÖZ

Apiterapi, arı ve arı ürünlerinin bazı hastalıkların tedavisinde tamamlayıcı ve destekleyici olarak kullanılmasıdır. Bal, polen, propolis, arı sütü, arı zehri, balmumu ve apilarnil gibi bal arılarından elde edilen doğal ürünler apiterapi ürünlerinden bazılarıdır. Ulusal ve uluslararası pek çok dernek ve apiterapi merkezi bulunmaktadır. Arı ürünleri çok yönlü farmakolojik aktiviteleri sayesinde anti-aging, antienflamatuvar, antikarsinojenik, antimikrobiyal olmak üzere pek çok etki gösterir. Kullanımı giderek artan apiterapi ürünlerinin hastalıkları tek başına tedavi edeceği ve hastalığı ortadan kaldıracağı söylenemez. Ancak hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler sistem bozuklukları, kanser, kas iskelet sistemi gibi hastalıkların tedavisinde destekleyici tedavi olarak önerilmektedir. Apiterapi ürünleri birçok hastalıkta kullanıldığı gibi aynı zamanda obstetri ve jinekoloji alanında da kullanılmaktadır. Bu derlemenin amacı; obstetride ve jinekolojide apiterapinin kullanımı konusunda güncel literatür doğrultusunda bilgi vermektir.

ABSTRACT

Apitherapy is the use of bees and bee products as complementary and supportive in the treatment of some diseases. Natural products obtained from honey bees such as honey, pollen, propolis, royal jelly, bee venom, beeswax and apilarnil are some of the apitherapy products. There are many national and international associations and apitherapy centers. Bee products have a variety of anti-aging, anti-inflammatory, anticarcinogenic, and antibacterial properties due to their diverse pharmacological activity. Apitherapy products, which are becoming more widely utilized, cannot be said to treat or cure diseases on their own. However, it is suggested as a supportive treatment for diseases like hypertension, diabetes, cardiovascular system disorders, cancer, and musculoskeletal system disorders. Apitherapy products are used in many diseases as well as in the field of obstetrics and gynecology. The purpose of this review is to provide current literature-based information on the use of apitherapy in obstetrics and gynecology.

GİRİŞ

Binlerce yıldır kullanılmakta olan apiterapi, hastalığı önlemede, tedavi etmede ve iyileşmeyi teşvik etmede kullanılmaktadır. Bal, polen, propolis, arı sütü, arı zehri, balmumu ve apilarnil gibi bal arılarından elde edilen doğal ürünleri kullanan destekleyici ve tamamlayıcı tıp türüdür (1, 2).

Arı ürünlerinin çok yönlü farmakolojik aktiviteleri sayesinde (örneğin; anti-aging, antienflamatuvar, antikarsinojenik, antimikrobiyal vb.); hipertansiyon,

diyabet, kardiyovasküler sistem bozuklukları, kanser, kas iskelet sistemi bozuklukları (3), osteoartrit (4), parkinson (5), kulak, burun ve boğaz enfeksiyonları (6) ve Covid-19 gibi enfeksiyonlar tedavi edilmektedir (7,8). Ayrıca bu ürünler yara bakımı tedavisinde (9,10) ve cilt bakımında (11) kullanılmaktadır. Ancak hastalıkları tek başına tedavi edeceği ve hastalığı ortadan kaldıracağı konusunda kanıtlar yetersizdir (12).

Amerika Birleşik Devletleri'nde apiterapi uygulamaları neredeyse bir asırlık geçmişe sahiptir. Amerikan Apiterapi Derneği, apiterapi konusunda düzenli

kurs ve kongreler düzenlemektedir (13). Kore, Çin, Rusya, Romanya ve bazı Doğu Avrupa ülkelerinde apiterapi merkezleri yaygındır. Türkiye’de ise 2014 yılında geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliğiyle birlikte resmi olarak uygulanmaya başlanmıştır (14).

Arı zehri, intradermal veya subkutan olarak uygulanabilirken diğer arı ürünleri oral veya topikal şekilde uygulanabilmektedir (3). Arı ve arı ürünlerine karşı alerjisi olan kişilerde ve çocuklarda apiterapi kullanımı uygun değildir (14).

Bu derlemenin amacı; obstetride ve jinekolojide apiterapinin kullanımı konusunda güncel literatür doğrultusunda bilgi vermektir.

APİTERAPİ ÜRÜNLERİ VE ÖZELLİKLERİ

Bal

İçeriğindeki çeşitli sekonder metabolitlerin gösterdiği biyolojik aktivitelerinden (antioksidan, antibakteriyel, antiviral, anti-inflamatuar, antitumoral vs) dolayı yaraların tedavisi, üst solunum yolu enfeksiyonları, yaşlanma ve kanser oluşumunun engellenmesine kadar pek çok fitobiyojik aktiviteden sorumludur. Ayrıca labial ve genital herpes lezyonlarının iyileşme sürecini hızlandırır ve tekrarlayan atakların belirti ve semptomlarını belirgin şekilde iyileştiren doğal bir gıda maddesidir (15, 16).

Propolis

“Arı tutkalı veya arı reçinesi” olarak da bilinen, arı tükürüğü veya arı balmumunun reçineli bir karışımıdır (17). Propolis antibakteriyel, antikanser ve antioksidan etkileriyle birçok hastalıkların tedavisinde yer alır. Özellikle gastrointestinal bozukluklar, alerjiler, ürolojik sorunlar, jinekolojik rahatsızlıklar, onkolojik sorunlar, oral ve dermatolojik problemlerle ilgili çeşitli sağlık sorunlarında kullanılan bir üründür (18). Ayrıca bulaşıcı hastalıklar (gram-pozitif/negatif bakteriler, mantarlar, protozoan parazitler, helmintler ve virüsler) üzerinde de etkisi bulunmaktadır (19).

Arı Sütü

Genç işçi arıların salgı bezleri tarafından üretilen, besin bakımından zengin bir maddedir. Biyolojik özellikleri sayesinde ilaç, gıda ve kozmetik endüstrilerinde kullanılır. Arı sütü yorgunluğu azaltma, antibakteriyel, anti-diyabetik, antioksidan, anti-inflamatuar, antitumor ve antimitojenik potansiyellere sahiptir (20). Arı sütünün üreme sağlığı, nörodejeneratif bozukluklar, yara iyileşmesi ve yaşlanma üzerinde koruyucu etkisi

vardır (21). Ayrıca arı sütü kolesterol kan seviyelerini düşürmede ve lipit değerlerinin iyileşmesinde de etkilidir (22).

Polen

Balarısının (*Apis mellifera* L.) beslenmesi için gerekli bileşendir. Polenler protein, lipit, vitamin içerir. Zamanla farklı enzimler, mikroorganizmalar, nem ve sıcaklığın etkisiyle bir takım biyokimyasal değişikliklere uğrarlar (23). Protein açısından zengin olan polenler günlük diyetle biyoaktif bileşiklerin bir kaynağı olarak kullanılabilir (24).

Arı Zehri

Bileşiminde; protein, amin, enzim, mineral, glikoz, aminoasit, melittin ve lipit bulundurur. Arı zehrinin nörotoksik, hemorajik ve hemolitik olmak üzere üç toksik etkisi vardır (25). Başta romatizma olmak üzere multiple skleroz ve romatoid artrit olgularında, epilepsi ve migren gibi birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır (26). Ayrıca geleneksel tıpta ağrı, tümör ve cilt hastalıkları gibi çeşitli hastalıkları tedavi etmek için kullanılmıştır. Arı zehrinin bileşeni olan melittin güçlü antibakteriyel, anti-inflamatuar, antifungal ve antitumoral etkilere sahip olup, kanserlerin çeşitli prelinik dönemlerinde de etkin olduğu saptanmıştır (27, 28). Ancak onsekiz yaş altı kişilerde kullanımı uygun değildir. Ayrıca arı zehrinin; dekompanse kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, karaciğer fonksiyon bozukluğu, solunum yetmezliği, beta bloker kullanımı, psikiyatrik hastalığı ve enfeksiyonu olan kişilerde, gebelik ve emzirme döneminde uygulanması sakıncalıdır (14).

OBSTETRİDE APİTERAPİ ÜRÜNLERİNİN KULLANIMI

Obstetride gebelik ve doğum sonu dönemde görülen sağlık sorunları ile başetmede apiterapi ürünlerinin kullanımı görülmektedir. Ancak apiterapi ile ilgili tedavi önerileri kanıta dayalı değildir (29).

Kadınların yaklaşık %60-90’ında gebelik sırasında karın, kalça ve bacaklarda sık görülen ince çizgiler şeklinde Stria Gravidarum (SG) oluşur (30). SG oluşumunda risk faktörleri ve yaşam alışkanlıkları çok etkilidir. Çinde 200 SG’li ve 200 SG’li olmayan toplam 400 primipar gebenin dahil edildiği karşılaştırmalı çalışmada gebelerin yaşam tarzları ve beslenme alışkanlıklarının, çatlakların oluşumunu ve şiddetini etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca düzenli bal, süt ve yumurta tüketiminin SG insidansını azaltabileceği sonucuna varılmıştır (31).

Sıklıkla meme enfeksiyonu olarak tanımlanan mastit, önemli emzirme problemlerinden biridir. Mastitin

etiolojisinde pek çok farklı patojenin rol oynadığı bilinmektedir (32, 33). Mastit sorunu için; antibiyotikler, laktoferrin, sitokinler, aşular ve immünoglobulin dahil olmak üzere bir dizi tedavi seçeneği bulunmaktadır. Arı zehri spesifik olmayan anti-enfeksiyöz ajan olarak antienflamatuar, antibakteriyel, antiaging gibi çeşitli biyolojik fonksiyonlara sahiptir. Arı zehrinin mastit üzerine etkinliğini değerlendiren bir çalışmada 15 mastitli ineğe subkutan olarak dört farklı dozda arı zehri (3,6,12 ve 24 mg) uygulanmıştır. Uygulamadan 3. ve 6. gün sonra süttten alınan örneklerle bakıldığında tüm dozlarda patojenlerin azaldığı görülmüştür. Çalışma sonucuna göre özellikle 12 mg'lık arı zehri uygulanan grupta patojenlerin %55-63 azaldığı saptanmıştır. Arı zehri, mastit tedavisinde sık kullanılan antibiyotik uygulamalarından kaçınmak için etkili bir seçenektir (33).

Balın iyileştirici özelliklere sahip olduğu uzun yıllardır bilinmektedir. İçeriğindeki asit, şeker ve diğer besinlerin varlığı nedeniyle yara bölgesindeki serbest oksijeni artırarak yeni dokuların büyümesini sağlamaktadır. Böylece cilt yaralarının iyileşme sürecinde önemli rol oynamaktadır (34, 35). Firouzabadi ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında meme ucu çatlağı tedavisinde bal, anne sütü ve civanperçemi etkileri değerlendirilmiştir. Tedavi sonucunda, yapılan tüm girişimlerin meme çatlağı şiddetinde önemli derecede azalttığı görülmüştür. Çalışma sonucuna göre emzirme danışmanlığında kadınlara bal, civanperçemi ve anne sütü kullanımı önerilebilir (35).

JİNEKOLOJİDE APİTERAPİ ÜRÜNLERİNİN KULLANIMI

Apiterapötik yöntemlerden bal ve propolis en iyi bilinen arı ürünlerini temsil ederken, arı kovani ve apilarnil hastalar tarafından büyük ölçüde bilinmemektedir. Tedavi seçeneğinde sadece bal, büyük oranda kabul görülürken, propolis, polen ve arı sütü daha az kabul görmektedir (36). Propolisin önemli aktif bileşenlerinden Kafeik Asit Fenetil Ester (arıların bitkilerden topladığı özütün içerisinde bulunan keskin ve güzel kokulu madde); antikanser, antiviral, genotoksin gibi çeşitli özellikleri sayesinde tümör hücre büyümesi ve anjiogenez ile ilişkili genleri etkileyerek meme kanseri başta olmak üzere birçok kanser türünde etkilidir (37, 38).

Bruyère ve arkadaşlarının (2019) yaptığı randomize kontrollü çalışmada, kadınlarda idrar yolu enfeksiyonu önlemeye ve azaltmaya yönelik, propolis ve kızılçık kombinasyonunun etkinliği araştırılmıştır. Buna göre kızılçık ve propolis takviyesinin ilk 3 ayda idrar yolu enfeksiyon insidansını önemli ölçüde azalttığı ve sistit atağının başlamasını geciktirdiği saptanmıştır (39).

İmhof ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında tekrarlayan vajinal enfeksiyonu olan 54 kadına yedi gün boyunca %5 sulu propolis çözeltisi vajinal duş şeklinde uygulanmış ve tedaviden 14 gün sonra vajinal smearlar ve spesifik semptomlar değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda 41 hastanın vajinal smearlarında enfeksiyon bulguları açısından düzelme görülmüştür. Propolis kronik vajinal enfeksiyon için bir tedavi seçeneğidir (40).

Vulvovajinal kandidiyaz kadınlarda en sık görülen genital enfeksiyonlardan biri olup tedavisine yönelik farklı yöntem arayışları devam etmektedir (41, 42). Capoci ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında vulvovajinal kandidiyazlı hastalardan alınan candida albicans içerikli örneklerle Propolis Ekstrak Çözeltisi ile müdahale edilerek mikroskop altında inceleme yapılmıştır. Çalışma sonucunda propolis ekstrat çözeltisinin vulvovajinal kandidiyaz tedavisinde yararlı etkiye sahip olabileceği belirtilmiştir (42).

Alan yazında apiterapinin cinselliğe etkisini insanlar üzerinde araştıran bir bilimsel yayına ulaşılamamıştır. Şengül'ün (2016) dişi kuzular üzerinde yaptığı deneysel çalışmada arı sütünün cinsel istek ve ovarium aktivitesi üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmada kuzular 3 gruba ayrılarak arı sütü; intravajinal ve oral olarak verilmiş ve kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Cinsel istek (çiftleşme isteği) ve ovarium aktivitesi arı sütünün oral olarak uygulandığı grupta diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur (43).

Menopoz kadınlarda menstrual siklusun kalıcı olarak sona ermesidir. Bu dönemde kadının yaşam tarzını değiştirebilecek psikolojik ve fizyolojik problemler yaşanabilmektedir (44). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemlerinden biri olan apiterapi, tüm sağlık sorunlarının tedavisinde kullanıldığı gibi menopoz sorunları ile baş etmede de kullanılmaktadır. Apiterapi ürünlerinden olan arı sütü doğal östrojenik aktivitelere sahip olduğu için menopoz sonrası yaşam kalitenin iyileştirilmesinde etkilidir (45).

Menopoz problemleri için apiterapinin kullanımına yönelik 337 veri tabanından farklı dillerde yayınlar taranmış ve menopoz semptomlarının giderilmesine yönelik apiterapi ürünlerinden ilk sırada arı sütü kullanımı belirlenmiştir. Polen, propolis ve diğer apiterapi ürünleri ile ilgili zayıf kanıtlar bulunmuştur (46). Benzer şekilde Sharif ve Darsareh (2019) tarafından arı sütünün menopoz semptomları üzerindeki etkisini inceleyen randomize plasebo kontrollü klinik çalışmada, 200 postmenopozal dönemdeki kadına 8 hafta boyunca günde 1000 mg arı sütü kapsülü verilmiştir. Çalışma sonucunda, günlük oral yolla alınan arı sütü kapsülünün menopoz semptomlarını hafifletmede etkili olduğu bulunmuştur (47).

İran'da yapılan bir başka randomize kontrollü çalışmada menopoz döneminde yaşanan genitoüriner sendromda arı sütünün etkisi araştırılmıştır. Çalışmada kadınlara 8 hafta boyunca 1gr oral arı sütü verilmiştir. Çalışma sonucunda, müdahale grubunun mesane komplikasyonları, sekiz haftalık arı sütü tedavisinden sonra kontrol grubuna kıyasla kısmen düzelmesine rağmen, anlamlı bir değişiklik olmadığı belirtilmiştir. Çalışmada müdahale grubunda herhangi bir yan etki görülmediği de ifade edilmiştir (48).

Menopozal dönemde östrojen üretiminin azalması otonom sinir sistemini doğrudan etkiler ve bunun sonucunda da kadınlarda sırt ağrısı, bel ağrısı, anksiyete bozuklukları gibi semptomlar gelişebilir (49, 50). Postmenopozal dönemde olup bu tür semptomlara sahip 42 kadına 12 hafta boyunca günde 800 mg arı sütü verilip plasebo grubu ile karşılaştırılmıştır. Her iki grupta da müdahaleden sonraki 4 haftada içinde yan etki gözlenmemiştir. Çalışma sonucunda arı sütü kullanan grupta, plasebo grubuna kıyasla sırt ve bel ağrısı gibi semptomların hafiflediği ifade edilmiştir (50).

Literatürde menopoz semptomlarında apiterapinin kullanımına yönelik benzer bir çalışmada; polen özü olan Femal'in menopoz semptomları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. 64 menopozal dönemdeki kadınla yapılan randomize, çift kör, plasebo kontrollü çalışmada kadınlara 3 ay boyunca sabahları iki Femal tablet verilmiştir. 4 hafta aralıklarla, kadınların menopoz semptomları değerlendirilmiştir. Polen özü Femal, plasebo ile karşılaştırıldığında polen özünün menopoz döneminde yaşanan sıcak basmaları ve uyku düzensizliklerini önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır (51). Menopoz döneminde hormon tedavisi kontraendike olan ve hormon tedavisi almak istemeyen kadınlarda semptomların yönetimi için polen takviyesi tamamlayıcı bir tedavi olarak önerilebilir (52).

Postmenopozal dönemde sık görülen bir başka yakınma ise vulvovajinal problemlerdir. Bu problemler cinsel yaşam, psikososyal sağlık ve partner ilişkisini olumsuz etkilemektedir. Apiterapi ürünlerinden olan arı sütü doğal östrojenik aktivitelere sahip olduğu için menopoz sonrası vulvovajinal problemlerin ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde etkilidir (45). Vulvovajinal atrofi ve idrar problemlerinde arı sütünün etkisini değerlendirmek için yapılan girişimsel çalışmada 90 kadın üç gruba ayrılmıştır. Kadınlar üç ay boyunca %15 arı sütlü vajinal krem, kayganlaştırıcı ve konjuge östrojen kullanmışlardır. Müdahale öncesi ve sonrası vajinal sitoloji ve yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda arı sütlü vajinal krem kullanımının postmenopozal dönemdeki kadınlarda yaşam kalitesini arttırdığı saptanmıştır. Ayrıca cinsel ve üriner

fonksiyonları iyileştirme açısından konjuge östrojen ve kayganlaştırıcıdan daha etkili olduğu saptanmıştır (53).

Doğurganlık çağındaki kadınların %10'unda görülen endometriyozis günümüzde hala önemli bir jinekolojik problemdir. Uterusun dışındaki bölgelerde bulunan endometriyal dokudaki inflamatuvar reaksiyon, özellikle pelvik ağrı ve infertilite olmak üzere çeşitli sorunlara neden olmaktadır (54, 55). Situmorang ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan çalışmada propolis ile endometriyozis dokularına, programlı hücre ölümü gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Çalışma sonucunda propolis, endometriyozis ile ilgili reseptörlere karşı güçlü bir bağlanma potansiyeli göstermesine rağmen, gerçek biyolojik bir etki gösterememiştir. Çalışmada propolisin endometriyozis dokusu üzerindeki etkili dozunu saptamak amacıyla farklı klinik deneysel çalışmalara ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (55).

Jinekolojide apiterapinin kullanıldığı bir diğer alan ise primer dismenoreidir. Primer dismenore, herhangi bir pelvik patoloji olmadan, menstrüasyon öncesi ve sırasında alt abdominal bölgede tekrarlayan, kramp tarzında ağrı, baş ağrısı, mide bulantısı, şişkinlik, kusma ve ishal gibi semptomlarla ilişkilidir. Kadınlarda sık karşılaşılan, yaşam kalitesini azaltan ve sağlık sistemine ekonomik yük getiren önemli bir sorundur (56, 57). Yapılan randomize kontrollü çalışmada primer dismenoreye sahip kız öğrencilere mefenamik asit kapsülleri (antiinflamatuvar, analjezik, antipiretik etkili farmakolojik ajan) ve bal verilmiştir. Sonuçta bal ve mefenamik asit kapsülleri, primer dismenoreli kadınlarda aynı miktarda ağrının azalmasını sağlamıştır. Farmakolojik ajanların komplikasyonlarının olması ve balın daha düşük yan etkilere sahip olması nedeniyle ağrı kesici olarak kullanılması önerilmektedir (57).

SONUÇ

Apiterapi uygulamaları neredeyse bir asırlık geçmişe sahip olmasına rağmen son yıllarda apiterapi ürünlerinin kullanımı daha da yaygınlaşmaktadır. Arı ürünlerinin hastalıkları tedavi etmede ve sağlığı geliştirmede; anti-aging, antiinflamatuvar, antikarsinojenik, antimikrobiyel, antioksidan, antibakteriyel, antiviral, antitumoral, anti-diyabetik etkilerinden yararlanılmaktadır. Bu derlemede bal, polen, propolis, arı sütü ve arı zehri gibi arı ürünlerinin obstetri ve jinekolojide (stria gravidarum, mastit, meme ucu çatlağı, idrar yolu enfeksiyonu, vajinal enfeksiyon, endometriyozis, primer dismenore, menopozal ve postmenopozal sorunların giderilmesi, cinsel istek ve ovarium aktivitesini indüklemesi) elde edilen yararlarından literatür doğrultusunda bahsedilmiştir. Ancak arı ürünlerinin sağlığı geliştirmede etkili olduğunu ortaya çıkan daha fazla çalışmaya ve kanıta ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Hellner, M., Winter, D., von Georgi, R., & Münstedt, K. (2008). Apitherapy: Usage and experience in German beekeepers. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 5, 475-479.
- Blan, A., Moga, M. A., Dima, L., Toma, S., Elena Neculau, A., & Anastasiu C. V. (2020). Royal jelly-a traditional and natural remedy for postmenopausal symptoms and aging-related pathologies. *Molecules*, 25, 3291-3313.
- Ali, A. M., & Kunugi, H. (2020a). Apitherapy for age-related skeletal muscle dysfunction (sarcopenia): A Review on the effects of royal jelly, propolis, and bee pollen. *Foods*, 9, 1362-1400.
- Jagua-Gualdrón, A., Peña-Latorre, J. A., & Fernandez-Bernal, R. E. (2020). Apitherapy for osteoarthritis: Perspectives from basic research. *Complementary Medicine Research*, 27, 184-192.
- Ali, A. M., & Kunugi, H. (2020b). Apitherapy for Parkinson's disease: A focus on the effects of propolis and royal jelly. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 17, 1-18.
- Niculescu, A. G., & Grumezescu, A. M. (2021). Natural compounds for preventing ear, nose, and throat-related oral infections. *Plants*, 10, 1847-1873.
- Abedi, F., Ghasemi, S., Farkhondeh, T., Azimi-Nezhad, M., Shakibaei, M., & Samarghandian, S. (2021). Possible potential effects of honey and its main components against Covid-19 infection. *Dose Response*, 19, 1-13.
- Ali, A. M., & Kunugi, H. (2021). Propolis, bee honey, and their components protect against coronavirus disease 2019 (COVID-19): A review of *in silico*, *in vitro*, and clinical studies. *Molecules*, 26, 1232-1253.
- Vandamme, L., Heyneman, A., Hoeksema, H., Verbelen, J., & Monstrey, S. (2013). Honey in modern wound care: A systematic review. *Burns*, 39, 1514-1525.
- Weissenstein, A., Luchter, E., & Bittmann, S. (2014). Medical honey and its role in paediatric patients. *British Journal of Nursing*, 23, 30-34.
- Kurek-Górecka, A., Górecki, M., Rzepecka-Stojko, A., Balwier, R., & Stojko, J. (2020). Bee products in dermatology and skin care. *Molecules*, 25, 556-573.
- Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği (2014). Erişim adresi (08.03.2022): <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027-3-1.pdf>
- Tekeoğlu, I., Kaleli, S., & Akdoğan, M. (2016). Apiterapi ve arı zehiri akupunktur. *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 4, 30-36.
- Sorucu, A. (2019). Arı ürünleri ve apiterapi. *Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni*, 10, 1-15.
- Ulusoy, E. (2012). Bal ve apiterapi. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 12, 89-97.
- Al-Waili, N. S. (2004). Topical honey application vs. acyclovir for the treatment of recurrent herpes simplex lesions. *Medical Science Monitor*, 10, MT94-MT98.
- Kamatou, G., Sandasi, M., Tankeu, S., Vuuren, S. V., & Viljoen, A. (2019). Headspace analysis and characterisation of South African propolis volatile compounds using GCxGC-ToF-MS. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 29, 351-357.
- Yücel, B., Topal, E., Akçiçek, E., & Kösoğlu, M. (2014). Propolis'in insan sağlığına etkileri. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 24, 41-49.
- Rivera-Yañez, N., Rivera-Yañez, C. R., Pozo-Molina, G., Méndez-Catalá, C.F., Reyes-Realí, J., Mendoza-Ramos, M. I., Méndez-Cruz, A. R., Nieto-Yañez, O. (2021). Effects of propolis on infectious diseases of medical relevance. *Biology*, 10, 428.
- Ramanathan, A. N. K. G., Nair, A. J., & Sugunan, V. S. (2018). Arı sütü proteinleri ve peptitleri hakkında bir inceleme. *Fonksiyonel Gıdalar Dergisi*, 44, 255-264.
- Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). Honey, propolis, and royal jelly: a comprehensive review of their biological actions and health benefits. *Oxidative medicine and cellular longevity*, Article ID 1259510, 1-21.
- Hadi, A., Najafgholizadeh, A., Aydenlu, E. S., Shafiei, Z., Pirivand, F., Golpour, S., & Pourmasoumi, M. (2018). Royal jelly is an effective and relatively safe alternative approach to blood lipid modulation: A meta-analysis. *Journal of Functional Foods*, 41, 202-209.
- Klar, J., Weissner, W., Woods, J. (2009). An evidence based systematic review of bee pollen by the natural standard research collaboration. *Journal of Dietary Supplements*, 6, 290-312.
- Ozkan, K., Sagcan, N., Ozulku, G., Sagdic, O., Toker, O. S., & Muz, M. N. (2018). Bioactive and bioaccessibility characteristics of honeybee pollens collected from different regions of Turkey. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 12, 581-587.
- Sür, E., & Narin, İ. (2013). Arı zehirlemeleri ve arı venomunun analiz metotları. *Erciyes Üniversitesi Eczacılık Fakültesi. Bitirme Ödevi*.
- Onbaşı, D., Yuvalı Çelik, G., Kahraman, S., & Kanbur, M. (2019). Apiterapi ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*; 16, 49-56.
- Rady, I., Siddiqui, I. A., Rady, M., & Mukhtar, H. (2017). Melittin, a major peptide component of bee venom, and its conjugates in cancer therapy. *Cancer letters*, 402, 16-31.
- Socarras, K. M., Theophilus, P. A., Torres, J. P., Gupta, K., & Sapi, E. (2017). Antimicrobial activity of bee venom and melittin against *Borrelia burgdorferi*. *Antibiotics*, 6, 31.
- Münstedt, K. (2018). Meaningfulness of apitherapeutic approaches using the example of primary dysmenorrhoea. *Journal of Apitherapy*, 3, 9-16.
- Watson, R. E. B. (2015). Remodelling of elastic fibres in striae gravidarum. *British Journal of Dermatology*, 173, 1359-1360.
- Ren, P., Zhao, W., Dai, X., Wang, X., Yu, J., Yuan, Y., Wu, Y. (2019). Risk factors for the formation of striae gravidarum in women in Jiangsu Province of China. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 58, 640-644.
- Pevzner, M., & Dahan, A. (2020). Mastitis while breastfeeding: Prevention, the importance of proper treatment, and potential complications. *Journal of Clinical Medicine*, 9, 2328.
- Han, S. M., Lee, K. G., Yeo, J. H., Hwang, S. J., Chenoweth, P. J., & Pak, S. C. (2009). Somatic cell count in milk of bee venom treated dairy cows with mastitis. *Journal of ApiProduct & ApiMedical Science*, 1, 104-109.
- Özmen, N., & Alkın, E. (2006). Balın antimikrobiyel özellikleri ve insan sağlığı üzerine etkileri. *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 6, 155-160.
- Firouzabadi, M., Pourramezani, N., Balvardi, M. (2020). Comparing the effects of yarrow, honey, and breast milk for healing nipple fissure. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 17, 282-285.
- Münstedt, K., Funk, D., Riepen, T., Berkes, E., Hübner, J. (2019). Acceptance of apitherapeutic methods in patients consulting general physicians or gynaecologists. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 35, 154-157.
- Omene, C., Kalac, M., Wu, J., Marchi, E., Frenkel, K., & O'Connor, O. A. (2013). Propolis and its active component, caffeic acid phenethyl ester (CAPE), modulate breast cancer therapeutic targets via an epigenetically mediated mechanism of action. *Journal of cancer science & therapy*, 5, 334.
- Camargo, M. S., Prieto, A. M., Resende, F. A., Boldrin, P. K., Cardoso, C. R., Fernández, M. F., ... & Varanda, E. A. (2013). Evaluation of estrogenic, antiestrogenic and genotoxic activity of nemorosone, the major compound found in brown Cuban propolis. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 13, 1-8.

39. Bruyère, F., Azzouzi, A. R., Lavigne, J. P., Droupy, S., Coloby, P., Game, X., ... & Allaert, F. A. (2019). A multicenter, randomized, placebo-controlled study evaluating the efficacy of a combination of propolis and cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) (DUAB®) in preventing low urinary tract infection recurrence in women complaining of recurrent cystitis. *Urologia internationalis*, 103, 41-48.
40. Imhof, M., Lipovac, M., Kurz C., Barta, J., Verhoeven, H. C., Huber, J. C. (2005). Propolis solution for the treatment of chronic vaginitis. *The International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 89, 127-32.
41. Özcan, H., Arik, S., Esen, Ü. G., & Aslan, N. (2020). Genç kadınların vajinal akıntıyı algılama durumu ve vajinal akıntıya yönelik geleneksel uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9, 272-279.
42. Capoci, I. R., Bonfim-Mendonça P. S., Arita, G. S., Pereira, R.R., Consolaro, M. E., Bruschi, M. L., Negri, M., Svidzinski, T.I. (2015). Propolis is an efficient fungicide and inhibitor of biofilm production by vaginal candida albicans. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Article ID 287693, 1-9.
43. Şengül, Ö. (2016). Farklı yöntemlerle arı sütü kullanımının dışı toklularda cinsi olgunluk çağı üzerine etkisi, Yayınlanmamış Master Tezi. Uludağ Üniversitesi
44. Bhoire, N.R. (2015). Coping strategies in menopause women: A comprehensive review. *Innovational Journal of Nursing and Healthcare*, 1, 244-253.
45. Mishima, S., Suzuki, K. M., Isohama, Y., Kuratsu, N., Araki, Y., Inoue, M., & Miyata, T. (2005). Royal jelly has estrogenic effects in vitro and in vivo. *Journal of ethnopharmacology*, 101, 215-220.
46. Münstedt, K., Männle, H. (2020). Apitherapy for menopausal problems. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 302, 1495-1502.
47. Sharif, S. N., & Darsareh, F. (2019). Arı sütünün menopoz semptomları üzerindeki etkisi: Randomize plasebo kontrollü bir klinik çalışma. *Klinik Pratikte Tamamlayıcı Tedaviler*, 37, 47-50.
48. Mehrnoush, V., & Darsareh, F. (2021). Royal jelly for genitourinary syndrome of menopause: A randomized controlled trial. *Gynecology and Obstetrics Clinical Medicine*, 1, 211-215.
49. Melby, M. K., Lock, M., & Kaufert, P. (2005). Culture and symptom reporting at menopause. *Human reproduction update*, 11, 495-512.
50. Asama, T., Matsuzaki, H., Fukushima, S., Tatefuji, T., Hashimoto, K., & Takeda, T. (2018). Royal jelly supplementation improves menopausal symptoms such as backache, low back pain, and anxiety in postmenopausal Japanese women. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Article ID 4868412, 1-7.
51. Winther, K., Rein, E., Hedman, C. (2005). Femal, a herbal remedy made from pollen extracts, reduces hot flushes and improves quality of life in menopausal women: A randomized, placebo-controlled, parallel study. *Climacteric*, 8, 162-70.
52. Genazzani, A., Panay, N., Simoncini, T., Depypere, H., Mueck, A., Egarter, C., Biglia, N., Fait, T., Birkhaeuser, M., Skouby, S. O., Brincat, M., Goldstein, S., Ruan, X., Celis-Gonzales, C., Palacios, S. (2020). Purified and specific cytoplasmic pollen extract: a non-hormonal alternative for the treatment of menopausal symptoms. *Gynecological Endocrinology*, 36, 190-196.
53. Seyyedi, F., Rafiean-Kopaei, M., & Miraj, S. (2016). Comparison of the effects of vaginal royal jelly and vaginal estrogen on quality of life, sexual and urinary function in postmenopausal women. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10, QC01-QC05
54. International working group of AAGL, ESGE, ESHRE and WES, Vermeulen, N., Abrao, M. S., Einarsson, J. I., Horne, A. W., Johnson, N. P., ... & De Wilde, R. L. (2021). Endometriosis classification, staging and reporting systems: a review on the road to a universally accepted endometriosis classification. *Human Reproduction Open*, hoab025.
55. Situmorang, H., Hestiantoro, A., Purbadi, S., Flamandita, D., Sahlan, M. (2021). IN-SILICO dynamic analysis of Sulawesi propolis as anti-endometriosis drug: Interaction study with TNF alpha receptor, NF-kB, estrogen receptor, progesterone receptor and prostaglandin receptor. *Annals of Medicine and Surgery*, 67, 102459.
56. Süt, H. K., Küçükkaya, B., & Arslan, E. (2019). Primer dismenore ağrısında tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri kullanımı. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6, 322-327
57. Amiri Farahani, E. L., Hasanpoor-Azghdy, S. B., Kasraei, H., & Heidari, T. (2017). Comparison of the effect of honey and mefenamic acid on the severity of pain in women with primary dysmenorrhea. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 296, 277-283.

Gestasyonel süreçte iletişim

Communication in the gestational period

Atikullah Ghiasee¹, Merve Karakaş²

¹ SBU, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara/Türkiye, atik0093@hotmail.com, 0000-0003-2671-5533

² SBU, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara/Türkiye, mervekrks14@gmail.com, 0000-0002-7234-8271

Anahtar Kelimeler:
İletişim, empati, sağlık profesyonelleri, gebelik..

Key Words:
Communication, empathy, healthcare professional, pregnancy..

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
SBU, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara/Türkiye, atik0093@hotmail.com, 0000-0003-2671-5533

DOI:
10.52880/sagakaderg.1094687

Gönderme Tarihi/Received Date:
28.03.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date:
09.06.2022

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
01.12.2022

ÖZ

Giriş ve amaç: İletişim, yaşam kalitemizi etkileyen ve sürekli geliştirilmesi gereken bir beceridir. Sağlık hizmetlerinin tüm adımlarında, iletişim çok önemli bir bileşendir. Hastaların uygun şekilde sağlık hizmeti görmelerini sağlamak, teşhis ve tedaviden daha fazlasını gerektirir. Sağlık profesyonellerinin hasta ile ilgili elde ettiği bilgilerin kalitesi, iletişim becerileri ile yakından ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı ilgili sağlık profesyonellerine, gestasyonel süreçte iletişimin önemini vurgulamak ve bu konuda yardımcı olup ilham vermektir. **Gereç ve Yöntem:** Pubmed, Science Direct, Google Akademik veri tabanlarında konuyla ilgili çalışmalar taranmıştır. Çalışmanın, etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin gerektirmeyen bir çalışma olduğunu beyan ederiz. **Sonuç:** Hasta ve sağlık profesyonelleri arasında; net, dürüst ve empatik bir iletişim doğru teşhis ve tedavinin önünü açar. Gestasyonel süreçte, sağlık profesyonellerinin sahip olduğu; dinleme, anlaşılır şekilde açıklama ve empati kurma gibi iletişim becerileri, kadınların sağlık durumu üzerinde olumlu ve derin bir etkiye sahiptir.

ABSTRACT

Introduction and purpose: Communication is a skill that affects our quality of life and needs to be constantly improved. In all steps of healthcare, communication is a crucial component. Ensuring patients receive appropriate healthcare requires more than diagnosis and treatment. The quality of information obtained by healthcare professionals about patients is closely related to their communication skills. The purpose of this review is to emphasize the importance of communication during the gestational period and to help and inspire relevant healthcare professionals. **Materials and Methods:** Studies on the subject were searched in Pubmed, Science Direct, Google Academic databases. **Conclusion:** Between the patient and the healthcare professional; Clear, honest and empathetic communication paves the way for accurate diagnosis and treatment. During the gestational period, health professionals have; Communication skills such as listening, explaining clearly and empathizing have a positive and profound effect on women's health.

GİRİŞ

İletişim; en basit tanımıyla her türlü bilgi, duygu ve/veya düşünceyi bir yerden başka bir yere aktarma eylemidir. Bu aktarım, kelimeler aracılığıyla sesli şekilde; kitap, dergi, internet sitesi, e-posta gibi basılı veya dijital medya kaynaklarından yararlanarak yazılı halde; logo, harita, çizelge ve grafik kullanımıyla görsel şekilde veya beden dili, göz teması, ses tonu, jest ve mimik desteğiyle sözsüz olarak gerçekleştirilebilir. Bu iletişim türlerinden birçoğunun kombinasyonu kullanılarak iletilmeye çalışılan mesaj renklendirebilir. İletişim kelimesinin

köklerine inildiğinde anlamına benzer şekilde; iletmek, ileti ve karşılıklı iletişim kurmak anlamına gelen iletişmekten oluştuğu görülebilir. Günlük hayatımızda iletişimi çok sık kullandığımız için normal kabul edip bu konuda kendimizi ileri taşımaya kayıtsız kalabiliyoruz ancak iletişim; özünde çok karmaşık, çaba sarf edilmesi gereken ve hayat kalitesini etkileyen bir yaşam becerisidir.

İletişim, yirmi birinci yüzyıl becerilerinden biridir ve iletişim becerilerine hayatın hemen her alanında ihtiyaç vardır. Tıp alanında iletişim; tedaviye yönelik

ilişkinin kurulmasını, hastanın bakış açısını anlamayı, düşünce ve duygularını keşfetmeyi ve hastayı; sağlığı iyileştirmeye, geliştirmeye, korumaya yönlendirmeyi içeren temel bir klinik beceriyi temsil eder. (1) Tıbbi beceri ve bilgilere ek olarak iletişim, hem sağlık ekibi içinde hem de sağlık profesyonelleri ile hastalar arasında her gün klinik rutinin önemli bir parçasıdır ve halk sağlığı hizmetlerinde kilit bir hedef olan hasta güvenliği üzerinde derin bir etkiye sahiptir.(2) Klinik ortamlarda kurulan yüksek kaliteli iletişimin; tanı ve tedavideki risk ve gecikmeleri azalttığı, tanı doğruluğunu, hasta memnuniyetini ve tedaviye uyumu iyileştirdiği, güven oluşturduğu ayrıca hastalar ve sağlık profesyonelleri için psikolojik faydalar sağladığı (3); kötü bir iletişimin ise hasta güvenliğini etkileyen advers olaylardan %80'e varan oranda sorumlu olduğu gösterilmiştir.(2)

Tedavi ortamlarında iletişim, aktif bir bilgi iletimi ve alınımı içerir. İletişim ortaklarından en az birinin aktif dinleme becerilerine sahip olması gerekir. Çünkü iletişim hem konuşmayı hem de dinlemeyi içeren çift yönlü bir süreçtir. Çoğu insan dinlemeyi hafife alır ve duymak ile dinlemenin aynı anlama gelmediğini gözden kaçarır. Ancak dinlemek de iletişimin önemli bir parçasıdır. Dinleme tam olmalıdır, sözlü mesajı alıp anlamının yanı sıra jest işaretleri gibi sözel olmayan bileşenlere özel bir dikkat gösterilmelidir. Hastanın yüz ifadesi izlenmelidir. Dinleyici aynı zamanda empatik olmalıdır. Empati, "kendinden başka bir kişinin bakış açısı ile o kişinin duygularını anlama ve paylaşma yeteneği" olarak tanımlanır.(4) Önemi; bir hastanın tıbbi geçmişinin, belirtilerinin ve semptomlarının çok ötesine uzanır. Zihni, bedeni ve ruhu içeren bir bağlantı ve anlayışı kapsar. Hasta güvenini oluşturan, kaygıyı yatıştıran ve sağlık sonuçlarını iyileştiren oldukça etkili ve güçlü bir beceridir; sağlık hizmetlerinde hümanizmi ilerletir.(5) Sağlık profesyonelleri, etkili bir empatiyle iletişim kurmak için dünyayı algılama şeklimizin hepimiz için farklı olduğunu anlamalı ve bu anlayışı hastalarıyla iletişimde bir rehber olarak kullanılmalıdır. İnsanların dikkat süresinin giderek kısaldığı ve hayat akışının hızlandığı günümüz koşullarında, sağlık iletişimindeki en iyi stratejilerinden biri de mesajı temel unsurlara indirgemektir. Özellikle tıbbi terimlerin sık kullanımı nedeniyle önemli bilgiler kaybolabilir ve bu da hasta güvenliğinin azalmasına neden olabilir. Mesaj, onu alan hedef kitleye göre uyarlanmalıdır. Verilecek sağlık mesajları hastaya ne kadar açık ve anlaşılır bir şekilde iletebilirse sonuç da o kadar iyi olacaktır. Bu nedenlerle, mümkün olduğunda tıbbi terimlerde kaçınılmalı ve sade bir dil kullanılmalıdır. Terimlerin kullanımının uygun ve gerekli olduğu durumlarda ise hastanın anlayabileceği şekilde net bir tanımlama yapılmalıdır. Hastanın anlatılanı anladığından emin olunmalı ve gerekirse kendi sözleriyle yeniden ifade

etmeleri istenebilir. Böylece iletişim monolog olmak yerine çift yönlü bir görüşme halini alır.

Eski dönemlerde bir hekimin işinin sadece belirtiyeye odaklanıp teşhis koymak ve doğru ilacı vermek olduğuna inanılırdı. Bu eski inanın aksine hasta sadece tamir edilmesi gereken bir makine değildir. Her hasta kendine özgü ihtiyaçları olan bir bireydir. İyi bir iletişim de sağlık profesyonellerinin bu bireysel ihtiyaçları belirlemesine yardımcı olur. Neyse ki modern bakış açısı hekim (ve genellikle tüm sağlık profesyonellerinin ve hastanın bir ekip olarak birlikte çalışması gerektiğini vurgulamaktadır. Tanıdan tedaviye kadar olan prosedür aşlında bir ekip çalışmasının sonucudur. Hekim bir teşhis koyacak ve aynı zamanda hastaya; hastalık, tedavi seçenekleri, mevcut kaynaklar vb. hakkında bilgi verecektir. Hastaya; sorusu, ihtiyacı veya herhangi bir açıklaması olup olmadığını soracaktır. Hastanın inançlarını, değerlerini, beklentilerini, kültürünü ve kişilik özelliklerini de dikkate alacaktır. (6)

Tüm klinik uzmanlıklarda olduğu gibi kadın hastalıkları ve doğumda da iletişim kilit bir noktadadır. Bu alanda yapılacak tıbbi hatalar, yüksek sağlık maliyetlerine ve geri dönüşü olmayan olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Yapılan bir incelemede, iletişim hatalarının perinatal ölümlerin sebeplerinden biri olabileceği gösterilmiştir. (7) Dolayısıyla bu dalda emek veren tüm sağlık profesyonellerinin hasta ve yakınları ile iletişim kurmada ayrı bir hassasiyet göstermesi beklenmektedir.

GESTASYONEL SÜREÇTE İLETİŞİM

Gestasyon bir diğer deyişle gebelik, gebe kalma ve doğum arasında geçen süreci ifade eder. Gebelik, insan doğasının en özel ve karmaşık mekanizmalarından biridir. Kadınlar gebelik ve doğum sürecinde yoğun fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerle karşılaşmaktadır. Gestasyonel sürecin doğal bir parçası olan hormonal değişimlere bağlı olarak gebeler sıklıkla duygusal dalgalanmalar yaşayabilmektedir. Her kadının gebelik sürecinin en etkin şekilde yönetilmesi; anne, bebek, aile ve toplumumuz için hatta domino etkisi yaratarak dünyamız adına olumlu sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle gebe kadınlar ile olan iletişimde daha hassas ve özenli olunmalıdır. Her klinik senaryo ve hasta için ideal iletişim uygulaması farklıdır. Aynı zamanda aşırı duygu ve stres faktörleri ile iletişim daha da karmaşıklaşır.

Bu süreçte doğru iletişimin kurulması için dört nitelik önemlidir: Rahatlık, kabullenme, tepki verme ve empati. Rahatlık ve kabul, hekimin zor konuları tedirginlik göstermeden tartışabilmesini ve hastanın tutumlarını rahatsızlık veya hoşgörüsüzlük göstermeden kabul edebilmesini ifade eder. Duyarlılık, bir hasta tarafından ifade edilen dolaylı mesajlara olumlu tepki verme yeteneğini tanımlar. Empati ise bir başkasının

deneyimlediği duyguları tanıyıp hissetme kapasitesidir. Hasta ile hekim arasında sosyal bir yapıştırıcı görevi görür. Bu beceriler, hekimin hastanın bakış açısını anlamasına ve hastayı tedaviye dâhil etmesine olanak tanır. (8)

Gebe kadınla yapılacak ilk görüşmede kişi nazikçe karşılanmalıdır. Ortam uygun ve göz göze iletişim kurulacak şekilde düzenlenmeli ayrıca beden dilinden de yararlanmalıdır. Genel prensiplere uygun olacak şekilde sakin ve açıklayıcı bir dilde konuşulmalı, konuşulanların gizli kalacağı konusunda hastaya bilgi verilmelidir. Fiziksel, duyuşsal ve öğrenme güçlüğü olan gebeler dâhil aynı dili konuşamayanlar için farklı dillerde anlatım seçeneklerine sahip olunmalıdır. Gebenin adını öğrenmeli ve mutlaka nezaket sınırlarını aşmadan kullanılmalıdır. Gerekli mahremiyet mutlaka sağlanmalıdır. Kadının ve ailesinin hem kendi sağlığı hem de bebek ile ilgili kararlarında yargılayıcı pozisyonda olunmaması da bir diğer önemli noktadır. Olası kültürel ve dinsel inanışlara saygılı olunmalı ve düşüncelere değer verilmelidir. Görüşme süresince hastanın, dinlenildiğine ve anlaşıldığına emin olması sağlanmalıdır. Baş sallama veya gülümseme gibi destekleyici iletişim tekniklerini kullanmalı; kadının sorularına doğrudan, sakin ve güvenilir şekilde cevap vermelidir. Mevcut durumun veya komplikasyonun yönetiminde adım adım neler yapılacağı açıklanmalı ve hastanın doğru anladığından emin olmak için önemli noktaları tekrar etmesi istenmelidir. Her bir vizitte detayla açıklamalar yapılmalı, bilgilendirilmeli, soru sormalarına fırsat verilmelidir. İletişimdeki en önemli etkenlerden biri de söylenmeyeni duymaktır. Bu nedenle hasta tarafından açıkça ifade edilmese bile sağlık profesyonelleri, hastanın ihtiyaçlarını anlamalı ve bunlara yanıt vermelidir. Örneğin bir çalışma sağlık profesyonelleri konuşmayı başlatmadıkça hastaların şimdiye kadar edindikleri bilgileri sağlık profesyonelleriyle konuşmadıklarını ortaya koydu.(9) Bu yüzden gebe kadın dikkatlice dinlenmeli, bilgileri sorgulanmalı ve mümkün olduğunca konuşmasını kesmeden düşüncelerini ifade etmesinde cesaretlendirilmeli, her aşamada rahatlıkla soru sorabileceği belirtilmelidir. Sorunları ile ilgili konuşmasına izin verilmeli bu konuda bir güven ortamı oluşturulmalıdır.

Yapılan birçok araştırma sonuç olarak, kadınların gebelik dönemi hakkında bilgi edinmek için en çok internet sitelerini kullandığını ve çoğunun internetteki sağlık bilgilerinin kalitesini ve doğruluğunu yargılamadan güvenilir ve faydalı bulduğunu ayrıca bu bilgileri sağlık profesyonellerine danışmadığını bildirdi. (10) Gebe kadınların internetten edindiği yanlış bilgiler de gebelik sürecini, anneyi ve bebeği doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilir. Oluşabilecek her türlü olumsuz sonuçla

mücadele etmenin yolu, gebe kadınları anne sağlığı hizmetlerini kullanmaya teşvik etmektir. Gebeliği etkileyen risk faktörlerini bilmek, gebelikteki riski en erken devrede tanımlamak ve güncel literatür eşliğinde tedavileri planlayarak sürecin optimizasyonunu sağlamak ayrıca riskli durumları gebe ve ailesi ile açıkça paylaşarak bu süreçte onların yanında olunacağını hissettirmek sağlık profesyonellerinin esas görevidir. Tıbbi donanım ve uygulamanın yanında uygun iletişim tekniklerinin de kullanıldığı kombine bir yaklaşım ile hem olası komplikasyonların bir bölümünün engellenmesi hem de oluşan komplikasyon durumlarının daha etkili yönetimi mümkün olabilecektir. Gebelikte ilgili potansiyel olumsuz bir sonuç olduğunda gebeyi dinlemenin ve gebeyle empati kurmanın, bu sürecin olumlu yönde seyretmesini sağladığı çalışmalarla gösterilmiştir. (11)

Gebelikte İlgili Komplikasyonlarda ve Yüksek Riskli Gebelikte İletişim

Gebelik; kadınlar ve aileleri için genelde olumlu beklentilerin olduğu umut dolu bir süreçtir. Bu yüzden karşılaşılabilecek sorunlar ve komplikasyon durumları kabul edilemez ve yıkıcı boyutta olabilmektedir. Her gebelikte riskli durumlar söz konusudur. Umulabilecek en sağlıklı gebelik düşük riskli gebeliktir. (12) Riskli gebeliğe sahip olan kadınlar diğer gebelere göre daha kaygılı ve hassastır. Bu noktada hasta-hekim ilişkisi ayrıca önem kazanmaktadır.

Acil durum ve komplikasyonlarda iletişim; her bir duruma özgü bireyselleştirilmiş yaklaşım ile uygulanabilir. Çünkü bu durumlarda verilen duygusal tepkiler ve psikolojik reaksiyonlar da her kişi için farklı olabilir ve değişik faktörlerle belirlenir. Kadının evlilik durumu, partneri ile olan ilişkisi, sosyokültürel ve dinsel inanışları, sorunun durumu, ciddiyet derecesi ve ilerleyişi bu tepkileri çeşitlendiren faktörlerden bazılarıdır. Karşılaşılan genel reaksiyonlar; durumu reddetme, sorumluluğu ve suçu kendinde bulma, kendine yönelmiş kızgınlık, sağlık profesyonellerine yönelmiş suçlama ve kızgınlık, depresyon ve öz saygının yitimi gibi değişken ve aşamalı olabilir. Her bir durumun kendine özgü faktörlerle belirlenmesi nedeniyle standart bir yaklaşım şekli geliştirmek zordur ancak genel bazı yaklaşımlarla bir yol haritası oluşturulabilir. Konuşma sırasında konuyu değiştirmeye veya daha az acılı ve basit bir konuya yöneltmeye çalışılmamalıdır. Süreç boyunca dürüst olunması güven kazanmak adına kritik değerdedir. Kadına ve aileye mevcut durumu ve yapılacak işlemleri anlamalarına yönelik mümkün olduğunca ayrıntılı bilgi verilmesi gerekirse birçok kez tekrarlanmalıdır. Bu tür durumlarda insanlar genellikle anlatılanların çoğunu ya hatırlamayacak ya da yanlış anlayacaktır. Bu nedenle bilgilerin yazılı olarak da verilmesi sağlanmalıdır. (13)

Abortus (düşük), gebeliğin sık rastlanan komplikasyonudur. Çocuk sevgisi ve çocuk sahibi olma arzusunun yoğun olduğu anne baba adayları için gebeliğin istenmeyen şekilde son bulması travmatik bir tecrübelerdir. Gebeliği sonlanan bir kadın sadece bebeğini değil bebeğine dair hayalleri ve planlarını da kaybeder. Bu durumla başa çıkılmasında sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir. Hasta ve ailesine ilgiyle yaklaşılmalı ve profesyonel psikolojik destek almaları sağlanmalıdır. İyi dinleyip gözlemlenmek, doğru fizik muayene ve anamnez alınabilmesi için yeterli vakit ayrılmalı ve hassasiyetlerinin anlaşılması için açıkça ortaya konulmalıdır. Düşüklerle birlikte oluşan kayıpların varlığını kabul etmeleri, anlam vermeleri açısından yas ve travmayla ilgili duygularını ifade etmede cesaretlendirilmeleri ve bu süreçte bütünüyle desteklenmeleri gerekmektedir.

Kadına rahatlaması amacıyla sedasyon yapılmasından kaçınılmalıdır. O an durumu rahatlatıyor gibi görünse de tam tersine sonraki dönemde yas ve kabullenme sürecine olumsuz etki yapacaktır. Diğer duygusal destek yaklaşımları ile ebeveynlerin bebeği görmeleri hatta dokunmaları, kaybı kabullenip yas sürecini daha sağlıklı ve hızlı atlattıklarını sağlayacaktır. Çünkü bebek ölü olsa bile ebeveynler bebeklerini sahiplenir ve bilmek isterler. Bu nedenle bebeği görmeleri konusunda aileye öneri sunulmalıdır. Hatırlamak çoğu durumda yas sürecinin daha sağlıklı atlatılmasını sağlar. Bebeğe ait bir hatıra verilmesi konusunda öneri sunulması da uygun olabilir. Ailenin talep etmesi durumunda yöresel cenaze işlemleri konusunda aileye öneri ve destek sunulması, istememeleri durumunda otopsi yapılmaması konularında açık olarak bilgi verilmelidir. Tıbbi işlemler sırasında sağlık profesyonellerinin bebek ve anne için gösterdikleri çabaların ebeveynler tarafından da görülmesi yine süreci olumlu etkileyecektir.

Postpartum Dönemde İletişim

Postpartum dönem bir başka deyişle lohusalık; gebelikteki anatomik ve fizyolojik değişikliklerin kaybolmaya ve vücudun gebelik öncesi hâline dönmeye başladığı, doğumdan sonraki 6 haftadır. Kadınlar anne olma sürecini genellikle değerli bir deneyim ve mutluluk verici olayları kapsayan bir dönem olarak tanımlar. Ancak bazı kadınlar anneliğe geçişi; yorgunluk, hayal kırıklığı ve duygusal kargaşa şeklinde tanımlayabilir. Kadınlık algısının anneliğe dönüştüğü bu dönemde; biyolojik, hormonal, psikososyal açıdan önemli değişiklikler meydana gelir bundan dolayı kadının iç dünyasında dramatik değişiklikler olabilir. Özellikle, doğum yaptıktan sonra hormon seviyelerinin düşmesiyle ruh halinde ciddi değişimler olur. Bu durum; altta yatan psikolojik sorunları alevlendirip klinik tablolara dönüştürebilir.

Annelik hüznü, doğum sonrası en sık karşılaşılan problemlerden biridir. Ağlama, yorgunluk, uyku bozukluğu, anksiyete, sinirlilik, duygu durumunda hızlı değişiklikler görülür. Ancak bu durum bebeklerine bakımını etkilemez. Annelik hüznü yaşayan kadınlar; ailesi ve sağlık profesyonelleri tarafından desteklenmeli, annelik hüznüyle baş etme konusunda bilgilendirilmeli, bebek bakımına ilişkin bilgi eksikleri saptanarak giderilmeli ve duygusal destek verilmelidir. Postpartum depresyon gelişmesi açısından bir risk faktörü olduğundan dikkat edilmesi gereken bir noktadır. Annelik hüznü semptomları birkaç hafta sonra geçmezse veya daha da kötüleşirse, doğum sonrası depresyon yaşanıyor olabilir.

Postpartum depresyon (PPD); Uluslararası hastalıkların sınıflandırılması şeklinde bilinen ICD-10 (International Classification of Diseases) tarafından, doğum sonrasındaki 6 hafta içerisinde başlayan mental ve davranışsal bozukluk şeklinde tanımlanmıştır. Sağlık profesyonelleri, doğumdan önce kadınları temel ruh hallerinin ne olduğunu anlamak için depresyon açısından taramalıdır. Depresyonun tespiti hâlinde mutlak empatinin egemen olduğu bir iletişim tarzı ve sağlık hizmeti bebek sağlığını da olumlu etkilemektedir.

Kadın doğum konusunda bilgili sağlık profesyonelleri; kadınlarla bağlantı kurup duygusal destek ve bakım sağlama, önerilerde bulunup yönlendirmeler yaparak kadınların doğum sonrası deneyimden keyif almalarına ve anne-bebek ilişkisini iyileştirmeye yardımcı olmak adına çok önemli konumdadır. (14) Doğum sonrası dönem, doğum öncesi döneme göre sağlık profesyonellerinden daha az ilgi görmektedir. Bu yüzden PPD'nin tanınması ve bakımı konusunda daha çok eğitim almadılar. Doğum sonrası muayeneye; emzirme ve bebek bakımı gibi anneliğin fiziksel yönlerine ve bebeğe odaklanma eğilimindedir bu noktada annelerin duygusal durumları gözden kaçırılabilir. Bu yüzden, lohusa ile iletişim kurarken annenin psikolojik durumu da değerlendirilmelidir. Anne-bebek ikilisinin merkezine anne yerleştirilerek, kadının ihtiyaçlarının bütüncül bir şekilde anlaşılması ve bakımın kişiselleştirilmesi sağlanmalıdır.(14)

GESTASYONEL İLETİŞİMDE KULLANILABİLECEK YARDIMCI MODELLER

Sağlık hizmetlerinde çok sayıda iletişim modeli mevcuttur. Hepsinin merkezinde de doğru ve net iletişimin kurulması yer alır. İletişim yetkinlikleri yeterli düzeyde uygulanırsa sağlık hizmeti iletişiminin kalitesi artar ve sonuç olarak hasta güvenliğinde oluşabilecek riskler azalır. Bu başlık altında, kadın doğum alanında hasta-sağlık profesyoneli iletişimine fayda sağlayabilecek genel yaklaşımlar değerlendirilmiştir.

Hasta Merkezli Bakım

Klinik etkileşimi sadece hekimin yönetip kontrol ettiği eski yaklaşımların aksine 1980-90'larda hastalar tedaviye karar verme sürecine dahil edilmiştir. 2001 yılında yayınlanan Institute of Medicine (IOM- tıp enstitüsü) raporunda hasta merkezli bakım; "Bireysel hasta tercihlerine, ihtiyaçlarına ve değerlerine saygılı ve bunlara yanıt veren ve hasta değerlerinin tüm klinik kararlara rehberlik etmesini sağlayan bakım hizmeti" olarak tanımlanmıştır. (15) Mevcut araştırmalar, hasta odaklı iletişimin; memnuniyet, psikososyal uyum ve tedaviye katılım açısından hasta sonuçlarını iyileştirebileceğini ve böylece daha iyi bir sağlık durumuna katkıda bulunabileceğini öngörmektedir. (16) Hasta merkezli bakımın özünde iletişim vardır ve sağlık sistemlerinde uygulanması arzu edilen bir yaklaşımdır. (17)

Hasta merkezli bakım şu unsurları içermektedir:

Biyopsikososyal bakış açısı: Hastalığın biyomedikal, sosyal ve psikolojik unsurlar içerdiğini anlamak.

Kişi olarak hekim: Hekimlerin kişisel özelliklerinin ve deneyimlerinin tıp uygulamalarını ve hastalarla karşılaşma biçimlerini etkilediğine dair farkındalık.

Kişi olarak hasta: Her hastanın hastalıkları ve deneyimleri ile ilgili benzersiz bir bakış açısına sahip olduğunu kabul etmek.

Paylaşılan güç ve sorumluluk: Hastaların bilgi ve karar verme tercihlerini değerlendirmek ve ardından uygun şekilde yanıt vermek.

Terapötik ittifak: Tedavi adına hasta ve sağlık profesyonellerinin hedefler geliştirdiği güvenilir ve işleyen bir ilişki kurmak.

Saygı "Respect" Modeli

Bu modelde amaç, hekimin kendi kültürel ön yargılarının farkına varıp bunlardan bağımsız olarak farklı kültürel geçmişlerden gelen hastalarla ilişkilerini geliştirmesidir. Yedi temel öğeyi içerir: Uyum, empati, destek, ortaklık, açıklamalar, kültürel yeterlilik ve güven. (11)

Rapport (Uyum): Tanıma ve sosyal düzeyde bağlantı kurma, hastanın bakış açısını görme gibi önerileri içerir. Bilinçli olarak yargıdan ve varsayımlardan kaçınılması gereklidir.

Empathy (Empati): Hastanın yardım için geldiği unutulmamalı. Davranışlarının gerekçesi araştırılıp ve anlaşılmalı. Hastanın duyguları sözlü olarak kabul edilmeli.

Support (Destek): Bakım ve uyumun önündeki engeller sorulup ve anlamaya çalışılmalı. Hastanın engelleri

aşmasına yardımcı olunmalı ve uygunsa aile üyeleri dâhil edilmeli. Hastaya yardımcı olduğundan ve yardıma hazır olacağından emin olunmalı.

Partnership (Ortaklık): Kontrol konularında esnek olmalı. Tıbbi sorunları çözmek için birlikte çalışılacağı vurgulanmalı.

Explanations (Açıklamalar): Anlamak için sık sık kontrol edilip sözlü açıklama teknikleri kullanılmalı.

Cultural Competence (Kültürel Yetkinlik): Hastaya, kültürüne ve inançlarına saygı gösterilip kültürler arası tıbbi sorunları ele alma konusundaki sınırlamalar bilinmeli.

Trust (Güven): Bazı hastalar için kendini ifade etme sorunu olabilir. Güven oluşturmak için gerekli zaman ayrılarak sabırlı olunmalı.

Hümanist Sağlık İletişimi Modeli

Bu model, iletişimin özünde anlam paylaşımı olduğu fikriyle bağlantılıdır. Kesin tanımı hâlâ tartışmalı olsa da Coulehan, hümanist iletişimin 'hekimlik' olarak bilinen tıp sanatı ile ilgili olduğunu savundu. Hekimlikteki iletişim becerileri; empati, öz farkındalık, muhakeme, profesyonellik, kişiliğin sosyal ve kültürel bağlamına hâkim olmayı gerektirir. İletişimin önemli bir unsuru da her iki tarafın ulaşmak istediği hedefleri olduğu fikri olmalıdır. En basit şekliyle hümanist bir iletişim modeli; iletişimi, eşit ortaklar arasındaki bir diyalog olarak görür. (18)

Sağlık Eylem Süreci Yaklaşımı (HAPA) Modeli / Davranış Değişikliği Modeli

Sağlık Eylem Süreci Yaklaşımı (HAPA) modeli, yeni bir davranışı benimseme niyetinin davranışı gerçekten benimsemeye nasıl çevrileceğini açıklar ve sağlığı tehlikeye atan davranışın sağlığı geliştirici davranışlarla değiştirilmesini ifade eder. Bu model, davranışsal hedefe doğru motivasyonel bir aşama ile onu takip eden gerçek sağlık davranışına yol açan istemli aşama arasında bir ayrım önerir. İlk motivasyon aşamasında kişi harekete geçme niyeti geliştirir. Davranışsal sonuçların artıları ve eksileri değerlendirilir. Öz yeterlilik olarak adlandırılan arzu edilen bir eylemi gerçekleştirme yeteneklerine inanmak gereklidir. Örneğin, "kısıtlı zaman baskısına veya zor iletişim koşullarına rağmen etkili bir şekilde iletişim kurabiliyorum". Niyet oluşturulduktan sonra irade aşamasına girilir. Bir kişi belirli bir sağlık davranışını benimsemeye meyilli olduğunda, planlama yoluyla istenen eylemi nasıl gerçekleştireceğine dair ayrıntılı yol haritası çizilmelidir. Eylem başlatıldığında, sürdürülmesi gerekir. İstemli aşama; planlama, öz-yeterlilik ve sosyal destek gibi faktörlerle desteklenmelidir.

Sosyal destek önemli bir kaynaktır ve eksikliği sağlık davranışlarını benimsemek veya sürdürmek için bir engel olabilir. Bu noktada sağlık profesyonellerinin etkisi oldukça önemli olacaktır. Destek; aynı zamanda eş veya partner, kilit aile üyeleri, arkadaşlar gibi sosyal destek sağlayıcılarını da içerir. Bu nedenle ikili bir bakış açısıyla hem hastaya hem de sosyal destek sağlayıcılarına odaklanılmalıdır. Değişime motive olmayan bireyler için sonuç beklentilerinde, öz yeterlilikte ve bazı davranışlardaki risk algularında değişimi hedefleyen müdahaleler; motivasyon oluşumunu teşvik eder.(19)

SACCIA Modeli

Yeterli, doğru ve net bilgi aktarımının önemi, Hannawa tarafından SACCIA modelinde temsil edilmektedir. "SACCIA" kısaltması, sağlık hizmetlerinde güvenli iletişimi oluşturan beş temel yetkinliği ifade eder: "Yeterlilik" (Sufficiency), "Doğruluk" (Accuracy), "Açıklık" (Clarity), "Bağlamsallaştırma" (Contextualization) ve "Kişilerarası Uyum" (Interpersonal Adaptation). Model, kritik olaylardaki hataların iletişim kaynaklı nedenlerini sınıflandırmak için kullanılmıştır ve iletişim hatalarının hasta güvenliğini nasıl riske attığını açıklamaktadır.(20)

Ortak İletişim Modeli

Bu modelde, hasta ve hekim durumu birlikte değerlendirip kendi görüşlerini sunarak ortak bir karara varırlar. Hekim, katılımcı bir konuşma tarzı kullanır. Hasta ve hekimin konuşma için kullandığı süre birbirine eşittir. Hastayla birlikte karar alındığından uzak dönemde dava edilme olasılığı da azalmaktadır.(21)

SONUÇ VE ÖNERİLER

Literatürde yer alan bilgiler sağlık profesyonellerinin, tıbbi bilgi birikimi ve tecrübelerine ek olarak iletişim becerilerine de sahip olması gerektiği yönünde hemfikirlerdir. Günümüzde tıbbi uygulama ve sağlık sistemlerinin önemli ölçüde geliştiği göz önüne alındığında sağlık profesyonellerinin hem diğer sağlık profesyonelleriyle hem de hastalarla etkili bir şekilde iletişim kurmak için bilinçli bir çaba göstermesi gerekmektedir. Hastayla her iletişim aslında bir çeviri mucizesi olarak görülebilir. Bir sağlık profesyoneli vereceği sağlık mesajını şekillendiren sayısız deneyimden geçer ve hasta da söylenenleri kendi sayısız deneyimleriyle yorumlar. Bu noktada empatik yaklaşımla hastaya göre uyarlanmış karmaşık olmayan mesajlar ve açıklamalar içeren bir iletişim kurulmalıdır. İletişimsel başarı; hekimlerin, hastanın sahip olduğu düşünceleri anlamasına, hastaların ise hekimlerin ne anlattıklarını anlamalarına bağlıdır. Anlaşıldığını hisseden hasta, şikâyetlerini dile getirmede daha net olacak bu da tanı ve

tedavinin seyrini olumlu yönde etkileyecektir. Hastayla ortak karar verme gibi sağlıkta iletişim modelleri; artan hasta memnuniyeti, daha iyi sağlık sonuçları ile ilişkilendirilebilir. Hasta sağlık denkleminde dahil edilmediğinde bu durum sağlık hizmetlerinin hem aşırı hem de yetersiz kullanımına sebep olabilir. Hastaların aktif ve katılımcı bir role sahip olmasını gerekir. Kadın doğum alanında çalışan sağlık profesyonellerinin de iletişim konusunda daha özenli ve hassas davranması gerekmektedir. Özellikle gestasyonel süreç içerisinde farklı durumlar gelişebilir. Bu durumların her biri için farklı iletişim yaklaşımları oluşturulabilir. Normal bir gebelik süreci yaşayan kadınlar, sağlık profesyonelleri tarafından bilgi eksikliklerinin tamamlanmasına ve tam anlaşılmaya ihtiyaç duyabilirler. Gebenin soruları ve varsa endişeleri uygun iletişim kurularak giderilmelidir. Gestasyonel süreçte yüksek risk veya komplikasyon durumunda ise olayların gebe kadın ve yakınları üzerinde yarattığı etkiler düşünülerek bir yaklaşım geliştirilmelidir. Olası bir kayıpta iletişim daha da geliştirilmelidir. Gestasyonel süreç sonrası iletişimde; kadının fiziksel, hormonal ve psikolojik değişimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Tüm süreçlerde hastaya ve yakınlarına karşı; nazik, saygılı ve hassas davranılmalı, anlaşıldıkları hissettirilmeli ve destekleyici olunmalıdır. Süreçlerle ilgili bilgiler, karşılaşılabilecek durumlar net ve ayrıntılı olarak anlatılmalı, tüm soru işaretleri giderilmelidir.

Gestasyonel süreçlerdeki iletişimin etkinliğinin değerlendirilmesi ve farklı durumlara yönelik özel standart ve yaklaşımların oluşturulması için daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Gelecekteki araştırmalar gestasyonel süreçte hem sağlık profesyonellerinin hem de hastaların iletişimde yaşadığı sorunlara odaklanıp bu konuda geliştirilmesi gereken noktaları tespit ederek sorunların çözümüne ve beklentilere yönelik yeni öneriler sunabilir.

Her yazar makaleye eşit oranda katkı sağlamıştır. Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

1. Chichirez CM, Purcrea VL. Interpersonal communication in healthcare. J Med Life. 2018;11(2):119-22.
2. Lippke S, Wienert J, Keller FM, Derksen C, Welp A, Kötting L, et al. Communication and patient safety in gynecology and obstetrics - study protocol of an intervention study. BMC Health Services Research. 2019;19(1):908.
3. Forsey J, Ng S, Rowland P, Freeman R, Li C, Woods NN. The Basic Science of Patient-Physician Communication: A Critical Scoping Review. Academic Medicine. 2021;96(11S):S109-S118.
4. Benbassat J, Baumal R. What Is Empathy, and How Can It Be Promoted during Clinical Clerkships? Academic Medicine. 2004;79(9):832-9.
5. Decety J. Empathy in Medicine: What It Is, and How Much We Really Need It. The American Journal of Medicine. 2020;133(5):561-6.

6. Markides M. The Importance of Good Communication Between Patient and Health Professionals. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*. 2011;33:S123-S5.
7. Rowe RE, Garcia J, Macfarlane AJ, Davidson LL. Does poor communication contribute to stillbirths and infant deaths? A review. *Journal of Public Health Medicine*. 2001;23(1):23-34.
8. Suchman AL, Markakis K, Beckman HB, Frankel R. A model of empathic communication in the medical interview. *Jama*. 1997;277(8):678-82.
9. Diaz JA, Griffith RA, Ng JJ, Reinert SE, Friedmann PD, Moulton AW. Patients' use of the internet for medical information. *Journal of General Internal Medicine*. 2002;17(3):180-5.
10. Sayakhov P, Carolan-Olah M. Internet use by pregnant women seeking pregnancy-related information: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016;16(1):65.
11. Shakibazadeh E, Namadian M, Bohren MA, Vogel JP, Rashidian A, Nogueira Pileggi V, et al. Respectful care during childbirth in health facilities globally: a qualitative evidence synthesis. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2018;125(8):932-42.
12. Rothman BK. Pregnancy, birth and risk: an introduction. *Health, Risk & Society*. 2014;16(1):1-6.
13. Coco L, Giannone TT, Zarbo G. Management of high-risk pregnancy. *Minerva ginecologica*. 2014;66(4):383-9.
14. Corrigan CP, Kwasky AN, Groh CJ. Social Support, Postpartum Depression, and Professional Assistance: A Survey of Mothers in the Midwestern United States. *J Perinat Educ*. 2015;24(1):48-60.
15. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in A. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington (DC): National Academies Press (US)
16. Copyright 2001 by the National Academy of Sciences. All rights reserved.; 2001.
17. Liu W, Hao Y, Zhao X, Peng T, Song W, Xue Y, et al. Gender differences on medical students' attitudes toward patient-centred care: a cross-sectional survey conducted in Heilongjiang, China. *PeerJ*. 2019;7:e7896-e.
18. Venetis MK, Robinson JD, Turkiewicz KL, Allen M. An evidence base for patient-centered cancer care: a meta-analysis of studies of observed communication between cancer specialists and their patients. *Patient education and counseling*. 2009;77(3):379-83.
19. Werder O. Toward a humanistic model in health communication. *Global Health Promotion*. 2017;26(1):33-40.
20. *The Handbook of Behavior Change*. In: Hamilton K, Cameron LD, Hagger MS, Hankonen N, Lintunen T, editors. *The Handbook of Behavior Change*. Cambridge Handbooks in Psychology. Cambridge: Cambridge University Press; 2020. p. i-ii.
21. Hannawa A. "SACCIA Safe Communication": Five core competencies for safe and high-quality care. *Journal of Patient Safety and Risk Management*. 2018;23:99-107.
22. Cheng B, Bridges S, Yiu C, McGrath C. A review of communication models and frameworks in a healthcare context. *Dental update*. 2015;42:185-6, 9.

Derleme / Review Article

Patoloji laboratuvarında makroskopi teknikerinin rolü

The role of the gross technician in the pathology laboratory

Musafa Hüz¹, Kutsal Yörükoğlu², Nusret Akpolat³

¹ İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı Deneysel Patoloji, MALATYA, mustafa.huz@inonu.edu.tr, 0000-0003-4474-256X

² Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İZMİR, kutsal.yorukoğlu@deu.edu.tr, 0000-0002-4099-0905

³ Nusret AKPOLAT, İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, MALATYA, akpolat@yahoo.com, 0000-0002-9138-2117

Anahtar Kelimeler:
Makroskopi Odası, Makroskopi
Teknikeri, Makroskopi Eğitimi,
Makroskopi Odası Yönetimi,
Patolog Asistanı.

Key Words:
Gross Room, Gross Technician,
Grossing Technician Training,
Macroscopic Room
Management, Pathologist
Assistant.

**Sorumlu Yazar/Corresponding
Author:**
İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Enstitüsü, Tıbbi Patoloji Anabilim,
Dalı Deneysel Patoloji, MALATYA,
mustafa.huz@inonu.edu.tr, 0000-
0003-4474-256X

DOI:
10.52880/sagakaderg.1106966

**Gönderme Tarihi/Received
Date:**
22.04.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date:
28.07.2022

**Yayımlanma Tarihi/Published
Online:**
01.12.2022

ÖZ

Giriş-Amaç: Makroskopi ünitesinin planı, güvenlik kuralları, fiziki koşulları ve görev yapan sağlık personelinin yetki ve sorumluluk alanları hakkında farklı anlayış ve yaklaşımlar mevcuttur. Entelektüel birikime sahip olan Patoloji laboratuvar yönetimi ve ekosistemi, çoğu zaman öznel sayılabilecek bu yaklaşımlar üzerinden yöntem geliştirmeye çalıştığı görülmektedir. Çalışmanın amacı makroskopi ünitesi faaliyetini farklı boyutlarıyla ele alarak, hasta merkezlilik ve verimlilik ölçeklerinde bir çerçeve oluşturmak, kılavuzlara ve bu alanda az sayılabilecek literatüre katkı sağlamaktır. **Gereç-Yöntem:** Çalışmanın hareket noktası "Makroskopi ünitesinde çalışan patoloji uzmanı dışındaki sağlık personelinin görev ve sorumluluk alanı ne olmalıdır?" ve "Makroskopi ünitesinin planlama ve yönetiminde rolü nedir?" soruları oldu. Sorulara, ülkemiz ve yabancı sağlık kuruluşlarının dokümanları, yönetmelik, standart belgeleri, akreditasyon kriterleri ve sınırlı sayıda literatür taranarak cevap arandı. Yazılı kaynaklara saha gözlemleri de eklenerek bulunan cevaplar üç boyutta sistematik bir yaklaşımla ele alındı. **Sonuç:** Patoloji uzmanı dışındaki sağlık personelinin makroskopi ünitesinde görev ve sorumluluk alanlarının üç boyutu olduğu değerlendirildi. Bunlar; makroskopi odasının yönetim boyutuna katkısı, hasta güvenliği (numune güvenliği) boyutuna katkısı, makroskopik inceleme ve örnekleme süreci boyutunda verdiği katkı olarak değerlendirildi. İlk iki boyutta iyileştirmeler ve standardizasyon belli bir düzeye ulaşmış olsa da özellikle üçüncü boyutta henüz literatür, doküman ve uygulamada bir standardın, ortak yaklaşım olmadığı söylenebilir. Bu bağlamda etkin, verimli ve hasta odaklı bir ünite için makalede ileri sürülen argümanların tartışılmasını, süreçlerin standardizasyonuna ve dokümanite edilmesine katkı vermesini umuyoruz.

ABSTRACT

Aims: It can be seen that there are different approaches and understandings about the plan of the gross room, safety rules, physical conditions, and the authority and responsibility areas of the health personnel. It drew our attention that the method was tried to be determined through these approaches, which can be considered subjective in the pathology ecosystem. **Method:** The starting point of the study was the following questions: "What should be the duties and responsibilities of the health personnel other than the pathology specialist working in the gross room? What is its role in the planning and management of the gross room? These questions were answered by scanning the documents of our country and foreign health institutions, documents containing regulations and standards, accreditation criteria and a limited number of literature. Written sources and field observations were compiled and their answers were handled with a systematic approach in three dimensions. **Conclusion:** It was evaluated that there are three dimensions of the duties and responsibilities of the health personnel other than the pathology specialist in the gross room. These; It was evaluated that it contributed to the management of the macroscopic room, patient safety (sample safety) contribution dimension, and contribution to the macroscopic examination and sampling process. Although improvements and standardization have reached a certain level in the first two dimensions, it can be said that there is not yet a common approach in the literature, documents and practice, especially in the third dimension. In this context, we hope that the arguments put forward in the article for an effective, efficient and patient-oriented unit will be discussed and contribute to the standardization and documentation of the processes.

GİRİŞ VE AMAÇ

Patoloji laboratuvarları katma değer üreten, teknik ve tıbbi bilgisini kullanması ve beceri göstermesi beklenen personel yapısına sahip özel organizasyonlardır. Bununla beraber; değişen şartlar, gelişen teknikler ve genişleyen organizasyon boyutu, konvansiyonel yöntem ve tutumda değişimi, fiziki ve örgütsel yapılarda yeniden organize olmayı ve insan kaynağı başta olmak üzere mevcut kaynakları verimli kullanmayı zorunlu kılmaktadır. Patoloji laboratuvarı içinde bulunan makroskopi odası (MO) ise kendine özgü altyapı gereksinimi, numunelerin fiziki muayenesi ve örnekleme sürecini içeren iş akışı ile laboratuvarın diğer birimlerinden görece farklı bir noktada durmaktadır.

İki binli yılların başında başlayan sağlıkta dönüşüm programı ile patoloji laboratuvarları da değişimin parçası olmuş ve bu kapsamda özellikle makroskopi ünitesinin temel fiziki gereksinimleri, güvenlik kuralları ve patolojik atık yönetim protokolü Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) ve yasal hükümler ile güvence altına alınmıştır (1-3). Ancak ünitenin etkinlik, verimlilik ve ölçek ekonomisi boyutu ile fiziki alan planlaması ve iş akışı düzeni sağlama konusunun çözümlenebildiği söylenemez. Laboratuvar genelinde olduğu gibi MO'nun düzeni, iş akışı ve çalışanların görev alanı gibi konuların patoloji uzmanları, deneyimli teknik personel ve laboratuvar yöneticilerinin geliştirdikleri yöntem ve yaklaşımlar üzerinden ilerlediği kolaylıkla gözlenebilir.

Örneğin tanısal değerini koruma, örnek güvenliğini sağlama boyutunda; SKS düzenlemeleri laboratuvarların gelişimini teşvik ve rehberlikte etmiştir (1). SKS'ye ek olarak özellikle son on yılda seri halde yapılan eğitim programlarıyla da teknik personel çekirdek eğitimi ve kuruluşların iş başı eğitimleri desteklenmiştir (4). Modern iletişim araçları ile eğitim yaygınlaşırken, çalışma atölyeleri şeklinde yapılan bölgesel toplantılar, bilginin yanı sıra kültürün de aktarıldığı platformlar olmuştur. Bu çalışmaların ekosistem içinde etkileşim ve farkındalığın artmasında, standardizasyon ve kalite kültürünün gelişiminde önemli katkıları olduğu yadsınamaz (5, 6).

Makroskopi çalışmalarında en büyük kafa karışıklığının makroskopik inceleme ve örnekleme sürecinde patoloji uzmanı dışındaki sağlık personelinin rolü ve sorumluluğu konusunda yaşandığı görülüyor. Değişen ihtiyaçlara ve büyüyen iş yüküne rağmen; yasal düzenleme olmayışı veya mevcut düzenlemenin güncel gereksinimlere cevap vermede yetersiz kalması, insan kaynağı planlamasının iyi yapılamaması, eğitim eksikliği, sağlık yöneticilerinin ve akademisyenlerin harekete geçmemesi gibi nedenler başlıca handikaplar olarak değerlendirilebilir (7).

Çalışmamızda MO faaliyetlerinde patoloji uzmanı dışındaki sağlık personelinin rolü, sırasıyla aşağıda yer verilen üç başlık altında incelendi.

- Makroskopi odasının yönetimindeki rolü
- Örnek güvenliğindeki rolü
- Örnek alma sürecine katkısı ve rolü

YÖNTEM

Patoloji laboratuvarında görev yapan patoloji uzmanı dışındaki sağlık personelinin makroskopi odasındaki etkinliği ve rolüne ilişkin bir çerçeve çizilebilmek amacıyla farklı kaynaklar tarandı. Bu kaynaklar 15 Mart 2022 tarihine kadar yayınlanmış ve yürürlükteki ulusal mevzuat, kalite standardı belgeleri, ulusal ve uluslararası akreditasyon belgeleri ve bilimsel makalelerden oluşmaktadır. Özellikle kaynakların seçiminde ve yorumlanmasında ülkemiz insan kaynağını, eğitim ve sağlık kuruluşlarının organizasyon yapısını karşılayan belge ve makalelerden oluşmasına dikkat edildi. Makalelerin uygunluğunu her yazar bağımsız olarak değerlendirdi. Yazarlar arasında görüş farklılığı olan konular tartışıldı ve nihai yaklaşım belirlendi. Sonuçlar derlendi ve okuyucunun değerlendirmesine sunuldu.

Makroskopi Odasının Yönetimi

Hemen hemen her organizasyonda, organizasyonun başarısında beşeri sermaye hala en belirleyici olgudur. Beşeri sermayeyi etkin kullanmak ve yönetmek, hedeflere ulaşmada kritik role sahiptir. Buradan hareketle MO'da patoloji uzmanı dışında görev yapan sağlık personeli, başka bir deyişle makroskopi teknikeri (MT) ünite de önemli roller üstlenen asli unsurdur. MO'nun yönetimine katılan MT'nin ünitenin iş akışı, temizlik, güvenlik, ekipman bakımı, sarf malzeme ikmali ve stok kontrolü gibi süreçleri takip etmesi ve bu yolla üniteyi faal tutması bir bakıma yönetmesi beklenir.

Bir biri ile ilişkili veya bağımsız birçok süreçte görev yapan MT'nin katma değer üretmeyen adımların ayıklandığı detaylı bir iş akışı planı oluşturması (Şekil 1), sürekli iyileştirme faaliyeti yürütmesi, hizmet kalitesi ve numune güvenliğini artıracaktır. İş akışını olabildiğince sadeleştirmek, ünitenin etkin kullanımını ve verimliliği artıracak gibi eş zamanlı olarak maliyetlerin düşürülmesinde katkısı olacaktır (6, 8).

MT'nin ünitenin fiziki gereksinimleri hakkında temel bilgilere sahip olması üretilen değer niteliğini de artıracaktır. Patoloji Laboratuvarı'nın genelinde olduğu gibi MO iş akışında da patoloji uzmanı süreçleri kontrol eden ve süreçlerin her aşamasına temas eden konumunda olmalıdır (8, 9). Numune örnekleme iş



Şekil 1. Makroskopi odası çalışma istasyonları ve genel iş akış diyagramı örneği

akışı ile enformasyon iş akışının paralel kurgulanması, sistemi daha anlaşılır kılacaktır. İş akış haritası yoğun iş hacmine göre yapılandırılmak, ilerleyen zamanda artan iş hacmiyle oluşacak aksaklık ve verimsizliklerin önüne geçme fırsatı sunabilir. Özellikle “biriktirerek çalışma modeli”nden “iş akış modeli”ne geçmek olası risklerin ve yüksek hata oranının önüne geçecektir (10-12).

Akış haritası oluşturmada belli adımları takip etmek sistemli ilerlemeyi sağlar. Ayrıca bir MO planlanırken veya yeniden yapılandırılırken, çalışan uzman hekim ve MT açısından iş mahremiyetinin korunduğu, dikkat dağıtan unsurlardan arındırılmış ve olabildiğince sesiz mekânlar olarak tasarlanmalıdır. Hatta tasarımda çalışan sağlığını korumak için, aydınlatma, havalandırma ve ergonomi kurallarına azami özen gösterilmelidir (1, 2, 13-16).

MO yapılandırılırken “iş sağlığı ve güvenliği” kuralları dikkate alınmalı, risk oluşturabilecek gereğinden fazla diseksiyon aleti, kesici alet bulundurulmamalı ve diseksiyon alanı olabildiğince sade düzenlenmelidir. Laboratuvarın büyüklüğü ve ihtiyaçları dikkate alınarak, MO için sade ve uygulanabilir atık ve stok yönetim planı oluşturulmalıdır. Planlara uygun olarak bu alandaki operasyonlar MO’nun asli unsuru olan MT tarafından yürütülmeli ve yönetilmelidir (17-19).

Kazanım

Hata önleme; kişisel çabaların ötesinde doğru kurgulanmış ve işletilen sistemli yapıyla sağlanır. Sistemli yapıyla bireysel hataların olgu üzerindeki etki oranı asgari düzeye çekilir. Yine sistemli yapıyla yüksek verimlilik ve ölçek ekonomisi sağlanırken, çalışan memnuniyetini kazanmak, çalışan ve örnek güvenliği (hasta güvenliği) ile ilgili kaygıları asgari düzeyde tutmak mümkün olur. Bunlarla beraber hedeflere ulaşmak ve kazanımlar elde etme noktasında; liderlik, fikri hazırlık, mevcut durumun doğru analizi ve iyi bir planlama yanı sıra yönetim desteği kritik rol oynamaktadır (5, 13, 20, 21).

¹Hasta Güvenliği: Hizmet alan tüm paydaşların zarar görmelerine yol açabilecek ve önceden öngörülebilir tüm tehlikeleri, kabul edilebilir bir düzeyde risk seviyesinde tutmak için alınabilecek tedbir ve iyileştirme faaliyetleridir (17).

²Hasta güvenliği ile ilgili preanalitik ve postanalitik noktalar, makale kapsamı dışında olduğu için ele alınmamıştır.

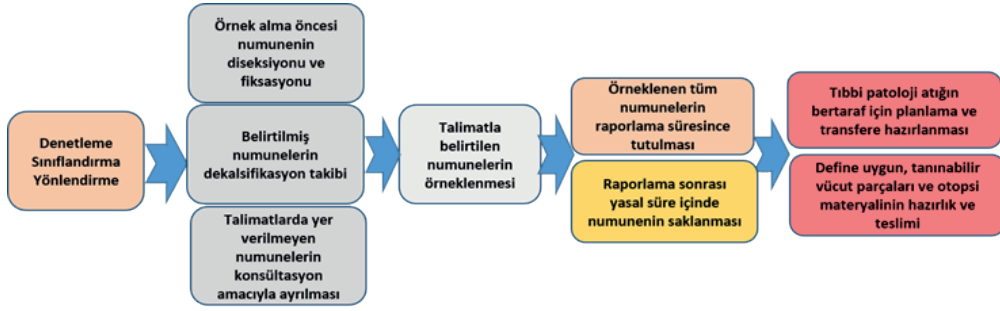
Numunenin Güvenliği

Dünya Sağlık Örgütü ilkeleri, ülkemiz standardizasyon ve akreditasyon hedefleri ve yasal yükümlülükler hasta güvenliğini öncelemede ve sağlık kuruluşlarının çalışma esasları arasında saymaktadır. Hasta güvenliği¹ kavramını Patoloji laboratuvarı ölçeğinde genel hatlarıyla örnek güvenliği olarak yorumlamak mümkündür² (1, 16, 17). Patoloji laboratuvar çalışmaları için örnek güvenliğini fiziki ve enformatik güvenliğin yanı sıra, analiz sürecini olumsuz etkileyecek iş ve işlemlere karşı örneği güvenceye almayı, bir bakıma test güvenliğini de kapsayacak şekilde yorumlamak daha uygun bir yaklaşım olacaktır. Bu nedenle örneğin patoloji laboratuvarına kabulü ile başlayan tüm süreçleri optimize etmek ve yürütmek, yalnızca histomorfolojik değerlendirme için değil immünohistokimya dâhil olmak üzere moleküler testlerin analizi için de bir zorunluluktur (22, 23, 24).

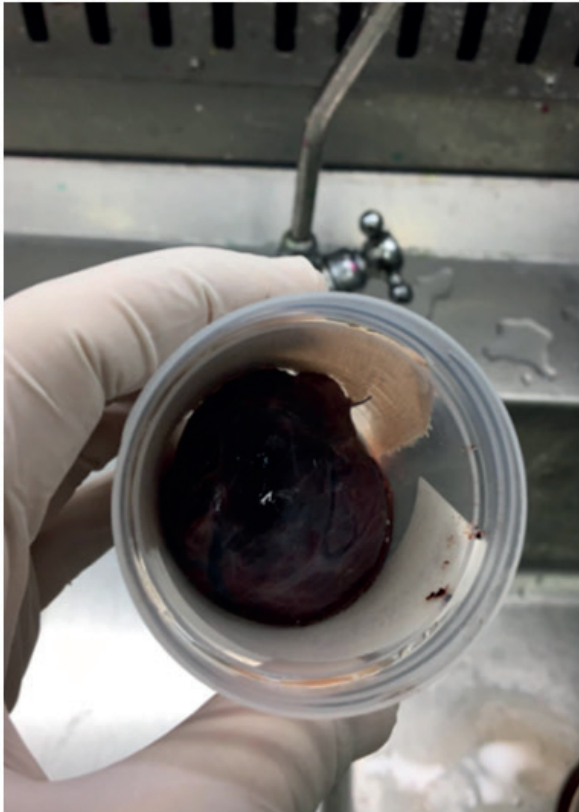
Numunenin kayıt kabulünü takiben MO alınması ile MT’nin bir dizi denetleme görevini yerine getirmesi beklenir. Bu denetleme adımını hasta ve test bilgilerinin (kabul edilen numune türü ve sayısı vb.) kontrolü, numune transfer kabının ve fiksatifin uygunluğu, yine fiksatif miktarının yeterliliği, eksikliklerin giderilmesi ve gerekliyse yenilenmesi olarak tanımlayabiliriz. Kontrol sonrası numunelerin sınıflandırılması, uzmanlıklarına ve iş yükü planına göre ayrılmış makroskopi kabinlerine yönlendirilmesi gerekebilir. (25, 26). Planlamaya göre numunelerin kabinlere yönlendirilmesi ile süreç tamamlanır.

Numunelerin MO’na kabulü ile başlayıp, patolojik atık olarak bertaraf edilmek üzere transferine kadar geçen süre zarfında MT birçok istasyonda numune ile temas eder (Şekil 2). Bu temasların analitik süreci şu ya da bu şekilde etkilemesi muhtemeldir. MT’nin örnek üzerinde yaptığı her işlem için yetkin olması ve aldığı her insiyatifin bilinçli bir eylem olması beklenir.

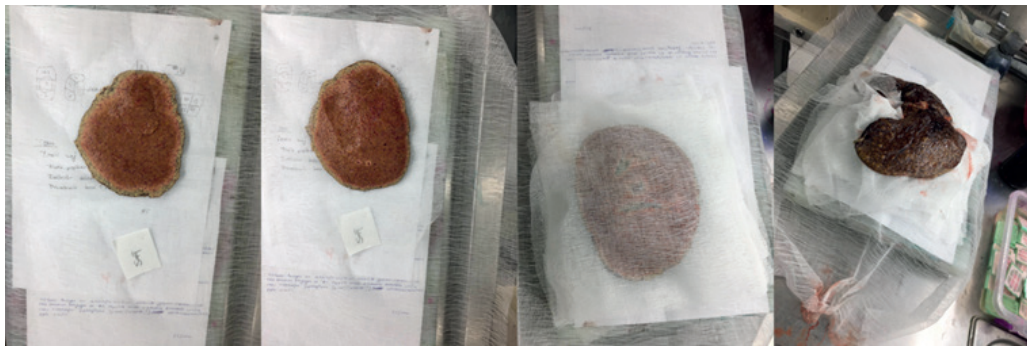
Deneyimlerimiz, histopatolojik değerlendirme için MO’na alınan numunelerin hemen her zaman suboptimal koşullarda gönderilme potansiyeli taşıdıkları



Şekil 2. Makroskopi teknikerinin makroskopi ünitesi iş akış planında hasta numunesi ile temas ettiği iş istasyonları.



Şekil 3. Makroskopi teknikerinin yapmış olduğu kontrolde suboptimal koşullarda gönderildiği tespit edilen iki farklı hasta numunesi.



Şekil 4. Makroskopi teknikerinin yapmış olduğu örnek çalışma. Kılavuz ve çalışma talimatına göre dilimlenen hepatektomi materyali. İşlem sonunda numune tekrar fiksasyona alınacak.

yönündedir (Şekil 3) (8). Bu bağlamda MT'nin gelen numuneyi zaman kaybetmeden denetmesi ve olası eksiklikleri gidermesi örnek güvenliği bakımından kritik öneme sahiptir. Özellikle büyük spesmenlerin ideal fiksasyonunu sağlamak amacıyla MT tarafından açılması veya dilimlenmesi ilerleyen süreçte çalışılacak testleri daha başarılı ve güvenli kılacaktır (Şekil 4). Bu süreçte işlemlerin MT tarafından literatüre uygun yapılması ve laboratuvar yönetiminin hazırladığı kılavuzlar eşliğinde yürütmesi beklenir (18, 27, 28).

İncelenme ve örnekleme tamamlanan numuneler, raporlama süresi ve raporlandıktan sonra yasal bekleme süresi tamamlanana kadar uygun koşullarda arşivlenmesi gerekmektedir. MT'nin işlemleri tamamlanan numunelerin arşivlenmesinde aktif görev alması ve planlamaya dâhil olması görevlerinin arasında yer alır. Raporlanan ve bekleme süresi tamamlanan örnekler bertaraf için transfer edilmek üzere hazırlanmalıdır (1-3).

Numunelerin bertaraf edilmek üzere hazırlandığı nihai süreç yönetmeliklere uygun planlanmalı ve yapılmalıdır (1, 3). Süreçte görev alacak teknik ve yardımcı personelin kimler olacağı, işlem adımları ve kuralları, personelin kullanılacağı koruyucu ekipmanların hazırlanan dokümanda belirtilmesi sürecin yönetimini kolaylaştıracaktır (19). Bu düzenlemeler MO'nın karmaşadan arındırılmış, talimatlarla belirlenen düzen içinde çalışmasına, numune güvenliğine katkı vereceği gibi, çalışan memnuniyeti ve performansına ölçülebilir düzeyde etki yapacaktır (28-31).

NUMUNENİN ÖRNEKLENMESİ

Patoloji laboratuvarına gelen numunelerin kolay örneklenebilir küçük iğne biyopsilerinden, kompleks özelliklere sahip rezeksiyon materyallerine kadar oldukça geniş bir yelpazede olduğu söylenebilir. Numune ister küçük ve basit örneklenir olsun, ister incelemesi uzmanlık gerektiren komplike materyal olsun her numune aynı özeni ve dikkati hak eder (12). Patoloji numunelerinin MT tarafından örneklenmesine nasıl katkı vereceği ve rol alacağını, her kurum; olgu sayı ve profili, personel yapısı ve tecrübesi, patoloji uzman kadrosu, hatta laboratuvarın konum ve fiziki şartları göz önünde bulundurularak belirlemelidir. Diğer süreçlerde olduğu gibi MT'nin görev aldığı örnekleme faaliyetinde de patoloji uzmanı sürece temas ve kontrol eden pozisyonunu koruması kritik öneme sahiptir (18, 28).

Yurtdışındaki MO'da görev yapan patoloji uzmanı dışındaki sağlık personelinin statüsü genel hatlarıyla ABD de oluşturulduğu, oradan bu uygulamanın Kanada ve bazı Avrupa ülkelerine yayıldığı görülmektedir (32). ABD deki uygulama incelendiğinde; makroskopik

örnekleme yapan patoloji uzmanı dışındaki sağlık personelinin iki kategoride ele almak mümkündür. Bunlardan ilki 70'li yıllarda duyulan gereksinim ile ortaya çıkan, gelişen ve "Patolojist Asistanı" olarak adlandırılan personeldir. Bu tanımdaki personeller, sağlık alanında lisans derecesinin ardından iki yıl teorik ve pratik eğitimin verildiği yüksek lisans programını tamamlayan kişilerdir (32-35). Düzenleyici dokümanlar incelendiğinde yüksek karmaşıklıkta test personeli olarak da sınıflandırılan bu kişilerin selektif olgular dışındaki numunelerin örneklemesini yaptığı görülmüştür. Bununla birlikte eğitimleri, çalışma koşulları, denetlenmeleri, faaliyetlerinin kapsam ve sınırları ABD'de de hala tartışılmaktadır (18).

İkinci kategoride yer alan personel "düşük-orta düzey karmaşık test³ personeli" olarak adlandırabileceğimiz ve ülkemizde patoloji teknikerine karşılık gelen statüdür. Çalışma alanı genel olarak karmaşıklık düzeyi düşük, tamamı örneklenebilir küçük biyopsileri kapsar. Bu statüdeki (Grossing Technician) personelin örnekleme yapması ile ilgili yine de çeşitli tereddütlerin olduğu görülebiliyor. Bununla birlikte nasıl ki "radyoloji teknikeri", "anestezi teknikeri" var ve nasıl bir ihtiyaçsa, patolojide de laboratuvar teknik işlerinin yanı sıra hekimle yakın çalışacak böyle bir tekniker desteğinin gerekliliği yadsınamaz. Saydığımız bu branşlarda söz konusu teknikerler, doktorun işinin belli bir bölümünü devralmasıyla, değerli insan kaynağını daha etkin, verimli kullanmanın yanı sıra ekonomik çözümler de sunmaktadır (33, 36, 37).

Patoloji laboratuvarlarında makroskopik örnekleme; anatomi, fizyoloji bilgisi ve muhakeme yeteneği gerektiren bir çalışma alanıdır. Bu alanda çalışacak MT'nin niteliği, eğitim ve yükümlülüklerini belirleyen belge veya literatür oldukça sınırlıdır. Eriştığımız bilimsel makale, kılavuz ve akreditasyon belgeleri "Clinical Laboratory Improvement Amendments" (CLIA) düzenlemelerine atıfta bulunarak MO'da görev yapan yüksek lisans derecesine sahip çalışanı "yüksek karmaşık test personeli" olarak tanımlamıştır (38, 39). Bu belgelerde; hizmet içi eğitim ve sertifika programları ve çalışma süresini esas alarak deneyim yolu ile personelin niteliklerini geliştirmek laboratuvar yöneticisinin sorumluluğuna verilmiştir. Objektif bir bakışla MT'nin çalıştığı alanda bilgi sahibi olması ve becerisini göstermesi olguların tanı sürecine olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda yetkin bir personelin kılavuzlarda belirtilen yöntemleri kullanarak yaptığı çalışma ile patoloji raporun oluşmasına dolaylı katkıda bulunduğu söylenebilir (40, 41).

Bu genel değerlendirmeler ışığında MT'nin örnekleme sürecinde görev yapma esasları üç boyutta ele alınabilir:

- 1) Eğitim, 2) Gözetim ve 3) Denetim

³Çalışma alanı genel olarak karmaşıklık düzeyi düşük numuneler ve tamamı örneklenebilir küçük biyopsileridir (33).

Eğitim

Ülkemizde patoloji teknikerliği, mesleki eğitim olarak yükseköğretim ön lisans programı düzeyinde verilmektedir. İlk olarak 1991-1992 eğitim öğretim yılında Marmara Üniversitesinde eğitime başlanmış, zamanla sağlık hizmeti eğitimi veren birçok üniversitede yeni programlar açılmıştır (42). Çekirdek eğitimdeki içerik, nitelik eksiklikleri, müfredat farklılıkları ve bir mesleki eğitim için yüksek sayılabilecek kontenjan problemleri bir yana bırakılırsa, bu program mezunlarının patoloji laboratuvarı birimlerindeki temel görevler için yetkin personel yetiştirdikleri söylenebilir. Ancak MO çalışması söz konusu olduğunda her laboratuvarın kendi özel koşullarını (iş hacmi, organizasyonu, eğitim veya kapsamlı hizmet laboratuvarı oluşu gibi) ve ihtiyacını gözeterek MT'ni numune örnekleme çalışmasına dâhil edebilir (28, 33, 43). MT'nin MO da yapacağı iş ve işlemleri tanımlayan kapsamlı kılavuz ve talimatlar hazırlanması esastır. Bu kılavuz ve talimatlar aynı zamanda personel eğitimi için de kullanışlı bir doküman olacaktır. Her laboratuvarın kendi şartları ve ihtiyaçları doğrultusunda planlama ve görevlendirme yapması durumunda laboratuvar yöneticileri sorumluluğunda yürütülecek iş başındaki eğitimler de ayrıca önem kazanacaktır (28, 31, 40).

MT'nin niteliğini arttırmak için kurslar ve hizmet içi eğitim programları düzenlenmelidir. Ancak bu eğitim programlarının etkinliği ve hedeflenen kazanımları elde etmedeki başarısı, düzenleyici denetleyici bir otorite-kuruluşun himayesinde gerçekleşmesi ile daha mümkündür. Yine ulusal düzeyde meslek örgütlerince gerçekleştirilecek eğitimler MT için de ihtiyaç duyacağı tazeleme eğitimlerini karşılayabilir (4, 38, 43, 44).

Uluslararası belgeler incelendiğinde, gerek çekirdek eğitim programlarında, gerekse çalışanlar için düzenlenen iş başında eğitim programları için ulusal düzeyde bir planlama ve standart gerekli görülmektedir. Hiç şüphesiz personelin yetkinliği söz konusu olduğunda eğitim kadar deneyim de önem kazanıyor (28, 33). Dolayısı ile her bir MT'nin statüsü ve yetkinliği belirlenirken eğitiminin yanı sıra deneyimi de hesaba katılmalıdır. Bu aşamada personelin eğitim ve tecrübesi dikkate alınarak MT'nin yetki ve sorumluluk sınırları tanımlanmalıdır. Eğitim ve tecrübe MT kadar denetleme ve danışmanlık görevi yapan patoloji uzmanları için de aranan bir özelliktir (38, 39, 44).

Gözetim

Daha çok hukuki olan Gözetim⁴ kavramı patoloji uzmanının sorumluluğunda olan makroskopik muayene ve örnekleme işlemi yardımcı sağlık personeline devretmesi durumunda, uzman ve MT

arasındaki ilişkiyi-statüyü açıklayabilmek amacıyla tercih dildi. Makroskopik muayene ve örneklemenin patoloji uzmanının sorumluluğunda olduğu açıkça ifade edilmekle beraber yabancı kaynaklı belgelerde bu işlemin patoloji uzmanı olmayan sağlık personeli yani MT tarafından yapılabileceği belirtilmiş ve düzenlenmiştir. Her ne kadar uzman hekimin örnekleme yetkisini uygun gördüğü personele belirlediği sınır içinde devretmiş olsa da örnekleme yetkisinin devri sorumluluk devri anlamına gelmeyecektir. Yetkinin devredilip sorumluluğun korunduğu bu durumda biz MT tarafından yapılan işlemleri patoloji uzmanı gözetimi altında yapılan faaliyet olarak değerlendiriyoruz (28, 40, 45).

Patoloji uzmanı gözetiminde MT tarafından yapılan örnekleme faaliyeti, MT'nin eğitim ve deneyimi dikkate alınarak belirlenmeli ve örnekleme kuralları, adımları yazılı yönergelerde yer almalıdır. Anatomi bilgisi gerektirmeyen küçük basit örnekler için protokol, daha gevşek veya dolaylı gözetim ile çözümlenebilir. Aynı şekilde MT'nin örnekleme faaliyetlerinde, eğitimi ve tecrübesi dikkate alınarak yapılacak yetkinlik değerlendirmesine göre gözetiminin ağırlığı değişebilir. Bununla beraber laboratuvara gelen numunenin niteliğinden, bağımsız olarak; MT patoloji uzmanı ile sürekli iletişim halinde olması, bilgi vermesi ve olguları danışması gerekir. Ayrıca patoloji uzmanı da MT'ne geri bildirimde bulunarak, eksik ve doğru yaptıklarını paylaşması, personelin deneyim kazanmasına ve mesleki gelişimine katkı sağlayacaktır (1, 9, 17, 28, 40).

Denetim

Denetim; sağlık hizmetinde standardizasyon ve kalite unsurlarıyla hizmetin sürdürülebilir olmasını sağlamada önemli bir başlıktır. Üretilen hizmet kalitesinin sürdürülebilir olması ve kazanımları güvenceye alınmasında denetim basamağı büyük öneme sahiptir (1, 33, 40). Özellikle büyük numuneler üzerinde çalışan MT'nin denetimi ve değerlendirmesi, sorumlu patoloji uzmanı tarafından periyodik olarak yapılmalıdır. Denetimler kılavuz talimat ve yönergeler boyutunda da yapılmalı, güncelleme ve revizyon gerektiren dokümanlar denetim öncesi tamamlanmalıdır. MT'nin çalışma sürecinde ortaya çıkan uygunsuzlukların raporlanması ve bu yönde iyileştirme çalışmaları yapılması da denetimin konuları arasında ele alınmalıdır (28, 33, 40).

TARTIŞMA

Patoloji laboratuvarı içinde özel çalışma koşulları ve kendine özgü iş tanımı içinde faaliyet gösteren MT'nin rolünü ele aldığımız üç boyuttan ilk iki boyutta, yani MO yönetimi ve numunenin güvenliği boyutlarında

⁴Gözetim, insanları etkilemek, yönetmek, yönlendirmek veya korumak amacıyla davranış, etkinlikler veya diğer değişen bilgilerin izlenmesidir (45).

uygulama ve anlayış birliği sağlamak mümkün görünüyor. Bu ilk iki boyutta hedeflere ulaşmada, standardizasyon, dokümantasyon ve sürdürülebilirlik konuları kritik öneme sahiptir. Ulusal belgeler ve yönetmeliklerin rehberliği ve patoloji dernekleri federasyonunun çalışmaları, sağlık kuruluşları ve laboratuvar yöneticilerin planlamalarını destekler niteliktedir (1, 2, 10, 17, 46).

Ülkemiz insan kaynağı ve sağlık kuruluşu organizasyonu temelinde, patoloji uzmanı dışında sağlık personelinin numune örneklenmesindeki rolüne ilişkin belge ve literatür yok denecek kadar azdır. Bununla beraber MT örnek almadaki rolüyle ilgili üç farklı yaklaşımın olduğu söylenebilir.

Birinci yaklaşım; MT'nin ünitenin günlük işleyiş ve yönetiminde daha az söz sahibi olduğu ve makroskopik örnekleme yapmasının uygun olmadığı şeklinde özetlenebilecek yaklaşımdır. Burada MT'nin MO içinde pasif bir rol aldığı veya verildiği söylenebilir. İş tanımı çoğunlukla kaset kapağı kapatmak, makroskopik tarifi not almak veya doku takip kaseti etiketlemek gibi pekte kalifiye olmayan işleri içerir. Bu yaklaşımın sonucu; laboratuvarın farklı birimlerinde, örneğin kesit almak veya sitoloji örneklerinden preparat hazırlamak gibi nitelikli işlerde görev alabilecek, katma değer üretme potansiyeli olan personeli, kalifiye olmayan işlerle sınırlamayı getirecektir. Bu yaklaşımın nihayeti, kıymetli insan kaynağını etkin kullanmamayla ortaya çıkan verimsizlik olacaktır (27, 33).

İkinci yaklaşım ise yükseköğrenim ön lisans derecesi ile mezun olan ve patoloji laboratuvarı teknikeri unvanına sahip personelin, makroskopik çalışmalarına kolaylıkla adapte olacağını beklemektir (43). Çalışma alanı ve makroskopik örnekleme kurallarını içeren doküman oluşturmadan, süreçleri standardize etmeden MT'ne sahada görev vermek, personel ve üniteyi kaos riski ile baş başa bırakabilir (9, 44). Kurumların ihtiyaçları ve hedefleri doğrultusunda MT istihdam politikalarını belirlemesi, hizmet içi eğitim başta olmak üzere gerekli düzenlemeleri yapması gerekir. Temel eğitimin önemini vurgulayan makalelerin yanı sıra, numune örnekleyen personelin statüsü her boyutuyla ele alındığı ABD'de makroskopi teknisyenliği-patolog asistanı- eğitimine ilişkin asgari şartlar tanımlanmış olmakla birlikte, asıl eğitimin, teknisyenin çalıştığı kurumda patolog tarafından sağlanacağı da belirtilmektedir (28, 33, 35, 36, 38, 43).

Ülkemizde "Patolog asistanı" veya MT yetiştirilmesini amaçlayan yükseköğretim veya sertifika programı bulunmuyor. Patoloji teknikerliği ön lisans programlarında ise MT yetiştirilmesini destekleyen müfredatın yaygın olarak verildiği söylenemez.

Ayrıca bu programlarda, ders içeriğinin hedeflenen kazanımlarla uyumsuzluğu, patoloji uzmanı veya ekosistem içinde olmayan kadrolarca eğitim verilmesi, uygulama alanlarının yetersizliği veya olmayışı ve öğrenci kontenjanlarının yüksek olması gibi temel sorunların olduğu söylenebilir.

ABD örneğinde MT, laboratuvar teknikerliğinden farklı bir branş olarak ele alınıp statü oluşturulmuştur. Bu alanda sınırlı sayıdaki kimi dokümanlarda, MT'nin patoloji uzmanı veya patolog asistanlarının gözetiminde karmaşıklık düzeyi düşük testlerin örnekleme görev yapan personel olarak tanımlanmıştır. Bununla birlikte ülkemiz için geliştirilecek politikaların yurt dışı örnekleri ile birebir aynı olması elbette gerekmez. Yükseköğretim modelinin farklılık gösterdiği de göz önüne alındığında ülkemiz için en iyi seçeneğin; patoloji laboratuvarı teknikerliği mezunlarının, çalışma özelliklerini iyi bildikleri bu branşın "asistanlığını" da üstlenmesi olacaktır. Bu seçenek, patoloji laboratuvarı teknikerlerine "yeni bir angarya" yüklemek değil, daha nitelikli bir işin sorumluluğunu vermek anlamına gelir. Patoloji teknikerlerinin MT görevi üstlenmesi, katma değer üreten teknik personel vasfı ile hak ettiği değeri görmesine ve istihdam sorununun çözümüne de katkı sağlayacaktır.

Üçüncü yaklaşım ise eğitilmiş, denetlenen MT'nin belli kurallar ve sınırlar çerçevesinde patoloji uzmanı gözetiminde makroskopik örnekleme yapabileceği yönündedir. Elbette kurallar ve sınırlar dendiğinde örneklenebilecek numunenin özellikleri ilk akla gelir. Tamamı örneklenen (endoskopik biyopsi ve benzeri) numuneler –düşük derecede karmaşık test grubu- başlangıç seviyesinde çalışılabilir. Bununla beraber esas olan MT'nin bilgi ve tecrübesini dikkate almak ve uygunluğu durumunda, uygun alanlarda görevlendirmek olacaktır. Ayrıca hangi örnek düzeyinde olursa olsun MT'nin örnekleme süreci ve kapsamı yazılı yönerge⁵ halinde olmalıdır. Makroskopik örnekleme işlemi yukarıda da dile getirdiğimiz gibi anatomi, fizyoloji bilgisi ve muhakeme yeteneği gerektiren bir çalışma alanıdır. Bu bilgi ve yeteneği MO'da göstermenin kişisel beceri, eğitim geçmişi ve uzun yıllar bu alanda deneyim kazanmak gibi faktörlere bağlı olduğunu da hesaba katmak gerekir. Eğitilmiş ve yılların tecrübesine sahip MT'nin deneyimli olduğu numunelerde patologlardan daha iyi örnekleme yapabildiği de gösterilmiştir (28, 33, 40, 47).

Laboratuvar pratiği ve ihtiyacı dikkate alınarak hazırlanan kılavuzlar aynı zamanda eğitim ve oryantasyon dokümanı özelliği de taşır. MT'nin patoloji uzmanı gözetiminde faaliyet yürüttüğünü bilmesi, laboratuvar bilgi sistemi, iletişim ve görüntü araçları ile örnekleri belgeleyip ilgili uzman ile paylaşması çalışmanın doğası

⁵Herhangi bir konuda tutulacak yol için üst makamlardan alt makamlara belli bir esasa dayanarak verilen buyruk, talimat, direktif.

olarak kabul edilmelidir. Ayrıca MT'nin periyodik olarak denetlenmesi; yıllara yayılan çalışma hayatında, bilgi ve donanım bakımından kendini tazelemesi ve zinde kalmasını teşvik edecektir. Ek olarak geleceğin laboratuvarını tasarlarken Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı bünyesinde lisansüstü programlarda tıp doktoru dışında sağlık alanında lisans derecesine sahip kişilere eğitim vererek insan kaynağı profilini zenginleştirmek bir seçenek olabilir (27, 28, 40).

Patoloji teknikerleri açısından bakıldığında ise; genel yaklaşımlarının çekinceler barındırdığını söylemek mümkün. Gözlemlerimiz bu çekincelerin kaynağının; örnekleme yaparken hata yapma endişesi (eğitim eksikliği kaynaklı), meslektaşları ve üstlerinin çalışma barışını olumsuz etkileyen yaklaşımları nedeniyle kendini güvende hissetmeme ve MO faaliyetlerinin dikkat ve özen gerektiren yoğun çalışma saatlerinden oluşması şeklinde özetlenebilir. Sorunların aşılmasıyla iyi yetişmiş ve tecrübe sahibi MT'nin MO yönetimine ve örnekleme faaliyetine katkı vermesi günlük ve periyodik operasyonlarda sorumluluk alması insan kaynağı kullanımında verimlilik ve ekonomi sağlayacağı yadsınmaz (27, 33).

SONUÇ

Patoloji laboratuvarında görev yapan teknik personel içinde MT'nin rolünü basit görevlere indirmemek değerli insan kaynağını (hekim ve teknik personel) etkili kullanmamak anlamına gelecektir. Aynı zamanda MO'nun yönetimi-idamesini ve örnek güvenliğini sağlamadaki rolünü bir yana bırakıp, MT'nin görev alanını sadece örnekleme boyutu ile tartışmak yerine konu bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalı, tüm boyutları ile değerlendirilmelidir. Her sağlık kuruluşu her laboratuvar ihtiyacı, hedefleri ve personel yapısını gözeterak kendi yaklaşımını/politikasını geliştirebilir. Etkinlik, Etkililik, Hasta odaklı⁶ bir faaliyet yürütmek söz konusu olduğunda ölçek ekonomisi, planlama ve özellikle insan kaynağını verimli kullanma konuları sonucu belirleyen olgular olarak öne çıkmaktadır.

Patoloji laboratuvarı içinde MT'nin etkin-verimli kullanılması ve gelecek planlamasında, sağlık hizmeti içindeki tüm paydaşların rolü ve beklenen katkılar bir tablo ile özetlendi (Tablo1). Bu paydaşlar asli unsur olan patoloji uzmanları ve patoloji teknikerlerinin yanı sıra, sağlık hizmeti yönetimi, sağlık kuruluşları ve laboratuvar yönetimi, üniversiteler ve meslek örgütleri olmak üzere kurumsal yapılarıdır.

Patoloji teknikerliği eğitiminde müfredatın, patoloji laboratuvarlarının modern yapısı ve güncel ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde gözden geçirilmesi, özellikle makroskopi odası faaliyetleri kapsayacak şekilde

yenilenmesi gerekmektedir. Patoloji laboratuvar teknikleri eğitiminde çoğu zaman karşılaşılan uygulama eksikliği / verimsizliğini aşmak için öğrencilerin üç dönem okulda ders, bir dönemi ise tam zamanlı olarak sağlık kuruluşlarında (işletmelerde) uygulama yapmasını içeren İşyeri Eğitimi Uygulaması 3+1 Modeli tüm paydaşlarca değerlendirilmelidir (48).

Patoloji teknikerlerinin MO faaliyetlerinde makroskopik örnekleme gibi katma değer üreten alanda çalışmakla ilgili çekinceleri giderilmelidir. MT'liği sürekli eğitim gereken ve düzenli denetlenen faaliyet alanıdır. Yoğun ve sorumluluğu üst düzey olan bu alanda patoloji teknikerleri için çalışmayı teşvik edici düzenlemelerin önü açılmalıdır. Bu sayede daha çok MT'nin bu alanda kariyer planlaması sağlanabilir.

Ülkemizde mezuniyet derecesi ve sertifikasyon programlarının aksine saha deneyiminin belgelenebilir bir değer olarak görülmemektedir. Oysa hizmet içi eğitim ve geri bildirimlerle desteklenen ve yıllar içinde olgunlaşan tecrübe eşizdir. Bu bağlamda MT'nin MO da aktif çalışma süreleri özgeçmişinde yer alacak şekilde kayıt altına alınabilir. Böyle bir statünün oluşturulması, deneyimli ve iyi eğitilmiş personelin tıbbi patoloji ekosisteminde usta teknik öğretici olarak değerlendirilmesinin önünü açacaktır.

Son olarak patoloji teknikeri görev tanımı içinde makroskopi çalışmalarına atf yapıldığı görülmektedir (7). Sağlık yönetiminin SKS gibi düzenleyici denetleyici belgelerde MT'nin niteliği ve faaliyetine ilişkin çerçeve tesis etmesi, laboratuvar yöneticileri ve patoloji uzmanları arasında uygulama bütünlüğü ve ortak yaklaşım oluşmasına, zaman içinde bu faaliyet alanının geliştirilmesine katkıda bulunacağını değerlendirmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı. SKS Hastane (Sürüm 6.1) Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1156. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 07 02 2022.] <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/41258/0/skshastane-seti-s-61--09082021pdf.pdf>.
2. Resmî Gazete, Sayısı:28790. TIBBİ LABORATUVARLAR YÖNETMELİĞİ. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 07 01 2022.] <https://www.mevzuat.gov.tr/zuat?MevzuatNo=18933&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>.
3. Resmî Gazete, Sayı 29959. TIBBİ ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 07 02 2022.] <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170125-2.htm>.
4. Patoloji Dernekleri Federasyonu. Patoloji Laboratuvar Teknikleri Kurs Videoları. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 07 02 2022.] <http://www.turkpath.org.tr/index.php>.
5. Graban, M., & Toussaint, J. (2018). Lean hospitals: improving quality, patient safety, and employee engagement. Productivity Press.
6. Zarbo R. J. (2012). Creating and sustaining a Lean culture of continuous process improvement. American journal of clinical pathology, 138(3), 321-326.

⁶Etkililik: Planlanan hedeflere ulaşmanın ölçüsüdür. Etkinlik: İşleri doğru yapabilmek kabiliyetidir. Verimlilik: Üretilen hizmet miktarı ile bu hizmetlerin üretilmesinde kullanılan girdiler arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Hedeflere en az kaynak kullanımı ile ulaşılmasıdır (17).

Tablo 1. Sonuçlar Özet Tablosu

Sağlık kuruluşları	<p>Patoloji laboratuvar teknikerleri makroskopi odasında aktif görev yapmalı.</p> <p>Makroskopi odasının işleyişine yönelik detaylı düzenleme yapılmalı ve yazılı hale getirilmelidir.</p> <p>Her tekniker için örnekleyebileceği numune ve örnekleme kuralları dökümanite edilmeli.</p> <p>Makroskopi teknikerliğini teşvik edici kurum içi düzenleme ve ek ödeme yapılmalı.</p>
Sağlık yönetimi	<p>Patoloji laboratuvar teknikerlerinin yasadan kaynaklı istihdam sorunu aşılmalı.</p> <p>Diğer iyileştirme alanlarında olduğu gibi MT'nin statüsü ve faaliyet alanlarının standardizasyon ve denetimine öncülük etmeli.</p>
Yükseköğretim	<p>Patoloji teknikerliği programlarının müfredatı güncellenmelidir.</p> <p>Patoloji teknikerliği ön lisans programları için "İşyeri Eğitimi Uygulaması 3+1 Modeli" üniversite-hastane işbirliği kapsamında değerlendirilmeli⁷.</p> <p>Program eğitmenleri için yeterlilik koşulları belirlenmeli ve uygulanmalı.</p> <p>Mesleki eğitimde nitelik üzerinde baskı oluşturan kontenjan sayıları düşürülmeli.</p> <p>Patoloji laboratuvar teknikerleri, eğitim kurumlarında Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin eğitiminde yer almalı.</p>
Meslek örgütleri	<p>Patoloji Dernekleri Federasyonunun etki alanı ve norm oluşturma kabiliyeti dikkate alındığında kurs ve çalışma atölyeleri şeklindeki çalışmaları sürdürülmeli.</p> <p>Patoloji teknikerleri meslek örgütü, istihdamı artırıcı projelerin yanı sıra eğitim ve sertifika konularında taşıyıcı rol üstlenmeli.</p> <p>Eğitilmiş ve makroskopi faaliyetlerde deneyimli personele usta teknik öğretici statüsü verilerek yetiştirme programlarında eğitmen olarak değerlendirilmeli.</p> <p>Patoloji laboratuvarı çalışma alanlarında oluşturulacak doküman hazırlığı çalışmalarında kullanılmak üzere laboratuvar teknikerleri ve yöneticileri için kılavuz hazırlamalı.</p>

⁷Inönü Üniversitesi SHMYO Patoloji Laboratuvar teknikleri programı

- Resmî Gazete, Sayısı:29007. SAĞLIK MESLEK MENSUPLARI İLE SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN DİĞER MESLEK MENSUPLARININ İŞ VE GÖREV TANIMLARINA DAİR YÖNETMELİK. Mevzuat Bilgi Sistemi. [Çevrimiçi] 22 05 2014. [Alıntı Tarihi: 15 02 2022.] <https://www.mevzuat.gov.tr/zuat?MevzuatNo=19696&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>.
- Smith, M. L., Wilkerson, T., Grzybicki, D. M., & Raab, S. S. (2012). The effect of a Lean quality improvement implementation program on surgical pathology specimen accessioning and gross preparation error frequency. *American journal of clinical pathology*, 138(3), 367–373.
- Imblum, B., Stern, E., & Fortuna, D. (2021). The Gross-to-Scope Program for Gross Room Personnel: An Innovative Initiative for Providing Case Follow-Up and Education to "Close the Pathology Loop". *Academic pathology*, 8, 2374289521990781.
- Yörükoğlu, K., Özer, E., Alptekin, B., & Öcal, C. (2017). Improving Histopathology Laboratory Productivity: Process Consultancy and A3 Problem Solving. *Türk patoloji dergisi*, 33(1), 47–57.
- Bahensky, J. A., Roe, J., & Bolton, R. (2005). Lean sigma--will it work for healthcare?. *Journal of healthcare information management* : JHIM, 19(1), 39–44. [Çevrimiçi]
- Crowson, A. N., Harvey, M., & Stout, S. (2019). Data warehouse strategies and the modern anatomic pathology laboratory: Quality management, patient safety, and pathology productivity issues and opportunities. *Seminars in diagnostic pathology*, 36(5), 294–302.
- Grimm, E. E., & Schmidt, R. A. (2009). Reengineered workflow in the anatomic pathology laboratory: costs and benefits. *Archives of pathology & laboratory medicine*, 133(4), 601–604.
- Mullay, S., Newell, T.R., Prichard, J., Eastman, S. (2017) Evolving Anatomic Workflow Drives Pathology Design. *Medical Lab Management*, Cilt 6, 8-10.
- Karen K. Mortland, Anne C. Belanger, Rodney S. Markin, Patrick J. Maul, Jonathan Y. Richmond, Anne C. Belanger. (2007). *Laboratory Design; Approved Guideline-Second Edition*. Pennsylvania : Clinical and Laboratory Standards Institute. CLSI document GP18-A2 (ISBN 1-56238-631-X).
- World Health Organization. (2019). *Guide for establishing a pathology laboratory in the context of cancer control*. ISBN 978-92-4-151693-8.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. Sağlıkta Akreditasyon Standartları Laboratuvar Seti v2.1/2020. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 11 02 2022.] <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/39247/0/sas-laboratuvar-setipdf.pdf>.
- Westra, W. H., Hruban, R. H., Phelps, T. H., & Isacson, C. (2003). *Surgical pathology dissection: an illustrated guide*. Springer Science & Business Media. ISBN 0-387-95559-3.
- "Laboratuvar Güvenliği El Kitabı" T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı (2019). [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 14 01 2022.] https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Labaratuvar_Guvenigi_El_Kitabi.pdf.
- NHS Estates. HBN 15 - 'Facilities for pathology services'. Department of Health and Social Care. [Çevrimiçi] 28 April 2005. [Alıntı Tarihi: 10 04 2020.] <https://www.gov.uk/government/publications/best-practice-guidance-for-the-planning-and-design-of-facilities-for-pathology-services>.
- International Health Facility Guidelines. Part B – Health Facility Briefing & Design 145 Laboratory Unit Version 5. International Health Facility Guidelines. [Çevrimiçi] July 2017. [Alıntı Tarihi: 10 04 2020.] http://healthfacilityguidelines.com/ViewPDF/ViewIndexPDF/iHFG_part_b_laboratory_unit.

22. Cree, I. A., Deans, Z., Ligtenberg, M. J., Normanno, N., Edsjö, A., Rouleau, E., Solé, F., Thunnissen, E., Timens, W., Schuurink, E., Dequeker, E., Murray, S., Dietel, M., Groenen, P., Van Krieken, J. H., European Society of Pathology Task Force on Quality Assurance in Molecular Pathology, & Royal College of Pathologists (2014). Guidance for laboratories performing molecular pathology for cancer patients. *Journal of clinical pathology*, 67(11), 923–931.
23. Bauer, D. R., Otter, M., & Chafin, D. R. (2018). A New Paradigm for Tissue Diagnostics: Tools and Techniques to Standardize Tissue Collection, Transport, and Fixation. *Current pathology reports*, 6(2), 135–143.
24. Wolff, A. C., Hammond, M. E. H., Schwartz, J. N., Hagerty, K. L., Allred, D. C., Cote, R. J., ... & Hayes, D. F. (2007). American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists guideline recommendations for immunohistochemical testing of estrogen and progesterone receptors in breast cancer. *cancer* [published correction appears in *J Clin Oncol*. 2010 Jul 20;28(21):3543]. *J Clin Oncol*. 2010;28(16):2784-2795.
25. Carr, R. A., Sanders, D. S., Stores, O. P., Smew, F. A., Parkes, M. E., Ross-Gilbertson, V., Chachlani, N., & Simon, J. (2006). The Warwick system of prospective workload allocation in cellular pathology--an aid to subspecialisation: a comparison with the Royal College of Pathologists' system. *Journal of clinical pathology*, 59(8), 835–839.
26. Meijer, G. A., Oudejans, J. J., Koevoets, J. J., & Meijer, C. J. (2009). Activity-based differentiation of pathologists' workload in surgical pathology. *Virchows Archiv : an international journal of pathology*, 454(6), 623–628.
27. Bell, W. C., Young, E. S., Billings, P. E., & Grizzle, W. E. (2008). The efficient operation of the surgical pathology gross room. *Biotechnic & histochemistry : official publication of the Biological Stain Commission*, 83(2), 71–82.
28. Lott, R., Tunnicliffe, J., Sheppard, E., Santiago, J., Hladik, C., Nasim, M., ... & Movahedi-Lankarani, S. (2015). Practical guide to specimen handling in surgical pathology. *College of American Pathologists*, 1-52.
29. Young, F. Y. (2014). The use of 5S in healthcare services: a literature review. *International Journal of Business and Social Science*, 5(10).
30. Kanamori, S., Shibanuma, A., & Jimba, M. (2016). Applicability of the 5S management method for quality improvement in health-care facilities: a review. *Tropical medicine and health*, 44, 21.
31. Griffiths, M., & Gillibrand, R. (2017). Use of key performance indicators in histological dissection. *Journal of clinical pathology*, 70(12), 1019–1023.
32. Reilly, T. L., & Wright, J. R., Jr (2020). A History of the American Association of Pathologists' Assistants: Creating an Organization, Winning Hearts and Minds, and Building an Invaluable Profession. *Academic pathology*, 7, 2374289520975158.
33. American Association of Pathologists' Assistants. AAPA Position on Utilization of Non-Pathologist Grossing Personnel in the Anatomic Pathology Lab. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 25 01 2022.] <https://www.pathassist.org/news/558572/AAPA-Position-on-Utilization-of-Non-Pathologist-Grossing-Personnel-in-the-Anatomic-Pathology-Lab.htm>.
34. Touro College of Osteopathic Medicine. Pathologists' Assistant MS Program. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 10 02 2022.] <https://tourocom.touro.edu/academics/pathologists-assistant/>.
35. Drexel University, College of Medicine. The Pathologists' Assistant (PathA) about the program. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 10 02 2022.] <https://drexel.edu/medicine/academics/graduate-school/pathologists-assistant-patha/about-the-program/>.
36. Bortesi, M., Martino, V., Marchetti, M., Cavazza, A., Gardini, G., Zanetti, E., Bassi, M. C., Ghirrotto, L., Costantini, M., & Piana, S. (2018). Pathologist's assistant (PathA) and his/her role in the surgical pathology department: a systematic review and a narrative synthesis. *Virchows Archiv : an international journal of pathology*, 472(6), 1041–1054.
37. Grzybicki, D. M., Galvis, C. O., & Raab, S. S. (1999). The usefulness of pathologists' assistants. *American journal of clinical pathology*, 112(5), 619–626.
38. Clinical Laboratory Improvement Advisory Committee (CLIA). CLIA Personnel Regulations Workgroup Summary Report. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 15 02 2022.] https://www.cdc.gov/cliac/docs/addenda/cliac0419/7a_Personnel_Workgroup_Report.pdf.
39. CAP Personnel Requirements by Testing Complexity. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 15 01 2022.] <https://documents.cap.org/documents/2016-07-18-personnel-evaluation-roster-personnel-requirements-test-complexity.pdf>.
40. College of American Pathologists (2017). Anatomic Pathology Checklist-Accreditation Programs. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 15 01 2022.] <https://elss.cap.org/elss/ShowProperty?nodePath=/UCMCON/Contribution%20Folders/DctmContent/education/OnlineCourseContent/2017/LAP-TLTM/checklists/cl-anp.pdf>.
41. University of Wisconsin Hospital and Clinics. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 15 01 2022.] <https://www.uwhealth.org/files-directory/position-descriptions/laboratory/pathology.grossing.technician.510044.pdf>.
42. Marmara Üniversitesi. Patoloji Laboratuvar Teknikleri. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 15 02 2022.] <http://ptl.shmyo.marmara.edu.tr/genel-bilgiler>.
43. Dimenstein, I. B. (2015). Grossing histotechnologist training. *Journal of Histotechnology*, 38(2), 33-38.
44. Grealish, M., Wolff, A., Eastwood, J., Lee, D., & PA Section of the CAP-ACP Executive Committee (2017). Standardisation of practice for Canadian pathologists' assistants. *Journal of clinical pathology*, 70(12), 998–1000.
45. Vikipedi. [Çevrimiçi] 19 Şubat 2021. [Alıntı Tarihi: 15 02 2022.] https://tr.wikipedia.org/wiki/G%C3%B6zetim#cite_note-1.
46. Nakhleh, R. E. (2006). What is quality in surgical pathology?. *Journal of clinical pathology*, 59(7), 669-672.
47. Kuijpers, C. C., van Slooten, H. J., Schreurs, W. H., Moormann, G. R., Abtahi, M. A., Slappendel, A., Cliteur, V., van Diest, P. J., & Jiwa, N. M. (2013). Better retrieval of lymph nodes in colorectal resection specimens by pathologists' assistants. *Journal of clinical pathology*, 66(1), 18–23.
48. Resmî Gazete. Yükseköğretimde Uygulamalı Eğitimler Çerçeve Yönetmeliği. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 25 02 2022.] <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/06/20210617-2.htm>.

Derleme / Review Article

Sağlıkta “4P Tıbbi”: Geleneksel Tıp Tarih mi Oluyor?

“4P Medicine”: Is Traditional Medicine Already a History?

Tuğçe Çamlıca¹, Fatma Eti Aslan²

¹ Öğr. Gör, Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Isparta, Türkiye, tugceayar94@gmail.com, 0000-0003-1940-1181

² Prof. Dr. Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, fatma.eti@hes.bau.edu.tr, 0000-0003-0965-1443

Anahtar Kelimeler:

Geleneksel Tıp; Katılımcı Tıp; Kişiselleştirilmiş Tıp; Koruyucu Tıp; Öngörücü Tıp.

Key Words:

Participatory medicine; personalized medicine; predictive medicine; preventive medicine; traditional medicine.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Öğr. Gör, Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Isparta, Türkiye, tugceayar94@gmail.com, 0000-0003-1940-1181

DOI:

10.52880/sagakaderg.1132907

Gönderme Tarihi/Received Date:

19.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date:

05.09.2022

Yayımlanma Tarihi/Published Online:

01.12.2022

ÖZ

Günümüzde 4P tıbbi, sağlık alanında sıklıkla karşılaştığımız ancak yeterli bilgi kaynağının olmaması nedeniyle aktif kullanmadığımız bir kavramdır. Özellikle son zamanlarda “Sindirellanın Ayakkabısı” ifadesiyle ele alınan bu kavram; hastaların biyolojik ve hücresel yapısına uygun ilaçları geliştirmeyi, hastalık odaklı tedaviden hasta odaklı tedaviye dönmeyi ve bireyleri bütüncül şekilde ele alarak hastalık risklerini en aza indirmeyi hedeflemektedir. Ancak günümüzde hastalar; semptomlarına ve kişisel özelliklerine bakılmaksızın bir dizi tıbbi muayeneden ve check-up gibi her bireye uygulanan çoklu testlerden geçmektedir. Peki 4P tıbbi gibi kişiye özel bir sağlık yaklaşımı varken her bireye aynı tıbbi uygulamaları gerçekleştirmek ne kadar doğrudur? Bu amaçla bu derleme; 4P tıbbi hakkında bilgi vermek ve sağlık alanında 4P tıbbinin önemine açıklık getirmek amacıyla ele alınacaktır.

ABSTRACT

4P medicine, today, has been put aside for long in medical practice since there is a notable lack of resources despite its visible traces in modern medicine. Recently referred as “the Glass Slipper of Cinderella”, 4P medicine aims to develop proper medication in line with patients’ biological and cellular characteristics, to return to patient-oriented treatment rather than disease-oriented treatment, and to minimize risks by maintaining a holistic approach. However, nowadays, patients undergo a series of medical examinations and multiple tests like check-up tests regardless of their symptoms and personal characteristics. Therefore, how can one justify following the same medical procedures for everyone while 4P offers a personalized medical approach? This study, therefore, aims to introduce 4P medicine as a traditional medical approach and to elaborate the significance of 4P medical practice.

GİRİŞ

Dünya çapında, sağlık sistemlerinin karşılaştığı ana zorluk kişiselleştirilmiş tıbbin istenilen düzeye getirilememesidir (1). Özellikle artan sağlıklı kalma davranışı ve hastalık oranları dikkate alındığında, bu hedefin önemli olduğu görülmektedir (2). Ancak günümüzde geleneksel tıbbi yaklaşımların kullanımı son derece fazladır (3). Peki her bireye aynı tıbbi uygulamaları gerçekleştirmek ne kadar doğrudur? Sağlık hizmetlerinin geleneksel tıbbi uygulamalar çerçevesinde gerçekleştirilmesi ile bireylerin sağlık yönetimi etkin bir şekilde sağlanamamakta, her hasta için standart

teşhis ve tedavi protokolleri uygulanmaktadır (1). Örneğin; kullanımı giderek yaygınlaşan check-up uygulamaları, sağlık risklerini tahmin etmek yerine mevcut sağlık durumu ile ilgili bilgi vermekte ve bu süreci her bireye uygulanan çok sayıda aynı testler ile gerçekleştirmektedir (2). Diğer bir örnek ise her gün milyonlarca insanın, kendilerine faydası olmayacak ilaçlar almasıdır. Schork’un aktardığına göre (2015) rutin olarak kullanılan bazı ilaçlar 50 hastadan sadece 1’ine fayda sağlayabilmektedir (4). Tüm bu yaklaşımlar ele alındığında geleneksel tıbbi uygulamalar yerine yeni bir sağlık modelinin geliştirilmesi gerekmektedir (5).

4P tıbbı; tahmine dayalı teşhis, hedefe yönelik önleme, tıbbi hizmetlerin kişiselleştirilmesi ve bu süreçlere bireylerin aktif katılımının sağlanması ile herkes için tıp yerine kişiye özel tıp yaklaşımını gündeme getirmektedir (6,7). 4P tıbbının sağlık alanında kullanılması ile her hasta bireysel bir bütünlük (genetik, çevresel, davranış) ile ele alınmakta ve planlanan teşhis ve tedavi yöntemleri hastaya özel oluşturulmaktadır. Ayrıca teknolojiye yaşanan gelişmeler; sağlık risk analizlerinin oluşturulmasına izin vermekte ve sağlıklı kalma davranışının yaygınlaşması için imkân sunmaktadır. Tüm bu süreçlere bireyin aktif katılımının sağlanması ile de hedeflenen sağlık hizmetine ulaşılmaktadır (8). Görüldüğü üzere 4P tıbbının sağlık alanında etkin kullanımı, sağlık sistemlerinde ulaşmak istediğimiz birçok hedefi gerçekleştirmemiz için bize kolaylık sağlamaktadır. Ancak 4P tıbbı ile ilgili akıllarda yer alan sorular, bu yaklaşımın sağlık alanında etkin bir şekilde kullanılmasını engellemektedir. Üstelik birçok ülke, bu konu üzerine çalışmalar yaparken ülkemizde 4P tıbbı ile ilgili sağlık alanında araştırmalara rastlanmamaktadır.

Bütün bu bilgilerin ışığında 4P tıbbının anlaşılabilirliği ve sağlık alanında daha etkin bir şekilde kullanılabilirliği için yeterli kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla bu derleme; 4P tıbbı hakkında bilgi vermek ve sağlık alanında 4P tıbbının önemine açıklık getirmek amacıyla ele alınmaktadır.

KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ TIP VE 4P

Dünyanın önde gelen sağlık yükü ve ölüm nedeni arasında yer alan kronik hastalıklar, 21. yüzyılın küresel sağlık sorununu temsil etmektedir. Bu hastalık

grubu; genellikle hastalığın önlenmesini ve tedavi edilmesini geciktirebilecek geç başlangıçlı semptomlar göstermektedir. Ancak sağlıklı bir yaşam tarzının benimsenmesi; kan basıncı, glikoz düzeyi, lipid ve benzeri parametrelerin izlenmesi ile kronik hastalıklar kontrol altına alınabilmektedir. Özellikle kişilere ait; genlerin, çevrenin ve davranışların da dikkate alınması ile bu hastalarda daha uzun ve sağlıklı bir hayat elde edilebilmektedir (5).

Kronik hastalıkların yanı sıra akut hastalıkların ve Covid-19 gibi bulaşıcı hastalıkların da artması ile sağlık sistemi olumsuz yönde etkilenmekte ve bireylerde sağlıklı kalma davranışı önemini göstermektedir (6,9). Bu sürecin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için yeni bir sağlık modeline ihtiyaç duyulmaktadır (5). Geleneksel tıbbın, hastalıkların yönetiminde benimsediği yaklaşım; önleme, teşhis ve tedaviye dayanmaktadır (3). Bu yaklaşımda aynı uygulamaların her birey için uygun olabileceği düşünülmekte ve kişiye özel olmaktan çıkıp fabrikasyon sürecini andıran yaklaşımlar benimsenmektedir (1). Ancak herkes için tıp yerine, birey için tıp yaklaşımı günümüzde daha etkili sağlık hizmetlerinin sunulmasında son derece önemlidir (6).

Kişiselleştirilmiş tıp olarak adlandırılan bu süreç; bir kişinin genlerini, davranışlarını ve çevresini dikkate alarak sağlığı korumaya ve hastalıkları tedavi etmeye yönelik bir modeldir (10-12). Bu model 4P olarak adlandırdığımız; Personalized (Kişiselleştirilmiş Tıp), Preventive (Koruyucu/Önleyici Tıp), Predictive (Tahmin Edici/Öngörücü Tıp) ve Participatory (Katılımcı Tıp) basamaklarını içermektedir (Tablo 1).

Tablo 1. 4P tıbbı

Predictive (Tahmin Edici/Öngörücü Tıp)	Biyomedikal görüntüleme araçları, yapay zekâ, giyilebilir teknoloji, kişiye özel veri tabanı, laboratuvar bulguları ve genetik testler gibi yöntemlerden yararlanarak bireylerin sağlık durumunu, kritik durumları ve sağlığı bozulma riski olan hastaları öngörebilmektedir (2,13).
Preventive (Koruyucu/Önleyici Tıp)	Bireyin sadece biyolojik yönünü değil, aynı zamanda çevresel, sosyal ve psikolojik yönlerini de dikkate alarak tahmin edilen kritik durumları ve hastalığı engellemek amacıyla planlanan müdahalelerdir (2,13).
Personalized (Kişiselleştirilmiş Tıp)	Herkes için uygulanan sağlık standartları yerine, biyolojik ve çevresel (karar verme öncelikleri, ihtiyaçları, sosyal durumu, yaşam tarzı, aile öyküsü vb.) faktörleri de göz önünde bulundurarak her bireyin genetik profiline uygun sağlık hizmeti sunmaktır (2,8, 13,17).
Participatory (Katılımcı Tıp)	Bireyin kendi sağlığı hakkında sorumluluk alabilmesi ve kişisel kararlar verebilmesi için sağlık hizmeti sağlayıcıları ile iş birliği içinde hareket etmesidir (15).

Modelin amacı sadece bireyin bugün ki hastalık/ sağlık durumunu değil ileride karşılaşılabileceği sağlık risklerini tahmin etmek, bu risklere yönelik koruyucu önlemler almak ve bu sürece bireyi de dahil ederek kişiselleştirilmiş bir tıp yaklaşımı benimsemektir (13,14).

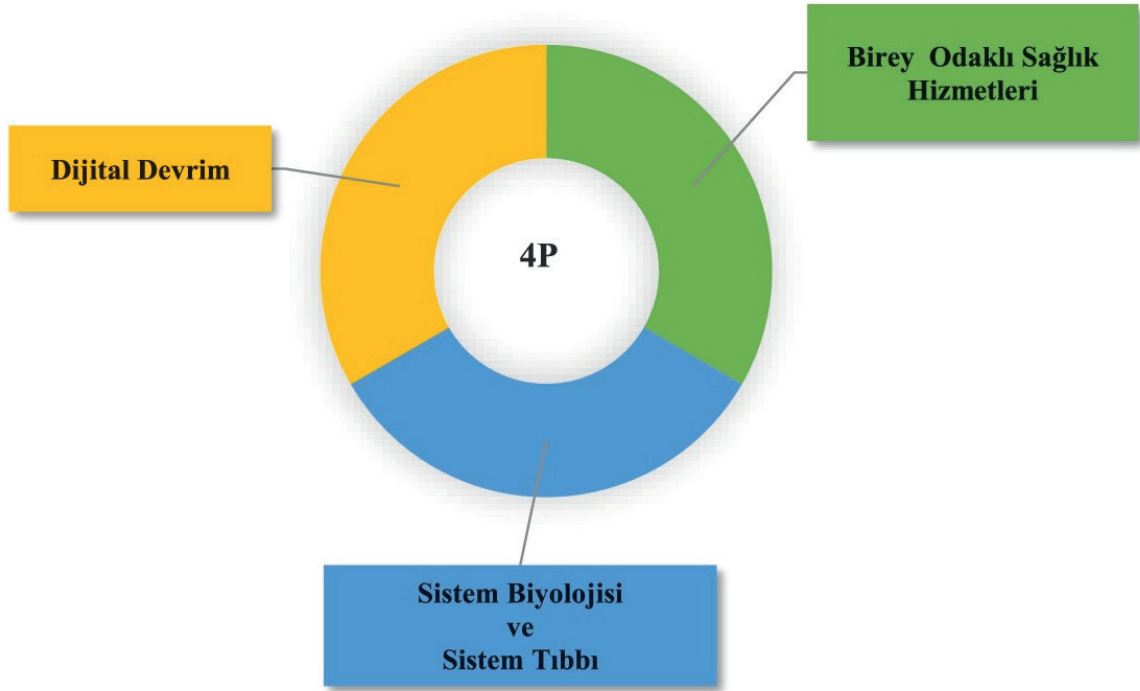
4P TIBBININ EVRİMİ

Yirminci yüzyıl boyunca organizmanın; doğal oluşumu, yapısı ve mekanizmaları çevresel faktörler göz önüne alınarak incelendi. Özellikle 1990'lı yıllarda insan genomunun ayrıntılı incelenmesi ve analiz edilmesi ile hastalıklara yatkınlık ve bu hastalıklara uygulanan kişiselleştirilmiş tedaviler ortaya çıkmaya başladı (15). Yaşanan bu gelişmeleri Patricia Baird (1990); "Kendi genetik bireyselliğimizi, hastalığın potansiyel bir kaynağı olarak görmemiz gerekiyor. Hepimiz farklıyız. Hepimiz genetik olarak benzersiziz. Bu da hastalık riskimizin birbirinden farklı olduğu anlamına geliyor. İlerleme, bunu gerçekleştirmeye ve bilgiyi uygulamaya bağlıdır." ifadesiyle ilk P olan "Tahmin edici/ Öngörücü" tıbbın önemini belirtmektedir (16). Bir sonraki P olan "Koruyucu/ Önleyici" tıp ise tahmin edilen hastalığın oluşmasını engellemek amacıyla önleyici ilaçlar oluşturmak için farmakogenetiğin kullanılması ile ortaya çıkmaktadır (17). Bu P, günümüzde ise bireylerin dijital veri tabanlarını (biyometrik veriler, subjektif semptomlar ve yaşam tarzı faktörleri) kullanarak önleyici ilaçların

ötesinde hastalıklara karşı daha da etkin koruma sağlamaktadır (18). "Kişiselleştirilmiş" tıbbi ifade eden son P ise ilk iki P'nin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Amaç herkes için uygulanan standart sağlık hizmetleri yerine; kişinin dijital verilerine, genomik ve biyolojik yapısına uygun sağlık hizmeti sunmaktır. 3P'nin evrimindeki bir sonraki aşama ise "Katılımcı" tıp olarak adlandırdığımız dördüncü P'nin eklenmesidir. Bu P; bireye, kendi sağlığı ile ilgili sorumluluk vererek aktif katılımı sağlamaktadır (17).

Görüldüğü üzere P kavramı tıpta gelişen her yaklaşımın sürekliliği içinde yer almaktadır (15). Ancak özetle belirtmek gerekirse 4P tıbbının üç büyük etkenin birleşmesinden ortaya çıktığı söylenebilir (Şekil 1).

- Sistem biyolojisi ve sistem tıbbının, sağlık ve hastalık süreçlerindeki biyolojik karmaşıklığı analiz etme yeteneklerinin artması,
- Dijital veri tabanlarının; tıbbi geçmişler, klinik testler ve diğer tıbbi sonuçlar da dahil olmak üzere veri ve bilgileri; toplama, entegre etme, depolama, analiz etme, iletme ve sağlık risk analizi oluşturma konusundaki gelişmiş özellikleri,
- Bireylerin kendi sağlıkları ile ilgili söz sahibi olmak istemeleri ve kendi sağlıklarını yönetmeye duydukları ilgidir (6,15,19).



Şekil 1. 4P Tıbbının Oluşmasında Üç Büyük Etken

Günümüzde ise 4P'nin evrimselleşme süreci hala devam etmektedir. Yeni bir P sistemi olan Psiko-Bilişsel Tıp, bireylerin sadece biyolojik ve genetik faktörlerle değil aynı zamanda duygusal ve bilişsel işlevleri açısından da benzersiz olduğunu savunmaktadır (13). Ayrıca çeşitli görüşler P sisteminin geliştirilebileceğini düşünmekte ve 6P - 7P ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Ancak henüz bu P sistemleri için standart görüş bulunmamaktadır. Evrimselleşme süreci sadece bununla sınırlı değildir. Avrupa Koruyucu, Öngörücü ve Kişiselleştirilmiş Tıp Derneği (EPMA), kuruluşundan (2009) bugüne 3P ile ilgili çalışmalara devam etmektedir. Derneğin konu ile ilgili ilk dergi yayını 2010 yılında başlamakta ve günümüzde de devam etmektedir. Ayrıca gerçekleştirilen kongreler ve kitap yayınları ile sağlık hizmetlerinin; öngörücü, hedefe yönelik koruyucu ve kişiselleştirilmiş yaklaşımı ile hayat kurtarmak ve bir bütün olarak topluma fayda sağlamak için sağlık hizmetlerini uluslararası düzeye getirmeye çalışmaktadır (20).

SAĞLIKTA 4P TIBBINİN ÖNEMİ

Dünyada yaşanan teknolojik devrimler, bireylerin sağlık bakımı içinde aktif rol almak istemeleri ve artan hastalıkların ekonomiyi olumsuz etkilemesi; 4P'nin kullanım alanlarını her geçen gün arttırmaktadır (6). Özellikle 4P'nin ulaşılmak istenen hedef olarak ele alınması sağlık sistemi içinde birçok fayda sağlamaktadır;

- Her düzeyde etkili olabilecek müdahaleler yaparak kronik hastalıkların ve ilişkili risk faktörlerinin ortaya çıkmasını önlemek,
- Hastalıkları tahmin etmek veya erken bir aşamada tespit edip iyileşme sürecini hızlandırmak,
- Hastalık çeşidi kadar değil hasta odaklı tedavilere yönelmek,
- Her hasta için uygun olan tedavi seçeneklerini belirlemek,
- Bireylerin biyolojik ve hücrel yapısına uygun ilaçları geliştirmek ve
- Bireyleri bir bütün olarak ele alabilmek, bu temel faydalar arasında yer almaktadır (1,5,7).

4P'nin sağlık alanına sağladığı faydalar bunlarla sınırlı değildir. Ayrıca 4P'nin cerrahiye uyarlanması ile birçok birey sağlık sürecini etkin bir şekilde yönetebilmektedir (15).

Örneğin; Genetik bir analiz sonucu BRCA geninde mutasyon (meme kanserini gelişimini destekleyen) keşfedilen hasta, sağlık ekibi ile kurduğu iletişim sonrası bilateral mastektomi ameliyatı olma kararı vermiştir (15).

Bu örnekte yer alan;

Meme kanseri gelişimini destekleyen BRCA gen mutasyonunun tespit edilmesi “Tahmin Edici/Öngörücü Tıp”

Hastaya yapılan bilateral mastektomi ameliyatı “Koruyucu/Önleyici Tıp”

Hastanın sağlığı ile ilgili sorumluluk alıp ameliyat olmaya karar vermesi “Katılımcı Tıp”

Tüm bu aşamaların hastaya özel gerçekleştirilmesi “Kişiselleştirilmiş Tıp” olarak karşımıza çıkmaktadır.

4P'nin bir diğer kullanım alanı ise kronik hastalıklardır. Bu hastalıklardan biri olan kanser tedavisinde, yan etkiler istenilen etkileri gölgede bırakmaktadır. Ancak 4P'nin kanser tedavisinde kullanılması;

- Hastaya özgü tümör hücre dizilimlerinin ve mutasyonların fark edilmesinde,
- Belirli bir organdaki tümör yapısına değil bu tümörün genetik karakterizasyonunun belirlenmesinde,
- Tümörlerin moleküler profillerinin dikkate alınarak hedefe yönelik tedavilerin oluşturulmasında ve
- Bireylerin etkin korunmasında oldukça önemlidir (8,15).

Zubor ve arkadaşları (2020) konu ile yaptıkları bir çalışmada jinekolojik kanserde 4P tıbbının kullanılması ile geleneksel yaklaşımdan elde edilebilecek bir dizi paradigmadan daha çoğunun, yeni biyobelirteçlerin ve yenilikçi yaklaşımların, elde edilebileceğini göstermektedir. Ayrıca 4P tıbbının kullanımı ile sağlık hizmetine yarar sağlayan paradigma değişimine dikkat çekmektedir (6).

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile 4P'nin kronik hastalıklar üzerindeki olumlu yönetimi daha da gelişmektedir.

Örneğin; Sürekli kan şekeri takibi için küçük bir cerrahi prosedür ile hastaların cildine yamalar uygulanabilir. Bu yamalar hiperglisemi veya hipoglisemi gibi durumlarda verilerin toplandığı teknoloji aracılığıyla hastalara geri bildirimde bulunabilir. Ancak hasta isterse verilerin işlendiği cihazı (akıllı saat, akıllı telefon, bilgisayar vb) kapatabilir (20).

Teknolojinin 4P üzerindeki etkisi sağlıklı kalma davranışı için de önemlidir. Üstelik pek çok insan akıllı saat/telefon gibi tanı bilgileri sağlayan cihazları kullanmaktadır. Bu cihazlar;

- Anormal kalp atış hızımızla ilgili bize bilgi vererek yardım almamız konusunda uyarabilir,
- Uzun süre hareketsiz kaldığımızda aktivite için bilgi verebilir,

- Solunum hızımızı izleyebilir,
- Stres düzeyimizi ölçebilir,
- Gün içinde vücut ihtiyaçlarımıza yönelik su içmemiz gerektiğini hatırlatabilir (20).

Örneğin; Amerika'da bir yürüyüşçünün akşam yürüyüşü sırasında parkurun dışındaki bir alana düşerek hareketsiz kalması sonucunda, yürüyüşçünün haberi olmadan, akıllı saatinin acil durum numarasını araması veya iskemik atak geçiren bir hastanın, geçirdiği ataktan iki ay sonra akıllı saati tarafından gece taşikardisi için uyarılması ve bu sayede asemptomatik atrial fibrilasyonun erken teşhis edilerek istenmeyen süreçlerin engellenmesi teknolojinin 4P üzerindeki etkisine örnek olarak verilebilir. (20, 21).

Görüldüğü gibi teknoloji, 4P ile birleştiğinde sağlık sistemi için oldukça olumlu sonuçlar göstermektedir. Özellikle iyi tasarlanmış teknolojik cihazların/uygulamaların kullanımı (Örn: e-nabız, hayat eve sığar uygulaması, akıllı telefon ve saatler, giyilebilir teknolojiler, veri tabanları, yapay zeka vb.), tele sağlık ve tele tıp alanında yaşanan gelişmeler ile ulaşılan verim daha da artmaktadır. İlerleyen zamanlarda bireylere özel oluşturulmuş veri taban ağının genişletilmesi ile 4P tıbbının, sağlık alanının temelini oluşturacağı kaçınılmaz bir gelecektir (2, 4, 20).

4P TIBBININ OLUMSUZLUKLARI VE ETİK SORUNLAR

4P tıbbı, yararların yanısıra birçok etik tartışmalara da yol açmaktadır (13). Bu etik problemlerden biri olan bilgi gizliliği, gündemde popülerliğini sürdürmektedir. Bilindiği üzere 4P tıbbı kapsamında, kişiye özel veri haritalarının oluşturulması hedeflenmekte ve kişilere özgü her tür bilgi toplanmaktadır. Ancak veri haritalarının etkin korunamaması sonucu etik ilkelerimiz arasında yer alan mahremiyet ve sır saklama ilkesi ihmal edilebilmektedir. Bu kapsamda güvenilir veri tabanlarının oluşturulması önem kazanmaktadır. Yapılan tartışmalar sonucunda bu verilerin güvenliği ise hala merak konusudur (22).

Etik tartışmalar arasında yer alan diğer bir problem ise 4P tıbbının ırkçılığa neden olup olmayacağıdır. Yapılan genetik incelemeler sonucunda; bireyler taşıdığı risklere göre sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırma sisteminin istenilen hedef doğrultusunda gerçekleştirilememesi ile etik ilkelerimiz arasında yer alan eşitlik ve adalet ilkesi göz ardı edilebilmektedir (15).

Etik problemler sadece sistem kaynaklı değildir. Hasta ve sağlıklı bireyler, teknoloji tarafından gözlemlenmenin olumsuz hissini yaşayabilmektedir. Bu durum bireylerin özgürlüklerini sınırlandırabilmekte ve davranışlarını

şekillendirmelerine neden olabilmektedir. Ayrıca sürekli teknoloji ile takip edilen bireyler, geleneksel ortamlarda sağlanan tıbbi tavsiyelere isteksiz olabilir veya güvensiz bir hasta haline gelebilir (22). Teknoloji bilindiği üzere 4P tıbbının gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Ancak sağlık hizmetlerinin hedef kullanıcılara sunulma ve tasarlanma biçimleri ile ilgili etik sorunlar ortaya çıkabilmektedir (22). Halbuki kullanılan teknolojinin; sağlık sorunları ile ilgili, ilgi çekici, kullanımı kolay ve hedeflerin gerçekleştirilmesinde etkili olduğunun fark edilmesi ile bu problem etik bir tartışma olmak yerine etkili bir yarar haline dönüştürülebilir (23).

SONUÇ

Bu derlemede, 4P tıbbının; sağlık hizmetlerinin geliştirilmesinde ve sağlıklı kalma davranışlarının benimsenmesinde önemli olduğu görülmektedir. Özellikle yaşanan bilimsel gelişmelerin sadece "Tahmin Edici/Öngörücü" tıp ile sınırlanmaması; "Koruyucu/Önleyici", "Kişiselleştirilmiş" ve "Katılımcı" tıp gibi 4P'nin diğer aşamalarının gelişmesi ve yeni P aşamaları ile ilgili birçok paradigmanın bulunması "Geleneksel tıp tarih mi oluyor?" sorusunun büyük oranda evet ile sonuçlandığını bizlere göstermektedir. Ayrıca teknoloji alanında yaşanan gelişmelerin de bireysel sağlık doğrultusunda yaşanması, ilgili soruya evet cevabının verilmesinde bir diğer sebep olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu doğrultuda 4P tıbbının sağlık alanında etkin kullanımı sağlık sistemlerinde ulaşmak istediğimiz birçok hedefi gerçekleştirmemiz için bizlere kolaylık sağlamaktadır. Konu ile ilgili kanıt oluşturmak amacıyla daha fazla araştırma yapılmasının ve 4P tıbbının sağlık sisteminde aktif kullanılmasının gerekli olduğu düşünülmekte ve önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Tekpınar, L., & Erdem., R. (2019). Kişiselleştirilmiş tıp ve genom araştırmalarının sağlık çıktıları bağlamında değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 22(4):843-862.
2. Pravettoni., G., & Triberti., S. A. (2020). "P5" approach to healthcare and health technology. In P5 eHealth: An Agenda for the Health Technologies of the Future, 3-17.
3. Tuena, C., Semonella, M., Fernandez-Alvarez, J., Kolombo, D., & Cipresso, P. (2020). Predictive precision medicine: towards the computational challenge. In P5 eHealth: An Agenda for the Health Technologies of the Future, 71-86.
4. Schork, N. J. (2015). Personalized medicine: Time for one-person trials. Nature, 520(7549):609-611.
5. Sagner, M., McNeil, A., Puska P., Auffray, C., Pric, N.D. Hood, L., & Arena, R. (2017). The P4 health spectrum—a predictive, preventive, personalized and participatory continuum for promoting healthspan. Prog Cardiovasc Dis, 59(5):506-521.
6. Zubor, P., Dankova, Z., Kolkova, Z., Holubekova, V., Brany, D., Mersakova, S., & Golubnitschaja, O. (2020). Rho gtpases in gynecologic cancers: in-depth analysis toward the paradigm change from reactive to predictive, preventive and personalized medical approach benefiting the patient and healthcare. Cancers, 12(5):1292.

7. Seifirad, S., & Haghpanah, V. (2019). Inappropriate modeling of chronic and complex disorders: how to reconsider the approach in the context of predictive, preventive and personalized medicine and translational medicine. *EPMA Journal*, 10(3):195-209.
8. Alonso, S. G., de la Torre Díez, I., & Zapirain, B. G. (2019). Predictive, personalized, preventive and participatory (4P) Medicine applied to telemedicine and ehealth in the literature. *Journal of medical systems*, 43(5):1-10.
9. Hu, X.L., Xu, S.T., Wang, X.C., Luo, J. L., Hou, D.N., Zhang X. M., & Bai, C. X. (2019). Development and validation of nomogram estimating post-surgery hospital stay of lung cancer patients: relevance for predictive, preventive and personalized healthcare strategies. *EPMA Journal*, 10(2):173-183
10. Elemento, O. (2020). The future of precision medicine: towards a more predictive personalized medicine. *Emerging Topics in Life Sciences*, 4(2):175-177.
11. de Vries, J.K., Levin, A., Loud, F., Adler, A., Mayer, G., & Pena, M. J. (2018). Implementing personalized medicine in diabetic kidney disease: stakeholders' perspectives. *Diabetes Obes Metab*, 20:24-29.
12. Goetz, L. H., & Schork, N. J. (2018). Personalized medicine: motivation, challenges and progress. *Fertil Steril*, 109(6):952-963.
13. Longo, U.G., Carnevale, A., Massaroni, C., Lo Presti, D., Berton, A., Candela V., & Denaro, V. (2021). Personalized, predictive, participatory, precision and preventive (P5) medicine in rotator cuff tears. *Journal of Personalized Medicine*, 11(4):255.
14. Massey, B. W. (2016). Predictive, preventive and personalized medicine & molecular diagnostics. *J Pharmacogenomics Pharmacoproteomics*, 7(3):60.
15. Slim, K., Selvy, M., & Veziant, J. (2021). Conceptual innovation: 4P medicine and 4p surgery. *Journal of Visceral Surgery*, 158 :12-17.
16. Juengst, E., McGowan, M. L., Fishman, J. R., & Settersten Jr, R. A. (2016). From "personalized" to "precision" medicine: the ethical and social implications of rhetorical reform in genomic medicine. *Hastings Cent Rep*, 46(5):21-33.
17. Marcum, J. A. (2021). P7 medicine: humanizing systems medicine. *Teorema: Revista Internacional de Filosofía*, 40(1):213-231.
18. Inomata, T., Sung, J., Nakamura, M., Fujisawa, K., Muto, K., Ebihara, N., Murakami, A. (2020). New medical big data for P4 medicine on allergic conjunctivitis. *Allergology International*, 69(4):510-518.
19. Flores, M., Glusman, G., Brogaard, K., Price, N. D., & Hood, L. (2013). P4 medicine: how systems medicine will transform the healthcare sector and society. *Personalized Medicine*, 10(6):565-576.
20. Golubnitschaja, O., Topolcan, O., Kucera, R., & Costigliola, V. (2020). 10th anniversary of the european association for predictive, preventive and personalised (3P) medicine-EPMA world congress supplement 2020. In *EPMA Journal*, 1-133.
21. Weichert, I. (2019). My watch kept on alarming all night about my heart rate: diagnosis of asymptomatic atrial fibrillation with fast ventricular response in a patient with a recent TIA as the result of a smartwatch alarm. *Oxford Medical Case Reports*, 3: 124-126.
22. Sanchini, V., & Marelli, L. (2020). Data protection and ethical issues in european P5 eHealth. *P5 eHealth: An Agenda for the Health Technologies of the Future*, 173-189.
23. Birnbaum, F., Lewis, D., Rosen, R. K., & Ranney, M. L. (2015). Patient engagement and the design of digital health. *Academic Emergency Medicine*, 22(6):754-756.