



# LOKMAN HEKİM

DERGİSİ

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi



Mayıs-Ağustos 2024

Cilt: 14

Sayı: 2







MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ

**CİLT - VOLUME 14      MAYIS-MAY 2024      SAYI – NUMBER 2**

**DERGİ HAKKINDA - ABOUT JOURNAL**

**Sahibi - Owner**

Prof. Dr. Ali Kaya

**Onursal Editör - Honorary Editor in Chief**

Prof. Dr. İtler Uzel

**Editörler**

Prof. Dr. Selim Kadioğlu      Prof. Dr. Oya Ögenler

Prof. Dr. Seyhan Şahan Fırat      Prof. Dr. Gülçin Yapıcı

**Bölüm Editörleri - Section Editors**

Prof. Dr. Esra Cengiz Yanardağ      Doç. Dr. Özcan Örşçelik      Doç. Dr. Serap Torun      Doç. Dr. Selda Okuyaz

Dr. Öğr. Üyesi Efsun Ş. Antmen      Dr. Öğr. Üyesi Sencer Yurtsever

Dr. Öğr. Üyesi Ayça Aktaş Şüküroğlu      Dr. Öğr. Üyesi Meryem Temiz Reşitoğlu

**Yayın kurulu - Editorial board**

Prof. Dr. Ahmet Aciduman      Prof. Dr. Yusuf Vayisoğlu      Prof. Dr. Gürkan Sert      Prof. Dr. Gülay Yıldırım      Doç. Dr. Mehmet Karataş  
Doç. Dr. Sibel Öner Yalçın      Dr. Öğr. Üyesi Ulaş Değirmenci      Uzm. Dr. Harun Özmen      Doç. Dr. Mukadder Gün

**Yabancı Dil Editörü - Foreign Language Editor**

Prof. Dr. İsmail Ün      Öğr. Gör. Ayça Aysin Yılmaz

**İstatistik editörü – Statistics Editor**

Doç. Dr. Didem Derici Yıldırım

**Yazım Editörü**

PhD. Fatma Bolaç      Doç. Dr. Leyla Şahin

**Bilimsel Kurul- Scientific Board**

Emeritus Prof. Stuart Blume (Netherlands)	Prof. Dr. Kadircan Keskinbora	Doç. Dr. Nalan Tiftik
Assoc. Prof. Stephen T. Casper (United States)	Prof. Dr. Arın Namal	Doç. Dr. Mine Yurdakul
Prof. Catharine Coleborne (New Zealand)	Prof. Dr. Nüket Ömek Büken	Doç. Dr. Rana Can
Prof. Pratik Chakrabarti (United Kingdom)	Prof. Dr. Zuhal Özeydin	Doç. Dr. Hasan Erbay
PhD. Eric J. Engstrom (Germany)	Prof. Dr. Gülbin Özçelikay	Doç. Dr. Şükran Sevimli
Sherry Sayed Gadelrab (United Kingdom)	Prof. Dr. Abdullah Özen	Doç. Dr. Sümbüle Vayisoğlu
Prof. Dr. Nubar Hakimova (Azerbaijan)	Prof. Dr. Rahşan Özen	Doç. Dr. Emine Öncü
Prof. Elizabeth Lunbeck (United States)	Prof. Dr. Menşure Özgüven	Doç. Dr. Mehmet Karataş
Dr. Harry Oosterhuis (Netherlands)	Prof. Dr. Nil Sarı	Doç. Dr. Çağrı Çağlar Sinmez
Prof. John Harley Warner (United States)	Prof. Dr. Mustafa Hamdi Sayar	Doç. Dr. Şükrü Keleş
Prof. Dr. Ayten Altıntaş	Prof. Dr. Serap Şahinoğlu	Doç. Dr. Nilüfer Demirsoy
Prof. Dr. Berna Arda	Prof. Dr. Sevgi Şar	Doç. Dr. Bilge Sözen Şahne
Prof. Dr. Nilgün Başağaç Gül	Prof. Dr. Yeşim Işıl Ülman	Doç. Dr. Volkan Kavas
Prof. Dr. İbrahim Başağaçoğlu	Prof. Dr. Çağatay Üstün	Doç. Dr. M. Türkan Işık
Prof. Dr. Alev Bobuş Örs	Prof. Dr. Selen Yeğenoğlu	Dr. Öğr. Üyesi Meltem Akbaş
Prof. Dr. Murat Civaner	Prof. Dr. Aşkın Yaşar	Dr. Öğr. Üyesi Hale Özcomert Coşkun
Prof. Dr. Hacer Çetin	Prof. Dr. Nuran Yıldırım	Dr. Öğr. Üyesi Müge Demir
Prof. Dr. Nilgün Çıblak Coşkun	Doç. Dr. Murat Aksu	Dr. Öğr. Üyesi Tolgahan Karaimamoğlu
Prof. Dr. Nesrin Çobanoğlu	Doç. Dr. Miray Arslan	Dr. Öğr. Üyesi Esin Karlıkaya
Prof. Dr. Bayhan Çubukçu	Doç. Dr. Nilüfer Poyraz Demirsoy	Dr. Öğr. Üyesi Atilla Özgür
Prof. Dr. Gülten Dinç	Doç. Dr. Ayşe Mentiş Gürlü	Dr. Öğr. Üyesi Melike Öztürk
Prof. Dr. Ömür Elçioğlu	Doç. Dr. Ayşe Özcan Küçük	Dr. Öğr. Üyesi Ali Yiğit
Prof. Dr. Ayşe Everest	Doç. Dr. Cemal H. Güvercin	Dr. Cebirail Yılmaz
Prof. Dr. Şefik Görkey	Doç. Dr. Funda Gülay Kadioğlu	Dr. Sadık Nazik
	Doç. Dr. Nurdan Kırımlıoğlu	

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD'nin süreli bilimsel yayınıdır. Kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

Yılda üç kez internet üzerinden yayınlanır. Makalelerin sorumlulukları yazarlara aittir

Periodical scientific publication of Mersin University School of Medicine Department of History of Medicine and Ethics  
Can not be cited without reference. Published online three times a year. Responsibility of the articles belong to the authors.

TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin, SOBIAD, Türk Medline, Türkiye Atif Dizininde yer almaktadır.

Uluslararası index olan DOAJ, EBSCO, Index COPERNICUS dizinindedir.





MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ

## EDİTÖRYAL

*Lokman Hekim Dergisi'nin Değerli Okurları,*

*Derginin 2024 yılına ait ikinci sayısında yer alan çalışmalar birbirinden değerlidir. Bu sayıda, iki editöre mektup, iki monografi, üç derleme ve 18 araştırma makalesi olmak üzere toplam 25 makale yer almaktadır. Alanında değerli araştırmacılar tarafından yazılan bu makalelerin dergimizin okuyucuları tarafından da beğenilerek okunacağını ve kendi çalışmalarında kaynak olacağını umuyoruz.*

*Sayın yazarlara ve makalelerin geliştirilmesinde katkısı olan sayın hakemlerimize teşekkür ederiz.*

*MEÜ Tıp Fakültesi Lokman Hekim Dergisi okuyucularına yararlı olması dileğiyle...*

*Oya Ögenler*





MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ

CİLT – VOLUME 14

MAYIS – MAY 2024

SAYI – NUMBER 2

#### EDİTÖRE MEKTUP - LETTER TO EDITOR

**Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Cihaz Müdürlüğü'nün onayıyla düzenlenen "İyi Klinik Uygulamalar Temel Kursu"** 157-159

"Good Clinical Practices Basic Course" organized with the approval of the Turkish Medicines and Devices Directorate of the Ministry of Health

Şükran Sevimli

**Bizim Evin Halleri (Sulfaganil Özelinde)** 160-161

The Conditions of Our House (Specially on Sulfaguanyl)

Mukadder Gün

#### MONOGRAFİ - MONOGRAPH

**Tabip Odalarının İlk Tıbbi Dergisi: 'Neşter'** 162-170

The First Medical Journal of the Medical Chamber: 'Neşter'

Metin Özer

**Orhan Pamuk'un 'Veba Geceleri' Adlı Romanındaki Tıbbi Bilgilerin Belirlenmesi** 171-179

Determination of Medical Information in the Novel Titled 'Nights of Plague' by Orhan Pamuk

Osman Açıkgöz

#### DERLEME - REVIEW

**Çağlar Boyunca Salgınlar: Bulaşıcı Hastalıkların Tarihsel Bir Yolculuğu** 180-193

Epidemics through the Ages: A Historical Journey of Infectious Diseases

İlgar ve Kalkanlı Taş

**COVID-19 Pandemisine Etki Potansiyeli Olan Tıbbi Bitkiler Üzerine Bir Derleme** 194-204

A Review on Medicinal Plants with Potential Effect on COVID-19 Pandemic

Nizamoğlu ve Kökdil

**Muğla'da Geleneksel ve Dini Nitelikli Törenlerde Servis Edilen Yemeklerin Yaşlı Beslenmesi Açısından** 205-213

**Değerlendirilmesi**

Evaluation of Traditional and Religious Ceremony Meals in Muğla in Regards to Elderly Nutrition

Fatma Özalp

#### ARAŞTIRMA MAKALESİ - ORIGINAL ARTICLE

**Tıbbi Malpraktis Konusunda DergiPark Üzerinden Ulaşılan Dergilerde Yayımlanmış Makalelerin İncelenmesi** 214-222

Examination of the Articles Published in the Journals Accessed through DergiPark on Medical Malpractice

Yasdı ve Torun





MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ

- Firdevsî-i Tavîl'in Kayıp Eseri *Firâset-nâme*'de İnsanın Damarları ve Bu Damarlardan Kan Alma Bilgisi** 223-235  
Human Veins and the Knowledge of Drawing Blood from These Veins in Firdevsî-i Tavîl's Lost Work *Firâset-nâme*  
Sedat Kardeş
- Orta Çağ'da İslam dünyasında yazılmış eserlerde "Çiçek ve Kızamık" üzerine: Altın Dönem-II: Zehrâvî *Kitâbu't-Taşrif*'inde Râzî'nin *Kitâbu'l-Cederî ve'l-Haşbe*'sinden etkilendi mi? Karşılaştırmalı bir çalışma** 236-265  
On "Smallpox and Measles" according to works of the Islamic world in the Middle Ages-Golden Age-II: Was al-Zahrâwî influenced by al-Râzî's *Kitâb al-Jadarî wa al-Haşba* in his *Kitâb al-Taşrif*? A comparative study  
Aciduman ve Aşkit
- İkinci Meşrutiyet Dönemi Osmanlı Ordusunda Efrad-ı Sıhhiye'nin Eczacılık Eğitimi** 266-281  
Pharmacy Education Of "Efrad-ı Sıhhiye" in The Ottoman Army During The Second Constitutional Period  
Avcı ve Avcı
- Fight against Typhus in Turkey (1945-1950)** 282-292  
Türkiye'de Tifüsle Mücadele (1945-1950)  
Resul Köse
- Erken Cumhuriyet Döneminde İlkokul 4. Sınıf Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha Ders Kitabının Günümüz Perspektifinden Değerlendirilmesi** 293-304  
Evaluation of Primary School 4th Grade Nature Research and Hygiene Textbook in the Early Republic Period from Today's Perspective  
Turamanlar ve Turamanlar
- Osmaniye'nin Yakın Dönem Sağlık Tarihinin Üç Önemli Figürü: Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner, Ecz. Hüseyin Dartar** 305-317  
Three Important Figures of Osmaniye's Recent Health History: Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner, Pharmacist Hüseyin Dartar  
Köken ve ark.
- Marie Curie'den Günümüze Radyolojide Kadınlar: Türkiye Örneği** 318-329  
Women in Radiology from Marie Curie to the Present: The Case of Turkey  
Balcı ve ark.
- Eski Roma Ordusunda Askeri Hekimler MÖ 27-MS 450: Köken, Yaş, Eğitim ve Sosyal Statü** 330-346  
Military Physicians in the Ancient Roman Army BC 27- AD 450: Origin, Age, Education and Social Status  
Sait Özdemir
- Tıp Tarihi Yazımında Metodolojik Bir Sorun: Kaynaklardaki Bilginin Olduğundan Farklı Yorumlanması ve Aktarılması Üzerine Bir Araştırma** 347-353  
A Methodological Problem in the Writing of Medical History: A Study on the Interpretation and Transmission of Information in Sources Differently Than They Are  
Yıldız ve ark.





MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ

- After The COVID-19 Pandemic, Nurses' Attitudes Toward The Use of Herbs for Seasonal Influenza in Türkiye** 354-367  
Türkiye'de COVID-19 Pandemisi Sonrasında Hemşirelerin Mevsimsel Grip'te Bitkisel Tedavileri Kullanımına Yönelik Tutumları  
Molu and Yıldırım Keskin
- Endometrial Kanser Araştırmalarında Fitoöstrojenlerin Bibliyometrik Analizi** 368-376  
Bibliometric Analysis of Phytoestrogens in Endometrial Cancer Research  
Cem Yalaza
- Diş Hekimliği Fakülteleri Web Sitelerinde Bulunan Restoratif Diş Tedavisi ile ilgili Bilgilerin Okunabilirlik Analizi** 377-384  
Readability Analysis of Information on Restorative Dentistry on the Websites of Dentistry Faculties  
Fidan ve Atabek
- Traditional Methods Known and Practiced by Infertile Women for Infertility: A Descriptive Study** 385-392  
İnfertil Kadınların İnfertiliteye Yönelik Bildikleri ve Uyguladıkları Geleneksel Yöntemler: Tanımlayıcı Çalışma  
Güner Emül et al.
- Örgütsel Sessizliğin ve Örgütsel Yalnızlığın Hemşirelerin Ruhsal İyi Olma Durumları Üzerine Etkileri** 393-402  
The Effects of Organizational Silence and Organizational Loneliness on the Mental Well-Being of Nurses  
Tekingündüz ve ark.
- Annelerin Sosyal Alanlardaki Emzirme Ortamları Üzerine Görüşlerinin ve Beklentilerinin İncelenmesi** 403-410  
Investigation of Mothers' Opinions and Expectations on Breastfeeding Environments in Social Spaces  
Aktaş Reyhan ve ark.
- Batı Karadeniz Toplumunda 18 Yaş Altı Bireylerde Maloklüzyon Prevalansı** 411-417  
Prevalence of Malocclusion in the Western Black Sea Community  
Hezenci ve Bulut
- Tıp Etiği Araştırmalarında Q Metodolojisi Kullanımı: Radyoloji Alanında Yapay Zekâ Etiği Araştırması Örneği** 418-429  
Use of Q Methodology in Medical Ethics Research: An Example of Artificial Intelligence Ethics Research in Radiology  
Özçiftçi ve ark.

## Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Cihaz Müdürlüğü'nün Onayıyla Düzenlenen "İyi Klinik Uygulamalar Temel Kursu"\*

"Good Clinical Practices Basic Course" Organized with the Approval of the Turkish Medicines and Devices Directorate of the Ministry of Health  
Şükran Sevimli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doç.Dr. Şükran Sevimli, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD.  
<https://orcid.org/0000-0001-9621-3438>

Sayın Editör,

Tıp tarihi ve etik alanında çok değerli çalışmalarını yayınlayan dolayısıyla akademik alanda çok önemli görev üstlenen derginizi ilgi ile takip ediyorum. Bu alanda günümüze ve geleceğe katkı sağlayan derginiz editörü, editör yardımcıları, hakemler ve yazarlar olmak üzere emeği geçen herkese teşekkür eder, saygılar sunarım.

Bu kıymetli dergide Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun belirlediği eğitim koordinatörü olarak gerçekleştirmiş olduğum "İyi Klinik Uygulamalar Temel Kursu" hakkında bilgi ve deneyimimizi bu mektupla paylaşmak istiyorum.

Türkiye'de etik kurullar 29 Ocak 1993 tarihinde "İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik" yayınlanmasıyla birlikte kurulmaya başlanmıştır.<sup>1</sup> İlaç araştırmaları ile başlayan bu süreç sağlık alanı öncelikli olmak üzere tüm bilimsel araştırmalarının etik açıdan ulusal ve uluslararası etik bildirgeler ve yasal düzenlemelere uygun olarak kurulan bağımsız birer etik kurul tarafında değerlendirilmesi gerekliliği kabul görmüştür. Ayrıca gelişen ve değişen yasal uygulamalar doğrultusunda söz konusu etik kurul yönetmelikleri de değişmektedir. Bu bağlamda etik kurul üyelerinin etik, hukuk, biyoistatistik gibi temel alan konularını içeren "İyi Klinik Uygulamalar Kursu" na katılım Resmî Gazete 13 Nisan 2013 tarih ve 28617 sayılı, "Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumunun "Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik" sonrası zorunlu kılınmıştır.<sup>2</sup> Sağlık bakanlığına bağlı olarak kurulan Klinik Araştırmalar Etik Kurulları üniversite hastaneleriyle sınırlıyken bugün sağlık bakanlığına bağlı eğitim ve araştırma hastanelerinde de kurulmaktadır. Bu gelişme etik kurul üyelerinin eğitimi, bu kuralları yerine getirmenin ilk adımı olarak birçok ülkede de kabul edilmektedir.<sup>1,3</sup> Ayrıca söz konusu kursların belli aralıklarla tekrarlanması zorunluluğu getirilmiştir.

Söz konusu klinik etik kurul kursları 2016 sonbaharından itibaren özel bir Klinik Araştırmalar Derneği (KADUZEM) tarafından ücretli olarak çevrimiçi yapılmaktadır. Uzaktan eğitim programları mesafeyi ve zamanı kişilerin kendilerine uygun olarak planlama olanağı olmasına karşın pratik uygulamalar ve ekip çalışması açısından eksiklikler söz konusudur.

Etik kurul üyeleri sivil üyeler hariç kendi uzmanlık alanlarında akademik eğitim almış olmalarına karşın araştırmaların amacının, araştırmaya katılım ölçütlerinin, ilgili yönetmelik, bilim metodolojisi, finansal destek dâhil etik kurul başvurusunda araştırmacının tamamlanıp sonuç raporu hazırlanana kadar geçen tüm aşamalarının etik kavram, uygulamalar ve Helsinki Bildirgesine uygun olması sağlanmalıdır. Bu bağlamda

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(2):157-159

DOI: 10.31020/mutfd.1455997

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 05 Nisan 2024; Kabul Tarihi - Accepted:13 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Şükran Sevimli <sukransevimli@gmail.com>

iyi klinik uygulamalar kılavuzunu ve etik bildirgeleri temel alan “İyi Klinik uygulamalar Eğitimi”ni her bir üyenin alması araştırmaların hem etik hem de zarar söz konusu olmadan bilime ve topluma katkı sağlamasına yol açmaktadır. Eğitim, değişen sağlık ortamında alanın tüm yönlerinin anlaşılmasına katkı sağlamasını ve araştırmaları etik analiz bağlamında değerlendirerek bilim dünyasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.<sup>4</sup>

Eğitim son derece önemli olmakla birlikte, söz konusu “İyi Klinik Uygulamalar Kursu”nun özel bir dernek tarafından ücretli verilmesi ve etik alanında akademik kariyer yapmış bir eğitimcinin olmaması, kursun video izledikten sonra hazırlanmış sorulara yanıt verilmesi şeklinde olması, ancak kurs alan kişinin soru sorma ya da herhangi bir konuda geri bildirim fırsatı olmaması söz konusu kursun eksikliğine yol açmaktadır. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik kurulu olarak bakanlığa kurs başvurusunda bulunarak kendi yüz yüze iyi Klinik Uygulamalar – Kursu”nu başlatmaya karar verdik. Bu alanda kurs düzenleme inisiyatifi alan ilk üniversite etik kuruluyuz.

Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) onaylı “Temel İyi Klinik Uygulamalar Eğitimi”ni gerekli yazışmaları ve kurs programımız bakanlık tarafından onaylandıktan sonra 16.12.2023 tarihinde Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dursun Odabaş Hastanesi Konferans Salonunda yüz yüze eğitimi gerçekleştirdik. Kursa etik kurullarda çalışan ya da çalışmayı planlayan 10’u özel sektörde ve 23’ü kamu kurum ve kuruluşlarında görev alan 33 kişi katıldı. Kurs eğitimi ise etik kurulumuzda uzun süredir çalışmakta olan, kendi alanında uzman ve ayrıca akademik yeterliliği bulunan beş eğitici tarafından yapıldı.

Kursun her adımını içeren kısa bir özeti şu şekildedir: Eğitim programı 16.12.2023 tarihinde saat 09:00’da, kurs koordinatörü olarak eğitimin amaç ve hedefleri ile eğitim programının içeriği konusunda bilgilendirmem ile başladı. Sonrasında katılımcıların eğitim kapsamındaki genel bilgi düzeylerini ölçmek ve eğitim programı sırasındaki algı düzeylerini artırmak amacıyla bir ön test uygulandı. Eğitimin birinci oturumunda Doç.Dr. Şükran Sevimli “Klinik Araştırma Nedir?” “Klinik Araştırma Etik Kurulların Görev ve Sorumlulukları” ve “Helsinki Bildirgesi ve Etik Yaklaşım” başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Sunum süresi bitiminde katılımcıların sorularının yanıtlanması amacıyla bir 10 dakikalık tartışma oturumu gerçekleştirdik. On dakikalık bir tartışma oturumu sonrasında, program Doç.Dr. Şükran Sevimli’nin oturum başkanlığında Avukat Nazlı Aktaş’ın “Klinik Araştırmalarda Otorite ve Klinik Araştırmalarda Yasal Düzenlemeler Kişisel verilerin korunması” başlıklı sunumu ile devam etti. Otuz dakikalık sunum süresi bitiminde 10 dakikalık bir tartışma oturumu gerçekleştirildikten sonra Doç.Dr. Şükran Sevimli’nin oturum başkanlığında Prof.Dr. Sıddık Keskin’in “Klinik araştırmalarda metodoloji/tasarım/klinik çalışma tasarımının parçaları/Sorumlu Araştırmacı” başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Sunum ve tartışma oturumunun ardından 12:00-13:00’ da öğle yemeği arası verildi.

Yemek arası sonrasında Doç.Dr. Şükran Sevimli’ nin oturum başkanlığında Dr.Öğrt. Üyesi Kemal Alp Nalcı’nın ““ICH-GCP/İKU Kılavuzu”<sup>3</sup>, Destekleyiciler ve sözleşmeli araştırma kuruluşları/Klinik araştırma fazları /Araştırma türleri” başlıklı sunumu ile devam etti katılımcıların sorularının yanıtlanması amacıyla bir 10 dakikalık tartışma oturumu gerçekleşti. On dakikalık bir tartışma oturumu sonrasında Doç. Dr. Şükran Sevimli’nin oturum başkanlığında Doç. Dr. Nazlı Zeynep Alpaslan’ ın “Vaka Raporu Hazırlama” başlıklı sunumu ile devam etti. Otuz dakikalık sunum süresi bitiminde 10 dakikalık bir tartışma oturumunun ardından 10 dakikalık bir ara verildi.

Kahve molasından sonra Doç. Dr. Şükran Sevimli “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Gönüllü olurunun alınması süreci)”, “Araştırma protokolü ve araştırmacı broşürü”, “Etik kurulların görev ve sorumlulukları, Güvenlilik bildirimleri” ve “Klinik Araştırma Başvuru Dosyası Hazırlama” başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Sunum süresi bitiminde katılımcıların sorularının yanıtlanması amacıyla bir 10 dakikalık tartışma oturumu gerçekleşti. On dakikalık bir tartışma oturumu sonrasında atölye çalışmasına geçildi. Atölye çalışmasında



katılımcılar Heterojen olarak oluşturulan 6 çalışma grubunun her birinde altı katılımcı ve bir eğitici yer aldı. Bu çalışma ile İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzunun<sup>5</sup> uygulamalı olarak tanıtımı ve güncel İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzuna göre klinik araştırmalarda yer alan tarafların görev ve sorumluluklarına dair farkındalık oluşturmak hedeflenmiştir. Bu atölye çalışması ile katılımcıların yapacakları klinik araştırma projelerini doğru bir metodoloji ile tasarlayabilme ve Etik Kurula sunulan klinik araştırmaların tasarım ve metodolojilerini uygunluk açısından değerlendirebilme konusundaki yetkinliklerini artırmak ve klinik araştırmanın tipi, fazı gibi kavramlar konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmek hedeflenmiştir. Atölye çalışması tamamlandıktan sonra katılımcıların başarısını değerlendirmek amacıyla son test uygulandı. Son test sonuçlarının kontrolü sırasında Doç. Dr. Şükran Sevimli katılımcılar ile birlikte kursun genel değerlendirmesini yaptı ve sözlü geri bildirimlerini aldı. Sınavda başarılı bulunan katılımcılara başarı belgelerinin verileceği ve son test puanı 70 puanın altında kalan katılımcılara da katılım belgesi verileceği duyurusunun yapılması ardından eğitim programı sona erdi. Ön teste katılan 33 katılımcının puanı 100 üzerinden 62.40 iken son test sonuçları 80.89 oldu. Ön testteki başarı ortalamasını son test başarı ortalamasıyla karşılaştırdığımız başarının %11,53 arttığı hesaplandı.

Bu kurs etik kurul üyelerinin bilgilerinin yeniden gözden geçirilmesi, eksiklerinin tamamlanması, yanlış ya da farklı olan bilgilerini düzeltmelerine önemli katkı sağladı. Birçok üye etik araştırma, gönüllü oluru, yasal düzenlemeler ve Helsinki Bildirgesi dâhil olmak üzere tüm programın çok yararlı olduğu ve tekrarlanması gerektiğini belirttiler.

### **Bilgi**

Çıkar çatışması yoktur. Sağlık Bakanlığından 14.12.2023 tarihinde kursu düzenleme izni alındı. Söz konusu “İyi Klinik Uygulamalar Kursu”nda eğitmen olarak görev alan Prof.Dr. Sıddık Keskin, Dr. Öğrt. Üyesi Kemal Alp Nalci, Doç. Dr. Nazlı Zeynep Alpaslan, Avukat Nazlı Aktaş’a ve sekreter Şevin Kartal’a ve bu süreçte manevi destekte bulunan Etik Kurul Başkanımız Prof. Dr. Oğuz Tuncer’e çok teşekkür ediyorum.

### **Kaynaklar**

1. TC Resmi Gazete (1993). İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik. 29 Ocak 1993. Sayı: 21480. Başbakanlık Basımevi, Ankara
2. TC Resmi Gazete (2013). Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu “Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik”. 13 Nisan 2013. Sayı:28617. Başbakanlık Basımevi, Ankara
3. Gün M. Türkiye’de Klinik Araştırma Etik Kurullarının Yapılanmaları. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2020;10(2):269-279. doi.org/10.31020/mutfd.710727
4. Borovecki A, ten Have H, Oresković S. Education of ethics committee members: experiences from Croatia. J Med Ethics 2006;32(3):138-42. doi: 10.1136/jme.2005.011643.
5. Sağlık Bakanlığı İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, KAD-KLVZ-01 Revizyon No:08, 13.11.2015 Ankara. Erişim adresi: <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/2150>

## Bizim Evin Halleri (Sulfaguanil Özelinde) \* The Conditions of Our House (Specially on Sulfaguanil)

Mukadder Gün<sup>i</sup>

<sup>i</sup>Doç.Dr., Ufuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD. <https://orcid.org/0000-0003-4851-5786>

Sayın Editör,

Çocukluğumu anımsadığımda binişsiz profesör olan annem (yakınları onda profesör kafası var derler) milli bayramlardan birkaç gün önce (Cumhuriyet Bayramı, Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı gibi) hatırladığın şiir var mı anne sorumuza kıta kıta şiir okuyarak yanıt verdi. Ablamla ben de bu şiirleri okula gidip okuduğumuzda öğretmenlerimiz hem şaşırır hem de gururlanırdı. Hatırladığım öteki manzara ise babamın şırınga (enjektör) kutusu idi. Antik Çağ'dan günümüze dek şırınga vücuda sıvı verme ve lavman gibi farklı amaçlarla kullanılmıştır. Şırınganın bugünkü anlamda vücuda sıvı verme amacıyla şekillenmesi uzun bir süreç yaşamıştır. Günümüzün şırıngasının bir benzerinin şekillenmesi XV. yüzyılın sonlarına doğru olmuştur. Cerrah Hieronymus Brunswig 1447 yılında yayımladığı "Chirurgia" isimli eserinde ve Fransız cerrah Ambroisse Pare, 1580 yılında şırıngayı ilk kez cerrahi bir alet olarak tanımlamışlardır. Asepsi/antisepsi kuralları bilinmeden şırınga ile yapılan uygulamalardan pek olumlu sonuçlar alınmamış ancak insan vücuduna sistemik fayda sağlamak üzere şırınga uygulamalarının tıbbin gündelik uygulamalarına yerleşmesi XIX. yüzyılın sonlarında gerçekleşebilmiştir. Babamın enjeksiyon yaptığı günlerde yani en erken hatırladığım 1975'li yıllarda paslanmaz metalden yapılmış bir kutu içindeki şırınga ve iğneleri uzunca bir süre kaydattığını hatırlarım. Babam askerliğini Erzurum'da 1951 ve 52 yıllarında Sıhhiye Onbaşı olarak yapmış. Belleğimde kalan babamın komşulara enjeksiyon yaptığı anıları bugün hala hatırlarım. Düriye ablaaaa", diye seslenen komşuya annem hoş geldin dediğinde "bizim kıza doktor on tane iğne vermiş Mustafa abi yapar mı acaba? Annem de babama seslenir "olur yanıtını alınca birkaç gün bize (onların deyimiyle iğne yaptırmaya) gelirlerdi. Aradan yıllar geçti bizler büyüdük. Üç kardeş üçümüz de lise eğitimimizi farklı kategorilerdeki Sağlık Meslek Liselerinde gördük. Ablam 1983-1987 yıllarında ebelik bölümünde eğitim aldı. Benden iki yaş büyük ablam 1983 yılında sağlık meslek lisesine girdiğinde artık onun şırınga kutusu alüminyumdan yapılmış bir kutu idi. Hemen peşinden 1985-1989 yıllarında ben hemşirelik eğitimi almak üzere GATA TSK Sağlık Meslek Lisesi'ne girdiğimde yazık ki benim bir şırınga kutum olamayacaktı. Çünkü artık enjeksiyonları steril/tek kullanımlık enjektörlerle yapıyorduk. Benden yedi yaş küçük erkek kardeşim de sağlık memuru olarak yetişmek üzere Sağlık Meslek Lisesi'nde eğitim gördü ama onun da şırınga kutusu olmadı. Çekirdek ailemize evlilikler de eklendikten sonra annem ve babamın gelin, damat ve torunlarını da içeren hemşire, ebe, sağlık memuru, sağlık yöneticisi, doktor ve diş hekimi, akademisyen olmak üzere minik bir sağlık ordusunu içeren bir ailesi olmuştur.

Belirttiğim gibi annem dışında hepimiz sağlıklı haşır neşir oluyorduk annem de tıbbi terimlerden ilaç isimlerine kadar terminolojiye epeyce aşina olmuştur ve onları asla unutmazdı. Jandarma Lojistik Komutanlığı'nda çalıştığım 2007-2010 yıllarını kapsayan dönemde bir gün annemi zorunlu olarak çalışma odama (göz muayenesi için hastaneye gidecektik, zaman kazanmak istiyordum) götürmüştüm. O günlerde açık/kapalı alan uçkun (sinek vb.) ilaçlamasına ilişkin satın alma işlemlerimiz vardı. Bir ara eczacı üstteğmen arkadaş odaya girdi anneme hoş geldin teyzeciğim dedi ve bana "Komutanım uçkun ilaçlaması için en uygun fiyat Zeyrek firmasından geldi ne yapalım" diye sorduğunda ben gereğini yapalım der demez annem atladı ve "Zeyrek burdaaaa" diye söze karıştı. Biz şaşakaldık. Zeyrek Sağlık Ürünleri İlaçlama Temizlik Veteriner Ziraat İnsan Kaynakları Hizmet ve Taahhüt Hayvancılık Gıda Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi 2009

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(2):160-161

DOI: 10.31020/mutfd.1464918

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 25 Şubat 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 19 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Mukadder Gün <gunmukadder@yahoo.co.uk>

yılında Ankara’da kurulmuş olup geniş bir ürün ve hizmet yelpazesine sahip bir firma idi. Biz onlardan uçkun mücadelesi için açık alan ilaçlaması talebinde bulunmuştuk. Fiyat ve ürün kataloğunu bize bırakmışlardı. Meğer annem misafir koltuğunun yanındaki sehpanın üzerindeki Zeyrek firmasının katoloğu okumuş ve faaliyetlerine bakınca böcek ilacı ilaçlaması yaptıklarını çözüvermişti. Eczacı Üsteğmen’in gözleri şaşkınlıktan fırlamıştı. Bana dönerek “komutanımm zekanızı kimden aldığınız belli oldu” diyerek annemin elini öperek dışarı çıktı.

Çocukları, gelinleri, damatları ve torunları sağlık ordusunun bir neferi olan annemin ve babamın yıllar geçtikten sonra kronik hastalıkları oldu. Babam 2000 yılında bir Serebro Vasküler Olay (SVO) geçirmişti, hipertansiyonun vardı ve Diabetes Mellitus (DM) hastası idi artık. Annemin ise kronik depresyonu, hipertansiyonu ve hiperkolesterolemisi vardı. Her ikisinin de günlük ilaç sayıları nerdeyse onu buluyordu. Annem babamın ilaçlarını sabah, öğle, akşam olmak üzere güzelce bir kağıda yazmıştı. Babam her öğün ilacını alırken listeden okuyordu. Norvacs’i norvaks, Delix’i ise delikiz diye yüksek sesle okur. Annemse yüksek sesle kendi ilaçlarını okuyarak alır. Geçen ay onları ziyarete gittiğimde ilaç saatinde babam anneme bu listedeki ilaçların isimleri silinmiş bunları yeniden yazar mısın diye sordu ve hemen ardından “kızım bu nootropil eskiden yoktu galiba, biz Tamer başçavuşla ilaç almaya giderdik bunlar yoktu o zaman diye sorduğunda ben ona 20’li yaşlarda genç askerlerin “nootropil adlı ilacı kullanmasını gerektirecek bir durumda olmayabileceklerini açıklamaya çalışırken annem yine “eskiden bir ishal ilacı vardı adı neydi” diye lafa karıştı gülerek. Ben “streptomagma” mı acaba diye bilgimi ortaya koymaya çalışsam da annem “yok yok sulfa, sulfa’lı bir ilaç” ben birazdan hatırlarım diye sözümü kesti. İkisi birlikte hatırlayadursun ben kahve yapmaya koyuldum. Tam kahveleri fincanlara boşaltırken annem her zamanki zafer edasıyla “Sulfaguaniil” diye seslendi. Babamla ikisi kahveleri soğuyana dek (annem çok sıcak çay ve kahve içemez) “eskiden ishal olana doktorlar Sulfaguaniil verirlerdi” diyerek konuşmaya devam ettiler.” “Nerden biliyorsun anne sen bu ilacın adını” diye sorduğumda annem “ben küçükken bir keresinde ishal oldum doktor bana “sulfaguaniil” yazdı diye yanıtladı. Ben de hem kahvem i içiyor hem de 70’li yaşlarını çoktan geride bırakmış anne ve babama önceleri ishal tedavisinde ishali kesilmesi öngörülürken artık tedavide bu yaklaşımın olmadığını ve duruma göre ishali kesmek yerine diyet ve bazı önerilerle semptomların giderilme yaklaşımının benimsendiğini anlatıyordum.

Babam iki yıl süren askerliği boyunca sıhhiye onbaşısı olarak pek çok deneyim kazanmış ve yaşamı boyunca gerek aile içinde gerekse komşularımızın sağlık yardımına gereksinim duyduklarında kazanımlarını uygulamayı ödev biliyordu. Babam GATA TSK Sağlık Meslek Lisesi’ni dereceyle kazandığını bize bildirmeye geldiğinde DEMKO Salça Fabrikası için domates topluyorduk. Hemen yarın sağlık raporu almak için yola çıkmamız gerektiğini söyledi. Biz babamla apar topar yola çıkarken annem kulağıma eğilerek (kadın hastalıklarından muayene ederler, tedbirini al diyerek) beni uyardı. 14 yaşında ergen olarak üç gün sonra jinekolojik muayene masası ile tanıştığimde annem dua ettim. Sonuç olarak babamdan tamamen farklı bir kişilik (protest) annem ise zekası, merhameti, bilgeliği ve öngörüsüyle evlatlarına ve çevresine rehber olmuş ve olmaya devam edecektir.

## Bilgi

Çıkar çatışması yoktur.

## Kaynaklar

1. Yalçın SÖ, Kadioğlu FG. Şırınga: Tıp tarihi açısından bir değerlendirme. Türkiye Klinikleri J Med Ethics 2020;28(3):474-82.
2. Gün M. Dimetoka Kızları Hepsisi de Yavuz, editörler Abbanoğlu A. O. Karadayı S.Y. İçinde Benim Gülhanem. Teyakkuz Yayınları: Ankara; 2021, s.333-343
3. Gün M. Annem ve Babamı Ziyaretlerimden (Özel Görüşme) Altieylül, Balıkesir 18-19 Kasım, 2023.



## Tabip Odalarının İlk Tıbbi Dergisi: 'Neşter'<sup>\*</sup>

### The First Medical Journal of the Medical Chamber: 'Neşter'

Metin Özer<sup>i</sup>

<sup>i</sup>Uz.Dr., Emekli-Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı, <https://orcid.org/0009-0008-0923-9495>

#### Öz

"Neşter" ülkemizdeki Tabip Odalarının ilk tıbbi dergisidir. Derginin kurucusu Dr. Arif Atlı'dır. Mardin Tabip Odasından sonra Balıkesir ve İstanbul Tabip Odaları da tıbbi dergi basmaya başlamışlardır. Mardin ve sonrasında Diyarbakır Tabip Odası tarafından hazırlanan "Neşter" adlı tıbbi dergi, basıldığı yıllar göz önüne alınarak incelendiğinde; kağıt kalitesi hariç, içeriğinin aynı dönemde yabancı ülkelerde yapılan yayınlar kadar akademik bilgi dolu olduğu görülecektir.

Çalışma, 1 Mart 2024 ile 1 Nisan 2024 tarihleri arasında yapılmıştır. "Neşter" dergisinin Mardin'de, Temmuz-Ağustos 1957 ile Temmuz-Ağustos 1959 tarihleri arasında basılan ilk on dört sayısı ve Diyarbakır'da, 1971'de basılan dört sayısı olmak üzere toplam 18 sayısı incelenmiştir.

Çalışmada; "Neşter" adlı dergiyi incelerken, Mardin'de görev yapan Dr. Arif Atlı ile Rahip Hanna Dolapönü ve Mardin tıbbıyla ilgili kıymetli çalışmaları olan Ord. Prof. Dr. Süheyl Ünver'den de bahsetmek uygun bulundu. 1957 yılında derginin basılması için matbaayı ve ilk sayılarda kullanılacak kağıdı Rahip Hanna Dolapönü temin etmiş, Ord. Prof. Dr. Süheyl Ünver de bir doktor ve sanatçı olarak destek olmuştur.

"Neşter" adlı dergilerde; Mardin, Diyarbakır ve Siirt'te görev yapan doktorlardan başka, Türkiye'nin dört bir yanındaki doktorlardan gelen çeşitli tıbbi ve mesleki yazılar da yer almıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Neşter, Tabip Odası, Mardin, Diyarbakır.

#### ABSTRACT

"Neşter" is the first medical journal of the Medical Chambers in our country. The founder of the journal is Dr. Arif Atlı. After Mardin Medical Chamber, Balıkesir and İstanbul Medical Chambers also started to print medical journals. When the medical journal named "Neşter", prepared by Mardin and later Diyarbakır Medical Chamber, is examined considering the years it was published; Except for the paper quality, it will be seen that its content is as full of academic information as the publications made in foreign countries in the sameperiod.

The study was conducted between March 1, 2024 and April 1, 2024. A total of 18 issues of the "Neşter" journal, including the first fourteen issues published in Mardin between July-August 1957 and July-August 1959 and four issues published in Diyarbakır in 1971, were examined.

In the study; While reviewing the journal called "Neşter", it was deemed appropriate to mention Dr. Arif Atlı and Priest Hanna Dolapönü, who worked in Mardin, and Ord. Prof. Dr. Süheyl Ünver, who had valuable works on Mardin medicine. In 1957, Priest Hanna Dolapönü provided the printing house and the paper to be used in the first issues of the journal, and Ord. Prof. Dr. Süheyl Ünver supported him as a doctor and artist.

In journal called "Neşter"; In addition to doctors working in Mardin, Diyarbakır and Siirt, various medical and Professional articles from doctors all over Turkey were also included.

**Keywords:** Neşter, Medical Chamber, Mardin, Diyarbakır.

<sup>\*</sup> *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(2):162-170*

DOI: 10.31020/mutfd.1467231

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 09 Nisan 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 16 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Metin Özer <drmetinozer@gmail.com>

## Giriş

İlk Türkçe tıp ve bilim dergisi olan “Vakayi-i Tıbbiye”, Mektebi-i Tıbbiye-i Şahane tarafından, İstanbul’da, 1849-1852 yılları arasında, Arapça harflerle, Türkçe ve Fransızca olarak yayınlanmıştır.<sup>1,2</sup>

Türkiye’de ilk Türkçe basım yapan matbaanın 1727’de kurulduğu ve ilk resmi gazete olan Takvim-i Vekayi’nin 1831’de yayınlandığı göz önüne alındığında; ilk Türkçe tıp dergisinin 1849 yılında yayın hayatına başlamasının önemi daha iyi anlaşılacaktır.<sup>3</sup>

Sürelili tıbbi yayınlar; bilimin gelişmesi, yapılan araştırmaların, edinilen tecrübelerin paylaşılması, meslektaşlar arasındaki iletişimin sağlanması açısından çok önemlidir. İncelemiş olduğumuz “Neşter” dergisi de bu gelenekten esinlenerek Mardin Tabip Odası tarafından 1957 yılından itibaren Dr. Arif Atlı tarafından yayınlanmaya başlamış, görevi 1961 yılında Diyarbakır Tabip Odası devralmıştır.<sup>4</sup>

Çalışmada; “Neşter” dergisinin Mardin’de 1957-1959 yılları arasında basılan ilk on dört sayısı ile, Diyarbakır’da 1971 yılında basılan dört sayısı incelenmiştir. Dış tabibi İlyas Sezer’in Mardin’de basılan derginin ilk on dört sayısında Yazı, Tasnif, Tercih Heyetinde görev aldığı görülmektedir. 1953 yılından itibaren dış tabipleri de Tabip Odalarına üye olmaktadır. Bu durum Türk Dış Hekimleri Birliği’nin 1985’te kuruluşuna kadar sürmüştür.

## ‘Neşter’ dergisi ve Rahip Hanna Dolapönü

“Neşter” dergisi incelenirken, ilk olarak ele alınması gereken kişilerden biri Rahip Hanna Dolapönü (Dolabani) olacaktır. Rahip Hanna’nın soyadı bazı kaynaklarda; “Dolapönü”, bazı kaynaklarda ise; “Dolabani” olarak geçmektedir. Çalışmada, soyadını kaynaklarda geçtiği şekliyle aynen alınıp, değişiklik yapılmadı.

Hanna Dolabani’nin yaşadığı 1885-1969 yılları siyasal, sosyal ve kültürel açıdan köklü değişimlerin meydana geldiği bir dönemdir. Bu dönem siyasi olarak tüm dünyayı etkisi altına alan iki cihan harbinin yaşandığı, Dolabani’nin yaşadığı bölgede ise coğrafi olarak Osmanlı imparatorluğunun yıkıldığı ve Cumhuriyet idari yapısının kurulduğu bir dönemdir. Bu dönüşüm ve değişim süreçlerinden Süryani Ortodoks kilisesinin de etkilendiği kuşkusuzdur ve yaşadığı dönemde görev alan patriklerin Hanna Dolabani’nin üzerinde etkisi olduğunu söylemek mümkündür.<sup>5</sup>

Dolabani’nin hayatını dolaylı da olsa etkileyen ilk patrik IV. Petrus’tur. Dolabani henüz dokuz yaşındayken vefat eden Petrus’un, Dolabani üzerindeki etkisi onun daha sonra her aşamasında bilfiil bulunduğu ve fikirlerini yaymasına aracılık eden matbaanın Mardin’e getirilmesi olayıdır.<sup>5</sup>

1882’de patriklik merkezi olan Mardin Deyrülzafaran Manastırı’na İngiltere’den getirilen matbaa için ayrı bir bina yapılmasına başlanmıştır. Eğitim için İngiltere’ye gönderilen rahip Abdullah Sadedi, 1888’de matbaayı çalıştırmayı başarmıştır. Daha sonraki yıllarda göreve gelen her patrik matbaanın çalışması için gayret göstermiştir. Abdullah Sadedi patrik olunca, 1913 yılında o zaman genç bir rahip olan Hanna Dolapönü’nü matbaanın başına getirmiş, “Hekimtho (Hikmet Dergisi)” çıkarılmıştır.<sup>6</sup>

Süryani Ortodoks Kadim Metropolitleri Hanna Dolapönü, (Mor Filiksinos Yuhanon Dolabani), 27 Eylül 1885 yılında Mardin’de doğmuştur. Süryanice, Arapça, Türkçe ve Fransızca bilirdi. 4 Mayıs 1947 Pazar günü Mardin ve çevresi Metropolitliğine yükselmiştir.<sup>7</sup>

Matbaayı çalıştırıp, birçok dergi ve kitap yayınlamış, Mardin ve Diyarbakır valiliklerinin resmi işleri için de kullanılmasını sağlamıştır. Hanna Dolapönü; 1952’de kilisenin “Öz Hikmet” dergisinin Türkçe yayınlanmasına ön ayak olmuştur. Derginin sahibi, mesul müdürü ve yazarıdır.<sup>6</sup>

Öz Hikmet dergisinin kapağında; “Din, Edebi, Tarihi, İhbari” ifadelerinin ortasında Türkçe; “Öz Hikmet”, altında da Süryanice; “Hikmetho” yazılıdır. Orta kısımda Öz Hikmet Dergisi altında “Hikmetin Başlangıcı Rab Korkusudur” Mezmurlar, 111: 10 ifadesi bulunmakta, bunun da altında sayı ve yıl yer almaktadır.<sup>8</sup>

Dergi, din ve tarih başta olmak üzere toplumu ilgilendiren her türlü konuyu ele almaktaydı. Bunun dışında okuyucudan gelen haberler, nitelikli yazılar ve şiirler de bulunmaktaydı. Ayrıca Mardin ve çevresi başta olmak üzere şehirde olan önemli olaylar, evlilik ve ölüm haberleri de vardı.<sup>8</sup>

Dolapönü, birçok kitap da yayınlamıştı. “Süryani musikisinden çiçek demeti”, “Süryani Kadim Kilisesinin Şahsi Namaz Kitabı, ZafaranFidanlığı-Deyrulzafaranın Muhtasar Tarihi - Dz. Öksüzlerin Yardımına, Türk Süryani Kadim Kilisesinin Mesihsal Öğretimi, Mar GabriyelDeyr-el-umur tarihi, Tarihte Mardin-Itr-El-Nardin Fi Tarih Merdin-Türkçe ve Süryani yazı ve resimlerle” isimli kitaplar bunlardan bazılarıdır.<sup>9</sup> 2 Ekim 1969 tarihinde vefat eden Mor Filikinos Yuhanon Dolabani; " Ölümünden korkmam, ama ne var ki; ölüm, kalemi kırıyor " diyerek, yazmanın önemine vurgu yapan bir kişidir.<sup>10</sup>

### **“Neşter” dergisi ve Arif Atlı**

12 Eylül 1923 tarihinde İstanbul Fatih’te doğan, 1947’de İstanbul Tıp Fakültesinden mezun olan Dr. Arif Atlı, 1948 sonlarında Mardin’de göreve başlamıştı.<sup>4</sup> 1952 yılında evlendiği Melahat Hanım, Mardin eşrafından “Omay” ailesinin bir ferdiydi. Mardin’in sosyal yaşamına Dr. Atlı da katılmıştı.

Dr. Arif Atlı; Belediye Tabipliği, Sıtma Savaş ve Kızılay Başkanlığı, Jandarma Tugay Tabipliği, Mardin Lisesi yardımcı öğretmenliği, Mardin Spor Gençlik Kulübü Başkanlığı, Bölge Futbol Ajanlığı, Beden Terbiyesi Bölge Müdürlüğü yapmıştı. Bu arada kapalı tribünlü stadyum inşaatıyla ilgilenmiş, lig ve kupa maçları düzenlenmesine aracı olmuştu. “Mardin’de Spor” adıyla 1920-1952 ye kadar yapılan spor çalışmalarını kapsayan bir broşür çıkartmıştı. Futbol Hakem Kursu açtırmış, kendisi de lisanslı futbol hakemi olmuştu. Atletizmde birçok kollarda derece alan atletler yetişmesine aracı olmuş, Mardin Tüccar Kulübü, Avcılar Derneği kuruculuğu ve yönetim kurulu üyeliği, Şoförler Derneği yönetim kurulu üyeliğinde bulunmuştu. 1956-1961 yıllarında Mardin-Diyarbakır-Siirt kentlerinin Tabip Odası Başkanlığı görevini yürütmüştü.<sup>4</sup>

Dr. Arif Atlı’nın vefat haberi İstanbul Tabip Odasının 22 Ocak 2013 tarihli duyurusunda yer almıştı: “Değerli hocamız Dr. Arif Atlı’yı kaybettik. 1970-71 döneminde İstanbul Yönetim Kurulu Üyeliği, 1986-2001 döneminde Dostluk ve Yardımlaşma Derneğinin başkanlığını sürdürmüş, Türk Hekimleri Dayanışma Vakfı kurucusu ve eski yöneticilerinden, Göz Hastalıkları Uzmanı değerli meslektaşımız Dr. Arif Atlı’yı kaybetmenin büyük üzüntüsü içindeyiz”.<sup>11</sup>

Dr. Arif Atlı, 1957 Mayıs-Haziran aylarından başlayarak, Türk Tabipler Birliği adına iki ayda bir çıkan, “Neşter” isimli derginin kurucusu ve mesul müdürü olmuştu. Ülkemizde tabip odaları arasında ilk olarak Mardin Tabip Odası tarafından bir tıbbi dergi basılmıştır. Ardından Balıkesir ve İstanbul Tabip Odalarının dergileri gelmiştir. “Neşter” dergisinin 1959 yılı Temmuz-Ağustos sayısında “İstanbul Tabip Odası Dergisinin Eylül-1959 ilk sayısını memnuniyetle aldık” başlıklı bir yazı yayınlanmıştır.<sup>12</sup> Bu yazı bize Mardin Tabip Odasının yayınladığı “Neşter” adlı tıbbi derginin ülkemizde ilk olduğunu anlatmaktadır.

Dr. Arif Atlı, kendisiyle 2008 yılında İstanbul Bakırköy’deki evinde görüşen H. Kadircan Keskinbora’ya; “O mecmuanın çıkarılışında, baskısında Süryani Rahip Hanna Dolapönü vardı. Çok muhterem biri, o yardım etti, hatta kağıt bile verdi” demektedir.<sup>4</sup> Neşter dergisinin kapağı incelendiğinde; basım yerinin Mardin Süryani Kilisesine bağlı “Öz Hikmet Basımevi” olduğu görülecektir.



O yıllarda Diyarbakır-Mardin-Siirt Tabip odaları Dr. Arif Atlı tarafından ortak olarak yönetilmektedir. Bu çalışmada “Neşter” dergisinin öncelikle 1957-1959 yılları arasında çıkan ilk 14 sayısı incelenmiştir. Mardin’de basılan derginin künyesi aşağıdaki gibidir:

“Sahibi: Türk Tabipler Birliği D. Bakır-Mardin-Siirt Tabip Odası Başkanı, Mesul Müdür: Dr. Arif Atlı.

Yazı İşleri Müdürü: Dr. Nurettin Çelikaksoy.

Yazı, Tasnif ve Tercih Heyeti: Dr. Hilmi Özden, Dr. Mahmut Hoşoğası, Diş Tabibi İlyas Sezer.

Yazıların gönderileceği adres: Tabip Odası Başkanlığı, Mardin.

İlk sayıda; Dr Arif Atlı, derginin çıkarılış amacını anlatmaktadır:

“Başlarken; mecmuamızın odamız için hayırlı ve uzun ömürlü olması dileği ile yazıma başlıyorum. İş durumu ve vazifelerimiz dolayısıyla aynı vilayet dahilindeki birkaç arkadaşın dahi istenilen zamanda veya senede bir iki gün bir arada toplanmaları mümkün olmuyor. Üç vilayet ve buna bağlı yirmi dokuz kazadaki arkadaşlarımızın toplanıp fikir teatisinde bulunmaları imkansız bir vaziyettedir.

Biz bu durumu biraz olsun telafi edebilmek için bir mecmua çıkarmaya karar verdik. Bu vesile ile arkadaşların birbirleri ile tanışmalarını, dertlerinden, düşüncelerinden haberdar olmalarını, birliğimizin ve diğer tabip odalarının durumlarını öğrenmelerini ve ilmi çalışmalarından müşterek istifade sağlamalarını temine çalışacağız.

Mecmuamız iki ayda bir çıkacaktır. Siyasetle alakası yoktur, Mecmuacılık ve sanat bakımından bir iddiada bulunmuyoruz.

İdare heyetimiz mecmua çıkarmaya karar verdikten sonra isim üzerinde durdu. Mardin maarif müdürü M. Necati Onacak ‘NEŞTER’ ismini teklif etti. Bizde bu ismi orijinal bulduğumuzdan kabul ettik.

Bizlere her hususta faydeli olmayı vazife edinen birkaç ilaç firması hemen fikrimizi benimseyerek maddi yardımlarını esirgemediler, kendilerine odamız namına teşekkür ederiz.

Bundan sonra mecmuamızın alacağı şekil sizlerin arzularınıza bağlıdır. İstek ve düşüncelerinizi idare heyetimize bildirmenizi rica edeceğiz. İlk sayımızda klişelerimiz tamamlanmadığından, klişe kullanmadık. Gelecek sayılara alakanızı bekler ve hürmetlerimi sunarak yazıma son veririm.”<sup>13</sup>

“Bir isim münasebetiyle” başlıklı yazı; “Diyarbakır trahom müşaviri Dr. Muzaffer Tükel tarafından yazılmıştır. “Diyarbakır-Mardin-Siirt tabip odası başkanlığını çıkarmaya başladığı mecmua dolayısıyla tebrik ederiz. Mecmuanın Güneydoğunun üç vilayetinde bulunan meslektaşların çalışmalarına, arzularına ve fikirlerine tercüman olmasını dileriz.

Neşter, alet olarak mahir ellerde bir şifa vasıtasıdır. Mecmuanın bu adı alışı isabetlidir. Mesleğin her türlü derdine bu defa mahir kalemlerle dokunur ve şifaya, hiç olmasa salaha vasıta teşkil ederse; adının mecazi manasını hak kazanır. Hepimize faydalı ve uzun ömürlü olmasını temenni ederiz”.<sup>14</sup>

Ayrıca dergide, Diyarbakır, Mardin, Siirt tabip odası idare heyeti adına bir yazı kaleme alınmıştır:

“Muhterem Meslektaşlarımızın nazarı dikkatine!

6023 Sayılı Türk tabip birliği kanununun bazı maddelerinin değiştirilmesi ve bu kanuna iki madde eklenmesi hakkındaki 6909 sayılı kanunun muvakkat maddesini D. Bakırda, “Dicle” gazetesinde 29/3/1957’de, Mardin’de; “Demokrat Mardin” gazetesinde 25/3/1957’de, Siirt’te; “Demokrat Siirt” gazetesinde 29/3/1957 ilan ettik maddede mevzu bahis üç ay müddet Temmuz başında dolmuş olacaktır Yine ek maddeye göre;

uhdesinde birden fazla tabiplik vazifesi olanların kanun neşir tarihinden itibaren üç ay zarfında bir beyanname ile odamıza bildirmesi lâzım geliyordu. Hala bildirmeyen tabipler mevcuttur. Mecmuamızda 6909 sayılı kanunu neşrediyoruz. Tekrar tetkik ile gereğinin çok acele yapılmasını meslektaşlarımızdan ehemmiyetle rica ederiz.”

Dergide duyurular da yer almaktadır.

“Meslektaşlarımıza: Uyuşturucu ilaç reçeteleri odamızda bol miktarda mevcuttur. Arzu eden meslektaşlarımıza (3) lira mukabilinde verilmektedir.

Merkez konseyinden gönderilen Türk Tabipler Birliği 6023 sayılı kanun (1) lira mukabilinde arzu eden meslektaşlarımıza gönderilecektir.”

Birinci sayının içeriği şöyledir; “Mayıs-Haziran 1957, iki ayda bir çıkar, Tıbbi Mecmuadır.

1-Tüberküloz tedavisinde clorpromazin (20) vaka, Dr. Lütfü Sabri Serinkan (İzmir Göğüs Hastanesi Baştabip ve Servis şefi), Dr. Selahattin Yazıcıoğlu (D. Bakır Numune Hastanesi Fizyoloji Mütahhasısı), Sayfa 3-10.

2-Şekerli diyabetin sulfonylureederivesi (D 860 ve BZ 55. İle) tedavisi, Çeviren Dr. Refik Erer, sayfa 11-15.

3-Küçük notlar, Çeviren Dr Refik Erer, Dahiliye Mütahhasısı, D. Bakır, sayfa 16-17.

4-Oda çalışmalarımız- Bazı alakalı yazışmalar, sayfa 18-21.

5-Odamızda mevcut tabip ve dış tabipleri listesi, sayfa 22-25.

6- Dr Arif Atlı, Odamızın idare heyeti-Bitirirken, sayfa 26-28.”

Bu sayı; Diyarbakır, Mardin ve Siirt’e bulunan tabip ve dış tabiplerinin listesini içermektedir. O yıllarda dış tabiplerinin ayrı bir meslek odasında değil de; tabip odası bünyesinde yer aldıklarını görmekteyiz. Ayrıca bu sayıda sahte dış hekimlerinin telefon rehberinde yer almaması için PTT Başmüdürlüğüne gönderilen yazı vardır.<sup>15</sup>

1958 yılındaki 7. sayıda çıkan tüm dergilerin bir nüshasının Milli Kütüphaneye gönderilmesini isteyen yazı yayınlanmıştır. Bu yazıyla derginin Milli Kütüphane kataloglarına girdiğini de tespit etmiş oluyoruz.<sup>16</sup>

“Neşter” dergisinin ilk 14 sayısında; kaçak muayenehane çalıştıran doktorlara, sahte doktorlara, iğnecilere ve hasta simsarlarına da değinilmektedir.<sup>17</sup>

### “Neşter” dergisi ve Ord. Prof Dr. Süheyl Ünver

1957 yılındaki 4. sayıda Mardin ile ilgili çalışmaları olan Ord. Prof Dr. Süheyl Ünver ile temasa geçildiğini, “Neşter” dergisi ve Tabip Odasının faaliyetleri anlatıldığını öğreniyoruz. Mardin Tabip Odasının Bay Dr. Arif Atlı-Türk Tabipler Birliği-Mardin imzası ve 5/12 1957 gün ve 447 sayılı yazısıyla dergide bir bölüm ayrılmıştır.

“Kıymetli Hocamız Ord. Prof Dr. Süheyl Ünver’in Mardin Tabip Odası lokaline hediyesi” başlıklı yazı aşağıdaki gibidir:

“Aziz Meslektaşım; 16/9/1957 tarihli mektubunuz üzerine lokaliniz için yapmış olduğum bazı matbu resimleri gönderiyorum. Bunları camlatın asın, beni hatırlarsınız. Arkadaşlara ve size sevgilerimle... Ord. Prof. A. Süheyl Ünver, Tıp Tarihi Enstitüsü Müdürü.

Muhterem hocamızın bu kıymetli hediyelerine çok memnun olduk. Arkadaşlarımızın teşekkür ve sevgilerini arz ederiz”.<sup>18</sup>

Ord. Prof Dr. Süheyl Ünver (1898-1986) Mekteb-i Tıbbiyye'yi 1920'de bitirmiş, bu arada sanat çalışmaları da yapmıştı. Neyzen, ressam, minyatürcü, tezyinatçı ve hattat olan Prof. Ünver; Arapça, Farsça, Fransızca biliyordu. 1967'de Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde, Tıp Tarihi ve Deontoloji kürsüsünü kuran kişiydi. Daha 1933'de Tıp Tarihi Enstitüsü'nü kurmuştu.<sup>19</sup>

1938'de cami, medrese, hamam, çeşme ve Maristan'ın (Darüşşifa, bimarhane veya hastane) oluşturduğu Emineddin Külliyesi'nin bir planını çizmiş, 1940'da "Artık Oğulları ve Mardin'deki hastaneleri" başlıklı makalesini yayınlamıştı. Makalede; Mardin'deki hastane konu edilmiş; "Başvekalet arşivindeki kayıtlara göre; 15. asra kadar vazife gördüğü ve yedi asır faaliyet gösterdiği, hastane, medrese, cami ve hamamın bir bütün halinde olduğu, zamanında fevkalade bir rağbet kazandığı, hatta Musul'dan hastalar geldiği" anlatılmıştır.<sup>20</sup>

### **Diyarbakır'da basılan Neşter dergisi**

Dr. Arif Atlı, 1961 yılında Diyarbakır hastanesinde cerrahi ihtisasına başlayınca "Neşter" dergisinin merkezi de Diyarbakır'a taşınmıştır. Dr Atlı, 1962'de İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Göz hastalıkları kliniğinde ihtisasa devam etmiştir.<sup>4</sup>

1971 yılında Diyarbakır'da basılan derginin ilk dört sayısının kapağında "Tıbbi dergidir", yerine; "Üç ayda bir çıkar, Mediko-Sosyal dergidir" yazmaktadır. Sahibi: T. Tabipler Birliği Diyarbakır-Mardin-Siirt tabip Odası adına Bşk. D.Şerif Karakoyunlu. Yazı işlerini idare eden Mes'ul Müdür: Dr. Selahattin Yazıcıoğlu. Yazı tasnif kurulu: Dr Selahattin Yazıcıoğlu-Dr Muzaffer Karadede- Dr İbrahim Alev. Yıl:15, cilt.15,1971, sayı:1,2,3,4-Diyarbakır " ibareleri vardır.

Dergide, Tabip Odasıyla ilgili yazılara yer verilmemiş, sadece aşağıdaki akademik makaleler yayınlanmıştır.

1- Diyarbakır Ziya Gökalp Üniversitesi, Dr Selahattin Yazıcıoğlu (Ankara Üniversitesi D.T.F Göğüs Hastalıkları Öğretim görevlisi), sayfa 3-10.

2- Çocuklarda taşsız kolesistite bağlı hidrops kese, Prof. Dr Kemal Öktem (Ankara Üniversitesi D.T.F Cerrahi kliniği Direktörü), Uz. Dr İbrahim Alev, Ass. Dr Muvaffak Sipahioğlu, sayfa 11-15.

3- Methylergobasin ile aktiv plasenta periodu ve kordon traksiyonu ile aldığımız sonuçlar, Doç Dr Fikret Önal (Ankara Üniversitesi D.T.F Ana-Çocuk Sağlığı kürsüsü yöneticisi), sayfa 16-20.

4-Tiroid kanserlerinin cerrahi tedavisi, Dr Asım Duman (Ankara Üniversitesi D.T.F Cerrahi Gurubu Kürsüsü Doçenti, sayfa 21-28.

5- Doğum sonunda meydana gelen ince barsak invaginasyonu, Prof. Dr H. Kemal Öktem (Ankara Üniversitesi D.T.F cerrahi kliniği direktörü), Uz. Dr İbrahim Alev, Ass. Dr Atilla Mutlu, sayfa 29-33.

6- Burunda (3) AdenoCa. vak'ası münasebeti ile burun ve boşluklarının malign tümörleri, Dr Şadi Berkmen (Ankara Üniversitesi D.T.F K.B.B kliniği profesörü), Uz. Dr Emre Cingi, sayfa 34-38.

7- Asfiktik doğanlarda acil reanimasyon metodları ile klinik araştırmalar, Doç. Dr Fikret Önal (Ankara Üniversitesi D.T.F Ana-Çocuk Sağlığı kürsüsü yöneticisi), Dr Meliha Girici (Ankara Üniversitesi D.T.F Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanı), sayfa 39-46.

8- Çekum Volvulusları, Prof. Dr Kemal Öktem (Ankara Üniversitesi D.T.F Cerrahi kliniği Direktörü), Uz. Dr İbrahim Alev, Ass. Dr Abdullah Yılmaz, sayfa 47-53.



- 9- Bir vak'a dolayısıyla choanalangiofibromlar, Uz. Dr Hayrettin Muhtar, Uz. Dr Emre Cingi (D.T.F K.B.B kliniği uzmanı), sayfa 54-58.
- 10- Koledok Taşları, Doç. Dr Nevzat Koçak, Uz. Dr İbrahim Alev, Ass. Dr Muvaffak Sipahioğlu, sayfa 59-64.
- 11- Pulmoner Embolizm, Prof. Dr H. Kemal Öktem (Ankara Üniversitesi D.T.F cerrahi kliniği direktörü), Uz. Dr Şinasi Yavuzer, sayfa 65-80.
- 12- Nefrektomi yapılan tarafta oluşan renal cell carcinoma, Doç. Dr Yılmaz Türkeri (Ankara Üniversitesi D.T.F Üroloji doçenti), Ass. Dr Hüseyin Ertürk, sayfa 81-85.
- 13- Generalize osteomyelit ve akciğer absesi gösteren bir vak'a, Prof. Dr H. Kemal Öktem (Ankara Üniversitesi D.T.F cerrahi kliniği direktörü), Uz. Dr. Selahattin Yazıcıoğlu, Ass. Dr Neriman Batur, sayfa 86-93.
- 14- Akut hepatitlerde steroid tedavisi ile alınan sonuçlar, Dr Haluk Hekimoğlu (Ankara Üniversitesi D.T.F intaniye kliniği uzmanı), Ass. Dr Mehmet Çelik, sayfa 94-101.
- 15- Sosyalleştirilmiş sağlık hizmetleri tatbik edilen Ağrı ilinde eğitim faaliyetlerini değerlendirilmek maksadı ile yapılan anket araştırması sonuçları, Dr Aydın Özel (Ağrı İli Sağlık ve Sosyal Yardım Müdürü), sayfa 102-118.
- 16- Karaciğer Segmentasyonunun esasları ve nomenkulatur konusu, Doç. Dr K. Turgut Vardar (Ankara Üniversitesi D.T.F Morfoloji kürsü doçenti), Vet. Hek. M. Tahir Hatipoğlu, Vet. Hek. Ahmet Çimen, sayfa 119-131.
- 17- İran Sağlık Örgütlerinin inceleme gezisi raporu, Dr Nafiz Tekirli (Ankara Hıfzısıhha Okulu öğretim üyesi), Dr Nafiz Sürmeli (Ankara Sağ. ve Sos. Yrd. Md.), Dr Akile Kayalığıl (Diyarbakır Sağ. ve Sos. Yrd. Md.), sayfa 132-148.<sup>21</sup>

#### **“Neşter” dergisindeki, “Trahom, sıtma ve sosyalleştirme” başlıklı yazılar**

Derginin basıldığı yıllarda yaygın olan; trahom, sıtma, parazit, şark çibani, frengi ve lepra gibi hastalıklarla yapılan mücadeleler çok önemlidir. Bu makalenin yazarı da; 1984-1985 yılları arasında sağlık ocağı tabibi ve sağlık müdür yardımcısı olarak Şanlıurfa ilinde görev yaptığı için, bu hastalıklarla mücadelenin içerisinde yer almıştır. Özveriyle çalışan doktorlar ve sağlık personelleri sayesinde bu hastalıklar unutulmaya yüz tutmuştur.

Mardin'de basılan ‘Neşter’ adlı dergide, Dr. Arif Atlı'nın “Mardin Trahom Dispanseri çalışmaları” ve Dr. Refik Erer'in “Bölgemizin hastalık durumu hakkında” yazıları vardır.<sup>22,23</sup> Dr. Aydın Özel de; Diyarbakır'da basılan dergide, “Sosyalleştirilmiş sağlık hizmetleri tatbik edilen Ağrı ilinde eğitim faaliyetlerini değerlendirilmek maksadı ile yapılan anket araştırması sonuçları” ve “Ağrı ili 1970 yılı sağlık durumu” başlıklı yazıları ile sahada yapılan çalışmaları paylaşmıştır.<sup>24</sup> Bu yazılar dışında, bölgede sık rastlanan hastalıklara ve tıbbi olaylara fazla değinilmemektedir.

Tıp dergilerine yazı gönderen doktorların kendi bölgelerindeki hastalıklarla ilgili yazılara daha fazla yer vermesi, bu vakalarla karşılaşan meslektaşlarına kolaylıklar sağlayacaktır. Ayrıca, bu mücadeleyi yürüten kişilerin isimleri de toplum hafızasına kaydedilmiş olacaktır.

## Sonuç

Mardin ve Diyarbakır'ın çok eskilere dayanan tıp gelenekleri olduğu bilinmektedir. 1953 yılında kurulan Diyarbakır Tabip Odasının merkezi 27 Haziran 1957'de Mardin'e alınmıştır. 1913'den beri basım işleri yapan Süryani Ortodoks Patriği Hanna Dolapönü ile Dr. Arif Atlı'nın tanışması; "Neşter" adlı tıbbi derginin basılmasına vesile olmuş, 1961'den sonra derginin basımı Diyarbakır'da devam etmiştir. "Neşter", ülkemizdeki tabip odalarının ilk tıbbi dergisidir.

Günümüzde, bilgi çağı teknolojisiyle hazırlanan dergiler; kağıt, baskı ve dağıtımın pahalılığı nedeniyle, dijital olarak yayınlanmaktadır. O yıllarda bu kapsamda bir tıbbi dergiyi ortaya koymak, basmak ve sürdürmek çok büyük bir başarıdır. Ayrıca; bilgiye ulaşmak, bilimsel çalışmalar yapmak, metni düzeltme olanağı olmadan daktiloyla yazmak, matbaada harfleri tek tek dizmek, resimleri hazırlamak, kağıt ve mürekkep temin etmek, dağıtımı sağlamak; büyük zorluklar içermektedir. "Neşter" gibi bir dergi çıkarmak bugün bile kolay değildir. Birçok zorluğa rağmen; meslektaşlarına ve topluma, büyük bir özveriyle bilimsel katkı sağlamaya çabalamış tüm bu kişileri saygıyla anıyorum.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Çalışmanın hazırlanmasında desteklerini esirgemeyen Uz. Dt. Ece Özer'e; kaynak teminindeki katkılarından dolayı, araştırmacı Mehmet Sait Tunç'a, araştırmacı Orhan Beşikçi'ye ve İzmir Milli Kütüphane çalışanlarına teşekkür ederim.

## Kaynaklar

1. Taşkıran N. Belgelerle İlk Türk Tıp Dergisi Vekayi-i Tibbiye, Haseki TıpBülteni 1968;6(2):105-116.
2. Bayrak O. Türkiye'de Gazeteler ve Dergiler Sözlüğü, Küll Yayınları, İstanbul, 1994; s.153.
3. Kazancıgil A, Solok V. Türk Tıp Dergileri ve Süreli Yayınları Üzerine Analitik Bir İnceleme (1949-1981), Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi 1981;12:373-382.
4. Keskinbora HK. Mardin'de Bir Hekimin Tıbbi Süreli Yayın Çalışması: Dr. Arif Atlı ve Neşter, Türkiye Klinikleri (J MedEthics) 2008;121-126.
5. Doru MN. Hikmet'in Peşinde Bir Yaşam , Metropolit Hanna Dolabani . Hikmet'in İzinde Bir Ömür , Metropolit Hanna Dolabani, 2020;12.
6. Doru MN. Londra'dan Mardin'e uzanan bir matbaanın hikayesi. Independent Türkçe. 2019; Erişim adresi: <https://www.indyturk.com/node/89896/turkiyeden-sesler/londra>
7. Demir Z. Dolabani, Mardin Metropolit Mor Filüksinos Hanna Dolabani'nin Yaşam Öyküsü ve Günlüğü . ISOM yayınları, İstanbul. 2019
8. Taşğın A. Sezginin ve Bilgeliliğin Sembolü: Öz Hikmet Dergisi. Süryanilik ve Süryaniler 2005; 4: 52-56.
9. Durak N. Süryani Kadim Metropolit Hanna Dolapönü. AİBÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi 2014;2(4):71-75.
10. Sina M . Süryanilerin Son Güneşi : Metropolit Hanna Dolabani. Süryaniler, 2019. Erişim adresi: <http://www.suryaniler.com/konuk-yazarlar.asp?id=417>
11. Anonim. İstanbul Tabip Odası duyurusu. 2013; Erişim adresi: <https://www.istabip.org.tr/2760-deerli-hocamz-dr-arif-atly-kaybettik.html>
12. Anonim. İstanbul Tabip Odası Dergisi'nin Eylül 1959 İlk Sayısını Memnuniyetle Aldık. Neşter, Tıbbi Mecmuadır, 1959; 3(12): 13-14.
13. Atlı A. Başlarken. Neşter, Tıbbi Mecmuadır 1957; 1(1): 1-28
14. Tükel, M. Bir İsim Münasebetiyle. Neşter, Tıbbi Mecmuadır 1957;1(1): 1-28
15. Anonim. Neşter. Neşter, Tıbbi Mecmuadır 1957;1(1): 1-28
16. Anonim. Neşter Mecmuası. Neşter, Tıbbi Mecmuadır 1958;2(7): 21.
17. Erer R. İğneci. Neşter, Tıbbi Mecmuadır 1958;2(7): 10
18. Ülver S. Kıymetli Hocamız Ord. Prof. Dr. Süheyl Ülver'in Mardin Tabip Odası Lokaline Hediyesi. Neşter, Tıbbi Mecmuadır 1957; 1(4):1.

19. Sayar AG. Türk tıp tarihçisi, hekim, ressam ve tezhipçi. TDV İslâm Ansiklopedisi, TDV İslâm Araştırmaları Merkezi.2012; Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/unver-ahmet-suheyl>
20. Ünver AS, Bayrı H. Artık Oğulları ve Mardin'deki hastaneleri. Türk Tıp Tarihi Arkivi 1940; 5(17): 27.
21. Anonim. Neşter, Mediko-Sosyal Dergi 1971;15(1-2-3-4):1-148
22. Atlı A. Mardin Trahom Dispanseri çalışmalarından. Neşter 1958;2(5-6):19-20.
23. Erer R. Bölgemizin hastalık durumu hakkında. Neşter, Tıbbi Mecmuadır 1957;1(3):2-4.
24. Özel A. Sosyalleştirilmiş sağlık hizmetleri tatbik edilen Ağrı ilinde eğitim faaliyetlerini değerlendirilmek maksadı ile yapılan anket araştırması sonuçları ve Ağrı ili 1970 yılı sağlık durumu. Neşter, Mediko-Sosyal Dergi 1971;15(1-2-3-4):102-108.

## Orhan Pamuk'un 'Veba Geceleri' Adlı Romanındaki Tıbbi Bilgilerin Belirlenmesi\*

Determination of Medical Information in the Novel Titled 'Nights of Plague' by  
Orhan Pamuk

Osman Açıkgöz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji AD., <https://orcid.org/0000-0003-1444-5847>

### Öz

**Amaç:** Tarih boyunca üç büyük pandemi sırasında milyonlarca insanın ölümüne neden olan veba, kurbanlarına ve yakınlarına yaşattığı dehşetle diğer salgın hastalıklardan ayırt edilir. Vebanın üç klinik tipi bulunur: hıyarcıklı veba, septisemik veba, pnömonik veba. Veba genellikle sıçanlarda bulunan enfekte pirelerin insanı ısırmasıyla bulaşır. Vebanın en yaygın formu olan hıyarcıklı veba 'kara ölüm', 'kara veba' olarak da adlandırılmıştır. En nadir görülen tür olan septisemik vebada bakteri doğrudan kan dolaşımına karışır ve hıyarcıklar görülmeden hızla ölüme neden olur. Pnömonik vebada akciğerler etkilenir. Bu tür veba öksürüklerle damlacık enfeksiyonu şeklinde insandan insana doğrudan bulaşır. Tarih boyunca insanlarda derin izler bırakan veba, edebiyatçıların da ilgisini çeken konulardan olmuştur. Bu çalışmanın amacı Orhan Pamuk'un 'Veba Geceleri' adlı romanında yer alan vebayla ilgili tıbbi bilgilerin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Orhan Pamuk'un 'Veba Geceleri' adlı romanı okunarak vebayla ilişkili tıbbi bilgiler incelenmiş ve gruplandırılmıştır.

**Bulgular:** Romanda geçen vebayla ilişkili olan tıbbi bilgiler dokuz grupta toplanabilir: vebanın bulaşmasında fareler ve sıçanların rolü, vebanın diğer bulaşma yolları, vebanın belirtileri, vebanın etkeni ve mikropların keşfi, karantina ve vebayı önlemede karantinanın rolü, vebanın tedavisi, veba aşısı, vebada fatalite, epidemiyoloji.

**Sonuç:** Ansiklopedik roman olarak da tanımlanan 'Veba Geceleri' adlı kitapta yoğun bir şekilde tıbbi bilgilere yer verilmiştir. Tıbbi derslerin anlatılması sırasında edebiyat yapıtlarından örnekler vermek derslere yönelik ilgiyi artırabilir. 'Veba Geceleri' bu işlevi yerine getirebilecek kitaplardan biri gibi görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp, Edebiyat, Veba, Pandemi

### ABSTRACT

**Aim:** Plague, which caused the death of millions of people during three major pandemics throughout history, is distinguished from other epidemics by the horror it inflicted on its victims and their relatives. There are three clinical types of plague: bubonic plague, septicemic plague, and pneumonic plague. Plague is transmitted by infected fleas from rats biting humans. Bubonic plague, the most common form of plague, has also been called 'black death' or 'black plague'. In the rarest type, septicemic plague, the bacteria enters the bloodstream directly and causes rapid death before buboes are seen. In pneumonic plague, the lungs are affected. This type of plague is transmitted directly from person to person in the form of droplet infection through coughs. Plague, which left deep traces on people throughout history, has also been a subject that attracted the attention of literary scholars. The aim of this study is to determine the medical information about the plague in the novel titled 'Nights of Plague' by Orhan Pamuk.

**Method:** By reading the novel 'Nights of Plague', medical information related to the plague was examined and grouped.

**Results:** Medical information related to the plague in this novel may be grouped into nine groups: the role of mice and rats in the transmission of the plague, other ways of transmission of the plague, symptoms of the plague, the agent of the plague and the discovery of microbes, quarantine and the role of quarantine in preventing the plague, treatment of the plague, plague vaccine, fatality in the plague, epidemiology.

**Conclusion:** Medical information is included extensively in the book 'Nights of Plague', which is also described as an encyclopedic novel. Giving examples from literary works while explaining medical lessons may increase interest in the lessons. 'Nights of Plague' seems to be one of the books that may fulfill this function.

**Keywords:** Medicine, Literature, Plague, Pandemic

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(2):171-179

DOI: 10.31020/mutfd.1377870

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 18 Ekim 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 12 Mart 2024

İletişim - Correspondence Author: Osman Açıkgöz <[osman.acikgoz@deu.edu.tr](mailto:osman.acikgoz@deu.edu.tr)>



## Giriş

Veba, milyonlarca insanın ölümüne neden olması, kurbanlarına ve yakınlarına yaşattığı dehşetle diğer salgın hastalıklardan ayırt edilir.<sup>1</sup> Veba tarihi incelendiğinde her biri belirli bir bölgede görülen üç uzun pandemi dönemine rastlanır. Birinci pandemi 541-750 yılları arasında Akdeniz ile Avrupa'da görülmüştür. İlk büyük çaplı salgın 541-544 yıllarında İstanbul'da yaşanmış ve o dönemde Bizans imparatoru olan, hastalığa yakalanıp kurtulan İustianios'un adıyla 'İustianios Vebası' olarak adlandırılmıştır. İkinci pandeminin 'Büyük Veba Salgını' olarak da adlandırılan ilk büyük salgınları 1347-1352 yılları arasında görülmüştür. İkinci pandemide veba değişik tarihlerde değişik bölgelere yayılıp neredeyse Avrupa'nın tamamı, Kuzey Afrika ve Orta Doğu'yu etkileyerek 1840'lara kadar sürmüştür.<sup>1</sup> 'Modern Pandemi' olarak da adlandırılan üçüncü pandemi muhtemelen 1855 yılında Çin'de başlamıştır. Üçüncü pandeminin ilk büyük salgınları 1894-1922 yılları arasında Hindistan ve Çin'de ortaya çıkmıştır.<sup>2</sup> 2010-2015 yılları arasında dünyada 3248 kişi vebaya yakalanmış olup bunlardan 584'ü ölmüştür.<sup>3</sup>

Üçüncü veba pandemisi sırasında, Pasteur'ün öğrencisi Fransız mikrobiyolog Alexandre Yersin ve Koch'un öğrencisi Japon mikrobiyolog Shibasaburo Kitasato neredeyse aynı zamanlarda vebanın etkeni bakteriyi tanımlamışlardır.<sup>2</sup> Daha önceleri *Pasteurella pestis* olarak adlandırılan bu bakterinin adı, onu daha doğru bir şekilde tanımlayan Alexander Yersin'in anısına *Yersinia pestis* olarak değiştirilmiştir.<sup>4</sup> Vebanın üç klinik tipi bulunur: hıyarcıklı veba, septisemik veba, pnömonik veba.<sup>2</sup> Vebanın en yaygın formu olan ve üç veba pandemisinde de en yaygın görülen tip hıyarcıklı vebadır. Genellikle sıçanlarda bulunan enfekte pirelerin insanı ısırmasının ardından bir gün, bir hafta arasında değişen bir kuluçka dönemi yaşanır. Hastalığın ilk aşamasında pirenin ısırıldığı yerde siyah bir çıban çıkar, hastada şiddetli baş ağrısı, yüksek ateş, titreme, bulantı ve kusma görülür. İkinci aşamada hızla çoğalan *Yersinia pestis* lenf sistemi yoluyla bölgesel lenf düğümlerine gelir ve burada oluşan yangı, hıyarcık olarak adlandırılan lenf düğümü şişmelerine neden olur. Hıyarcıklar oldukça ağrılıdır. Üçüncü aşamada bakterinin kan dolaşımına geçmesiyle septisemi ortaya çıkar. Bu aşamada deri altında kanamalar görülür, bakteri çoklu organ yetmezliğinden ölüme neden olur. Üçüncü aşamada eller ve ayaklarda görülen gangren nedeniyle hastalık 'kara ölüm', 'kara veba' olarak da adlandırılmıştır. En nadir görülen tür olan septisemik vebada bakteri doğrudan kan dolaşımına karışır ve hıyarcıklar görülmeden hızla ölüme neden olur. Pnömonik vebada lenf sistemi ve kan değil, akciğerler etkilenir. Bu tür veba öksürüklerle damlacık enfeksiyonu şeklinde insandan insana doğrudan bulaşır.<sup>2</sup>

Tarihte insanlarda derin izler bırakan veba, edebiyatçıların da ilgisini çeken konulardan olmuştur. Vebanın konu edildiği yapıtlar arasında öne çıkanlar Giovanni Boccacio'dan 'Decameron',<sup>5</sup> Daniel Defoe'den 'Veba Yılı Günlükleri',<sup>6</sup> Albert Camus'den 'Veba'dır.<sup>7</sup> Orhan Pamuk'un 2021 yılında yayımlanan 'Veba Geceleri' adlı romanı Osmanlı İmparatorluğu'nun hayali bir vilayeti olan Minger adasında geçmektedir.<sup>8</sup> 1901 yılında adada başlayan veba salgını, adadaki güç ilişkileri, diğer ülkelerin ada üzerindeki egemenlik arzuları, siyasal gerilimler, dini bağnazlıklar, yerel halkın çatışmaları romanda işlenen konulardandır.<sup>9</sup> Modern epik olarak değerlendirilen bu roman veba, zehirler ve etkileri, tarih, dedektif roman türünün tarihi gibi konularda yoğun bir şekilde ansiklopedik bilgi içerir.<sup>10</sup> Bu çalışmanın amacı 'Veba Geceleri'nde yer alan vebayla ilgili tıbbi bilgilerin belirlenmesidir.

## Yöntem

Bu çalışmada Orhan Pamuk'un Yapı Kredi Yayınları tarafından Mart 2021 tarihinde yayımlanan 'Veba Geceleri' adlı romanının birinci baskısı temel alınmıştır. Kitap tıp fakültesi mezunu olan araştırmacı tarafından tam olarak okunmuş, okuma sırasında notlar alınarak vebayla ilişkili tıbbi bilgiler gruplandırılmıştır. Eczacılıkla ilişkili bölümler araştırma dışı tutulmuştur. Romanın temel kahramanlarından

biri olan Doktor Nuri dışında, Abdülhamit'in Sağlık Başmüfettişi Bonkowski Paşa, Bonkowski Paşa'nın yardımcısı Doktor İlias, Mingerli Eczacı Nikiforo, Minger Karantina Teşkilâtı müdürü Doktor Nikos, Doktor Mihailis, Doktor Ferit romanda yer alan diğer sağlık çalışanlarıdır. Bu romanda vebayla ilişkili tıbbi bilgiler büyük ölçüde bu kişilerin konuşmalarıyla verilmiştir. Sağlık çalışanlarının romandaki rolleri makalenin kapsamı dışında bırakılmış yalnızca tıbbi bilgilere odaklanılmıştır.

### **Bulgular**

Romanda geçen vebayla ilişkili olan tıbbi bilgiler dokuz grupta toplanabilir. Bu bilgilere ilişkin alıntılar ve bunların kitapta bulunduğu sayfalar aşağıda gösterilmiştir:

#### **Vebanın Bulaşmasında Fareler ve Sıçanların Rolü**

Vebanın insanlara bulaşmasında en önemli yol sıçan ve farelerde konaklayan enfekte pirelerin insanlara geçerek onlarda hastalığa yol açmasıdır. Romanın birçok yerinde enfeksiyonun yayılmasında sıçan ve farelerin rolü vurgulanmıştır:

«Gece de bir ara fare tıkırtısına benzettikleri sesler yüzünden uykuları kaçtı. İzmir'de vebayla savaş, farelerle savaş gibi bir şey olmuştu. Şimdi Minger Adası'nda Vali'nin gözetiminde girdikleri misafirhaneye fare kapanları kurulmamış olmasına şaşıyorlardı. Vebanın fareler ve onların taşıdığı pirelerin insanı ısırmasıyla yayıldığı bilgisi payitahttan vilayetlere ve karantina müdürlüklerine telgraflarla defalarca bildirilmişti.» (Sayfa 36)

«"Paşam İzmir'de önce fare ölümleri çıktı. Bildiğiniz gibi, vebanın farelerle ve pirelerle yayıldığı fenni ve tıbbi olarak artık ispatlanmıştır."» (Sayfa 40)

«Damat Doktor Nuri heyet üyelerinin şüpheli bakışlarını görünce "Farelerin hareketlerini durdurmak yapılması gereken ilk iştir" dedi. Hastalığın Hindistan içlerine halkın kaçış hızıyla değil, farelerin bir köyden diğerine yayılış hızıyla ilerlediğini dikkatle izah etti. Demiryolu olan yerlerde fareler ve üzerlerindeki pireler trene biniyor, çok daha hızla hastalığı yayıyorlardı. Halkın şuurlu davranarak farelerden uzak durduğu, onlara karşı belediyeyle birlikte savaştığı ve gemilerin farelerden temizlendiği yerlerde veba yavaşlıyor ve sönüyordu.» (Sayfa 117)

#### **Vebanın Diğer Bulaşma Yolları**

Vebada görülen diğer bir bulaş yolu da damlacıkla yayılmadır. Romanda bu bulaş yoluyla da ilgili bilgiler verilmiştir:

«Üstelik hastalığın fare olmayan yerlerde bazen insandan insana tükürükle, balgamla, kan ile geçtiği seyrek de olsa vakiydi.» (Sayfa 117)

«Doktor İlias sürekli kustuğu için pis kokulu ağzının içine bakamıyordu. Veba havadaki taneciklerle çok kolay bulaşabilirdi.» (Sayfa 184)

«"Vebalılar birden yüzünüze öksürür ve size bulaştırır. Bu mevzuun doktorlar tarafından bir kurala bağlanması şart."» (Sayfa 108)

«Bombay'da yanlışlıkla difteri teşhisi konan vebalı bir hasta, ölümden önceki son "delirium"u geçirirken öksürünce, damlacıklar hemşirenin gözüne girmiş. Hemen göze bol miktarda difteri antioksidanı sürmüşler ama otuz saat sonra hemşire hastalanmış ve dört gün sonra kendisi de aynı şekilde sayıklayarak ölmüş.» (Sayfa 109)

«Vebanın ancak fareler ve pireler aracılığıyla yayıldığına ve başka türlü bulaşmayacağına ne kadar çok inandığını göstermek için Honk Kong'da Tung Wah Hastanesi'nde Çinli bir doktor, "hastanemiz temiz" diyerek gece vebalı hastalarla aynı koşu da uyumuş, etrafta asla fare ve pire olmamasına rağmen üç gün sonra da vebadan ölmüştü.» (Sayfa 118)

### **Vebanın Belirtileri**

Veba şiddetli baş ağrısı, yüksek ateş, titreme ve hıyarcıklı vebada hıyarcık olarak adlandırılan ağırlı lenf düğümü şişmelerine neden olur. Belirtilere ilişkin bilgiler romanın birçok bölümünde geçmektedir:

«Şimdi bir de titreme ve dayanılmaz bir baş ağrısı vardı.» (Sayfa 25)

«Yatağını dolaptan çıkardı serdi, Bayram Efendi yattı; zangır zangır titriyor, bir şeyler söylemek istiyor ama kupkuru ağızından bir söz çıkmıyordu.» (Sayfa 27)

«Bütün hastalarda gözler kanlanıyor, tuhaf çirpimeler ve dayanılmaz baş ağrıları başlıyordu. (...) Hastaların çoğunda ya boyunda, kulakların arkasında, koltukaltlarında ya da kasıkta bir çiban, serçe parmağının yarısı büyüklüğünde bir hıyarcık, Avrupalıların "bubon" dediği şey çıkıyordu. Ama Damat Doktor, hiçbir çiban, morluk çıkmamasına rağmen ateşi yükselen, uyuklayan, halsizleşen ve birden küt diye düşüp ölen (ya da iyileşen) hastalar da olduğunu doktorlardan işitmişti.» (Sayfa 98)

### **Vebanın Etkeni ve Mikropların Keşfi**

Vebanın etkeninin bir bakteri olduğuna ilişkin bilginin verilmesi, genel olarak mikropların, özelde de vebanın etkenini keşfeden bilim insanlarına ilişkin bilgilerin işlenmesi romanda göze çarpan tıbbi konulardandır:

«Vali'ye tıp ilminin veba salgını ve mikrobu konusunda vardığı en son noktayı anlattılar: Sıçanları öldüren mikrobun, insanları öldüren veba mikrobunun aynısı olduğunu 1894'teki bu veba salgını sırasında Alexandre Yersin keşfetmişti. Louis Pasteur'un mikroplar hakkındaki buluşlarından yola çıkarak Fransız sömürgelerindeki hastanelerde, Batı dışındaki büyük ve yoksul şehirlerde salgın hastalıklara karşı çok büyük işler başaran bir dizi doktor ve bakteriyologdan biriydi Yersin. Aynı konularda araştırmalar yapan Alman doktor Robert Koch'un da çabalarıyla Avrupa'da kısa sürede tifo, difteri, cüzzam, kuduz, belsoğukluğu, frengi, tetanoz gibi pek çok hastalığın mikrobu ve aşısı bulunacaktı.» (Sayfa 40-41)

«Son kırk yılda, Fransız doktor Pasteur'un mikropların varlığını keşfetmesi karantina usullerini çeşitlendirmişti.» (Sayfa 93)

### **Karantina ve Vebayı Önlemede Karantinanın Rolü**

Karantinanın ne anlama geldiği ve vebanın yayılmasını önlemede karantinanın rolü romanda işlenen konulardandır:

«İtalyanca "kırk gün" anlamına gelen karantinanın mantığı, hastalığı başkalarına bulaştırmamak için hastaları tecrit etmektir. Yüzyıllar boyunca Akdeniz ve Avrupa'daki çeşit çeşit salgın tecrübesiyle kırk gün iki haftaya, daha sonra hastalık ve salgının cinsine ve yerine göre daha da kısa sürelerle inmişti.» (Sayfa 92-93)

«Biz İzmir'de vebayı eski tarz kordonlarla, tecritlerle, fare kapanlarıyla yendik. Vebanın karantinadan, tecritten başka ilacı yoktur! Hastanelerde doktorların çabalamaları çoğu zaman can kurtarmaz, ölecek olan kişinin acısını biraz azaltır.» (Sayfa 41)

### **Vebanın Tedavisi**

Romanın geçtiği tarihlerde vebanın tedavisinin olmadığı kitaptan anlaşılabilir:

«Evet hastaların hıyarcıklarını delip içini akıtmak, bir süre sakinleşmelerine, kuvvet toplamalarına yarıyordu. Bütün hastalar hatta gerekmeyenler bile bunu istiyordu ama bu bir tedavi de değildi.» (Sayfa 98)

“O yıl Bombay hastanelerinde vebalı serumu hastalara çeşitli miktarlarda vermek de hastalığa yakalanmış olanlarda kayda değer bir iyileşmeye yol açmamıştı.”» (Sayfa 117)

### **Veba Aşısı**

Veba aşısıyla ilgili romanın geçtiği tarihlerdeki durum ve sonrası da romanda işlenmiştir:

«Doktor Nuri bir başka gerçeği hatırlattı: Veba mikrobu keşfedilmişti ama etkili bir veba aşısı hâlâ yoktu.»» (Sayfa 117)

«Tam etkili ve güven verici veba aşısı kırk yıl sonra bulunacaktı.» (Sayfa 231)

### **Vebada Fatalite**

Vebanın fatalitesi de sayısal değer olarak romanda belirtilmiştir:

«İzmir’de mikrobu alıp hastalanan her beş kişiden ikisi ölmüştü. Bir de mikrobu alıp hiç hastalanmayan ya da fark etmeyenler vardı.» (Sayfa 46)

### **Epidemiyoloji**

Epidemiyoloji bilim dalının ortaya çıkışı Doktor Nuri’nin Sultan Abdülhamit’e yaptığı bir bilgilendirme toplantısındaki sözleriyle anlatılmıştır:

«“Ama salgınları söndürmek için artık yalnızca bakteriyoloji (tam bir Fransız gibi söylediğini düşünüyordu bu kelimeyi) kâfi değildir, şimdi İngilizler bir de pek mühim bir salgın ilmi, ‘epidemiyoloji’ diye bir şey keşfetmişlerdir.” Padişah’ın kendisini dikkatle ve merakla dinlediğini görüp Tahsin Paşa’nın bakışlarından yanlış bir şey yapmadığına emin olduktan sonra Doktor Nuri konuya devam ederek, epidemiyoloji ilminin kırk beş yıl önce Londra’daki kolera salgını sırasında icat edilmesini anlattı. Londra’daki salgın sırasında bütün doktorlar, sokak sokak dolaşıp hastalıklı evleri kordon altına aldırılmaya, ölümlerin eşyalarını yaktırmaya çalışırken, bir doktor herkesin yaptığından başka bir şey yapmış: Şehirden gelen bütün bilgileri büyük bir Londra haritası üzerinde işaretlemeye başlamış. “Kısa sürede büyük çeşmelere yakın evlerde koleranın daha çok yayıldığını, yeşil renkli işaret lekelerinden, bu doktorun işaretlemesi üzerine anlıyorlar” diye devam etti heyecanlı Doktor Nuri. “Haritaya dikkatle bakınca, bir sokakta herkes koleraya yakalanırken, diğer sokaktaki bira fabrikasındaki işçilere hiçbir şey olmadığı” çıkıyordu ortaya. “Doktorlar bunun nedenini araştırıyorlar ve bira fabrikasında çalışanların belediye çeşmesinin suyundan değil, bira fabrikasının kaynatılmış kendine mahsus suyundan içtiklerini öğreniyorlar. Böylece koleranın kaynağının sanıldığı gibi, mahallelerin nemli ve pis havası ya da kanalizasyon şebekesi, hatta herkesin kendi özel kuyusu değil, şehrin su şebekesi ve çeşmelere dağıtılan şehir suyuna pislik karışması olduğunu anlıyorlar” diye anlattı Doktor Nuri. “Efendimiz hazretleri, yani epidemiyoloji doktoru hastalığın yayılış sırrını hastaları muayene ve tedavi ederek değil, odasından hiç çıkmadan masa başında haritaya bakarak buluyor!”» (Sayfa 161)

### **Tartışma**

Ansiklopedik bilgi içerdiği için modern epiklere ansiklopedik roman da denir.<sup>10</sup> Bu çalışmada ‘Veba Geceleri’nde vebayla ilişkili tıbbi bilgilerin nasıl kullanıldığı belirlenmiştir.

Veba, ilk olarak vahşi kemirgenlerde başlar, onlardan insanlara yakın ortamlarda yaşayan fareler ve sıçanlara, onlardan da insanlara geçer. Pireler, farelerden farelere ve farelerden insanlara veba etkeninin



bulaşmasına yol açar. Enfekte pireleri postunda taşıyan fareler/sıçanlar öldüklerinde bu hayvanlardaki pireler başka bir fareye ya da insana sıçarlar. İnsanda yerleşen pireler evde yaşayan diğer kişilere de geçebilirler.<sup>2</sup>

Vebanın ilk göstergesi farelerin/sıçanların sokaklarda ölü bulunmasıdır. Ondokuzuncu yüzyılın sonuna dek fareler ve hiyarcıklı veba arasında bir ilişki kurulamamıştır. Veba enfeksiyonu nedeniyle sersemleyen ve dengeleri bozulan fareler/sıçanlar susuzluğun etkisiyle çevresindeki düşmanlara aldırmandan güçlerini yitirip oldukları yerde yıkılıncaya ve yıkıldıkları yerde ölünceye dek su ararlar.<sup>2</sup> Albert Camus'nün 'Veba' adlı romanının başlangıç sayfalarında sıçanların ölümü çarpıcı bir şekilde anlatılır:<sup>7</sup>

*«Aynı akşam Bernard Rieux apartmanın girişinde, dairesine çıkmadan önce ayakta durmuş anahtarlarını ararken koridorun karanlık bir ucundan yalpalayan, ıslak tüylü, büyük bir sıçanın belirdiğini gördü. Hayvan dengesini bulmaya çalışır gibi durakladı, doktora doğru koşmaya başladı, tekrar durdu, küçük bir çığlıkla kendi çevresinde döndü ve aralanmış ağızından kan fişkırarak sonunda devrildi.»*

Vebanın bulaşmasında farelerin rolü romanda en çok işlenen tıbbi konulardan biri olmuştur. 'Veba Geceleri'nde bulgularda belirtilen vebanın farelerle ilişkisini gösteren bölümlerin yanı sıra çok sayıda yerde fare ölümlerinin ortalıkta görülüşüne ilişkin cümleler bulunmakta ve böylece veba ile fare/sıçan ilişkisi güçlü bir şekilde vurgulanmaktadır:

*«Ama şehirdeki gibi farelerin vebadan ağızlarından burunlarından kanlar akarak öldüğü Kale'de hiç görülmemişti.» (Sayfa 192)*

*«Artık şehrin yalnızca bir konuda birleştiği söylenebilirdi: İster farelerden, ister diğer insanlardan bulaştığına inansınlar, insanlar, gerekmedikçe sokaklara çıkmıyorlardı. (...) Oysa fareler ve üzerlerindeki pireler duvarların altından evlere giriyorlardı!» (Sayfa 226)*

*«Bazı sokaklarda hiç kimse olmadığı gibi, biri bir bahçe duvarının dibinde, diğeri tozlu sokağın ortasında iki taze fare ölüsü gördüler.» (Sayfa 170-171)*

Vebanın diğer bulaşma şekli de insandan insana damlacık enfeksiyonu şeklinde bulaşmadır. Vebalı bir kişinin öksürük ve aksırıklarından çıkan damlacıklarda bulunan bakteri doğrudan akciğerlere geçerek pnömonik vebaya neden olur. Pnömonik veba tedavi edilmediğinde 72 saat içinde ölüme yol açar.<sup>2</sup> Bulgularda da açıklandığı gibi vebanın insandan insana damlacık yoluyla geçişi romanda belirtilmiş ve roman kahramanlarının konuşmalarında da bu konu işlenmiştir:

*«"Kuzum Stanislaw" dedi Eczacı Nikiforo. "Bunu en iyi siz bilirsiniz. Vebanın insandan insana geçmesi için bir fare ve pire olması gerçekten şart mı? İnsandan insana faresiz geçmiyor mu? Ya da bu muskadan bana?"*

*"Geçen yıl Venedik'te en maruf, en bilgili doktorlar ve karantinacılar bile 'insandan insana dokunmayla geçmez!' hatta 'havadan tanecikle, tükürükle geçmez' diyemiyordu. Bunu diyemeyince eski tarz tecrit, karantina yapmak ve fareleri avlamak hâlâ tek çaredir. Bu lanetin aşısı henüz yoktur. İngilizlerle, Fransızlar arıyor, deniyor, bakalım.» (Sayfa 55)*

Veba dramatik klinik belirtilere ve dehşete yol açan gidişe sahip bir hastalıktır.<sup>1</sup> 'Veba Geceleri'nde hastalığın klinik belirtileri romanın değişik bölümlerinde anlatılmıştır. Hastalığın belirtilerini belki de en iyi anlatan yazar o dönemlerde yaşamış olan Giovanni Boccaccio'dur. Giovanni Boccaccio ikinci pandemi döneminde, 1348-1351 yılları arasında yazdığı "Decameron" adlı kitapta vebanın oldukça dramatik olan klinik belirtilerini ayrıntılı bir şekilde anlatmıştır.<sup>5</sup>

«Doğuda hastanın burnundan kan gelmesi, ölümün kaçınılmazlığının belirtisi sayılıyordu. Bizde ise, salgının başlangıcında erkeklerde de, kadınlarda da, kasıkta, koltuk altlarında yumrular ortaya çıkıyordu; kimisi elma, kimisi yumurta büyüklüğüne ulaşıyor, kimisi daha iri, kimisi daha ufak oluyordu. Halk dilinde hıyarcık deniyordu bunlara. Önce ortaya çıktıkları yerden sonra ölüm tohumları ekmek için vücudun her yerine yayılıyorlardı. Daha sonra, hastalığın belirtisi kara ya da mor lekelerle dönüşüyor, lekeler kollarda, bacaklarda vücudun başka yerlerinde görülüyor, kimi kez iri, aralıklı, kimi kez küçük, yanyana oluyorlardı. Hıyarcığın kaçınılmaz bir ölüm belirtisi olması gibi, leke de taşıyıcı için aynı anlama geliyordu.»

Veba Geceleri'nde hastaların çoğu hıyarcıklı vebadır. Vebanın bulaşmasında farelerin rolüyle birlikte en çok işlenen tıbbi konu, hıyarcıklı vebanın belirtisi olarak hıyarcıkların görülmesidir. Romanın başından sonuna dek birçok yerinde hıyarcıkların nasıl görüldüğü yinelenmiştir:

«Sabah uyandığında hücre odasında Bayram Efendi vücudunu gözden geçirirken apış arasının sol üst kısmında, kasiğinin üzerinde serçe parmağı büyüklüğünde beyaz renkli bir çıban gördü. Bir hıyarcık şeklindeydi.» (Sayfa 25)

«Doktor İlias çocuğun boynundaki sert ama şişkin olmayan hıyarcığı yardıktan sonra yarayı dezenfektanlı solüsyonla temizledi.» (Sayfa 47)

«(...) boynunun sağ tarafında kocaman bir veba hıyarcığı çıkmıştı ve çok belirgindi.» (Sayfa 400)

Hipokrat M.Ö. beşinci yüzyılda durgun su kaynakları ya da bataklıkların yakınlarında yaşayanların hastalıklara daha yatkın olduğunu, kötü kokan sular ve pis koşullar ile hastalıklar arasında ilişki olduğunu ileri sürmüştür. Ancak bulaşıcı hastalıkların kaynağının canlı organizmalar olabileceğine yönelik bir görüşe sahip değildir.<sup>11</sup> Birinci ve ikinci pandemi sırasında vebanın canlı organizmalar tarafından bulaştırıldığı henüz bilinmiyordu. Tıbbi literatürde 16. yüzyılda yaşayan İtalyan Girolamo Fracastro ve 17. yüzyılda yaşayan Alman Athanasius Kircher'in hastalıkların nasıl bulaştığı konusunda öncülük yaptığı belirtilmektedir.<sup>2</sup> Oysaki Fracastro'dan yaklaşık yüz yıl önce Fatih Sultan Mehmed'in hocası Akşemseddin "Yaşam Maddesi" adlı eserinde salgın hastalıkların nasıl oluştuğunu öngörmüştür:<sup>12</sup>

«Hastalıkların insanlarda teker teker ortaya çıktığını sanmak hatadır. Hastalık, insandan insana bulaşmak suretiyle geçer. Bu bulaşma, gözle görülmeyecek kadar küçük, fakat canlı tohumlar vasıtasıyla olur.»

Robert Koch ve Louis Pasteur'ün 19. yüzyılın sonlarında birbirlerinden bağımsız yaptıkları çalışmalar mikropların hastalığa neden olabileceğini ortaya koymuş ve birçok bulaşıcı hastalıkta etken olan bakteriler tanımlanmıştır.<sup>11</sup> 'Veba Geceleri'nde etkeni belirlenen hastalıklar olarak tifo, difteri, cüzzam, kuduz, belsoğukluğu, frengi, tetanoz sayılmıştır. Alexandre Yersin ve Shibasaburo Kitasato neredeyse aynı zamanlarda vebanın etkeni bakteriyi tanımlamışlardır.<sup>2</sup> *Pasteurella pestis* olarak adlandırılan bu bakterinin adı, onu daha doğru bir şekilde tanımlayan Alexander Yersin'in anısına 1970 yılında *Yersinia pestis* olarak değiştirilmiştir.<sup>4</sup> Romanda veba etkeni olan bakteriye, bakteriyi keşfeden Alexandre Yersin'in anısına daha sonra *Yersinia pestis* adı verildiği de belirtilmiştir:

«1901'de Çinhindi'nde Paris'teki Pasteur Enstitüsü için aşı gibi kullanılabilir serum icat ve imaliyle uğraşan (başaramayacaktı) Alexandre Yersin, yedi yıl önce 1894'te Hong Kong'da, Fransız vatandaşı olduğu için giremediği İngiliz hastanelerinde değil derme çatma bir yapıda daha sonra kendi adıyla anılıp *Yersinia pestis* denilecek veba mikrobunu keşfetmişti.» (Sayfa 500)

Veba, halk sağlığının gelişimine yol açan bir hastalıktır. Hastaların zorla yalıtılması, halkın hareketlerinin kısıtlanması için ordunun bu işlerde görev alması, lazaret olarak bilinen fakir hastanelerinin kurulması ve

karantina uygulaması vebanın yayılmasını önlemek için kullanılan halk sağlığı stratejileridir.<sup>2</sup> 'Veba Geceleri'ndeki önemli temalardan biri de karantinedir. Bulgulardaki alıntılarda görülebileceği gibi karantinanın ayrıntılı bir tanımı verilmiştir. Ayrıca karantinaya uyumdaki sorunlar romanda önemli bir yer tutmaktadır:

*"Damat Doktor, Hicaz'da koleraya karşı mücadele ederken Arap şeyhleri ve İngiliz doktorlarla çok tartışmıştı bu konuyu: Bu okunmuş kâğıtların ve muskaların elbette hiçbir "bilimsel değeri" yoktu ama zor zamanda halk onlar sayesinde inançsızlığa kapılmıyor, hatta onlardan güç alıyordu. Doğrudan bu kâğıtlara karşı çıkmak, karantinacı doktoru ahaliden uzaklaştırır, halkın karantinaya direncini ve inadını artırır. Öte yandan halk ve esnaf bu kâğıtlara inandıkça "bize bir şey olmaz" lafına da daha içtenlikle sarılıyor, bir süre sonra pek çok kişi sırf bir tekkeye, şeyhe yakın olduğu için kendini tıp dışı, üstün kuvvetlere sahip sanmaya başlıyordu.»* (Sayfa 229-230)

*«Hastalık bulaşmış olanların, şüphelilerin, hatta hastaların, özellikle gençlerin evlerinden, ailelerinden ve karantinacılardan kaçması gittikçe büyüyen bir sorundu.»* (Sayfa 241).

Vebadan şüpheleniliyorsa laboratuvar onayı beklenmeden hemen antibiyotik tedavisine başlanmalı, pnömonik veba gelişmesi durumunda yayılma riskini azaltmak için hastalar izolasyona alınmalıdır.<sup>13</sup> Etkili antibiyotiklerin keşfine kadar vebanın hiçbir tedavisi yoktu. 1900'lü yılların başını anlatan 'Veba Geceleri'nde hastalığın tedavisi olmadığı belirtilmiştir. Bu durum 14. yüzyılda Boccacio tarafından yazılan 'Decameron'daki yazılanlardan farklı değildir.<sup>7</sup>

*«İyileşme bir yana, biraz düzelme sağlayan hiçbir ilaç, hiçbir çare yoktu. Belki hastalığın yapısı engeldi buna. Belki de hekimler bilgisizdi (diplomalıların yanı sıra, hiçbir tıp bilgisi edinmeden hekimlik yapan kadınların, erkeklerin sayısında artış olmuştu). Bilgileri hastalığın kökenine inmeye, gerekli ilaçları bulmaya yetmiyordu. İyileşebilen hasta yok gibiydi, sözünü ettiğim belirtilerin ortaya çıkmasını izleyen üç gün içinde hasta ölüyordu.»*

Veba mikrobuyla karşılaşan bir kişi tedavi edilmezse hastaların %40-60'ı ölür.<sup>1</sup> Orhan Pamuk romanda bu oranı %40 olarak vermiştir.

'Veba Geceleri'nde romandaki olayların geçtiği tarihlerde veba aşısı olmadığı, yaklaşık kırk yıl sonra veba aşısının kullanılmaya başlandığı belirtilmiştir. Günümüzde lisanslı bir veba aşısı mevcut değildir. Klinik denemeleri yapılan aşilar bulunmaktadır. Tarihsel olarak canlı zayıflatılmış ve öldürülmüş tam hücre aşiları kullanılmış olup, kısmen koruyucu olmalarına rağmen güvenlik endişeleri nedeniyle artık rutin olarak kullanılmamaktadır.<sup>13</sup>

Epidemiyoloji belirli bir toplumda sağlıkla ilgili olaylar ya da durumların dağılımı ve nedenlerinin incelenmesi; bu bilgilerin, sağlık sorunlarının önlenmesi için kullanılmasıdır.<sup>14</sup> 'Veba Geceleri'nde epidemiyoloji haritasında olguların işaretlenmesinin geçtiği bölümler, Sultan Abdülhamit'e epidemiyolojinin anlatıldığı, bulgularda alıntılanan, yaklaşık bir sayfa süren satırlara işlerlik kazandırmaktadır:

*«Az sonra kâtip epidemiyoloji haritası üzerine yeşil kalemle dün ölen sekiz kişiyi işaretlerken, (...).»* (Sayfa 176)

*«Epidemiyoloji odasında her sabah yaptıkları gibi ölüleri yeşil noktalarla haritada işaretledikten sonra (...).»* (Sayfa 297)

*«Damat Doktor diğer doktorlara ve Vali'ye, hastalığın farelerin ilerleyiş hızıyla limandan şehre yayılışını o gün bir kere daha harita üzerinde gösterdi.»* (Sayfa 240)

Sonuç olarak Orhan Pamuk, ansiklopedik roman olarak da tanımlanan 'Veba Geceleri' adlı kitabında romanın konusuyla bağlantı kuracak şekilde tıbbi bilgilere yer vermiştir. Tıbbi derslerin anlatılması sırasında edebiyat yapıtlarından dersin konusuyla ilgili örnekler vermek derslere olan ilgiyi artırabilir. 'Veba Geceleri' bu işlevi yerine getirebilecek kitaplardan biri gibi görünmektedir.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Kaynaklar

1. Slack P. Veba: Kısa Bir Giriş. Çeviri: Elhüseyni N. 1. baskı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları; 2023.
2. Snowden FM. Salgınlar ve Toplum: Kara Ölüm'den Günümüze. Çeviri: Pilgir AE. 1. baskı, İstanbul: Tellekt (Can Yayınları); 2021.
3. World Health Organization [Internet]. Facts about plague. 2017. Available from: [https://cdn.who.int/media/images/default-source/infographics/plague-february-2017-jpg.jpg?sfvrsn=af65c05c\\_0](https://cdn.who.int/media/images/default-source/infographics/plague-february-2017-jpg.jpg?sfvrsn=af65c05c_0)
4. Butler T. Plague history: Yersin's discovery of the causative bacterium in 1894 enabled, in the subsequent century, scientific progress in understanding the disease and the development of treatments and vaccines. Clin Microbiol Infect 2014;20(3):202-9.
5. Boccaccio G. Decameron. Çeviri: Rekin Teksoy. 9. baskı, İstanbul: Oğlak Yayınları; 2021.
6. Defoe D. Veba Yılı Günlüğü. Çeviri: İris Kantemir. 5. baskı, İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları; 2021.
7. Camus A. Veba. Çeviri: Nedret Tanyolaç Öztokat. 43. baskı, İstanbul: Can Yayınları, 2021.
8. Pamuk O. Veba Geceleri. 1. baskı, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2021.
9. Altuğ F. Veba Geceleri'nde mesafeler, topluluk ve bağışıklık. Kitap-lık 2021;215:5-18.
10. Parla J. Veba Geceleri: görsel bir modern epik. Kitap-lık 2021;215:28-32.
11. Waller J. Mikrobun Keşfi. Çeviri: Fahri Öz. 2. Baskı, Ankara: TÜBİTAK Yayınları, 2013.
12. Ertekin C. Tıbbın Öyküsü. 1. baskı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2019.
13. Barer MR, Irving W, Swann A and Perera N. Medical Microbiology: A Guide to Microbial Infections, Nineteenth Edition, Elsevier, 2019.
14. Aksakoğlu G. Sağlıkta Araştırma ve Çözümleme. İkinci Yazım, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, 2006.



## Çağlar Boyunca Salgınlar: Bulaşıcı Hastalıkların Tarihsel Bir Yolculuğu\*

### Epidemics through the Ages: A Historical Journey of Infectious Diseases

Elifnaz İlgar<sup>i</sup>, Sevgi Kalkanlı Taş<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>M.Sc., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İmmünoloji AD.  
<https://orcid.org/0000-0001-8876-8767>

<sup>ii</sup>Prof.Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi, İmmünoloji AD.  
<https://orcid.org/0000-0001-5288-6040>

#### ÖZ

Tarih boyunca salgın potansiyeli taşıyan bulaşıcı hastalıklar ortaya çıkmış ve düzenli olarak yayılarak veba, kolera, grip, şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü (SARS-CoV) ve Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) gibi büyük salgınlara neden olarak insanlık tarihi üzerinde derin etkiler bırakmıştır. Yakın zamanda ise dünya şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü 2 (SARS-CoV-2) salgınıyla karşı karşıya kalmıştır. Salgınlara yol açan bu bulaşıcı hastalıkların çoğu, üreme, avlanma ve küresel ticaret gibi faaliyetler yoluyla hayvanlarla artan etkileşimler nedeniyle insanlara geçen zoonotik patojenlerden kaynaklanmaktadır. Gelişen şehirler, artan seyahatlerin yanı sıra artan insan nüfusu nedeniyle ekosistemler üzerindeki etkiler, bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkmasını ve yayılmasını artırarak salgınlara hatta pandemilere yol açmıştır. Patojenlerin hayvanlardan insanlara zoonotik aktarımı, ortaya çıkan enfeksiyonların tarih boyunca insanları etkilemesinde önemli bir mekanizmadır. Bu patojenlerin insanlara bulaşma mekanizmalarının anlaşılması, önleme ve kontrol yöntemlerinin geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Çağlar boyunca izolasyon, karantina ve sınır kontrolü gibi halk sağlığı önlemlerinin uygulanması, bulaşıcı hastalıkların yayılmasının kontrol altına alınmasına ve toplum yapısının korunmasına yardımcı olmuştur. Eski Çağlardan içinde bulunduğumuz tarihe kadar uzanan bulaşıcı hastalıklar bunların yaşamlara, tarihsel ve toplumsal eğilimlere etkisi, bize sürekli olarak bulaşıcı hastalıkların taşıdığı muazzam gücü hatırlatmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Enfeksiyon, Salgın hastalıklar, Tıp tarihi

#### ABSTRACT

Throughout history, infectious diseases with epidemic potential have emerged regularly, causing profound effects on human history, such as major pandemics and epidemics like the plague, cholera, influenza, severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV), and Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). Recently, the world has faced the epidemic of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Many of these infectious diseases leading to epidemics stem from zoonotic pathogens, transferring to humans due to increased interactions with animals through activities such as breeding, hunting, and global trade. The growth of urban areas, heightened mobility, and the consequential effects on natural habitats caused by the expanding human populace have heightened the occurrence and dissemination of infectious illnesses, resulting in widespread epidemics and, at times, global pandemics. The transfer of pathogens from animals to humans, known as zoonotic transmission, is a crucial mechanism through which newfound infections have impacted human populations across historical periods. Understanding the transmission mechanisms of these pathogens to humans has enabled the development of methods for prevention and control. Throughout the ages, the implementation of public health measures, including isolation, quarantine, and border control, has played a crucial role in managing the spread of infectious diseases, preserving societal structures. The historical and social ramifications of infectious diseases, dating back to ancient times, serve as constant reminders of the immense impact these diseases wield.

**Keywords:** Infection, Epidemic diseases, History of medicine

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):180-193

DOI: 10.31020/mutfd.1398724

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 01 Aralık 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 27 Mart 2024

İletişim - Correspondence Author: Elifnaz İlgar <elifnazilgar@gmail.com>

## Giriş

Tarih boyunca düzenli olarak toplumların karşı karşıya geldiği en önemli felaketlerden biri de salgın hastalıklardır. Mikroorganizmaların sebep olduğu salgın hastalıklar uygarlığın gelişmesi ile çok daha hızlı yayılmaya başlamıştır. Pandemi terimi, tüm dünya üzerinde çok geniş bölgelere yayılan ve etkisini gösteren bulaşıcı bir hastalığı tanımlamak için kullanılmaktadır.<sup>1</sup> Avcılık ve toplayıcılığa dayalı bir yaşam tarzından tarıma dayalı bir yaşam tarzına geçiş, insan nüfusu arasında bulaşıcı hastalıkların yayılmasına yol açmıştır. Topluluklar arasındaki ticaret yoluyla artan bağlantı, insanlar ve hayvanlar arasındaki etkileşimlerin sıklığını artırarak zoonotik patojenlerin bulaşmasını teşvik etmiştir. Daha sonra genişleyen şehirler ve ticaret bölgeleri, artan seyahatler ve insan nüfusu nedeniyle ekosistemler üzerindeki etkiler, bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkışına sebep olmuştur. Hastalıkların yayılmasını artırarak salgın, salgın hastalık ve hatta pandemi için daha yüksek risklere yol açmıştır.<sup>2</sup>

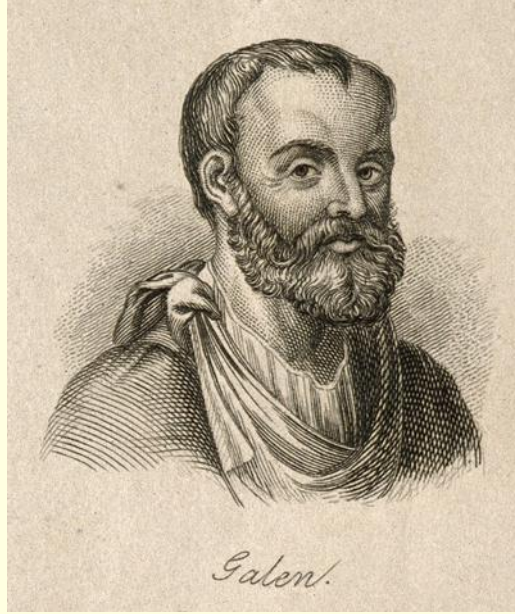
Patojenlerin hayvanlardan insanlara zoonotik geçişi, ortaya çıkan enfeksiyonların tarih boyunca insanları etkilediği çok önemli bir mekanizmadır. Patojenlerin türler arası geçiş olasılığı, avcılık, hayvancılık, hayvansal gıdaların ticareti, ıslak pazarlar veya egzotik evcil hayvan ticareti yoluyla hayvanlarla artan etkileşimler ile çarpıcı biçimde artmıştır.<sup>3</sup>

Patojenlerin türler arası geçiş süreci farklı aşamaları içermektedir. Patojen, yalnızca doğal koşullar altında hayvanları enfekte eder; insanlara bulaşabilecek şekilde gelişir, ancak insandan insana sürekli bulaşma olmaz; insanlar arasında yalnızca birkaç ikincil aktarım döngüsüne maruz kalır; hastalık hayvanlarda bulunur, ancak insandan insana bulaşmanın uzun sekansları hayvan konakçılarının katılımı olmadan gerçekleşir; ve hastalık sadece insanlarda görülmektedir. Ek olarak, arazi kullanımı ve iklim değişikliklerinin, patojenlerin vahşi yaşamdan insanlara bulaşmasında önemli roller oynadığı öne sürülmektedir.<sup>4</sup>

Vektörle taşınan zoonotik patojenlerin kontrolü, genellikle bulaşma etkenlerini tersine çevirmek için vektör kontrolü gerektirmektedir. Ayrıca, çeşitli bulaşıcı hastalıkların örneğin, tüberküloz, sıtma, kolera gibi geniş coğrafi alanlara yayılması, nüfusun önemli bir kısmı için sağlık endişelerini artırmaktadır. Bu hastalıklar, ilaç direncinin kazanılması, sivrisinek vektörünün insektisitlere toleransı, kötü sanitasyon, arazi kullanımı ve iklim değişikliklerinin yanı sıra insan hareketliliği ve seyahatlerinin artması sonucu daha geniş bir yayılım göstermektedir.<sup>5</sup> Ayrıca deprem, sel gibi doğal afetlerin yaşandığı bölgelerde kolera salgınları da rapor edilmiştir. Tarihte yaşanan salgın hastalıklara bakıldığında, kolera salgını hijyen önlemlerinin dikkate alınmasını sağlamıştır. Çiçek hastalığı salgınları aşının bulunmasına, verem salgını zayıflatılmış canlı aşının geliştirilmesine sebep olmuştur. Veba salgınları ise, karantina önlemlerinin gelişmesine olanak sağlamıştır.<sup>6</sup>

Bulaşıcı hastalıklar ve salgınları tarih öncesi çağlarda da görülmüştür. Tarih öncesi çağlarda ortaya çıkan iskelet sonuçlarına, çizimlere ve nesnelere dayanarak, günümüzde tıbbın o zamanki gelişme düzeyini görebilmekteyiz. Hastalığı bu dönemde tedavi etmek neredeyse imkansız olup ilkel kabilelerin hastalıkların nedenlerini büyüye bağladıkları bilinmektedir. Eski zamanlarda her hastalık, dini inançlara göre doğaüstü ve insanlara karşı öfke olarak açıklanmaktaydı. Bu nedenle, bulaşıcı hastalık ve genel olarak hastalıklarla mücadeleye yönelik ilk girişimler, Tanrı'ya yapılan dualardı. Babillilerin de tanrı benzeri bir sineği vardı, inançlarına göre bu sineğin vebayı getirdiğini, bu da yaşlı insanların böceklerin patojen vektörleri olduğu fikrine sahip oldukları varsayımına yol açmıştır.

Galen, vebayı salgın hastalık olarak gören büyük bir Romalı hekimdi ve “bir hastalık birçok insanın başına gelirse salgındır” ifadesini kullanmıştır (**Şekil 1**).<sup>7</sup>



Şekil 1. Galen (Wellcome Library Collection, London)  
(<https://wellcomecollection.org/search/images?query=Galen#abq452cq>)

Eski çağlarda açıklanan enfeksiyonların sayısı ve türüne bakılırsa, en yaygınının veba olduğu görülmektedir.

### Veba

Uzun zamanlar boyunca vebanın nasıl bulaştığı insanlar tarafından bilinmiyordu. Öne sürülen nedenler arasında Mars, Jüpiter ve Satürn'ün olumsuz bir birleşimi veya kirli sulardan bulaşması bulunmaktaydı. İnsanlar, "miasma" adı verilen "kötü rüzgarlar" ve kötü havanın hastalığı yaydığını varsaymışlardır. Bu nedenle sadece kuzeye bakan pencereler havalandırma için güvenli kabul edilmiştir. Zehirli "veba havasını" püskürtmek için uçucu yağlar ve diğer aromatik esanslar kullanılmıştır. Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için doktorlar, veba maskesi gibi koruyucu başlıklar giymişlerdir. Yüz tamamen pamuklu kadife bir maskeyle kaplanmış, sirkeye batırılmış şifalı otlar veya süngerler tutan "gaga" daki iki küçük delikten nefes alıyorlardı. Bunların havayı filtrelediğine ve hastalığı püskürttüğüne inanılmıştır. Göz teması yoluyla hastalığın bulaşması durumunda hastanın bakışlarını engellemek için cam mercekler gözleri kapatıyordu. Veba maskesinin içi bir balmumu tabakasıyla kaplanmış ve tüm vücudu kaplayan pelerin benzeri bir deri kostümle giyilmiştir (*Şekil 2*)<sup>8</sup>.



Şekil 2. XVIII. yüzyılda veba salgını sırasında doktorlar tarafından giyilen kostüm, (Wellcome Library Collection, London.)  
(<https://wellcomecollection.org/search/images?query=plague+costume#wxgtpxz7>)

Veba hastalığının etkeni olan *Yersinia pestis* oval görünümlü, hareketsiz ve sporsuz bir basildir. İlk defa 1894 yılında Alexandre Yersin tarafından keşfedilmiştir. *Yersinia pestis* dünyanın çeşitli yerlerinde bulunan kemirgenlerin ve diğer yırtıcı hayvanların patojeni olarak bilinmektedir. Pireler de enfeksiyonu, kemiriciler arası, sıçanlar arası ve sıçan-insan arasında taşıyan ara hayvanlar olarak görülmektedir.<sup>9</sup>

Uluslar ve kıtalar arasında insan ve hayvanlarda yıkıcı ölümlere neden olan üç büyük veba salgını meydana gelmiştir. Bu salgınların farklı coğrafi kökenleri ve yayılma yolları olduğundan söz edilmiştir. 541 yılında ortaya çıkan Justinian Vebası, Mısır ve Akdeniz'e ulaşmadan önce Orta Afrika' da salgınını başlatmıştır. 1347 yılında "Kara Ölüm" ün başlangıcı Asya'da ortaya çıkmış, Kırım'a ilerleyerek Avrupa ve Rusya'ya yayılmıştır. 1894'te üçüncü salgın Çin'in Yunnan kentinde ortaya çıkmış ve küresel erişimini genişletmeden önce Hong Kong ve Hindistan'a yayılmıştır.<sup>10</sup>

İlk büyük hıyarcıklı veba salgını, Bizans İmparatorluğu'nun Roma imparatoru olan I. Justinian'ın adını taşıması sebebi ile "Justinian Vebası" olarak adlandırılmıştır. Justinian pandemisinin odak noktası Konstantinopolis (İstanbul) olmuştur. 542 yılının baharında şehirde günde 5.000 ölümle zirveye ulaşılmıştır. Ancak bazı tahminlerin günde 10.000'e kadar ulaşarak şehir nüfusunun üçte birinden fazlasını öldürmeye devam etmiştir. Kurbanlar gömülemeyecek kadar çoktu ve şehrin kiliselerinde ve surlarının kulelerinde üst üste yığılmıştı. Sonraki üç yıl boyunca veba İtalya'yı, güney Fransa'yı, Ren vadisini ve İberya'yı kasıp kavurmuştur. Hastalık kuzeyde Danimarka'ya, batıda İrlanda'ya, ardından Afrika, Orta Doğu ve Küçük Asya'ya yayılmıştır. 542 ve 546 yılları arasında Asya, Afrika ve Avrupa'daki salgınlar yaklaşık 100 milyon insanı öldürmüştür.<sup>11</sup> Salgının neden olduğu sosyal ve ekonomik bozulma, Roma yönetiminin sonunu hazırlamış ve Ortaçağ Avrupa uluslarını oluşturan kültürel olarak farklı toplumsal grupların doğuşuna yol açmıştır.<sup>12</sup>



İkinci veba salgını olan Kara Ölüm, Doğu Asya'da ortaya çıkmıştır ve Orta Asya'dan, Orta Çağ İpek Yolu'nun kara ve deniz ticaret yollarını kullanarak Avrupa'ya ulaşmıştır.<sup>13</sup> Avrupa'da XIX. yüzyılın başlarına kadar sürmüş ve 200 milyon insanın ölümüne sebep olmuştur. Kara Ölüm 1347–1351 yılları arasında “Avrupa nüfusunun %30'unun ölümüne yol açmıştır”. Bunu Milano vebası (1630), Londra'nın büyük vebası (1665-1666) ve Marsilya vebası (1720-1722) gibi birbirini takip eden dalgalar izlemiştir (**Şekil 3**). Bakterilerin Avrupa'daki kemirgen rezervuarlarında varlığını sürdürmüş olabileceği ve insan popülasyonunda periyodik olarak yeniden ortaya çıktığı ileri sürülmüştür.<sup>14</sup>



**Şekil 3.** Kara Ölüm'ün yaşandığı yüzyıllarda, büyük salgınlardan sonra sanatçı Pieter Bruegel'in resmetmiş olduğu “Ölümün Zaferi (Triumph of Death)” adlı eseri Ölümün sıradanlığa karşı kazandığı zafer, Dünya'yı kasıp kavuran müthiş bir iskelet ordusu aracılığıyla tasvir edilmiştir. Ön planda, Ölüm, kırmızı bir ata binmiş kuvvetlerine komuta ederek, yaşayanların diyarını yok ettiği gösterilmiştir. İkinci olarak, kurtuluş umudu olmayan devasa bir tabuta götürülmektedir. Tüm toplumlar buna dahildir ve onları ne güç ne de bağılıkları kurtaramamaktadır. Bazıları karanlık kaderlerine karşı mücadele etmeye çalışırken, bazıları kaderlerine boyun eğmektedir. (Museo Nacional del Prado)

(<https://www.museodelprado.es/en/the-collection/art-work/the-triumph-of-death/d3d82b0b-9bf2-4082-ab04-66ed53196ccc?searchid=1c02da37-f102-5afc-e154-69da5603b480>)

Bakterilerin Avrupa'dan aniden ortadan kaybolmasının sebebi yerel kemirgen rezervuarlarının yok olması olabileceği düşünülmüştür.<sup>15</sup> O zamanlar vebaya karşı etkili bir tedavi bulunamamıştır. Hastalık kontrolüne ilk kurumsal tepkiler Kara Ölüm sırasında başlamıştır. Silahlı muhafızlar tarafından geçiş yolları boyunca ve şehirlere giriş noktalarında bir sıhhi güvenlik kordonu uygulanmıştır. Sağlıklı ve enfekte kişiler arasındaki ayırım kamplarda ve daha sonra kalıcı veba hastanelerinde (lazarettos olarak adlandırılır) sağlanmıştır. Liman şehirleri vebalı bölgelerden gelen gemilere kapatılarak veba şüphesi olan gemiler karantinaya alınmış, yolcular ve mürettebat lazarettolarda izole edilmiştir. Gemiler iyice dezenfekte edilerek 40 gün alıkonulmuştur. Kara Ölüm, Orta Çağ Avrupa'sını büyük ölçüde yok etmiş ve sosyoekonomik gelişimi, kültürü, sanatı, dini ve siyaseti üzerinde büyük etkilere sebep olmuştur.<sup>16</sup> Genomik analizlere dayanarak, Kara Ölüm'den sonra bir veba dalgasının Avrupa'dan Asya'ya seyahat etmiş, sonunda Çin'de yerleşmiş ve üçüncü veba pandemisine yol açmış olabileceği öne sürülmüştür. Üçüncü veba salgını Yunnan bölgesinde (Çin) ortaya çıkmış, Kanton'a ulaşmış ve Hong Kong'a yayılmıştır.<sup>13</sup>

Alexandre Yersin, Hong Kong'daki veba hastalarının ve ölü farelerin örneklerinde *Y.pestis* bakterisini keşfetmiştir. Salgın daha sonra gemiler aracılığıyla Japonya, Singapur, Tayvan ve Hindistan'a ulaşmıştır. Sonraki yıllarda veba dünyanın birçok ülkesinde endemik hale gelmiştir.<sup>17</sup> (Şekil 4)



Şekil 4. Veba kurbanları için düzenlenen cenaze töreninde çocuğunun tabutunu taşıyan bir anne. (Wellcome Library of Medicine, London.) (<https://wellcomecollection.org/search/images?query=plague+mother#jrj3gk8r>)

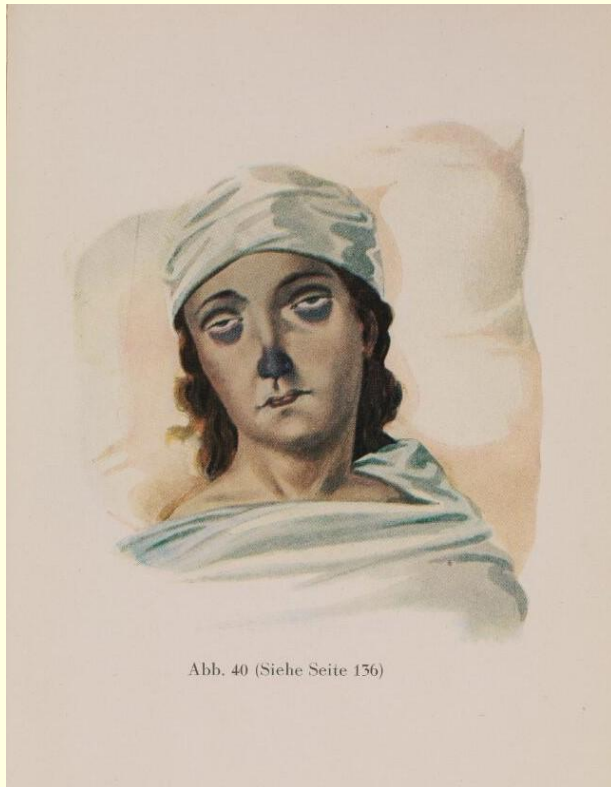
## Kolera

Kolera hastalığının etkeni olan *Vibrio cholerae* virgüle benzeyen, sporsuz ve kapsülsüz bir bakteridir. Hastalığın salgınlar halinde yayılması toplumun sosyoekonomik düzeyi ile ilgilidir. *Vibrio cholerae* ağızdan alınması suretiyle bulaşabilmektedir. Bulaşmış su, sebze ve meyveler ile alınan mikroorganizmalar mide asidinde ölmezse geçtikleri ince bağırsakta kendilerine üreme ortamı bulurlar. Durgun kuyu suyunda dört haftaya kadar yaşayabilmektedir. Bu suların içilmesi ile birçok kişiye bulaşarak aniden salgınların ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir (Şekil 5,6).<sup>9</sup>





Şekil 5. Büyütülmüş bir su damlasının içeriğini keşfettiğinde porselen çay fincanını dehşet içinde düşüren bir kadın. (Wellcome Library Collection.) (<https://wellcomecollection.org/search/images?query=thames+water#kqj2x8tx>)



Şekil 6. Kolera, “mavi” hastalık olarak biliniyordu. Kolera’ya yakalanmış bir kadının yüz görünümü. (Wellcome Library Collection) (<https://wellcomecollection.org/search/images?query=KrankenPhysiognomik%2Fvon+K.+H.+Baumg%C3%A4rtner%2C+#zqv2ejb>)

Kolera salgını, ulaşımdaki teknolojik ilerlemeden kaynaklanan artan küreselleşme döneminde ortaya çıkmıştır. Gerçekten de, buharlı gemilerin ve demiryollarının ortaya çıkışı, seyahat süresinde çarpıcı bir azalmaya ve ticarete bir artışa izin vermiştir. Kolera, Osmanlı topraklarında ilk defa 1822 yılında görülmüştür. 1831 yılında ise İstanbul’da ortaya çıkmıştır. Odesa’dan gelen bir gemi ile salgın İstanbul’a

sirayet etmiştir. Henüz sebebi belirlenemeyen bu hastalık karşısında Hekimbaşı Mustafa Behçet Efendi Kolera Risalesi adında küçük bir kitap hazırlayarak bunu devlet büyüklerine, askeri ve sivil görevliler ve yerel liderler arasında dağıtarak hastalık karşısında tedbirli olunması gerektiğine dair tavsiyede bulunmuştur.<sup>18</sup>

Batı dünyasında ise salgını önleme stratejileri, Kara Ölüm sırasında uygulananlarla temelde aynı olmuştur. Enfekte kişiler lazarettolarda izole edilmiştir. Kolera'nın görüldüğü bölgelerden gelen gemilerin limana girişi yasaklanmıştır. Enfekte kişilerle teması olan veya Kolera'nın dolaşımında olduğu bir yerden gelen yolcular karantinaya alınmıştır. XIX. ve XX. yüzyıllarda Hindistan'dan kaynaklanan ve diğer kıtalara yayılan beş büyük kolera salgını daha meydana gelmiştir. İkinci kolera salgını İngiliz adalarına ulaşmıştır. **(Şekil 7)**



**Şekil 7.** İngiltere'nin hayali bir figürü olan John Bull mavi kefenli kolera'nın boynuna sarılmıştır. John Bull'un Kolera istilasına karşı Britanya'yı savunması resmedilmiştir. (Wellcome Library Collection)  
(<https://wellcomecollection.org/search/images?query=cholera+blue#njwd7q7z>)

Londra'da olan kolera salgını sırasında, doktor John Snow salgının kaynağını bulmak için ilk kez epidemiyolojik yöntemler kullanmıştır. Salgının zaman sürecini ve şehirdeki coğrafi yayılımını araştırmıştır. Bu alanlarda su temini için kullanılan halka açık pompaları belirleyerek kirliliğin kaynağının su olduğunu göstermiştir. Salgının meydana geldiği şehir bölgelerinde pompa kolunun çıkarılması yoluyla bulaşmayı önlemek için etkili tedbirler alınmıştır. **(Şekil 8).**<sup>19</sup>



**Şekil 8.** 1854 yılında Dr. John Snow tarafından yapılan, Londra'daki kolera salgınının haritası, Enfeksiyonu içeren pompa kırmızı daire ile işaretlenmiştir. Kolera ölümleri ise siyah kareler ile gösterilmiştir. (Wellcome Library Collection)

(<https://wellcomecollection.org/search/images?query=Dr.+john+snow#d4gnqhwj>)

Güney Amerika'yı yoğun bir şekilde etkileyen basil beşinci kolera pandemisi sırasında, Robert Koch (1884) tarafından izole edilmiş, 1959 yılında basilin hastalıktan sorumlu güçlü bir toksini olduğu keşfedilmiştir. Yedinci kolera pandemisi, 1961 yılında Endonezya'da başlamış ve dünyanın birçok bölgesinde endemik hale gelmiştir. Dönemsel olarak Zimbabwe (2008), Haiti (2010), Sierra Leone (2012), Meksika (2013), Güney Sudan, Gana (2014) ve Yemen (2016) gibi büyük salgınlara neden olmuştur. Kolera salgınları genellikle *V.cholerae*'in hayatta kalması için uygun çevresel koşulların olmaması nedeniyle sona ermiştir.<sup>20</sup>

### Influenza (Grip)

Influenza (grip), ateş, öksürük, halsizlik ve kas ağrıları ile görülen viral bir enfeksiyon hastalığıdır. Grip hakkında ilk rapor, Epidemiler Kitabı'nda kuzey Yunanistan'da (yaklaşık MÖ 410) gözlenen oldukça bulaşıcı bir hastalığı tanımlayan Hypocratus'a ait gibi görünmektedir. Tanımlanan semptomlar grip semptomlarına oldukça benzemektedir.

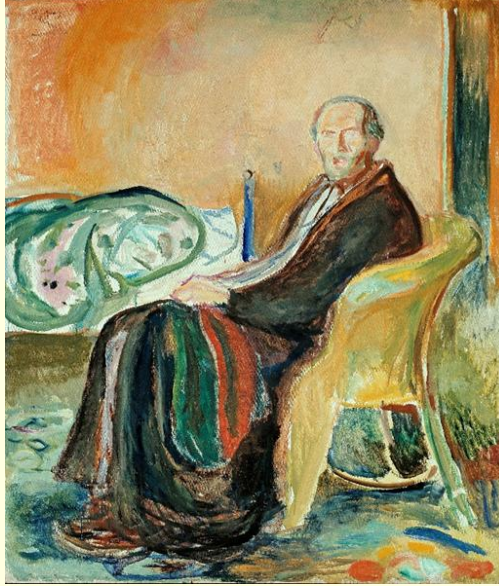
Birçok tarihçi ilk grip pandemisinin 1510 yılında meydana gelmiş olabileceği konusunda hemfikirdir. 1768'de Saint Petersburg'da bulunan Voltaire, bir mektupta, dünyayı dolaşırken Sibiryadan geçtiği sırada yaşlı vücuduna bulaşan bir hastalığı (Fransızca "grippe" olarak adlandırılır) anlatmıştır. "Grippe" kelimesinin Almanca "Yakalamak" anlamına gelen "Grippen" kelimesinden geldiği düşünülmektedir.<sup>21</sup>

Rus gribi, 1889 ve 1893 yılları arasında meydana gelen, iyi tanımlanmış ilk pandemi olarak görülmektedir. Bu pandemiye serolojik ve epidemiyolojik verilere dayanan bir Influenza A/H3N8 virüsü neden olmuştur. Pandemi virüsü üç yıl boyunca her yıl yeniden ortaya çıkmıştır. Dünya çapında tahmini bir milyon kişinin ölümüne neden olmuştur.<sup>22</sup>

Yirmi beş yıl sonra, 1918 yılında İspanyol gribine, görünüşe göre mevcut bir kuş gribi virüsünün yeni bir insan konağa genetik adaptasyonu ile ortaya çıkan bir Influenza A/H1N1 virüsü neden olmuştur. 1918 pandemisi genellikle halk dilinde "İspanyol" Influenza pandemisi olarak adlandırılmaktadır (**Şekil 9**). Ancak pandemiye neden olan bu virüs ilk olarak İspanya'da ortaya çıkmamıştır. I. Dünya Savaşı'nda tarafsız bir ülke



olan İspanya'nın basında sansür uygulamaması nedeniyle İspanya'da grip vakaları yaygın olarak rapor edilmiştir. Buna karşılık, Almanya, İngiltere ve Fransa gibi savaşa dahil olan diğer ülkeler, birliklerin moralini düşürmemek ve askeri hazırlıkları hakkında sorgulanmamak için büyük olasılıkla bu ölümcül pandemi haberlerini sınırlamışlardır.<sup>23</sup> Tıbbi kayıtlar, 1918 Mart ayında Kansas'taki askeri kamplarda ilk "ağır tipte grip" vakalarını bildirmiştir. Virüsün buradan Amerika Birleşik Devletleri'ne yayıldığı daha sonra Amerikan asker gemileri tarafından Fransa'nın savaş alanlarına taşındığı ve yavaş yavaş Avrupa'ya ardından dünyanın geri kalanına yayıldığı düşünülmektedir.<sup>24</sup>



**Şekil 9.** 1919 tarihinde İspanyol gribinden kurtulan ressam Edvard Munch'ın "İspanyol Gribinden Sonra Oto-portre" çalışması, hastanın izolasyonunu, baskıyı, zayıflığı, halsizliği ve umutsuzluğu vurgulamaktadır. (Edvard Munch - Self-Portrait with the Spanish Flu, National Museum of Art) (<https://www.nasjonalmuseet.no/en/collection/object/NG.M.01867>)

Bir yılda Orta Çağ vebalarının bir yüzyılda öldürdüğünden daha fazla can almıştır. Sadece New York'ta 21.000 çocuğun gripten öksüz kalmasına neden olmuştur.<sup>25</sup> Batı dünyasının büyük şehirlerinde sağlık yetkilileri, okulların, kiliselerin ve tiyatroların kapatılması ve halka açık toplantıların askıya alınması dahil olmak üzere hastalığın yayılmasını önlemek için bir dizi sınırlama stratejisi uygulamıştır (**Şekil 10**). Doktorlar, solunum hijyeni ve sosyal mesafe gibi bireysel önlemlerin uygulanmasını teşvik etmiştir. Fakat, I. Dünya Savaşı nedeniyle bu önlemler çok geç ve koordinasyonsuz bir şekilde uygulanmıştır. Seyahat kısıtlamaları ve sınır kontrollerinin yapılması imkansız hale gelmiştir. Avrupa'da askeri birliklerin hareketi ve askerlerin kötü yaşam koşulları hastalığın yayılmasını kolaylaştırmıştır. Grip hayatın her alanına nüfuz etmiş hatta çocuk şarkılarına bile dahil olduğu gözlenmiştir. Aşağıdaki tekerleme 1918 salgını sırasında çok popüler olmuştur:

" I had a little bird

Its name was Enza

I opened the window

And in-flew-enza,"

1957, 1968 ve 2009 pandemilerinden sorumlu olan tüm influenza A virüsleri, insan, kuş ve domuz gribi virüslerinin sınıflandırılmasına göre 1918 yılında ortaya çıkan virüsten köken aldığı bulunmuştur.<sup>26</sup>



Şekil 10. 1918 yılında gripden korunmak için halk sağlığı önerilerinin verildiği bir poster. (National Library of Medicine) (<https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-101580385-img>)

Asya gribi ilk olarak 1957 yılının Şubat ayında Çin’de tanımlanmıştır. 1957–1959 pandemisine neden olan yeni alt tip Influenza A/H2N2, H1N1 virüsünden yeniden sınıflandırma yoluyla üç yeni kuş gen segmentinin (HA, NA ve PB1 polimeraz) edinilmesiyle meydana gelmiştir. 1957–1959 influenza pandemisinin küresel mortalitesinin, solunum yolu hastalıklarına bağlı olarak 1-2 milyon olarak gerçekleştiği tahmin edilmektedir.

XXI. yüzyılın ilk salgını domuz gribi (H1N1) Kuzey Amerika’da başlamıştır. Grip virüsünün kuş kökenli değil domuz kökenli olduğu bulunmuş ve virüs altı haftalık süreçte küresel olarak yayılmıştır. Çocukları, genç yetişkinleri ve hamile kadınları etkileyen genç popülasyonlardaki ölümler, tipik bir grip mevsiminden daha yüksek oranlarda görülmüştür. Uygulanan ilaç dışı müdahaleler arasında el yıkama, yüz maskesi kullanımı ve görgü kuralları yer almıştır.<sup>27</sup>

### Koronavirüsler

İnsan koronavirüsleri, 1960 yılında Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri’nde farklı yöntemler ile keşfedilmiştir. İngiliz Tıbbi Araştırma Birim’inde çalışan Tyrrell ve arkadaşları tarafından, 1961 yılında B814 olarak adlandırılan benzersiz bir soğuk algınlığı virüsü izole edilmiştir. 1965’te Tyrrell ve Bynoe, yeni virüsü hücre kültüründe başarılı bir şekilde yetiştirerek yenilikçi bir yaklaşımın öncülüğünü yapmışlardır. Gönüllülere intranasal olarak aşılandığında izole edilen virüs soğuk algınlığına neden olmuş, eter tarafından inaktive edilmesi bir lipid zarfa sahip olduğunu göstermiştir.<sup>28</sup>

Chicago Üniversitesi’nden Dorothy Hamre ve John Procknow, 1962’de tıp öğrencilerinden yeni bir soğuk algınlığı virüsü izole etmişlerdir. Böbrek dokusu kültüründe yetiştirilen virüse 229E adı verilmiştir. Bu yeni keşfedilen virüs hastalarda soğuk algınlığı semptomlarına neden olmuştur ve B814 virüsüne benzer şekilde eter inaktivasyonuna karşı duyarlılık sergilemiştir.<sup>29</sup>

1960’ların sonlarında Tyrrell, çeşitli hayvan virüslerinin yanı sıra insan türlerini de araştıran bir viroloğa öncülük etmiştir. Hepsini elektron mikroskobu altında morfolojik olarak benzerlik göstermiştir. “Korona” olarak adlandırılan bu yeni virüs, adını yüzeydeki çıkıntılarının taç benzeri görünümü nedeniyle kazanmıştır ve daha sonra resmi olarak ayrı bir virüs cinsi olarak tanınmıştır.<sup>30</sup>

## SARS

SARS koronavirüsü (SARS-CoV), 2002 yılının Kasım ve Aralık aylarında Çin'in Guangdong eyaletinde ortaya çıkmıştır. Kuzey Amerika, Güney Amerika, Avrupa ve Asya'daki 29 ülkede SARS enfeksiyonu rapor edilmiştir. Toplamda 8096 enfekte birey tespit edilmiş ve 774 SARS ile ilişkili ölüm gerçekleşmiştir.

SARS-CoV ile enfekte hastalarda en sık ölüm nedeni solunum yetmezliği olarak görülmüş olup SARS-CoV'un başlıca bulaşma yolları damlacıklar, aerosoller ve fomitlerdir. SARS-CoV, hızlı bulaşma ve yüksek ölüm oranı nedeniyle hızla küresel bir tehdit haline gelmiştir. SARS-CoV'un düşük enfektivitesi ve uzun kuluçka süresi bulaşmayı önlemek için bir dizi sınırlama önleminin uygulanması için zaman sağlamıştır. Vaka tanımlama ve izolasyonun ardından temaslı izleme ve sürveyansın küresel tehdidi kontrol altına almada ve virüsü neredeyse 7 ayda ortadan kaldırmada etkili olduğu kanıtlanmıştır. Bununla birlikte, yarasalarda bulunan bazı SARS-CoV benzeri virüslerin önceden adaptasyon olmaksızın insan hücrelerini enfekte edebildiği gösterilmiştir. Bu durum SARS'ın gelecekte yeniden ortaya çıkabileceğini düşündürmüştür.<sup>31</sup>

## MERS

SARS-CoV'un ilk ortaya çıkışından on yıl sonra, Suudi Arabistan, Cidde'de MERS-CoV rapor edilmiştir. MERS-CoV'un potansiyel hayvan rezervuarları yarasalardır ve ara konak olarak tek hörgüçlü develer gösterilmiştir. 2012-2020 yılları arasında yirmi yedi ülkede doğrulanmış 2.519 MERS-CoV vakası ve en az 866 ölüm bildirilmiştir. Tüm vakalar Arap Yarımadası'ndaki veya MERS-CoV'un endemik bölgelerinde seyahatten dönen kişilerle bağlantılı olduğu görülmüştür. MERS-CoV vakalarının yaklaşık %50'si yatan hastalara, sağlık çalışanlarına ve ziyaretçilere hastane kaynaklı bulaşmadan kaynaklanmıştır.<sup>32</sup>

MERS-CoV günümüzde halen dolaşımdadır. İnsanlara yakın, enfekte tek hörgüçlü develerin bulunması ve devam eden zoonotik bulaşma, MERS-CoV'un neden aralıklı sporadik vakalara, topluluk kümelerine ve hastane salgınlarına neden olmaya devam ettiğini açıklayabilmektedir. MERS-CoV'lu hastaların klinik yönetimi temel olarak ağrı ve ateşin giderilmesi için destekleyici tedavi sağlamak, hayati organ fonksiyonlarını desteklemek ve eşlik eden veya ikincil bakteriyel enfeksiyonları antibiyotiklerle tedavi etmekten oluşmaktadır.<sup>33</sup>

## SARS- CoV-2

İlk olarak Çin'in Hubei eyaletinin başkenti olan Wuhan'da ağır pnömonisi (zatürre) olan hastaların bronkoalveoler lavaj sıvı örneklerinden izole edilerek tespit edilmiştir. Metagenomik RNA dizilimi ve virüs izolasyonu yoluyla, ortaya çıkan bu hastalığın etkeni daha önce görülmemiş bir betakoronavirüs olduğu belirlenmiştir. Bilinmeyen bu betakoronavirüs üyesine geçici olarak "yeni" anlamına gelen "new" sözcüğünün ilk harfi kullanılarak "2019-nCoV" olarak adlandırılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2019 yılına atıfta bulunarak virüsün sebep olduğu hastalığa, koronavirüs hastalığı anlamına gelen "Coronavirus Disease" sözcüklerinin harflerini kullanarak "COVID-19" olarak adlandırmıştır. Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi (ICTV), 11 Şubat 2020 tarihinde yeni koronavirüsün adını "Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü 2 (SARS-CoV-2)" olarak güncellemiştir.<sup>34</sup> Koronavirüsler, *Nidovirales* takımı, *Coronaviridae* familyası içerisinde yer alan bir virüs grubudur. *Coronavirinae* familyası, *Toronovirinae* ve *Coronavirinae* olmak üzere iki alt familyadan oluşmaktadır. SARS-CoV-2, *Nidovirales* takımı, *Coronaviridae* familyası, *Orthocoronavirinae* alt familyası, *Betacoronavirus* cinsinin, *Sarbecovirus* alt cinsi içerisinde yer alan *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus* türünün üyesidir.<sup>35</sup> Yarasalar, koronavirüslerin doğal konağı olarak bilinmektedir. SARS-CoV, MERS- CoV ve SADS-CoV'un konaklarının yarasalar olduğu, HCoV-OC43'ün konağının ise kemirgenler olduğu, ara konak olarak sığırlardan geçtiği düşünülmektedir. SARS-CoV'un ara konağının misk kedisi, SADS-CoV'un domuz, MERS-CoV'un Arabistan Yarımadası'ndaki tek hörgüçlü deve olduğu kuvvetli bulgularla desteklenmektedir. SARS-CoV-2 için henüz ara konak

belirlenememiştir.<sup>36</sup> Yeni bir *betacoronavirüs* olarak SARS-CoV-2, SARS-CoV ile %79 ve MERS-CoV ile %50 genom dizisi benzerliği göstermektedir.<sup>37</sup> Küresel SARS-CoV-2 salgınında, alfa, beta, gama, delta ve omikron olmak üzere temel olarak mutasyona uğramış beş tür ortaya çıkmıştır.<sup>38,39</sup> Temmuz 2020'de keşfedilen ilk spike proteini (S proteini) mutasyonu D614G dünyayı kasıp kavurmuştur. İki ay sonra, Birleşik Krallık'ta varyant alfa suşu keşfedilmiştir.<sup>40,41</sup> Beta varyantı Aralık 2020'de Güney Afrika'da keşfedilirken,<sup>42</sup> gamma varyantı Ocak 2021'de Brezilya'da, delta varyantı ise Birleşik Krallık'ta Mart 2021'de keşfedilmiştir.<sup>38</sup> Kasım 2021'de ise Botsvana'da omikron varyantı keşfedilmiştir.<sup>39</sup> 10 Temmuz 2022 itibarıyla 194'ten fazla ülkede 551 milyon vaka doğrulanmış, 6 milyondan fazla ölüm gerçekleşmiş ve günlük enfeksiyonlar hızla artmaya devam etmiştir.<sup>43</sup>

## Sonuç

Tarih boyunca insanın seyahatleri ve faaliyetleri, bazı hastalıkların salgın boyutlarına ulaşacağı yeni ekolojik ortamlar meydana getirmiştir. Giyim, barınma, meslek ve yaşam tarzı, belirli hastalıkların yayılması için fırsatlar sağlamıştır. Savaşın kargaşası, kalabalık şehirlerin sefaleti, deniz yolculuğunun zorlukları ve kıtlıkların tahribatı gibi insan kaynaklı durumların tümü salgın hastalıklara zemin hazırlamıştır. Salgın sonuçları insan hayatının çok çeşitli alanlarında kendisini göstermektedir. Şahıslardan başka genel olarak toplumu da ilgilendirmektedir. Salgınların neticeleri politika, kültür, ekonomi ve yurtlandırma bakımından farklı kategorilere ayrılabilir. Bir bulaşıcı hastalığın meydana gelmesine engel olmak ve meydana gelmiş bir salgın hastalık ile mücadele edebilmek önem arz etmektedir. Eski çağlardan günümüze salgın hastalıklar dünyanın her yerinde görülmüştür. Tarihi akışta etkisi olan salgın hastalıkların dünyadaki dönüşümünün anlaşılması COVID-19 salgını ile bir kez daha önem kazanmıştır.

## Bilgi

Çalışma için herhangi bir kişi veya kurumdan yardım alınmamıştır. Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Elifnaz İlgar: Fikir, tasarım, veri toplama/işleme, analiz ve yorum, literatür tarama, makale yazım.

Sevgi Kalkanlı Taş: Tasarım, denetleme/danışmanlık, analiz ve yorum, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

## Kaynaklar

1. Yurdakul ES. Tarihte önemli bulaşıcı hastalık salgınları. Turk J Public Health 2015;1.3: 1-6.
2. Lindahl JF, Grace D. The consequences of human actions on risks for infectious diseases: a review. Infect. Ecol. Epidemiology 2015;5(1):30048.
3. Wolfe ND, Dunavan CP, Diamond J. Origins of major human infectious diseases. Nature 2007; 447(7142): 279-283.
4. Piret J, Boivin G. Pandemics throughout history. Front. Microbiol 2021;11:631736.
5. Silbergeld E, et al. New infectious diseases and industrial food animal production. Emerg Infect Dis. 2010.
6. Parıldar H, Dikici MF. Pandemiler tarihi. Klinik Tıp Aile Hekimliği 2020;2(1):1-8.
7. Petruševski AB. History of infectious diseases development in the Old and the Middle Ages with the emphasis on the plague and leprosy. Vojnosanit Pregl 2013;70(7):704-708.
8. Morens DM.,et al. Pandemic COVID-19 joins history's pandemic legion. MBio 2020;11(3):10.1128/mbio.00812-20.
9. Bilgehan H. Klinik mikrobiyoloji: özel bakteriyoloji ve bakteri enfeksiyonları. Barış Yayınları Fakülteler Kitapevi. 1990.
10. Achtman M, et al. Yersinia pestis, the cause of plague, is a recently emerged clone of Yersinia pseudotuberculosis. PNAS 1999;96(24):14043-14048.
11. Frith J. The history of plague-part 1: The three great pandemics. JMVH 2012;20(2):11-16.
12. Rosen W. Justinian's Flea: The First Great Plague and the End of the Roman Empire. Penguin. 2007
13. Zietz BP, Dunkelberg H. The history of the plague and the research on the causative agent Yersinia pestis. Int J Hyg Environ Health 2004;207(2):165-178.
14. Seifert L, et al. Genotyping Yersinia pestis in historical plague: evidence for long-term persistence of Y. pestis in Europe from the 14th to the 17th century. PLoS One 2016;11(1):e0145194.

15. Spyrou MA, et al. Historical Y. pestis genomes reveal the European Black Death as the source of ancient and modern plague pandemics. *Cell host & microbe* 2016;19(6):874-881.
16. Bramanti B, et al. Plague: A disease which changed the path of human civilization. *Yersinia pestis: retrospective and perspective. Adv Exp Med Biol* 2016;1-26.
17. Young NH, Andrews PJD. Developing a prognostic model for traumatic brain injury—a missed opportunity?. *PLoS Med* 2008;5(8):e168.
18. Yılmaz Ö. 1847-1848 Kolera Salgını ve Osmanlı Coğrafyasındaki Etkileri. *AVİD* 2017;6(1):23-55.
19. Smith GD. Commentary: Behind the Broad Street pump: aetiology, epidemiology and prevention of cholera in mid-19th century Britain. *Int. J. Epidemiol* 2002;31(5):920-932.
20. Safa A, Nair GB, Kong RY. Evolution of new variants of *Vibrio cholerae* O1. *Trends Microbiol* 2010;18(1):46-54.
21. Lina B. History of influenza pandemics. *Paleomicrobiology: past human infections* 2008;199-211.
22. Valleron AJ, et al. Transmissibility and geographic spread of the 1889 influenza pandemic. *PNAS* 2010;107(19):8778-8781.
23. Johnson N. Britain and the 1918-19 influenza pandemic: a dark epilogue. Routledge, 2006 Jun 23.
24. Patterson KD, Pyle GF. The geography and mortality of the 1918 influenza pandemic. *Bull Hist Med* 1991;65(1):4-21.
25. Shors T. Understanding viruses. Jones & Bartlett Publishers. 2017.
26. Morens DM, Taubenberger JK, Fauci AS. The persistent legacy of the 1918 influenza virus. *NEJM* 2009;361(3):225-229.
27. Vaillant L, et al. Epidemiology of fatal cases associated with pandemic H1N1 influenza 2009. *Euro Surveill* 2009;14(33):19309.
28. Tyrrell DAJ, et al. Cultivation of viruses from a high proportion of patients with colds. *Lancet* 1966;76-7.
29. McIntosh K, et al. Recovery in tracheal organ cultures of novel viruses from patients with respiratory disease. *PNAS* 1967;57(4):933-940.
30. Tyrrell DA, et al. Coronaviridae. *Intervirology* 1975;5(1-2): 76.
31. Ge Xing-Yi, et al. Isolation and characterization of a bat SARS-like coronavirus that uses the ACE2 receptor. *Nat* 2013;503(7477): 535-538.
32. Hui DS, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus: risk factors and determinants of primary, household, and nosocomial transmission. *Lancet Infect. Dis* 2018;18(8):e217-e227.
33. Zumla A, Hui DS, Perlman S. Middle East respiratory syndrome. *Lancet* 2015;386(9997):995-1007.
34. Ben H, et al. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nat. Rev. Microbiol* 2021;19(3):141-154.
35. NCBI [Internet]. Taxonomy Browser (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2). National Center for Biotechnology Information. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?id=2697049>
36. Tang X, et al. On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *Natl.Sci* 2020;7(6):1012-1023.
37. Lu R, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* 2020;395(10224):565-574.
38. Dhar MS, et al. Genomic characterization and epidemiology of an emerging SARS-CoV-2 variant in Delhi, India. *Science* 2021;374(6570):995-999.
39. Gu H, et al. Genomic epidemiology of SARS-CoV-2 under an elimination strategy in Hong Kong. *Nat. Commun* 2022;13(1):736.
40. Davies NG, et al. Increased mortality in community-tested cases of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7. *Nat* 2021;593(7858):270-274.
41. Hart WS, et al. Generation time of the alpha and delta SARS-CoV-2 variants: an epidemiological analysis. *Lancet Infect Dis* 2022;22(5):603-610.
42. Viana R, et al. Rapid epidemic expansion of the SARS-CoV-2 Omicron variant in southern Africa. *Nat* 2022;603(7902):679-686.
43. Hao YJ, et al. The origins of COVID-19 pandemic: A brief overview. *Transbound. Emerg. Dis* 2022;69(6):3181-3197.



# COVID-19 Pandemisine Etki Potansiyeli Olan Tıbbi Bitkiler Üzerine Bir Derleme\*

## A Review on Medicinal Plants with Potential Effect on COVID-19 Pandemic

Ali Eren Nizamoğlu<sup>i</sup>, Gamze Kökdil<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Lisans Öğrencisi, Mersin Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, <https://orcid.org/0009-0001-8168-3207>

<sup>ii</sup>Prof.Dr. Mersin Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD., <https://orcid.org/0000-0001-8832-4322>

### ÖZ

Şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü-2 (SARS-CoV-2)'nin neden olduğu yeni koronavirus hastalığı (COVID-19) dünya genelinde pandemiye neden olmuştur. Ani gelişen solunum sıkıntısı ile ortaya çıkan bu virüs, özellikle immün yetersizliği olan bireylerde ölümcül olarak seyretmektedir. İlk çağlardan itibaren sağlık sorunlarına çözüm bulmak amacıyla bitkilerden yararlanan insanların tıbbi bitkilere olan ilgisi COVID-19 pandemisi ile artmıştır. COVID-19'dan korunmada ve tedavide etkili olabilecek bileşiklerin araştırılmasında tıbbi bitkiler, bu virüsün aktivitesini inhibe eden, viral enfeksiyonları iyileştirebilen veya önleyebilen biyolojik aktiviteleri, düşük yan etkileri nedeniyle değerli kaynaklardır. Bu bitkilerin ekstraktları ve/veya bunlardan izole edilen biyoaktif bileşikler hastalığı kontrol altına alabilecek ilaç formülasyonu geliştirilmesi için güçlü adaylar olarak görülmektedir. Bu derlemede, antiviral etkisi veya bağışıklık sistemine etkinliği bilinen ve COVID-19 pandemisine etki potansiyeli olan *Thymus* sp. ve *Origanum* sp. (Kekik), *Tilia* sp. (Ihlamur), *Salvia* sp. (Adaçayı), *Zingiber officinale* (Zencefil), *Curcuma longa* (Zerdeçal), *Allium sativum* (Sarımsak), *Glycyrrhiza glabra* (Meyan) ve *Camellia sinensis* (Çay) bitkilerinin terapötik etkileri son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalar incelenerek sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Tıbbi bitkiler, Antiviral etki, Terapötik etki

### ABSTRACT

The new coronavirus disease (COVID-19) caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) has caused a pandemic worldwide. This virus, which occurs with sudden respiratory distress, is fatal especially in immunocompromised individuals. The interest of people, who have been using plants to find solutions to health problems since ancient times, has increased with the COVID-19 pandemic. In the search for compounds that may be effective in the prevention and treatment of COVID-19, medicinal plants are valuable resources due to their existing biological activities, that inhibit the activity of this virus, cure or prevent viral infections, and low side effects. Extracts of these plants and/or bioactive compounds isolated from them are considered strong candidates for the development of drug formulations that can control the disease. Thyme (*Thymus* sp. and *Origanum* sp.), Linden (*Tilia* sp.), Sage (*Salvia* sp), Ginger (*Zingiber officinale*), Turmeric (*Curcuma longa*), Garlic (*Allium sativum*), Licorice (*Glycyrrhiza glabra*) and Tea (*Camellia sinensis*) are medicinal plants with antiviral or immunomodulatory activity. In this review, potential therapeutic effects of these plants against Covid-19 are presented based on recent scientific researches.

**Key words:** COVID-19, Medicinal plants, Antiviral effect, Therapeutic effect

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):194-204

DOI: 10.31020/mutfd.1384133

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 31 Ekim 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 22 Mart 2024

İletişim - Correspondence Author: Ali Eren Nizamoğlu <[alierennizamoglu@gmail.com](mailto:alierennizamoglu@gmail.com)>

## Giriş

Koronavirüsler (CoV), soğuk algınlığı gibi toplumda yaygın görülen, hafif enfeksiyon tablolarından, Orta Doğu Solunum Sendromu (Middle East Respiratory Syndrome, MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) gibi daha ciddi enfeksiyon tablolarına neden olabilen büyük bir virüs ailesidir. 31 Aralık 2019’da Dünya Sağlık Örgütü Çin Ülke Ofisi, Çin’in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etiyojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiştir. 7 Ocak 2020’de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir koronavirüs (2019- nCoV) olarak tanımlanmıştır. Daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 olarak kabul edilmiş, virüs SARS-CoV’e yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, COVID-19 salgınını 30 Ocak 2020’de “uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu” olarak sınıflandırmış, ilk salgının başladığı Çin dışında 113 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Mart 2020’de küresel salgın (pandemi) olarak tanımlamıştır.<sup>1</sup>

COVID-19’un kesin patogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte virüs, konakçı epitelyal hücrelerin yüzeyinde yüksek oranda eksprese edilen Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim 2 (ACE2) adı verilen spesifik reseptörler yoluyla alt solunum yoluna saldırma yeteneğine sahiptir.<sup>2</sup> Virüs, toplum içinde solunum damlacıkları, hasta bireyler ve kontamine yüzeyler ile doğrudan temasla bulaşmaktadır. Enfekte kişilerin yaklaşık %20’sinde hastalık hastane tedavisine ihtiyaç duyacak şiddette devam ederken çoğu kişide ise hafif veya orta düzeyde semptomlar görülmüştür. Bazı hastalarda Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu (ASSS) ve organ hasarı semptomları da gözlenmiştir. Hastalığı daha şiddetli geçirme riski altında bulunan hasta grupları yaşlılar, kronik hastalığı olanlar ve bağışıklık yetersizliği olan hastalardır.<sup>2,3</sup>

Öksürük, ateş, nefes darlığı, yorgunluk, baş ağrısı, kas ağrısı, balgam oluşumu, diyare, burun akıntısı COVID-19 hastalarının yaygın olan semptomlarıdır. Mevcut olarak kullanılan sentetik ilaçlar esasen solunum yolu semptomlarına odaklansa da bazı tıbbi bitkilerin etkili bileşenleri COVID-19’un genel semptomlarını hafifletmek amacıyla kullanılabilir. Hastalar doğal kaynaklı olması sebebiyle tıbbi bitkileri çoğunlukla güvenilir kabul etmektedir ve terapötik/koruyucu amaçlar için kullanılmaktadır. Ancak bitkisel ürünlerin yan etkileri ile ilgili bilimsel veriler her durum için tam anlamıyla yeterli olmamaktadır.<sup>5</sup> Bu çalışmada COVID-19 üzerine etki potansiyeli olan bazı tıbbi bitkilerle ilgili yapılmış çalışmalar incelenerek derlenmiştir.

## Kekik

Türkiye’de “kekik” olarak adlandırılan bitkiler *Thymus*, *Origanum*, *Satureja*, *Tymbra* ve *Coridothymus* cinslerine ait türlerdir. Bu cinslere ait türlerin uçucu yağlarının ana bileşenleri (bazı istisnalar dışında) genellikle karvakrol veya timol ya da her ikisidir. Ayrıca kekik yaprakları, çok sayıda fenolik bileşik içermektedir. Kekikte, apigenol, luteolin gibi flavonoidler; kafeik asit, rosmarinik asit, p-hidroksibenzoik asit, ferulik asit, gentsik asit, p-kumarik asit ve tanenler bulunmaktadır.<sup>6,7</sup> Taze kekiğin antioksidanlar bakımından zengin olduğunu bildirilmiştir. Bu antioksidan özellik öncelikle fenolik bileşiklerdeki zenginlikten kaynaklanmaktadır ve serbest radikal süpürücüler, metal iyon şelatörleri, oksidatif enzimlerin inhibitörleri olarak hareket etme yetenekleriyle ilgilidir. Bundan dolayıdır ki geleneksel tedavilerde kekik gastrointestinal hastalıklarda, bronşit gibi solunum rahatsızlıkları başta olmak üzere farklı hastalıkların tedavisinde de yaygın olarak kullanılmıştır. Ayrıca kekiğin sulu ekstresi baş ağrısını, baş bitini, mide rahatsızlığını gidermek için kullanılmaktadır.<sup>8</sup>

Bir antiviral aktivite araştırmasında kekiğin sulu ekstresi özellikle HSV-1 ve HSV-2’ye karşı antiviral aktivite göstermiştir.<sup>6</sup> Sardari ve ark. tarafından 2021’de kekiğin (*Thymus vulgaris*) COVID-19 ile enfekte olmuş hastalara etkisini görmek için hastanede çalışma yapılmıştır. Çalışmaya katılan gönüllü hastalar, doktorlar tarafından reçete edilen ilaçlarının yanında yedi gün boyunca her sekiz saatte bir 5 ml kekik uçucu yağı verilen COVID-19 ile enfekte bir grup ve sadece doktorlar tarafından reçete edilen ilaçlar verilen COVID-19 ile enfekte bir grup olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çalışma sonucunda ilaçların yanında kekik verilen gruptaki iyileşme oranı diğer gruba göre daha yüksek çıkmıştır. Kekik uçucu yağının verilmesinden bir hafta sonra kan üre azotunda önemli düşüş gözlemlenmiştir.<sup>9</sup>

Schonknecht ve ark.nın kekikteki ana bileşenlerden timol'ün üst solunum yolu enfeksiyonu üzerindeki etkisini, öksürüğü ve nefes darlığını azaltmadaki rolünü belirlemek için yaptıkları araştırmada, kekiğin etkili olduğu gösterilmiştir.<sup>6,10</sup> Javed ve ark. tarafından COVID-19 kapsamında karvakrolün biyolojik ve farmakolojik özellikleri araştırılmıştır. Bu bileşiğin güçlü antioksidan ve immünomodülatör etkileri, konakçı hücresel bağışıklığı arttırdığı ve ACE2 reseptörlerine müdahale ettiği saptanmıştır. Bu nedenle SARS-CoV-2'nin konak hücre girişini engelleyebileceği düşünülmektedir. Ek olarak, kekikteki ana bileşenlerden karvakrol, viral proteaz ile etkileşime girmekte ve viral spike (S) glikoproteininin konakçı hücreye bağlanmasını engellemektedir.<sup>11</sup>

Kekik olarak bilinen *Origanum vulgare* ve *Thymus vulgaris* başta olmak üzere birçok bitkide doğal olarak bulunan luteolin; antioksidan, antimikrobiyal, antienflamatuar, kemopreventif, kemoterapötik, kardioprotektif, antidiyabetik, nöroprotektif ve antialerjik özelliklere sahip bir moleküldür. *Thymus vulgaris*'de luteolin miktarı 452 (mg/kg taze bitki), *Origanum vulgare*'de ise 10 (mg/kg taze bitki)'dur. SARS-CoV-2 enfeksiyonu ve sonrasında birçok hastada gelişen sitokin fırtınasının sonuçları değerlendirildiğinde COVID-19 ile mücadelede luteolin destek tedavisi öne çıkmaktadır. Zira luteolin SARS-CoV-2'yi diğer koronavirüslerden daha enfekte hale getiren furin kırılma bölgesinin enzimi furin proteazı inhibe ederek; IL6, TNF $\alpha$  düzeylerini azaltarak COVID-19 üzerinde etkili olabilir şeklinde düşünülmektedir.<sup>12</sup>

Halk tarafından baharat olarak ve çay şeklinde tüketilmektedir. Üst solunum yolu enfeksiyonu veya bronşit semptomları olan kişiler için 1-2 gram kuru kekik 150 ml suda demleme (infüzyon) şeklinde hazırlanmaktadır. Çalışmalara göre, 10 g oral dozun aşılması önerilmiştir. Kekik bitkisinin ait olduğu *Lamiaceae* familyasından veya kekiğin herhangi bir bileşeninden aşırı duyarlılığı olan kişilerde kekik kullanımından kaçınılması gerekir. Hamilelik veya emzirme döneminde kullanımı hakkında yeterince veri bulunmadığından tavsiye edilmez.<sup>6</sup> Kekik preparatlarının çoğu sadece yetişkinlerde ve 12 yaşın üzerindeki ergenlerde kullanılmalıdır. Semptomlar bir haftadan uzun sürerse veya kullanımı sırasında kötüleşirse, bir doktora veya eczacıya danışılması tavsiye edilmektedir.<sup>13</sup>

## Ihlamur

Ihlamur Orta Çağ'dan bu yana geleneksel olarak öksürüğü geçirmek, terlemeyi sağlayarak ateş düşürmek amacıyla kullanılmaktadır.<sup>14</sup> *Tilia* cinsine ait türler haziran-temmuz aylarında çiçek açan büyük ağaçlardır. Drog, bitkinin çiçek durumu ya da brakteleri ile birlikte çiçek durumudur.<sup>15</sup> Ihlamur çayı, genellikle *Tilia cordata* Miller, *Tilia platyphyllos* Scop. ve *Tilia x vulgaris* Heyne türlerinden hazırlanır ve dünya çapında halk hekimliğinde geniş bir uygulamaya sahiptir. Genellikle 150 ml kaynar suda 1.5 g bir infüzyon olarak hazırlanır, günde 2-4 kez kullanılabilir.<sup>16,17</sup> Türkiye'de *Tilia cordata* Mill., *Tilia platyphyllos* Scop., *Tilia rubra* subsp. *caucasica* ve *Tilia tomentosa* yaygın olarak ihlamur olarak bilinir.<sup>17</sup> Ihlamur için, kimyasal bileşim fenolik bileşikler başlıca kersetin glikozitleri (rutin, kersitrin ve izokersitrin), kemferol glikozit (tilirozit), prosiyanidinler ve fenolik asitler (kafeik asit, p-kumarik asit ve klorojenik asitler). Ayrıca, polisakkaritler (%3 müsilağ başlıca rabinoz, galaktoz, ramnoz, daha az miktarda da glukoz, mannoz, ve ksiloz; galakturonik ve glukuronik asitlerden oluşmuş), kondanse tanenler ve terpenoitler (uçucu yağ % 0.02-0.1 ana bileşenler 6,10,14-trimetil-2-pentadekanon gibi alkanlar ve linalool'ün yanı sıra trikosan, E-anethol) tanımlanmıştır.<sup>18</sup> Drog, müsilağından dolayı göğüs yumuşatıcı; uçucu yağından dolayı sedatif, antispazmodik ve zayıf hipnotiktir. Droğun diyaforetik ve diüretik etkisi ise flavonoidlerden ileri gelmektedir.<sup>15</sup> Ihlamur bitkisiyle ilgili yapılan çalışmalar daha çok bitkinin antioksidan kapasitesi, fenolik madde miktarı, mineral madde içeriği ve ağır metal düzeyi ile mikroorganizmalar üzerindeki inhibisyon etkisi üzerinedir.<sup>19</sup> Yapılan bir araştırmada, ihlamurun sulu çiçek ekstresi test edilen Gram pozitif bakteri suşlarının (MRSA, MSSA ve *E. faecalis*) ve bir Gram negatif bakterinin (*H. influenza*) büyümesini engellediği saptanmıştır.<sup>20</sup> Ihlamur ekstraktlarının antimikrobiyal aktivitesi ile ilgili az sayıda makale bulunmaktadır. Bir çalışmada *T. tomentosa* ve *T. cordata* türlerinin brakte ve infloresanslarından elde edilen uçucu yağların antimikrobiyal aktivitesi *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*, *Sarcina lutea* ve *Bacillus cereus*'a karşı test edilmiştir. Sadece *T. cordata* braktelerinden elde edilen uçucu yağ, Gram-pozitif bakterilere karşı önemli bir aktivite göstermiştir.<sup>21</sup> Pavlovic ve ark. tarafından 2020'de yapılan bir araştırmada hem ticari hem de doğal olarak yetişen bitkilerden toplanan ihlamur infloresanslarından hazırlanan sulu alkollü çözeltilerin 23 insan ve bitki patojenine karşı antimikrobiyal aktiviteleri, kapsamlı metabolit profili, serbest radikal süpürücü

aktiviteleri araştırılmıştır. *Tilia* örnekleri sadece Gram-pozitif bakteriler üzerinde, özellikle *Bacillus subtilis* ile gözlenen en düşük MIC değerlerinin yanı sıra *Staphylococcus aureus* ve *S. pyogenes* ve *Streptococcus* mutantlarının ağız boşluğu izolatlarına karşı inhibitör etkili olarak saptanmıştır.<sup>18</sup> Ülkemizde ailelerin COVID-19 Pandemisi Sürecinde Çocuklarının Sağlığını Korumak ve Geliştirmek İçin Başvurdukları Geleneksel Tamamlayıcı Alternatif Tedavi Yöntemleri konulu bir araştırmada, ailelerin COVID-19 pandemisi sürecinde çocuklarının öksürüğünü geçirmek için ihlamur çayını da kullandıkları sonucu çıkmıştır.<sup>22</sup> Komisyon E, ihlamur çiçeğini soğuk algınlığı ve soğuk algınlığına bağlı öksürükler için onaylamıştır. Ihlamur çiçeği yatıştırıcı, spazm giderici, terletici, hipotansif, emoliyan, idrar söktürücü ve hafif astrenjan özelliklere sahiptir. Geleneksel olarak migren, histeri, arteriosklerotik hipertansiyon, ateşli soğuk algınlığı ve özellikle yüksek kan basıncı ile ilişkili arteroskleroz ve sinirsel gerginlik durumlarında kullanılmaktadır. Ihlamurun Avrupa Birliği ülkelerinde genellikle tek başına ya da farklı bitkilerle kombinasyon halinde çay preparatları bulunmaktadır. *Tiliae flos'*un ergenler, yetişkinler ve yaşlılarda ayrıca 4-12 yaş arasındaki çocuklarda soğuk algınlığı semptomlarının hafifletilmesinde kullanılabileceği belirtilmektedir. Çay olarak da olsa 4 yaşın altındaki çocuklarda soğuk algınlığı semptomlarının giderilmesi için kullanımı için yeterli veri olmaması nedeniyle tavsiye edilmez. Hamile ve emzirenlerde de veri eksikliği nedeniyle kullanımı tavsiye edilmemektedir.<sup>23</sup>

### Adaçayı

*Salvia* (adaçayı) türleri geleneksel tıpta vücudun oksidatif stres ve serbest radikal hasarına karşı korunmasında, ağrıların giderilmesinde, enflamasyon, bakteri ve virüs enfeksiyonlarına karşı korunmasında yıllar boyunca kullanılmaktadır. Çay olarak geleneksel kullanımı sindirim ve dolaşım bozuklukları, bronşit, öksürük, astım, ağız ve boğaz iltihapları, anjina, depresyon, aşırı terleme, cilt hastalıkları ve daha birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır.<sup>24</sup> *Salvia* cinsinin dünya genelinde yayılış gösteren 900 kadar taksonu bulunmaktadır. Ticari değeri en yüksek olan tıbbi adaçayı olarak adlandırılan *Salvia officinalis'*dir.<sup>25</sup> EMA monografında yer alan verilere göre adaçayı bitkisi içeren tıbbi çayların piyasalarda müstahzarları bulunmaktadır.<sup>26</sup> *Salvia* türlerinde bulunan sekonder metabolitler uçucu yağ, terpenik bileşikler, flavonoidler, steroidler ve diğer fenolik bileşiklerdir. Bu bileşenler türlere göre değişmekle birlikte başlıcaları kafur, 1,8-sineol,  $\alpha$ -ve  $\beta$ -tuyon'dur. Uçucu yağında  $\alpha$ -tuyon oranı %1-45,  $\beta$ -tuyon oranı %1-40 ve kafur oranı %0,4-44 arasında değişmektedir.<sup>25</sup> Ayrıca güçlü antioksidan, radikal süpürücü, aktivitelere sahip flavonoidler ve polifenolik bileşiklerin (Örneğin: karnosik asit, ursolik asit, rosmarinik asit ve kafeik asit) doğal bir kaynağıdır. Bol miktarlarda bulunan karnosik asit ve rosmarinik asit güçlü antioksidan özellik gösterirken ursolik asit antienflamatuvar özelliğe sahip olup çeşitli adaçayı müstahzarlarında antienflamatuvar etkinlik için kalite kontrol ölçüm parametresidir. *S. officinalis'*in sulu ekstresinin, antioksidan ve antiviral etkileri olduğu gösterilmiştir.<sup>24</sup> Kermanshah ve ark. tarafından yapılan araştırmada, adaçayının sulu alkollü ekstraktının, *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus rhamnosus* ve *Actinomyces viscosus* gibi bakterilerin neden olduğu diş çürüklerinin büyümesini engellediği saptanmıştır.<sup>27</sup> Birkaç çalışmada SARS-CoV-2'nin etiyolojisi ve semptomları diğer bilinen solunum yolu viral hastalıklarla karşılaştırılmıştır. *Salvia* bitki bileşenlerinin SARS-CoV-2 ile yakın ilişkili çeşitli solunum yolu virüslerine karşı terapötik potansiyelleri hakkında çok sayıda kanıt olduğu için, COVID-19 pandemilerini önlemeye veya yönetmeye yönelik dünya çözümlerinin *Salvia* türlerine odaklanmayı da getirdiği gözlenmiştir. Birkaç çalışma göstermiştir ki, bazı farklı *Salvia* türlerinden elde edilen fitokimyasallar [Örneğin: salvianolik asit A, B ve C SARS-CoV-2'nin RBD (reseptör bağlanma bölgesi)'si ile ACE2 reseptörleri arasındaki arayüze bağlanarak SARS-CoV-2 girişini engellemektedir] güçlü anti-COVID molekülleridir. Bir diğer çalışmada *Salvia* kökenli fitokimyasallardan fenolik bileşik, rutin ve benzoilli monoteren glikozit plebeiozid B'nin SARS-CoV-2 proteazı inhibe ettiği gösterilmiştir.<sup>28,29</sup> Le-Trilling ve ark. tarafından 2020'de yapılan araştırmada adaçayı ve *Perilla* tıbbi çaylarının SARS-CoV-2 ye karşı antiviral aktiviteleri incelenmiştir. Başlangıç ekstre 15 g bitki yaprağının 100 ml suda kaynatılmasıyla hazırlanmıştır. Enfekte insan hücrelerinde 1:40 (litre başına 3.75 g veya fincan başına yaklaşık 0.94 g) ve 1:30 (litre başına 5 g veya fincan başına yaklaşık 1,25 g) dilüe edilen bu çaylarda önemli antiviral etkiler gözlenmiştir. 30 dakikalık kısa bir uygulama, SARS-CoV-2 replikasyonunu önemli ölçüde azaltmak için yeterli olmuştur.<sup>30</sup> Adı geçen türlerin ekstraktlarının geniş spektrumlu antiviral aktivitelerinden sorumlu bileşenlerini aydınlatmak için daha fazla çalışma gerekmektedir.

Çalışmaların çoğu in vitro ve ex vitro olarak gerçekleşmiştir. Bu nedenle ekstraktların veya bunların fitokimyasallarının ağızdan alındığında ne kadar biyolojik olarak stabil olduğuna ve biyoyararlanımlarına dair soru işaretleri bulunmaktadır. Dolayısıyla, hayvan ve insan çalışmalarına ihtiyaç vardır.<sup>28</sup> EMA monografında (2016) adaçayının birçok ülkede çay şeklinde kullanımının olduğu kayıtlıdır. Adaçayının normal kullanımı güvenlidir, monografda 12 yaş altındaki çocuklarda kullanılmamasını belirtmektedir. Ayrıca tuyon içeriği nedeniyle aşırı miktarlarda adaçayı kullanımı olumsuz etkilere sebep olabilmektedir. Preparattaki tuyon miktarı belirtilmelidir.<sup>24</sup>

## Zencefil

Zencefil (*Zingiber officinale*), binlerce yıldır baharat ve besin takviyesi olarak kullanımının yanında geleneksel ilaç olarak yaygın şekilde kullanılmıştır.<sup>31</sup> Kimyasal olarak zencefil 400'den fazla farklı bileşik içerir, ancak zencefilin farmakolojik etkileri terpen ve fenolik bileşiklerinden kaynaklanmaktadır. Zencefilin terpen bileşenleri arasında zingiberen, bisabolen, farnesen, seskifellandren, limonen, sineol, linalol, borneol, geranial yer almaktadır. Zencefilden elde edilen terpenler antikanser, antioksidan, antiinflamatuvar, antiviral, antibakteriyel, antidiyabetik, antihiperaljezik, gastroprotektif ve nöroprotektif gibi çeşitli farmakolojik özelliklere sahiptir. Zencefilin fenolik bileşikleri arasında gingeroller, paradollar, shogaoller ve zingeron bulunmaktadır. Taze zencefilin keskinliğini veren bileşenleri, gingerollerdir. Gingeroller antikanser, antiinflamatuvar, antioksidan, antianjiyogenez, antimetastaz, antimikrobiyal, antifungal, nöroprotektif, antiemetik ve antihiperlipidemik aktivitelere sahiptir.<sup>32</sup> Chang ve ark. 2013'te yaptığı çalışma sonucunda taze zencefilinin sulu ekstresinin solunum yolu viral enfeksiyonlarının tedavisinde kullanımını destekleyerek, insan solunum yolu sınırsız virüsüne (HRSV) ve rinovirüse karşı güçlü antiviral etkiler gösterdiğini bulmuşlardır. Taze zencefilin doza bağlı olarak hem HEp-2 hem de A549 hücre hatlarında HRSV ile indüklenen plak oluşumunu inhibe ettiği saptanmıştır. Kuru zencefilin aksine, taze zencefilin sulu ekstresi, virüs aşılmasından 1-2 saat önce verildiğinde, HRSV'nin hücre hatlarına tutunmasını ve penetrasyonunu engellediğini saptamışlardır. Yüksek konsantrasyonda taze zencefil ekstresi, mukozal hücreleri, muhtemelen viral enfeksiyona karşı koymaya katkıda bulunan IFN- $\beta$  salgılaması için uyarabilir sonucuna varılmıştır. Taze zencefilin ayrıca enfekte epitel hücrelerinden interferon (IFN)- $\alpha$  ve IFN- $\beta$  salgılanmasını uyardığını ve solunum yolunun alt kısımlarında viral replikasyonu engelleyebildiği çalışma sonucu olarak çıkmıştır.<sup>33</sup> Bir diğer araştırmada sulu zencefil ekstresinin makrofajlar tarafından tümör nekroz faktörü  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) üretiminin indüklenmesi yoluyla influenza virüsü replikasyonunu bastırdığı saptanmıştır.<sup>32</sup> Son dönemlerde bitki sekonder metabolitlerinin COVID-19 ana proteaz (Mpro)/kemotripsin-benzeri proteaz (3CLpro)'ı inhibisyonundaki potansiyelini incelemek için moleküler docking analizi kullanarak bazı araştırmalar yapılmıştır. Örneğin Khaerunnisa ve ark. tarafından kemferol, kersetin, luteolin-7-glukozit, demetoksikurkumin, naringenin, apigenin-7-glukozit, oleuropein, kurkumin, kateşin ve epikateşin-gallat, gibi moleküllerin COVID-19 MPro proteazını inhibe etme potansiyeline sahip oldukları belirlenmiştir.<sup>34</sup> Moleküler docking yaklaşımları, 8-gingerol, 10-gingerol, 6-gingerol ve zencefil bileşenlerinin PLpro (Papain benzeri proteinaz)'ı güçlü bir şekilde inhibe ettiğini göstermiştir. Moleküler docking analizleri sonucunda, 6-gingerolün, SARS-CoV-2 replikasyonu için gerekli olan bir dizi virüs proteinine (ana proteaz, SARS-CoV3C benzeri molekül ve katepsin K) yüksek bağlanma afinitesi gösterdiği bulunmuştur. 6-gingerol ayrıca SARS-CoV-2'nin S proteinine ve birkaç RNA bağlayıcı proteinine de bağlanmaktadır. Ayrıca gingerol, geraniol, shogaol, zingiberen, zingiberenol ve zingeron, MPro ile etkileşime girmektedir. Geraniol, şogaol, zingiberen, zingiberenol ve zingeron, S protein-ACE2 bağlanmasına müdahale edebilir. Moleküler docking çalışmaları göstermiştir ki 6-gingerol, 8-gingerol, 10-gingerol, 10-shogaol, 8-paradol ve 10-paradol isimli bileşikler virüs S proteininin RBD'si ve ayrıca insan ACE2'si ile etkileşime girer, böylece SARS-CoV-2'nin yayılmasını engelleyebilirler.<sup>32</sup> Bir çalışmada, zencefilden elde edilen bir terpen olan seskifellandren'in S proteinine bağlandığı ve dolayısıyla S protein-ACE2 etkileşimine müdahale ettiği gösterilmiştir. Tüm bu moleküler docking çalışmaları in vitro ve in vivo deneylerle desteklenmelidir.<sup>35</sup> Rabie A.M tarafından 2022'de yapılmış bir moleküler docking çalışmasında, zencefil bileşenlerinden zingiberenol ve zingiberol'ün MPro inhibitörü olarak potansiyel aday moleküller olabileceği sonucu gösterilmiştir.<sup>36</sup> Mesri ve ark. tarafından 2021'de İran'da yapılan çalışmanın sonucu, ayaktan COVID-19 şüphesi bulunan hastalarda zencefil ve ekinezya ile yapılan bir kombinasyon tedavisinin, hidrosiklorokin kullanan standart bir protokolle tedavi edilenlere kıyasla bazı klinik semptomlarını azalttığını göstermiştir. Tunus'ta yapılan araştırmanın sonuçlarına göre,



birkaç COVID-19 vakasının zencefil içeren ev ilaçları ile tedavisi, diğer bitkiler ile kombinasyonlar hastalık semptomlarını azaltmıştır.<sup>37</sup> Yapılmış araştırmaların incelenmesi moleküler docking çalışma sonuçlarının in vitro ve in vivo çalışmalarla desteklenmesi ve daha geniş kontrollü klinik çalışmaların zencefilin etkinliğini ve güvenliğini doğrulaması gerektiğini göstermiştir. EMA'nın zencefil ile ilgili monografında yer alan bilgilerde, çoğunlukla mideyi ve bağırsağı etkileyen yaygın yan etkiler (%1-10 hastada görülen) bildirilmiştir. Bunlar: geğirme, hazımsızlık ve mide bulantısıdır.<sup>38</sup> Ayrıca safra taşı olan kişilerde hekim tavsiyesiyle kullanılmalıdır. Yüksek dozlarda kullanımında kardiyak aritmi ve merkezi sinir sistemi depresyonuna yol açabilir. Kullanım amacına bağlı olarak 6-18 yaş arası çocuklarda hekim kontrolünde kullanılmalıdır. Altı yaşın altındaki çocuklarda kullanılmamalıdır. Yeterli veri olmaması nedeniyle hamilelerde ve emzirenlerde kullanılmamalıdır.<sup>39</sup>

## Zerdeçal

Zerdeçal (*Curcuma longa*), tıbbi özellikleri nedeniyle tarih öncesi çağlardan beri günlük olarak kullanılan bir baharattır. Ayrıca analjezik, antiinflamatuvar, antiviral ve antimikrobiyal aktiviteler gibi faydalı özelliklere sahiptir, bu nedenle Ayurveda ve Siddha geleneksel tıp sistemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>40</sup> Rizomları, uçucu yağ, kurkuminoidler, seskiterpenler ve steroidler içermektedir. Kurkuminoidler arasında kurkumin, dimetoksikurkumin ve bis-dimetoksikurkumin başlıca bileşiklerdir. Zerdeçalın karakteristik sarı renge sahip olması kurkuminoidler nedeniyledir. Araştırmalar kimyasal bileşenlerinin platelet agregasyon inhibisyonu, antidiyabetik, antitümör, anti-inflammatuar, antioksidan, gastroprotektif, lipit düşürücü, Alzheimer'e karşı etki vb. çok sayıda biyolojik aktiviteye sahip olduğunu göstermiştir.<sup>41</sup> In vitro ve in vivo çok sayıda çalışma, kurkuminin çeşitli virüslere karşı aktif olduğunu göstermiştir. Kurkumin'in antiviral etki mekanizması karmaşıktır. Kurkuminin geniş spektrumlu antiviral aktivitesi, onu umut verici bir antiviral ilaç adayı yapmaktadır. Birkaç çalışma, kurkuminin doğrudan viral proteinlere bağlanarak anti-HIV aktivitesine sahip olduğunu göstermiştir. Bunlardan biri Seal ve ark. tarafından 2011'de yapılan klinik çalışmadır. Çalışma sonucunda kurkuminin, HIV'in ters transkriptaz enzimine bağlanarak onu inhibe eder ve böylece virüsün üremesinin baskılandığı ortaya çıkmıştır.<sup>42</sup> Kim ve ark. tarafından 2009'da yapılan çalışmada sulu zerdeçal ekstraktlarının Hepatit B virüsünün (HBV) üretimini engellediği ve hepatoselüler karsinom gelişimini engellediği bulunmuştur. Bu tür çalışmalar sonucunda kurkuminin hepatit virüslerine karşı antiviral etkisi olduğu varsayımı ortaya çıkmıştır.<sup>43</sup> Al Hadhrani ve ark. tarafından 2022'de sunulan vaka raporunda herpetik vezikülo ülseratif lezyonları olan 10 yaşındaki bir çocuk hastaya zerdeçal ile sistemik asiklovir tedavisine başlanılmış. Uygulamanın üçüncü gününde tam iyileşme ile sonuçlanmıştır.<sup>44</sup> Rajagopal ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada zerdeçal bileşenlerinin COVID-19'a karşı etkisi in-siliko olarak araştırılmış, siklokurkumin ve kurkumin gibi zerdeçalın kimyasal bileşenlerinin SARS CoV-2 ana proteazının aktif bölgesine bağlanarak önemli bir aktivite gösterebileceğini ve ileriki çalışmalar için bu bulgunun yararlı olabileceği belirtilmiştir.<sup>45</sup> Emirik ve ark. tarafından 2020'da COVID-19'un vital proteinleri için 30 zerdeçal bileşiği ve dokuz ilaç kullanılarak in siliko bir çalışma yapılmış. Zerdeçalın SARS-CoV-2 vital proteinlerini inhibe etme potansiyeline sahip olduğunu ve SARS-CoV-2 virüsünün anahtar proteinini inhibe ederek SARS-CoV-2'ye karşı terapötik veya koruyucu ajan kullanılabileceğini sonucu çıkmıştır.<sup>46</sup> Bormann ve ark. tarafından 2021'de sulu zerdeçal kökü ekstresinin antiviral aktivitesini, kurkumin içeren besin takviyesi kapsülünün çözünmüş içeriğini ve SARS-CoV-2'ye karşı saf kurkumini araştırmışlar. Kurkumin tedavisi, hücre kültürü süpernatantlarında SARS-CoV-2 RNA seviyelerini önemli ölçüde azaltmıştır.<sup>47</sup> Kow ve ark. tarafından 2022'de yapılan çalışmada COVID-19 hastalarından bir gruba kurkumin verilirken bir gruba kurkumin verilmiyor. Kurkumin kullanan hastalara göre kurkumin kullanılmayan hastaların ölüm oranlarının daha az olduğu sonucu çıkmıştır. Kurkumin, penetrasyon ve hücre sel sinyalleşmeyi kontrol eden yollara müdahale ederek çok çeşitli virüslere karşı aktivite göstermiştir. DNA polimeraz ve protein kinaz dahil olmak üzere 30'dan fazla viral protein ile etkileşime girdiği gösterilmiştir ve SARS-CoV-2 için potansiyel bir ajan olarak önerilmiştir. Kurkuminin, virüs penetrasyonu, sitokin fırtınasıyla ilişkili pulmoner fibroz ve vasküler koagülopati dahil olmak üzere COVID-19'un bazı patofizyolojik ve klinik özelliklerini etkileyebileceği düşünülmüştür. Kurkumin, penetrasyon ve replikasyon dahil olmak üzere viral replikasyon döngüsünün kritik adımlarını potansiyel olarak hedefleyebilir. Kurkumin, ACE2 reseptörlerini inhibe eder, böylece hücreye SARS-CoV-2 girişini önleyebilir. Bir çalışmada (in siliko), kurkuminin test edilenler arasında SARS-CoV-2 ana proteaz ile en kararlı kompleksi oluşturduğu bulunmuştur. SARS-CoV-2 ana proteaz aktivitesi

viral olgunlaşmada temeldir ve iyi bilinen ilaç hedefidir.<sup>48</sup> Zerdeçalın ana bileşeni kurkumin ile Cheng ve ark. tarafından 2001'de yüksek riskli veya premalign lezyonları olan hastalarda yapılan Faz I çalışmalarında kurkuminin yüksek dozlarda bile toksik etkilere sahip görünmediği sonucu çıkmıştır.<sup>49</sup> Zerdeçalın istenmeyen yan etkileri arasında ağız kuruluğu, şişkinlik ve mide tahrişi yer almaktadır.<sup>50</sup>

### Kullanım potansiyeli olan diğer bazı bitkiler

Literatürde yer alan çalışmalara göre viral enfeksiyonlara karşı antiviral aktivite gösteren ve bağışıklığı artırmada rol oynayan ölkemizde de sıklıkla kullanılan farklı bitkiler dikkati çekmektedir. Bu bitkiler, aktif bileşenleri ve etki mekanizmaları **Tablo 1**'de yer almaktadır.<sup>51,52</sup>

**Tablo 1.** COVID-19 üzerine etki potansiyeli olan diğer bazı bitkiler

Bitki	Yaygın ismi	Aktif bileşen	Mekanizması
<i>Allium sativum</i>	Sarımsak	Lektin, allisin, alliin	Virüsün girişini kısıtlamak amacıyla spike proteinindeki glikanları inhibe etmek  Viral replikasyonu inhibe etmek
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Meyankökü	Glisirhizin	Nitrikoksit sentaz ve nitrik oksit üretimini up-regüle etmek  Konakçı hücrenin viral penetrasyonunu ve replikasyonunu önlemek
<i>Camellia sinensis</i>	Çay	Tannik asit, Epigallokateşin gallat, gallokateşin-3-gallat, epikateşingallat	3CLpro'nun katalitik kalıntılarıyla etkileşime girer  S proteini inhibe eder

Tabloda yer alan sarımsak antik çağlardan beri kullanılan bir yenilebilir tıbbi bitkidir. Sarımsak polifenoller, sülfoksit ve proteinler gibi çeşitli biyoaktif sülfür bileşiklerini içerir. Bazı çalışmalarda sarımsak, bağışıklık hücreleri üzerinde olumlu etki göstermektedir. Örneğin allil metil sülfür, diallil sülfür ve diallil disülfür gibi kükürt bileşikleri, farelerde immün sistemi uyarıcı etki göstermiştir. Diallil disülfit diğer kükürt bileşikleri ile karşılaştırıldığında çok iyi sonuçlar vermektedir. Bu bileşik farelerde beyaz kan hücrelerini ve antikorlu arttırdığı bulunmuştur. Sarımsak ekstreleri T lenfosit ve makrofaj fonksiyonu üzerinde modölatör etkili olarak gözlenmiştir. Sarımsağın bileşiminde yer alan organosülfür bileşiklerin ve lektinlerin viral replikasyonu inhibe etme mekanizması ile anti-SARS-CoV etkisi vardır. Virüsün girişini kısıtlamak amacıyla spike proteinindeki glikanları inhibe ederek aktivitesini gösterir. Ayrıca ACE inhibisyonu sayesinde anti-SARS-CoV etkisine katkı sağlar.<sup>51,52</sup>

Meyan kökü kronik enfeksiyonların farklı tiplerinin tedavisi için kullanılan tıbbi bitkidir. Köklerden elde edilen ham ekstratlar kurutulmuş ve ince bir toz elde edilebilir. Bu toz birçok kronik hastalık türünü tedavi etmek için oral olarak alınabilmektedir. Meyankökünün ana aktif bileşeni olan Glisirhizin, ekstraktında bulunan saponindir ve bu bileşen antimikrobiyal, immünomodölatör ve antiviral aktivite gösterir. Glisirhizin anti-SARS-CoV etkiye sahiptir, nitrikoksit sentaz ve nitrik oksit üretimini up-regüle ederek etkisini gösterir. Konakçı hücrenin viral penetrasyonunu ve replikasyonunu önleyerek aktivite gösterir. Ancak sarımsakta olduğu gibi ACE inhibisyonu yoktur.<sup>51,52</sup>

Çay yaprakları, immün sistemi uyarıcı etkiye sahip olan kersetin, (-)-epigallokateşin gallat ve gallik asit bileşiklerini içerir. Tannik asit ve 3-izothaflavin-3-gallatetheaflavin-3,3'-digallat bileşenlerinin 3CLpro inhibisyonu ile anti-SARS-CoV etkisi vardır. Antienflamatuvar ve immünomodölatör etkisinin yanında ACE inhibisyonu nedeniyle anti-SARS-CoV etkisine katkı sağlar.<sup>51,52</sup>

## Tartışma ve sonuç

İmmün, enflamatuar ve oksidatif aracılı reaksiyonlar COVID-19 patogeneğinde yer almaktadır.<sup>32</sup> Bazı durumlarda bitkilerin ve/veya aktif metabolitlerinin önemli terapötik katkıları sağlanması, COVID-19 tedavisi için de bitkilerin kullanılabilirliklerini düşündürmüştür ve bu konuda çeşitli araştırmalar (in vitro, in vivo, moleküler docking çalışmaları ve klinik araştırmalar) yapılmıştır. Çalışmalar bitkisel ilaçların COVID-19 yönetiminde değerli olabileceğini vurgulamaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalarda, terpenler, alkaloidler, tanenler, kumarinler, flavonoidler ve diğer polifenoller gibi fitokimyasalların, patojenik mikroorganizmalara karşı etkinliği kanıtlanmıştır. Bu etkiler, viral enzimatik ve protein aktivitelerinin durdurulması, böylece etkilenen konakçı hücrelerde viral girişin ve replikasyonun inhibe edilmesi yeteneklerine atfedilebilmektedir.<sup>53</sup>

Polifenoller hem virüsün proteiniyle hem de DNA/RNA ile reaksiyona girebilmekte, hücre ölümüne neden olmaktadır. Fenolikler/polifenollerin hidroksil grupları, proteinlerin pozitif yüklü amino gruplarıyla etkileşerek proteinlerin üç boyutlu yapısını bozarak inhibisyonlarına neden olurlar. Proteinlerle olan bu interkalasyon, polifenollerin çeşitli mikroorganizmalara ve virüslere karşı aktif inhibitör etkilerini açıklamaktadır. Sonuç olarak, çok sayıda polifenol genellikle antiviral ajanlar olarak kabul edilmektedirler ve antiviral özellikleri yanı sıra antiinflamatuar, antimikrobiyal özellikleri, polifenollerin COVID-19 enfeksiyonlarına karşı araştırmalarına neden olmuştur.<sup>53</sup>

Kekik ile ilgili bu konuda yapılmış çalışmalar incelendiğinde bitkinin sulu ekstresi veya uçucu yağının çalışma konularını oluşturduğu görülmektedir. Yukarıda açıklanan literatür verileri hem uçucu yağın hem de uçucu yağın ana bileşenlerinden fenolik bileşikler olan timol, karvakrolden ümit verici sonuçlar elde edildiğini, ayrıca diğer fenolik bileşen luteolin'i COVID-19 tedavisinde destek tedavisinde öne çıkardığını ortaya koymaktadır.

Adaçayı olarak bilinen ve çay şeklinde kullanılan türlerde ise bu konuda yapılan araştırmalarda genellikle bitkinin sulu veya sulu-alkollü ekstresi kullanılmıştır. Adaçayında özellikle flavonoidler, polifenolik ve terpenik bileşikler (karnosik asit, ursolik asit, rosmarinik asit gibi) bulunmaktadır. Bunlardan karnosik asit ve rosmarinik asit güçlü antioksidan özellikte iken ursolik asit antiinflamatuar etkilidir. Adaçayındaki salvianolik asit A, B ve C, fenolik bileşik rutin ve benzoilli monoterpen glikozit plebeozit B'nin anti-COVID bileşikler olduğu çalışmalarla gösterilmiştir.<sup>26,28</sup>

Terpenler, bitkilerde bulunan büyük bir sekonder metabolit grubu olup birçok bitkinin uçucu yağında da bulunabilen lipofilik bileşiklerdir. Antikanser, antiinflamatuar, antiviral, antioksidan ve antibakteriyel etkileri bilinmektedir. Ursolik asit, betulinik asit gibi terpenlerin öne çıkan antiviral aktiviteleri bu alana ilgiyi arttırmıştır.<sup>53,54</sup> Virüsün iki katmanlı lipid tabakasıyla birleşerek yapısını bozan terpenik bileşikler, virüslere karşı spesifik inhibitör etkili bileşikler olarak kabul edilir. COVID-19'un dıştaki spike lipid tabakası onun konağın hücre zarına bağlanması için önemlidir. Terpenlerin COVID-19'un lipid tabakasını yok edebileceği ve bağlanma özelliklerini engelleyebileceği düşünülmektedir.<sup>55</sup> Son antiviral terapötik stratejiler, doğal ürünlerden proteaz enzimlerinin inhibitörlerinin tanımlanmasına yoğunlaşmıştır, özellikle terpenler bitkilerde geniş dağılımları ve küçük IC<sub>50</sub> değerleri nedeniyle dikkate değer olmuştur.<sup>53</sup>

Moleküler docking çalışmaları, zencefilin terpenik bileşenlerinden zingiberenol ve zingiberol'ün MPro inhibitörü olarak potansiyel aday moleküller olabileceğini göstermektedir.<sup>36</sup> Zencefilin, şiddetli COVID-19 vakalarında birincil ölüm nedeni olan akut solunum sıkıntısı sendromuna karşı koruyucu rol sergilediği diğer bazı çalışmalarla gösterilmiştir. Zencefilde bulunan gingerol ve shogaol gibi fenolik bileşikler SARS-CoV-2'ye yüksek afinite göstermektedir, dolayısıyla spike proteiniyle konakçı ACE2 etkileşimini potansiyel olarak etkileyebileceği düşünülmektedir. Zencefil bileşenleriyle papain benzeri proteaz ve hayatta kalması için gerekli olan diğer virüs proteinleri arasındaki etkileşimler de hesaplamalı teorik modeller aracılığıyla gösterilmiştir. Bu veriler dikkate alınarak COVID-19'u tedavi etmek için alternatif terapötik ajan olarak zencefil takviyesinin COVID-19'lu bireylerin klinik belirtileri üzerindeki etkisini incelemek için klinik araştırma da yapılmıştır ve zencefil takviyesinin, COVID-19'lu bireylerin hastanede kalış süresini önemli ölçüde kısalttığı saptanmıştır, zencefil takviyesi uygulamasının gelecekteki tedavilerde uygun maliyetli strateji olabileceği önerilmiştir.<sup>56</sup>

Zerdeçal ile ilgili yapılmış araştırmalar incelendiğinde özellikle fenolik bileşeni kurkuminin antiviral etkinliği dikkati çekmektedir. Çay şeklinde kullanımındaki etkinliğiyle ilgili veriler yeterli değilken kurkumin desteklerinin kullanımı ile ilgili araştırmalar dikkate değerdir.<sup>57,58</sup>

Literatür incelendiğinde COVID-19 hastalarında görülen pulmoner semptomların tedavisi için kullanılabilir yada çeşitli virüs tiplerine karşı antiviral, antiinflamatuvar, immünomodulator, ACE2 inhibitör etkinliği olan ve geleneksel tıp sistemlerinde (Çin tıbbi, Ayurveda gibi) kullanılmış çok sayıda tıbbi bitkinin (*Allium sativum*, *Aloe vera*, *Artemisia annua*, *camelia sinensis*, *Curcuma longa*, *Cyanara scolymus*, *Glycyrrhiza glabra*, *Hibiscus sabdariffa*, *Momordica charantia*, *Olea europea*, *Zingiber officinalis*, *Punica granatum*, *Sambucus nigra* vb.) araştırıldığı görülmektedir. Bu bitkilerin ekstreleri ya da aktif sekonder metabolitleri (saponinler, antrakınonlar, terpenler, fenolik bileşikler gibi) moleküler docking çalışmaları da dahil olmak üzere çok sayıda araştırmaya konu olmuştur.<sup>51,52</sup> Ayrıca COVID-19 hastalarının diyetlerine ilave edilebilecek yenebilen ya da çay olarak kullanılabilen bitkiler üzerinde de çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu derlemede ülkemizde halk arasında kolayca temin edilebilecek ve geleneksel kullanımları olan bazı bitkilere dikkat çekilmiştir. Literatürde yer alan çok sayıda çalışmaya rağmen mevcut veriler bu bitkilerin COVID-19 enfeksiyonuna karşı terapötik uygulanabilirliği konusunda yeterli değildir, bunların doğal ürün olarak SARS-CoV-2'ye karşı ilaç olarak kullanılabilirliği ve COVID-19'u önlemek için terapötik alternatif olarak değerlendirilmesi konusunda ileri araştırmaların yapılması gereklidir.

### Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

TÜBİTAK 2209/A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destek Programı Kapsamında Desteklenen Ali Eren NİZAMOĞLU tarafından yürütülen 1919B012101298 başvuru numaralı "COVID-19 Salgını Döneminde Mersin İlinde Sıklıkla Tercih Edilen Tıbbi Çayların Tespit Edilmesi, Terapötik Etki ve Olası Yan Etkilerinin Belirlenmesi" başlıklı projeden (2021-2022) yararlanılarak hazırlanmıştır.

### Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ali Eren Nizamoğlu: Fikir, tasarım, veri toplama/işleme, analiz ve yorum, literatür tarama ve yazım, kaynak sağlama.

Gamze Kökdil: Tasarım, denetleme/danışmanlık, analiz ve yorum, literatür tarama ve yazım, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

### Kaynaklar

1. T.C Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı 2020:7-9
2. Taha M, Haboub L. Novel Coronavirus Disease (COVID-19): Causes, Pathogenesis and Efforts of Treatment. FABAD Journal of Pharmaceutical Sciences 2020;45(3):279-296.
3. Baydar T, COVID-19: Sıkça Sorulan Sorular ve Yanlış Bilinenler. Uluslararası Eczacılık Federasyonu (FIP). 2020.
4. Caliskan UK, Karakus MM. Evaluation of botanicals as potential COVID-19 symptoms terminator. World J Gastroenterol 2021;27(39):6551-6571.
5. Gezmen Karadağ M, Türközü D, Topağaç Kapucu Dİ. Bitkiler ve ilaç etkileşimleri. Medeniyet Medical Journal 2013;28(4):164-70.
6. Taher MS, et al. The medicinal importance of Thyme plant (*Thymus vulgaris*). Biomedicine 2021;29;41(3):531-4.
7. Bozdemir Ç. Türkiye’de yetişen kekik türleri, ekonomik önemi ve kullanım alanları. Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences 2019;29(3):583-94.
8. Nabissi M, et al. Thyme extract increases mucociliary-beating frequency in primary cell lines from chronic obstructive pulmonary disease patients. Biomedicine & Pharmacotherapy 2018;105:1248-53.
9. Sardari S, et al. Therapeutic effect of thyme (*Thymus vulgaris*) essential oil on patients with covid19: A randomized clinical trial. Journal of Advances in Medical and Biomedical Research 2021;29(133):83-91.
10. Sivakumar P, Gowthaman SR. Characterization, potential application and limitation of medicinal herbs in COVID-19: A review. The Pharma Innovation Journal 2022;SP-11(6):1189-1198
11. Javed H, et al. Carvacrol, a plant metabolite targeting viral protease (Mpro) and ACE2 in host cells can be a possible candidate for COVID-19. Frontiers in Plant Science. 2021:2237.

12. Üzer FB. Luteolin Molekülü Covid-19 ile Mücadelede Bir Seçenek Olabilir mi?. Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi 2021;2(3):78-89.
13. EMA (2016). Thyme: *Thymus vulgaris* L. and *Thymus zygis* L., herba. European medicines Agency. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/thymi-herba> (EMA/307113/2016).
14. Sarıkaya AG, Doğdu S. Karacabey'de (Bursa) Doğal Yayılış Yapan Gümüş İhlamur (*Tilia tomentosa* Moench.)'un Bazı Morfolojik Özellikleri ile Yaprak ve Çiçek Uçucu Bileşenlerinin Belirlenmesi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi 2021(21):17-24.
15. Tanker M, Tanker N. Farmakognozi, Cilt 1, Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Yayınları No:66, 1991.
16. Silveira D, et al. COVID-19: is there evidence for the use of herbal medicines as adjuvant symptomatic therapy?. Frontiers in Pharmacology 2020;1479.
17. Erarslan ZB, Kültür Ş. A cross-sectional survey of herbal remedy taking to prevent Covid-19 in Turkey. J Res Pharm 2021;25(6):920-936.
18. Pavlovic T, et al. Linden tea from Serbia—an insight into the phenolic profile, radical scavenging and antimicrobial activities. Industrial Crops and Products 2020;15(154):112639.
19. İncedayı B. Gazlı İhlamur Çayı İçeceğinin Bazı Özelliklerinin Araştırılması. Gıda 2017;42(4):355-63.
20. Ismail A, Hneini F, Na'was T. *Tilia cordata*: A potent inhibitor of growth and biofilm formation of bacterial clinical isolates. World J. Pharm. Res 2019;5(8):147-58.
21. Fitsiou L, et al. Volatile constituents and antimicrobial activity of *Tilia tomentosa* Moench and *Tilia cordata* Miller oils. Journal of Essential Oil Research 2007;19(2):183-5.
22. Tural Büyük E, et al. Ailelerin Covid-19 Pandemisi Sürecinde Çocuklarının Sağlığını Korumak ve Geliştirmek İçin Başvurdıkları Geleneksel Tamamlayıcı Alternatif Tedavi Yöntemleri (GETAT). Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 2022;7(1):99-112.
23. EMA (2012) Assessment report on *Tilia cordata* Miller, *Tilia platyphyllos* Scop., *Tilia x vulgaris* Heyne or their mixtures, flos. European Medicines Agency. [https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/final-assessment-report-tilia-cordata-miller-tilia-platyphyllos-scop-tilia-x-vulgaris-heyne-their\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/final-assessment-report-tilia-cordata-miller-tilia-platyphyllos-scop-tilia-x-vulgaris-heyne-their_en.pdf) (EMA/HMPC/337067/2011).
24. Hamidpour M, et al. Chemistry, pharmacology, and medicinal property of sage (*Salvia*) to prevent and cure illnesses such as obesity, diabetes, depression, dementia, lupus, autism, heart disease, and cancer. Journal of Traditional and Complementary Medicine 2014;4(2):82-8.
25. Başyigit M, Baydar H. Tıbbi adaçayı (*Salvia officinalis* L.)'nda farklı hasat zamanlarının uçucu yağ ve fenolik bileşikler ile antioksidan aktivite üzerine etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2017;21(1):131-7.
26. EMA (2015) Assessment report on *Salvia officinalis* L., folium and *Salvia officinalis* L., aetheroleum. European Medicines Agency. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/salviae-officinalis-folium> (EMA/HMPC/150801/2015).
27. Kermanshah H, et al. In vitro evaluation of antibacterial activity of hydroalcoholic extract of *Salvia officinalis* and *Pimpinella anisum* against cariogenic bacteria. Journal of Dental Medicine 2009 Sep 1;22(2).
28. Ezema CA, et al. Therapeutic benefits of *Salvia* species: a focus on cancer and viral infection. Heliyon 2022;e08763.
29. Sytar O, et al. COVID-19 prophylaxis efforts based on natural antiviral plant extracts and their compounds. Molecules 2021;26(3):727.
30. Le-Trilling VT, et al. Identification of herbal teas and their compounds eliciting antiviral activity against SARS-CoV-2 in vitro. BMC biology 2022;20(1):1-21.
31. Dissanayake KG, Waliwita WA, Liyanage RP. A review on medicinal uses of *Zingiber officinale* (ginger). International Journal of Health Sciences and Research 2020;10(6):142-8.
32. Jafarzadeh A, Jafarzadeh S, Nemati M. Therapeutic potential of ginger against COVID-19: Is there enough evidence?. Journal of Traditional Chinese Medical Sciences 2021;8(4):267-79.
33. San Chang J, et al. Fresh ginger (*Zingiber officinale*) has anti-viral activity against human respiratory syncytial virus in human respiratory tract cell lines. Journal of Ethnopharmacology 2013;145(1):146-51.
34. Khaerunnisa S, et al. Potential inhibitor of COVID-19 main protease (Mpro) from several medicinal plant compounds by molecular docking study. Preprints 2020 Mar 13;2020:2020030226.
35. Joshi A, Sunil Krishnan G, Kaushik V. Molecular docking and simulation investigation: effect of beta-sesquiphellandrene with ionic integration on SARS-CoV2 and SFTS viruses. Journal of Genetic Engineering and Biotechnology 2020 Dec;18:1-8
36. Rabie AM. New potential inhibitors of coronaviral main protease (CoV-Mpro): strychnine bush, pineapple, and ginger could be natural enemies of COVID-19. International Journal of New Chemistry 2022;9(3):433-45.
37. Mesri M, et al. The effects of combination of *Zingiber officinale* and *Echinacea* on alleviation of clinical symptoms and hospitalization rate of suspected COVID-19 outpatients: a randomized controlled trial. Journal of Complementary and Integrative Medicine 2021;18(4):775-81.
38. EMA (2011). Assessment report on *Zingiber officinale* Roscoe, rhizoma. European Medicines Agency. [https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/draft-assessment-report-zingiberis-rhizoma\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/draft-assessment-report-zingiberis-rhizoma_en.pdf). (EMA/HMPC/577856/2010).



39. T.C Sağlık Bakanlığı, Türkiye ilaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Tıbbi Bitki Monografıları, Zingiber officinale Roscoe. [https://titck.gov.tr/storage/Archive/2020/dynamicModulesAttachment/ZingiberofficinaleRoscoe\\_05ea8585-9518-4e30-b6a2-ebf1e6264015.pdf](https://titck.gov.tr/storage/Archive/2020/dynamicModulesAttachment/ZingiberofficinaleRoscoe_05ea8585-9518-4e30-b6a2-ebf1e6264015.pdf). (erişim tarihi: 03.09.2022)
40. Singh R, Bhardwaj VK, Purohit R. Potential of turmeric-derived compounds against RNA-dependent RNA polymerase of SARS-CoV-2: An in-silico approach. *Computers in Biology and Medicine* 2021;139:104965.
41. Rajagopal K, et al. Activity of phytochemical constituents of *Curcuma longa* (turmeric) and *Andrographis paniculata* against coronavirus (COVID-19): an in silico approach. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences* 2020;6:1-0
42. Seal A, et al. Docking study of HIV-1 reverse transcriptase with phytochemicals. *Bioinformation* 2011;5(10):430.
43. Kim HJ, et al. Antiviral effect of *Curcuma longa* Linn extract against hepatitis B virus replication. *Journal of Ethnopharmacology* 2009;124(2):189-96.
44. Al Hadhrami S, Al Battashi A, Al Hashami H. Turmeric (Curcuminoids): A Possible Effective Antiviral Herb. *Advances in Infectious Diseases* 2022;12(1):159-62.
45. Emirik M. Potential therapeutic effect of turmeric contents against SARS-CoV-2 compared with experimental COVID-19 therapies: in silico study. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics* 2022;40(5):2024-37.
46. Bormann M, et al. Turmeric root and its bioactive ingredient curcumin effectively neutralize SARS-CoV-2 in vitro. *Viruses* 2021;13(10):1914.
47. Kow CS, Ramachandram DS, Hasan SS. The effect of curcumin on the risk of mortality in patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Phytother Res* 2022;36(9):3365-3368.
48. Brendler T, et al. Botanical drugs and supplements affecting the immune response in the time of COVID-19: Implications for research and clinical practice. *Phytotherapy Research* 2021;35(6):3013-31.
49. Cheng AL, et al. Phase I clinical trial of curcumin, a chemopreventive agent, in patients with high-risk or pre-malignant lesions. *Anticancer Res* 2001;21(4B):2895-900.
50. EMA (2018). Assessment report on *Curcuma longa* L., rhizoma. European medicine Agency. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/curcumae-longae-rhizoma>. (EMA/HMPC/749518/2016).
51. Khaliq B, et al. Medicinal Plants Against COVID-19: Ahmedah HT, Riaz M, Ahmed S, Moga MA, editors. *The COVID-19 Pandemic: A Multidisciplinary Review of Diagnosis, Prevention, and Treatment*. New York: Apple Academic Press; 2022. pp:297-337.
52. Abou Baker DH, Hassan EM, El Gengaihi S. An overview on medicinal plants used for combating coronavirus: Current potentials and challenges. *Journal of Agriculture and Food Research* 2023;20:100632.
53. Al-Kuraishy HM, et al. Traditional herbs against COVID-19: back to old weapons to combat the new pandemic. *European Journal of Medical Research* 2022;27(1):186.
54. Srivastava S, et al. A Brief Review on Medicinal Plants-At-Arms against COVID-19. *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases*. 2023;2023.
55. Gyebi GA, et al. Potential inhibitors of coronavirus 3-chymotrypsin-like protease (3CLpro): an in silico screening of alkaloids and terpenoids from African medicinal plants. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics* 2021 Jun 13;39(9):3396-408.
56. Li Y, et al. Ginger supplement significantly reduced length of hospital stay in individuals with COVID-19. *Nutrition & Metabolism* 2022;19(1):1-5.
57. Chabot AB, Huntwork MP. Turmeric as a possible treatment for COVID-19-induced anosmia and ageusia. *Cureus* 2021;13(9).
58. Vahedian-Azimi A, et al. Effectiveness of Curcumin on Outcomes of Hospitalized COVID-19 Patients: A Systematic Review of Clinical Trials. *Nutrients* 2022;14(2):256. <https://doi.org/10.3390/nu14020256>

## Muğla'da Geleneksel ve Dini Nitelikli Törenlerde Servis Edilen Yemeklerin Yaşlı Beslenmesi Açısından Değerlendirilmesi \*

Evaluation of Traditional and Religious Ceremony Meals in Muğla in Regards to Elderly Nutrition

Fatma Özalp<sup>i</sup>

<sup>i</sup>Dr. Dyt., Muğla Büyükşehir Belediyesi, Sağlık ve Sosyal Hizmetler Dairesi Başkanlığı

<https://orcid.org/0000-0002-4544-4081>

### ÖZ

Toplumumuzda evlenme, doğum, sünnet, ölüm gibi yaşamsal döngülerde ya da ramazan ayı, bayram, kandil, yağmur duası gibi dini ritüellerde yemekli törenler düzenlenmektedir. Geleneksel ve dini tören yemekleri, toplumların kültürel ve sosyal kimliğini güçlendirmesi, kuşaklar arası bağları sürdürmesi açısından son derece değerlidir. Kuşakların bir araya gelmesiyle yaşanan karşılıklı etkileşim toplumsal değerlerin, geleneklerin ve yeniliklerin aktarılmasını sağlar. Bu sosyolojik bağı Muğla'nın geleneksel ve dini nitelikli törenlerinde gözlemlemek mümkündür. Bu davetlere ailenin, mahallenin veya köyün yaşlılarının özellikle katılması beklenmekte ve istenmektedir. Muğla, %13,8 yaşlı nüfus oranı ile 'çok yaşlı toplum' olarak değerlendirilmektedir. Toplumda yaşayan yaşlıların beslenme durumunun korunması, yaşa bağlı hastalık risklerini azaltmak, yaşam kalitesini artırmak ve bağımsız yaşamı sürdürmeyi desteklemek açısından önemlidir. Bu derlemede, Muğla'da düğün, mevlit, yas, ramazan vb. geleneksel/dini nitelikli törenlerde servis edilen yemeklerin yaşlı beslenmesi açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Muğla geleneksel ve dini nitelikli törenlerde servis edilen Menteşe yöresine ait yemekler (Muğla Keşkeği, Nohutlu Yahni, Kuru Fasulye, Pirinç Pilavı, Yoğurtlama, Çoban Salata, Cevizli İrmik Helvası) besin gruplarına ayrılarak Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER, 2022)'ne göre incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı, Beslenme, Muğla Tören Yemekleri

### ABSTRACT

In our society, ceremonial meals are organized in vital cycles such as marriage, birth, circumcision, death or in religious rituals such as Ramadan, the Night of Wishes, rain request prayer. Traditional and religious ceremonial meals are extremely valuable in strengthening the cultural and social identity of societies and maintaining intergenerational ties. The interaction between generations enables the transmission of social values, traditions and innovations. This sociological bond can be observed in Muğla's traditional and religious invitations. The elders of the family, neighborhood and village are especially expected and requested to attend these invitations. At the same time, Muğla is considered a 'very old society' with an elderly population rate of 13.8%. Maintaining the nutritional status of the elderly living in the community is important in terms of reducing the risks of age-related diseases and supporting independent living. In this review, it was aimed to evaluate the meals served in traditional/religious ceremonies such as weddings, mevlit, mourning, Ramadan, etc. in Muğla in terms of elderly nutrition. The dishes from the Menteşe region served in traditional and religious ceremonies in Muğla (Muğla Keşkegi, Stew with Chickpeas, White Beans, Rice Pilaf, Yogurtlama, Shepherd Salad, Semolina Halva with Walnuts) were divided into food groups and analyzed according to the Turkey Nutrition Guide (TUBER, 2022).

**Anahtar Kelimeler:** Elderly, Nutrition, Muğla Ceramonical Meals

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):205-213

DOI: 10.31020/mutfd.1458610

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 26 Mart 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 27 Nisan 2024

İletişim - Correspondence Author: Fatma Özalp <fatma.kocaman@gmail.com>

## Giriş

Türk mutfağının zenginliği, tarih boyunca çeşitli faktörlerin etkisiyle şekillenmiştir. Farklı coğrafyalarda yaşayan Türkler, çeşitli devletler ve uygarlıklar kurmuş, değişik inanç sistemlerini benimsemiş ve farklı toplumlarla bir arada yaşamışlardır. Bu durum, Türk mutfağının geniş bir yelpazede çeşitlenmesine neden olmuştur. Bu çeşitlilik, Türklerin beslenme alışkanlıkları da dâhil olmak üzere sofraya kültürünü de şekillendirmiştir.<sup>1</sup>

Sofra, sadece yemek yeme değil aynı zamanda bir araya gelme, birlikte olma, dostluk ve mutluluğun sembolüdür. Ayrıca, paylaşma ve dayanışmanın önemli bir ifadesidir. Bu sebeplerle toplumumuzda sevinç, felaketten kurtulma, dilekte bulunma, gelenekleri pekiştirme gibi çeşitli nedenlerle evlenme, doğum, sünnet, ölüm gibi yaşamsal döngülerde ya da ramazan ayı, bayram, kandil, yağmur duası gibi dini ritüellerde yemekli törenler düzenlenmektedir.<sup>2</sup> Aynı zamanda bu törenler, hem gelenek ve göreneklerden güç alır hem de toplumun tarihsel geçmişini yansıtmaktadır ve kuşaklararası bağları sürdüren kültürel bir belleğe de sahiptir.<sup>3</sup> Bu törenlerde yöresel ürünlerle hazırlanan yöresel yemekler sunulmaktadır. Yöresel yemek, bir ülkenin, bir kentin veya bir bölgenin kendine özgü mutfak kültürünün yansımasıdır. Ege Bölgesi, bölgeye özgü bir mutfaka sahiptir. Ege Bölgesi'nin incisi Muğla ili, tarihi MÖ 3000'lere kadar uzanan Güneybatı Anadolu'da kurulmuş en eski şehirlerden biridir ve ilk çağlarda "Karia" olarak bilinmekteydi. Yüzyıllar boyunca Muğla bölgesine hâkim olan devletlerin mutfak kültürü, 11. yüzyıldan itibaren Türklerin egemenliğiyle birleşerek günümüzdeki halini almıştır. Özellikle Yörük kültürü, bölgeye gelip yerleşenler aracılığıyla günümüze kadar yaşatılmıştır.<sup>4</sup> Muğla'da özel günlerde yapılan gelenekler ve yemekler detaylı bir şekilde 1981 yılında Nevin Halıcı tarafından 'Ege Bölgesi Yemekleri' kitabında belgelenmiştir (**Tablo 1**).<sup>5</sup>

**Tablo 1.** Muğla'da Yapılan Özel Gün Gelenekleri ve Yemekleri

Özel Gün	Gelenekler ve Yapılan/İkram Edilen Yemek ya da İçecekler
<b>Söz Kesme</b>	Aile ve söz kesmeye katılanlara şeker, lokum, kahve, çerez, şerbet (limonata) ikram edilir.
<b>Nişan</b>	Kız evine dürrü hazırlanır. Dürrü ile birlikte kız evine kuzu dolması, tepsi böreği, baklava götürülür. Baklava yerine şeker, kahve, şerbet (limonata) da götürülebilir.
<b>Düğün Hamamı</b>	Düğün hamamının herhangi bir geleneği ya da ikram edilen yiyecek ya da içeceği yoktur.
<b>Kına Gecesi</b>	Kına gecesi gündüz ya da gece yapılabilir. Gündüz gerçekleştirilen kınada yemek verilir, akşam gerçekleştirilen kına ise kınası yemeksiz eğlencedir, şeker ikram edilir.
<b>Düğün</b>	Düğün günü kız ve oğlan evi yemek verir. Oğlan tarafı kız tarafında yemek yer. Kız tarafı yazın iç pilavlı et, keşkek, patlıcan, bamya; kışın patates, fasulye, tepsi böreği, baklava, pilav, zerde ikram eder. Oğlan evi ise tavuk dolması, pilav, keşkek, baklava ikram edilir.
<b>Düğün Haftası</b>	Düğün haftasında kız evi oğlan evini yemeğe çağırır. Terbiyeli pirinç ya da şehriye çorbası, iç pilavlı kızarmış et, yazın yaz kışın kış sebzeleri ile hazırlanmış yemekler, tepsi böreği, keşkek, baklava, tel kadayıf veya saraylı ikram eder. Bir hafta sonra oğlan evi aynı yemekleri yapar ve kız evini davet eder.
<b>Doğum</b>	Yeni doğan evinde, sütlaç, pelte, katmer, kahve, çerez, lokum ikram edilir. İçecek olarak İhlamur, zencefil, tarçın kabuğu, havlıcan kaynatılıp ikram edilir.
<b>Sünnet</b>	Düğün yemekleri ikram edilir.
<b>Ölüm</b>	Her cenaze evi yemek yapmaz. Ekonomik durumuna bağlı olarak düğün yemeği ikram eder. Keşkek yoktur. Cenaze evinde 7. Gün lokma dökülür; 52. Günde ise katmer ve lokma veya hazır kurabiye ve tulumba tatlısı ikram edilir.
<b>Mevlit</b>	Mevlit günü lokma, çarşı helvası (tahin helva) ile ekmekek ya da susamlı çörek ikram edilir.
<b>Kurban Bayramı</b>	Kahve ve şeker ikram edilir. Ailede nişanlı var ise, kız evine koç gönderilir ve tepsi böreği götürülür. Kız evi de oğlan evine baklava götürüp ikram eder.
<b>Aşure Günü</b>	Aşure yapılır ve eş, dost, komşu ve akrabalara ikram edilir.
<b>Hıdırellez</b>	Kuzu doldurulur veya et pişirilir, zeytinyağlı dolmalar, börekler ikram edilir. Ailede nişanlı varsa oğlan evi kız evini yemeğe davet eder ve pilav, yalancı dolma, kızartma, tepsi böreği, baklava ikram edilir.

"Muğla ve Çevresi Sözlü Kültürü ve Toplumsal Değerleri" adlı 2007 yılında yayınlanan kitaba göre, zamanla bu geleneklerin sıklığında, yaygınlığında ve ritüellerinde değişim ya da azalma yaşandığı ifade edilebilir.<sup>1</sup> Günümüzde ise özellikle evlenme, sünnet, cenaze, bayram, ramazan ayı gibi özel günlerde davet yemekleri büyük bir titizlik ve özenle hazırlanmakta ve sunulmaktadır. Bu davet yemekleri özellikle hayırlı günler

olarak anılan perşembe ve cuma günleri ile davetlilerin daha fazla katılım sağlayabilmesi için cumartesi ve pazar günleri çoğunlukla öğle saatlerinde gerçekleştirilmektedir. Özellikle ilkbahar ve yaz aylarında, haftanın her günü davet yemeklerinin verildiği görülmektedir.<sup>1,8</sup>

Yukarıda da ifade edildiği gibi törenler ve yemekler toplumun kolektif kimliğini güçlendiren ve kuşaklar arası bağları sürdüren önemli araçlardır. Kuşakların bir araya gelmesiyle yaşanan karşılıklı etkileşim toplumsal değerlerin, geleneklerin ve yeniliklerin aktarılmasını sağlamaktadır.<sup>3</sup> Bu sosyolojik bağı Muğla'nın geleneksel ve dini davetlerde gözlemlemek mümkündür. Çünkü bu davetlere ailenin, mahallenin, köyün yaşlılarının özellikle katılması beklenmekte ve istenmektedir.<sup>1,8</sup> Aynı zamanda Muğla, TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2023 istatistiklerine göre %13,8 yaşlı nüfus oranı ile 'çok yaşlı toplum' olarak değerlendirilmektedir.<sup>6</sup>

Toplumda yaşayan yaşlıların beslenme durumunun korunması, yaşa bağlı hastalık risklerini azaltmak ve bağımsız yaşamı sürdürmeyi desteklemek açısından önemlidir.<sup>7</sup> Bu derlemede, Muğla'da düğün, mevlit, yas, ramazan vb. geleneksel/dini nitelikli törenlerde servis edilen yemeklerin yaşlı beslenmesi açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Günümüzde, Muğla'da geleneksel/dini tören yemekleri, coğrafi şartlara ve aşçıya bağlı olarak, içerik ve malzeme kullanımı açısından farklılıklar gösterebilmektedir.<sup>8</sup> Bu sebeple Muğla'nın yemek kültürünü genel olarak yansıtabilmek adına Menteşe yöresine ait yemek içerikleri detaylı bir şekilde paylaşılmış ancak ölçüler belirtilmemiştir (**Tablo 2**).<sup>8,9</sup>

**Tablo 2.** Muğla Geleneksel ve Dini Nitelikli Törenlerde Servis Edilen Yemekler ve Kullanılan Malzemeler.

Yemek Adı	Kullanılan Malzemeler
<b>Muğla Keşkeği*</b>	Buğday, Oğlak Eti, Tereyağı, Tuz
<b>Nohutlu Et Yahni*</b>	Oğlak Eti, Nohut, Soğan, Biber Salçası, Zeytinyağı, Tuz, Toz Biber
<b>Kuru Fasulye</b>	Kuru Fasulye, Domates ve Biber Salçası, Zeytinyağı, Tuz, Toz Biber
<b>Pirinç Pilavı</b>	Pirinç, Zeytinyağı, Tuz
<b>Yoğurtlama (Karişık)</b>	Patates, Patlıcan, Köylü Biberi (Etli Biber), Kapya Biber, Zeytinyağı, Kese Yoğurdu (Süzme Yoğurt), Sarımsak, Tuz
<b>Çoban Salata</b>	Domates, Biber, Salatalık, Maydanoz, Zeytinyağı
<b>Cevizli İrmik Helvası**</b>	İrmik, Ceviz, Tereyağı, Zeytinyağı, Süt, Toz Şeker,
<b>Zerde*/**</b>	Pirinç, Toz Şeker, Tuz, Dövülmüş Karanfil

\*Muğla Yemek Kültürüne özgü olarak içerikler standart tarifelerden farklılık göstermektedir.

\*\*Davet yemeklerinde sıklıkla servis edilen tatlılar paylaşılmıştır. Bu davetlerde tatlılardan sadece biri servis edilir.

### Yemeklerin Yaşlı Sağlığı, Yeterli ve Dengeli Beslenme Açısından Değerlendirilmesi

Sağlıklı beslenmenin dayanaklarından biri günlük çeşitli besin grupları tüketilerek gereksinim duyulan enerji ve besin öğelerinin vücuda alınmasıdır. Besinler içerdikleri besin öğelerine göre beş grupta toplanmaktadır. Türkiye Beslenme Rehberi'ne (TÜBER, 2022) göre beş besin grubu, su ve yağ tüketimi ile 'Sağlıklı Tabak Modeli' oluşturulmuştur. Bu tabak modeli besin çeşitliliği ve besinlerin içerdikleri enerji ve besin öğelerine göre oluşturulmuştur. Hedef her öğünde, tabakta yer alan her gruptan bir yiyeceğin seçilerek tüketilmesidir. Ancak bireysel özellikler, kronik hastalıklar, besin-ilaç etkileşimlerine göre besin çeşidi ve miktarı değişkenlik gösterebilmektedir.<sup>10</sup>

Türkiye Beslenme Rehberi'ne göre yaşlılarda yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabilmesi için besin çeşitliliğinin oluşturulması, günde en az üç öğün beslenmesi, sebze ve meyvelerin bol ve çeşitli tüketilmesi, doymuş yağ tüketiminin azaltılması, posa alımının arttırılması, kalsiyum içeriği yüksek besinlerin tüketilmesi, ekmek ve diğer tahılların yeterli miktarda tüketilmesi, tuz/sodyum ve şeker tüketiminin azaltılması ve besinlerin doğru hazırlanıp, pişirilmesi ve saklanması, ideal vücut ağırlığı ve kas gücünün korunması için yeterli protein tüketilmesi, vitamin ve mineralden zengin besinlerin tercih edilmesi önerilmektedir.<sup>10</sup> Bu



nedenlerle Muğla’da geleneksel ve dini nitelikli törenlerde servis edilen yemekler besin gruplarına göre dağılımı üzerinden incelenmiştir (**Tablo 3**).

**Tablo 3.** Muğla’da Geleneksel ve Dini Nitelikli Törenlerde Servis Edilen Yemeklerin Besin Gruplarına Göre Malzeme Dağılımı

Yemek Adı	Süt ve Ürünleri Grubu	Et, Tavuk, Balık, Yumurta, Kuru Baklagiller, Yağlı Tohum, Sert Kabuklu Yemiş Grubu	Ekmek ve Tahıl Grubu	Sebze Grubu	Meyve Grubu
Muğla Keşkeği		Oğlak Eti	Buğday		
Nohutlu Et Yahni		Oğlak Eti, Nohut		Soğan	
Kuru Fasulye		Kuru Fasulye			
Pirinç Pilavı			Pirinç		
Yoğurtlama (Karışık)	Kese Yoğurdu (Süzme Yoğurt)			Patates, Biber, Patlıcan, Sarımsak	
Çoban Salata				Domates, Salatalık, Biber, Maydanoz, Soğan	
Cevizli İrmik Helvası	Süt	Ceviz	İrmik		

#### a. Besin çeşitliliği açısından değerlendirilmesi

Muğla’da geleneksel ve dini nitelikli törenlerde servis edilen yemekler, besin değeri birbirinden farklı besinlerin tüketilmesi olarak adlandırılan besin çeşitliliği, ‘Sağlıklı Tabak Modeli’ne göre değerlendirildiğinde servis edilen yemekler içerisinde sadece meyve grubunun eksik olduğu görülmektedir.<sup>10</sup> Bu yemeklerin diğer tüm besin gruplarını içermesi nedeniyle oldukça dengeli bir yemek düzenine sahip olduğu söylenebilir. TÜBER,2015’e göre önerilen meyve tüketim miktarları yaşlılar için günde 2-2,5 porsiyon meyvedir.<sup>11</sup> Meyve porsiyonunu ara öğün olarak tüketilmesi dâhilinde servis edilen yemekler, yaşlılar için yeterli ve dengeli bir beslenme örüntüsü oluşturduğu görülmektedir. Aynı zamanda aynı gruptan farklı besin içeriğine sahip yiyeceklerin varlığı, ileri yaşta gelişebilen diş kayıpları, protez varlığı, tat-koku alma duyusunda azalma, çiğneme-yutma güçlüğü, özel diyet uygulamaları gibi etkenlerden dolayı besin seçiciliğine gitmek zorunda kalan yaşlılar için alternatif oluşturduğu görülmektedir.<sup>39</sup>

#### b. Öğün sayısı açısından değerlendirilmesi

Yaşlılarda öğün atlamak beslenme yetersizliğinin gelişmesine veya ilerlemesine neden olabilir. Bu nedenle günlük en az üç ana öğün tüketilmesi önemlidir.<sup>10</sup> Çalışmalarda yaşlılarda en çok atlanan öğünün öğle öğünü olduğu görülmektedir.<sup>12-14</sup> Bir sistematik derleme çalışmasına göre yaşlılarda öğün atlama ileri yaş, cinsiyet, ekonomik durum, medeni durum, yalnız yeme, depresyon, mutluluk, ağız-diş ve sindirim sorunları ile alkol ve sigara tüketimi gibi pek çok biyopsikososyal faktörden etkilenmektedir.<sup>7</sup> Tören yemeklerinin çoğunlukla öğle saatlerinde gerçekleşmesi ve yaşlının ailesi, akrabaları ya da arkadaşlarıyla bir araya gelmesi ile hem öğün atlamayı engellediği hem de yemekten zevk almayı desteklediği söylenebilir.

#### c. Sebze ve meyve tüketimi açısından değerlendirilmesi

Boylamsal bir araştırmaya göre, yaşlılarda meyve ve sebze tüketiminin genel sağlık durumu, fiziksel sağlık, fiziksel fonksiyon, bilişsel sağlık üzerinde olumlu etkisi olduğu gösterilmiştir.<sup>15</sup> Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA, 2017) sonuçlarına göre 65 yaş ve üzeri kadınların %64,5’i her gün meyve, %58,8’i her gün sebze tüketirken, 65 yaş ve üzeri erkeklerin %58,6’sı her gün meyve, %52,7’si her gün sebze tükettiği belirtilmiştir. Yaşlılarda, günde ortalama 2-2,5 porsiyon meyve, 2,5-3 porsiyon sebze tüketilmesi önerilmektedir.<sup>16</sup> Muğla tören yemekleri meyve tüketimini desteklemez iken yoğurtlama ve çoban salata içeriğiyle sebze tüketimini desteklediği görülmüştür. Ancak hazırlama ve pişirme ile ilgili öneriler göz önünde bulundurularak tüketilmesi vitamin ve mineral kayıplarını engellemeyi destekleyecektir.<sup>10</sup>

#### d. Doymuş yağ tüketimi açısından değerlendirilmesi

Yaşlılarda besinlerle alınan günlük toplam enerjinin en fazla %30'u yağdan sağlanmalıdır. Bireylerin beslenmelerinde doymuş yağ tüketimi azaltılmalı (günlük enerjinin %7-8'i), trans yağ ise tüketilmemelidir. Besinlerden gelen kolesterol miktarı günlük 300 mg altında olması önerilmektedir.<sup>10</sup> Standart tarifelerden farklı olarak etli yemek olan nohutlu yahnide ve irmik helvası içeriğinde ve Muğla geleneksel yemeklerinin tümünde sağlık açısından önemli bir bileşen olan zeytinyağı kullanılmaktadır.<sup>4,8</sup> Özellikle zeytinyağı tüketiminin koroner kalp hastalığı ve inme gibi kardiyovasküler olayları azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Anti-inflamatuar ve kronik hastalıklardan koruyucu etkileri nedeniyle fonksiyonel bir besin olarak kabul edilmektedir. Zeytinyağı tüketimi aynı zamanda ileri yaşta düşük kırılabilirlik riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.<sup>17,18</sup> Bu yemeklerden bazılarında aynı zamanda tereyağı da kullanılmaktadır.<sup>8</sup> Tereyağı tüketiminin, kolesterol ve doymuş yağ içeriği nedeniyle sınırlandırılması önerilse de tüketim sıklığı önemlidir. Özellikle tereyağı gibi besinler, tat verici özellikleri nedeniyle ileri yaşta gelişen duyu kayıplarının neden olduğu besin tüketimini olumlu yönde destekleyebilir.<sup>10</sup> Yemeklerde kullanılan doymuş yağ içeriğine sahip bir diğer besin de oğlak etidir.<sup>8</sup> Muğla yöresinde keşkeklerde tavuk eti de kullanılmaktadır.<sup>4,8</sup> Oğlak eti, tüm kırmızı etler ve tavuk etinden daha düşük doymuş yağ oranına sahip olması nedeniyle yaşlı beslenmesini desteklediği söylenebilir.<sup>19</sup> Bir diğer doymuş yağ içeriğine sahip besin ise süzme (kese) yoğurttur. 100 gramında 3,2 gram doymuş yağ içeriği ile normal yağlı yoğurttan ortalama %50 daha yüksek değerlere sahip olsa da diyetle alınan günlük enerjiye katkısı oldukça düşük olması nedeniyle yaşlı beslenmesini olumsuz etkilemediği söylenebilir.<sup>28</sup>

#### e. Protein tüketimi açısından değerlendirilmesi

İleri yaşta sağlığı koruyucu etkileri nedeniyle ve kronik hastalıkların tedavisinde önerilen Akdeniz diyeti, DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension* – Hipertansiyonu önlemek için diyet yaklaşımları) diyeti ve düşük Glisemik İndeks diyeti gibi beslenme planları, kaliteli protein alımını teşvik eder.<sup>20-22</sup> Kaliteli protein tüketimi ileri yaşta gelişebilen osteoporoz, sarkopeni, kırılabilirlik riskini azaltmada da önemli bir rol oynar.<sup>22-25</sup> Yaşlıların, sağlıklı yaşlanmalarını da desteklemek için günlük enerjinin %12-20'si proteinlerden karşılanması ve farklı çeşitlilikte kaliteli protein kaynaklarını tüketmeleri önerilmektedir. Kaliteli proteinler yumurta, kırmızı et, beyaz et ve kuru baklagiller olarak sıralanmaktadır.<sup>10</sup> Tören yemeklerinde kaliteli proteinlerden oğlak eti, nohut ve kuru fasulye bulunmaktadır. Böylece öğünün kaliteli protein ihtiyacını hem hayvansal hem de bitkisel kaynaklardan karşıladığını ifade edebiliriz. Davet yemekleri arasında bulunan kuru fasulye yemeği, özellikle ağız-diş sorunu olan ya da tercihen et tüketemeyen bireyler için nohutlu et yahni yerine alternatif bir tüketim oluşturmakta bu da yaşlı bireyin kaliteli protein tüketimini destekleyebilmektedir.

Kuru baklagiller kaliteli proteine sahiptir ancak metiyonin ve sistein aminoasitlerinden sınırlıdır. Kuru baklagillerin tahıllar ve yoğurt/ayranla birlikte tüketilmesi aminoasit dengesini sağlamak açısından önemlidir.<sup>26,27</sup> Davet yemeklerinde yer alan etli nohut tüketmeyen/tüketemeyen yaşlılar için kuru fasulye, pilav/keşkek, yoğurtlama içeriği öğünün aminoasit dengesini sağladığı görülmektedir. Ayrıca süzme yoğurt, normal yoğurda göre daha fazla protein oranına sahiptir.<sup>28</sup> Ancak geleneksel yöntemlerde üretilen süzme yoğurt keseye konularak suyunun süzülmesiyle elde edilir. Bu sebeplerle kese yoğurdu suda eriyen vitaminler ve mineraller açısından kayba uğramaktadır.<sup>28</sup>

#### f. Ekmek ve diğer tahıllar açısından değerlendirilmesi

Tahıllar, karbonhidrat bakımından zengindir ve düşük yağ içerirler. TÜBER 2022'e göre yaşlılarda yeterli ve dengeli bir beslenme sağlanabilmesi için günlük tüketilen enerjinin %45-60'nın karbonhidratlardan karşılanması gereklidir. Tam tahıl ürünleri rafine tahıllara kıyasla daha fazla lif, vitamin, mineral ve

fitokimyasal içermektedir. Epidemiyolojik veriler tam tahıl tüketiminin obezite, kalp-damar hastalıkları, tip 2 diyabet, kanser ve diğer kronik hastalıkları riskini önleme açısından etkili olduğu göstermektedir. Dolayısıyla, yaşlı bireylerin tam tahıllı ekme ve diğer tam tahıl ürünlerini tercih etmeleri önerilmektedir.<sup>10,29</sup> Tören yemekleriyle birlikte beyaz ekme servis edilmektedir.<sup>8</sup> Yaşlıların yeterli ve dengeli beslenmelerini desteklemek amacıyla tam tahıllı ekmeğin yer alması önerilebilir. Servis edilen yemekler incelendiğinde bulgur, keşkek ile tören yemeklerinin ana öğesidir ve içeriğindeki fitokimyasallar, fenolik bileşenler, karotenoidler, yüksek diyet lifi ve dirençli nişasta ile yaşlı beslenmesinde önemli olumlu etkileri bulunmaktadır.<sup>30</sup> İleri yaşa bağlı olarak bireylerde insülin sekresyonunda ve hücrelerin insüline olan duyarlılığında azalma bildirilmektedir. İnsülin metabolizmasında meydana gelen değişimler dikkate alındığında ileri yaştaki bireylerin glisemik indeksi düşük besinler tüketmelidir.<sup>31</sup> Tören yemeklerinde yer alan pirinç pilavı ve cevizli irmik helvası ise glisemik indeksi yüksek ve diyet lifi düşük bir besin olması nedeniyle yaşlı beslenmesinde porsiyon miktarı ve tüketim sıklığı kontrollü olmalıdır.

#### **g. Posa tüketimi açısından değerlendirilmesi**

Yaşlılarda, yüksek posa içeriğine sahip besinlerin tüketimi teşvik edilmelidir. Kuru baklagiller ve sebze-meyveler gibi posa içeriği yüksek olan besinler yaşlılarda koruyucu ve tedavi edici etkilere sahiptir. Bu besinlerin tüketimi kan kolesterolünü düşürmekte, kan şekeri seviyelerini düzenlemekte, kabızlığı önlemekte ve kolon kanseri riskini azaltmaktadır. Özellikle kuru baklagil yemeklerinin haftada en az 2-3 kez tüketilmesi, sebze ve meyve tüketiminin artırılması ve tam buğday unundan yapılmış ekme ve tahıl grubu besinlerin tercih edilmesi önerilmektedir.<sup>10</sup> Çalışmalarda, yeterli lif alımının yaşlılarda kırılabilirliği azaltmak için önemli bir beslenme stratejisi olduğu ve besin lifinin akut inflamasyonla mücadele etme potansiyeline, bilişsel fonksiyonların belirli bileşenlerini ve metabolik sağlığı iyileştirme yeteneğine sahip olduğu belirtilmektedir. Ayrıca yüksek lif alımı, hipertansiyonlu yaşlılarda kardiyovasküler mortalite riskini önemli ölçüde azaltma ile ilişkilendirilmiştir. Başka bir çalışmada, toplam lif, sebze lifi ve ekme/tahıl lifi alımları, depresif semptomların prevalansı ile ters orantılı olarak ilişkilendirilmiştir.<sup>32-35</sup> Muğla tören yemekleri diyet lifi açısından değerlendirildiğinde tam tahıl, kuru baklagil, sebze ve salata içeriğiyle yaşlı için gerekli günlük tüketimi desteklediği görülmüştür.

#### **h. Tuz/sodyum ve şeker tüketimi açısından değerlendirilmesi**

Yaşlılarda aşırı tuz tüketimi, hipertansiyon, kalp-damar hastalıkları ve osteoporoz riskini artırabilmektedir. Bu nedenle, yaşlılar tarafından tuz tüketimi azaltılmalı ve az tuzlu besinler tercih edilmesi önerilmektedir.<sup>10</sup> Tören yemekleri gibi toplu yemek üretimlerinde tuz kullanımı, herkesin yemekten keyif alması göz önünde bulundurularak ayarlanmaktadır ve aşçının el alışkanlığına göre değişkenlik gösterebilmektedir.<sup>8</sup> Tören yemeği tüketen yaşlıların diğer öğünlerinde tuz tüketimini özellikle kısıtlaması önerilebilir.

Yaşlılarda yeterli ve dengeli beslenme için günlük enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan karşılanmalı ve kompleks karbonhidratlar tercih edilmelidir. Sağlıklı bir yaşlanma süreci için ilave şeker (basit şeker) tüketimi sınırlandırılmalıdır. Basit şekerlerin fazla tüketilmesi, kan glukoz, serum trigliserit ve düşük dansiteli lipoprotein (LDL) kolesterol düzeylerinde artışa neden olabilmektedir. Basit şekerler sadece enerji sağlarken, kompleks karbonhidratlar içeren besinler enerjinin yanı sıra vücut çalışması için gerekli olan protein, vitamin, mineraller ve posa sağlamaktadır.<sup>10</sup> Tören yemeklerinde yer alan cevizli irmik tatlısı, içeriğinde irmik ve şeker kullanımı nedeniyle glisemik indeks ve glisemik yükü fazla olduğu için yaşlı beslenmesinde porsiyon miktarı ve tüketim sıklığı kontrollü olmalıdır.

#### **i. Kalsiyum içeriği açısından değerlendirilmesi**

İleri yaşla birlikte kalsiyumun ve D vitamininin metabolizmasındaki değişimler nedeniyle kalsiyum emilimi ve vücutta depolanması azalmaktadır. Besinlerle günlük D vitamini gereksinimi karşılanamadığından yaşlıların

güneş ışınlarından yeterince yararlanması sağlanmalıdır. Diyetle yeterli kalsiyum alınması kemik mineral yoğunluğunu destekleyerek kemik sağlığının korunmasını sağlamaktadır. Bu nedenle yaşlılıkta kalsiyum içeriği yüksek besinlerin (süt, yoğurt, peynir, çökelek vb.) tüketilmesi önerilmektedir.<sup>10</sup> Yemeklerde yoğurtlamanın bulunmasıyla yaşlının kalsiyum tüketiminin desteklendiği görülmüştür.

#### **j. Hazırlama, pişirme ve servis açısından değerlendirilmesi**

Besin güvenliği ve besin hazırlama/pişirme yöntemleri yaşlı sağlığı açısından oldukça önemlidir. Yaşlılar zayıflamış bağışıklık sistemleri, eşlik eden kronik hastalıklar ve buna bağlı olarak komplikasyonların daha yüksek olma olasılığı gibi nedenlerden dolayı gıda kaynaklı hastalıklar için yüksek risk altındadır.<sup>36</sup> Bu nedenle, besinlerin hijyenik bir şekilde hazırlanması ve saklanması önemlidir. Bilinmektedir ki, düğün, kermes ve mevlit gibi organizasyonlarda hazırlanan yemeklerin tekrar tekrar ısıtılması ve uzun süre oda sıcaklığında bekletilmesi gıda kaynaklı hastalıklara sebep olmaktadır.<sup>10</sup> Muğla'da tören yemekleri, geleneksel pişirme yöntemi uygulanarak her biri farklı kalaylı bakır kazanlarda açık ortamlarda odun ateşi üzerinde pişirilmektedir. Servis süresince de odun ateşi körüklenmektedir. Tüketimi ise 3-4 saat içerisinde gerçekleşmektedir.<sup>8</sup> Geleneksel pişirme yöntemi hijyen ve sanitasyon açısından tartışmaya açık bir durum olmakla birlikte günümüze kadar ulaşıyor olması da sağlıklı bir şekilde yürütüldüğünün de göstergesi olarak düşünülebilir. Bunun sebebi ise kısa sürede tüketilmesi ve sürekli ateşin körüklenerek iç sıcaklık derecelerinin mikrobiyolojik üremeyi engelleyecek nitelikte olması ile ilişkili olabilir.

Yaşlı sağlığı ve beslenmesi açısından bir diğer önemli konu ise hazırlama pişirme teknikleridir. Yağda kızartma ve kavurmalar, haşlama ve buharda pişirme tekniklerine göre daha fazla ileri glikasyon son ürünleri (AGEs) oluşumuna neden olmaktadır. AGEs'ler, yaşlanma sürecinde rol oynarken, metabolizmada proinflatuar ve prooksidan mekanizmaları etkiledikleri için kronik hastalıkların gelişiminde bilinen bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir.<sup>37,38</sup> Bu açıdan yoğurtlama hazırlama sürecinde yağda kızartma işleminin uygulanması nedeniyle yaşlının kızartma tüketiminden kaçınması gereklidir.

İleri yaşta hem bazal hem de uyarılmış mide asit sekresyonu ve barsak emiliminde azalmalar nedeniyle vitamin ve minerallerin sindirim ve emiliminde azalma meydana gelmektedir.<sup>39</sup> Davet yemeklerinde özellikle pişirilmeden önce sebzelerin doğranıp bekletilmesi, salatalara limon/sirke eklenip bekletilmesi nedenleriyle suda çözünen vitaminlerde, özellikle yağda çözünen A vitamininde azalmalara neden olup sebzelerin antioksidan kapasitelerinde de düşüş meydana gelmektedir.<sup>26</sup> Bunlara ek olarak ileri yaşta artan mikro besin öğesi ihtiyaçlarını karşılamak nedeniyle yaşlılar diğer öğünlerde sebze tüketimini artırmaları önerilebilir.<sup>10</sup>

#### **k. Su ve diğer sıvılar açısından değerlendirilmesi**

Düşük sıvı alımına bağlı dehidrasyon, yaşlılarda yaygın ve sıklıkla görülen kronik bir durumdur. Yaşlı yetişkinlerde düşük sıvı alımına bağlı dehidrasyonla ilişkilendirilen olumsuz sağlık sonuçları arasında daha zayıf bilişsel performans, azalmış yaşam kalitesi, hastalığın seyrinin ve iyileşmenin kötüleşmesi, beklenmeyen hastane yatışlarının artması ve artmış mortalite yer alır. Aynı zamanda susama duyusunda azalma ve böbrek tarafından primer idrarın konsantrasyonunda azalma nedeniyle dehidrasyon desteklenmektedir.<sup>40</sup> Muğla tören yemekleri değerlendirildiğinde sıvı tüketimini destekleyecek yiyecek bulunmadığı görülmektedir. Bu davetlerde yemeklerle birlikte mutlaka su ikram edilmesi büyük önem taşımaktadır.

#### **Sonuç**

Muğla'da geleneksel ve dini törenlerde servis edilen yemeklerin genel olarak yaşlılar için sağlıklı bir beslenme kaynağı olduğu ancak bazı noktalarda dikkatli olunması gerektiği sonucuna varılmıştır. Kızartma



işlemi içeren, basit şeker içeriği ve glisemik indeksi yüksek olan yiyeceklerin tüketiminin azaltılması, hazırlama ve pişirme süreçlerinde meydana gelen besin ögesi kayıplarının diğer öğünlerde dengelemesi önemlidir.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Kaynaklar

1. Çınar AA. Muğla ve çevresi sözlü Kültürü ve toplumsal değerleri. Muğla Büyükşehir Belediyesi, 2007.
2. Durlu Özkaya F, Ademoğlu A. Özel gün ve tören yemekleri: Ethnic foods dergisi üzerine bir inceleme. JOGHAT 2021;4(2):248-257.
3. Sağır A. Ölüm sosyolojisi bağlamında yemek, cenaze ve ölümün sofraya pratikleri üzerine. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi 2016;20(1):271-298.
4. Özler H. Somut olmayan kültürel miras Bodrum yöresel yemekleri üzerine bir inceleme. Yüksek Lisans Programı. Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2022.
5. Halıcı N. Ege bölgesi yemekleri. Ankara Güven Matbaası; 1981.
6. TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları. Accessed March 20, 2024. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-SonucLari-2023-49684>
7. Wild H, et al. The socioecological correlates of meal skipping in community-dwelling older adults: A systematic review. Nutr Rev 2023;81(2):168-179.
8. Muğla yemekleri. <https://www.youtube.com/watch?v=rev7VbdyZGA&t=402s> (İnternet). Accessed March 18, 2024.
9. Atabey S. Gocamandan toruna Muğla yemekleri. Muğla Büyükşehir Belediyesi, 2021.
10. Pekcan G, Şanlıer N, Baş M, Acar Tek N, Gökmen Özel H, eds. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022. Sağlık Bakanlığı; 2022.
11. Pekcan G, Şanlıer N, Baş M, eds. Türkiye'ye Özgü Besin Ve Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015. Sağlık Bakanlığı, 2015.
12. Yardımcı H, Özçelik AÖ, Sürücüoğlu MS. Yaşlılarda hipertansiyon durumu ve beslenme alışkanlıkları. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi 2012:017-036. doi:10.1501/asbd\_0000000016
13. Göbel P, Doğan Güney H. Evaluation of nutritional valuation of nutritional behavior and food perspectives of women over 65 who received calorie-restricted diet. Gobeklitepe Sağlık Bilimleri Dergisi 2023;6(11):27-39. doi:10.55433/gsb/115
14. Ersoy G, Çıtak Akbulut G. Farklı sosyo-ekonomik düzeylerde yaşayan 65 yaş üstü bireylerin beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi 2006;34(1):41-51.
15. Gehlich KH et al. Consumption of fruits and vegetables: improved physical health, mental health, physical functioning and cognitive health in older adults from 11 European countries. Aging Ment Health 2020;24(4):634-641.
16. Irmak H, Yardım N, Keklik K, Temel F, eds. Türkiye beslenme ve sağlık araştırması, 2017 (TBSA). Sağlık Bakanlığı Yayınları; 2019.
17. Foscolou A, Critselis E, Panagiotakos D. Olive oil consumption and human health: A narrative review. Maturitas 2018;118:60-66.
18. Donat-Vargas C, et al. Olive oil consumption is associated with lower frailty risk: A prospective cohort study of community-dwelling older adults. Age Ageing 2022;51(1).
19. Algehainy NA, et al. Nutritional composition and anti-type 2 diabetes mellitus potential of femur bone extracts from bovine, chicken, sheep, and goat: phytochemical and in vivo studies. Nutrients 2023;15(18).
20. Lombordo M, et al. Effects of quality and quantity of protein intake for type 2 diabetes mellitus prevention and metabolic control. Current Nutrition Rep 2020;9(4):329-337.
21. Serra-Majem L, et al. Updating the mediterranean diet pyramid towards sustainability: Focus on environmental concerns. Int J Environ Res Public Health 2020;17(23):1-20.
22. Filippou CD, et al. Dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet and blood pressure reduction in adults with and without hypertension: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Advances in Nutrition 2020;11(5):1150-1160.
23. Coelho-Junior HJ, et al. Protein intake and frailty: A matter of quantity, quality, and timing. Nutrients 2020;12(10):1-20.
24. Groenendijk I, et al. High versus low dietary protein intake and bone health in older adults: a systematic review and meta-analysis. Comput Struct Biotechnol J 2019;17:1101-1112.
25. Rogeri PS, et al. Strategies to prevent sarcopenia in the aging process: Role of protein intake and exercise. Nutrients 2022;14(1).
26. Ertaş Y, Gezmen-Karadağ M. Sağlıklı beslenmede Türk Mutfak Kültürünün yeri. GÜSB 2013;2(1):117-136.
27. Koşku R. Türkömp Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanındaki Tahıl, Kurubaklagil ve Yağlı Tohumların Protein Kalitesinin Belirlenmesi ve Sağlıklı Beslenme Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü; 2022.
28. Beslenme Bilgi Sistemi. BeBiS, Versiyon 9; 2021, İstanbul.
29. Wei X, et al. Health Effects of Whole Grains: A Bibliometric Analysis. Foods 2022;11(24).
30. Tacer Z. Bulgurun fonksiyonel özelliklerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Fen Bilimleri Enstitüsü; 2008.
31. Sevil Ü, Değer Bayram V, eds. Geriatriye disiplinler arası yaklaşım. Güven Plus Grup Danışmanlık A.Ş. Yayınları; 2019.

32. Prokopidis K, et al. Dietary fiber intake is associated with cognitive function in older adults: Data from the national health and nutrition examination survey. *Amjmed* 2022;135(8):e257-e262.
33. Niero M, et al. Impact of dietary fiber on inflammation and insulin resistance in older patients: a narrative review. *Nutrients* 2023;15(10).
34. Zhang HR, et al. Dietary fiber and all-cause and cardiovascular mortality in older adults with hypertension: a cohort study of nhanes. *Journal of Nutrition, Health and Aging* 2022;26(4):407-414.
35. Gopinath B, et. al. Association between carbohydrate nutrition and prevalence of depressive symptoms in older adults. *British Journal of Nutrition* 2017;116:2109-2114.
36. Thaivalappil A, et al. Food safety and the older consumer: A systematic review and meta-regression of their knowledge and practices at home. *Food Control* 2020;107. doi:10.1016/j.foodcont.2019.106782
37. Rajaobelina K, et al. Autofluorescence of skin advanced glycation end products: marker of metabolic memory in elderly population. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2015 Jul;70(7):841-6. doi:10.1093/gerona/glu243
38. Yalçın E, Rakıcioğlu N. Besinlerde oluşan ileri glikasyon son ürünlerine polifenollerin etkisi. *J Nutr Diet* 2022;50(2):66-75.
39. Beğler T. Geriatrik yaş grubunda fizyolojik değişiklikler. 5. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Antalya, 2003.
40. Beck AM, et al.. Narrative review of low-intake dehydration in older adults. *Nutrients* 2021;13(9):3142 doi:10.3390/nu13093142

## Tıbbi Malpraktis Konusunda DergiPark Üzerinden Ulaşılan Dergilerde Yayımlanmış Makalelerin İncelenmesi\*

Examination of the Articles Published in the Journals Accessed through DergiPark on Medical Malpractice

Aykut Yasdı<sup>i</sup>, Serap Torun<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr., Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Tarihi ve Etik AD.  
<https://orcid.org/0000-0002-9475-3796>

<sup>ii</sup>Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Tarihi ve Etik AD.  
<https://orcid.org/0000-0002-1651-2735>

### Öz

**Amaç:** Çalışmada tıbbi malpraktis konusunda DergiPark'ta 2022 yılı sonuna kadar yayımlanmış makaleler yayımlandığı yıla ve yayımlayan disiplinlere göre sayısal olarak incelenmiş olup elde edilen sonuçlarla meslek disiplinlerinin konuya ilgisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma retrospektif yöntem kullanılarak yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak tıbbi malpraktis konusunda DergiPark üzerinden ulaşılan dergilerde yayımlanmış makaleler incelenmiştir. 01.03.2024 tarihinde, DergiPark'ta belirlenen başlıklarla (Tıbbi hata, Malpraktis, Tıbbi malpraktis, Tıbbi uygulama hatası, Uygulama hatası, Hatalı uygulama, Hatalı tıbbi uygulama), yayımlanmış olan makale başlıklarında ve anahtar kelimelerinde konuya ilişkin yapılan taramalar sonucunda bulgular sistematik olarak incelenmiştir. İstatistiksel olarak sayı ve yüzde değerleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Tıbbi malpraktise ilişkin en erken rastlanılan akademik yayın tarihi olan 2005 yılından itibaren 2022 yılı sonuna kadar 300 adet kayıtlı akademik yayın bulunmuştur. Yıllara göre yapılan incelemede ise 2013 yılından itibaren artış görülmekte olup 2016 yılı ve 2018-2022 yılları arasındaki akademik yayın sayılarındaki artışlar göze çarpmaktadır.

**Sonuç:** Bu konuda en çok çalışma katkısının hemşirelik alanından yapıldığı görülmektedir. Hemşirelik alanını sırasıyla sağlık yönetimi ve adli tıp alanları takip etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi Malpraktis, Tıbbi Uygulama Hatası, Tıbbi Hata, Komplikasyon

### ABSTRACT

**Aim:** In the study, articles on medical malpractice published in DergiPark until the end of 2022 were numerically examined according to the year of publication and the publishing disciplines, and the results obtained were aimed to reveal the interest of professional disciplines in the subject.

**Material and Method:** This study was conducted using a retrospective method. As a data collection tool, articles on medical malpractice published in journals accessed through DergiPark were examined. As a result of the scans made on the subject in the titles (Medical error, Malpractice, Medical malpractice, Medical malpractice, Medical malpractice, Implementation error, Malpractice, Malpractice), published article titles and keywords in DergiPark at 01.03.2024, the findings were systematically examined. Statistically, numbers and percentages were used.

**Results:** 300 registered academic publications were found from the earliest academic publication on medical malpractice at 2005 to the end of 2022. In the analysis made by years, an increase has been observed since 2013, and the increase in the number of academic publications between 2016 and 2018-2022 is striking.

**Conclusion:** It is seen that the most study contribution on this subject is made from the field of nursing. Nursing field is followed by health management and forensic medicine fields respectively. **Keywords:** Medical Malpractice, Medical Practice Error, Medical Error, Complication

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):214-222

DOI: 10.31020/mutfd.1418111

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 12 Ocak 2024; Kabul Tarihi- Accepted: 22 Nisan 2024

İletişim- Correspondence Author: Aykut Yasdı <dr.aykut84@gmail.com>

## Giriş

Tıbbi malpraktis, binlerce yıl öncesinden bugüne uzanan ve günümüzde sağlık ve hukuk gibi meslek disiplinlerinin ilgilendiği konulardan biri olması nedeniyle, geniş bir yelpazede irdelenmesi gerekmektedir.

Literatüre baktığımızda Tıbbi hata, Malpraktis, Tıbbi malpraktis, Tıbbi uygulama hatası, Uygulama hatası, Hatalı uygulama, Hatalı tıbbi uygulama şeklinde farklı adlandırmaların kullanıldığı görülmüştür. Çalışmamızda kavramı tıbbi malpraktis şeklinde kullanmayı uygun görmüş bulunmaktayız.

Literatür incelememizde tıbbi malpraktis kavramının genel olarak tıbbi hata ve komplikasyon kavramlarıyla karıştırıldığına rastlanmaktadır. Bu kavramların tanımlamasına kısaca değinecek olursak:

**Tıbbi malpraktis:** Malpraktis kelimesi, Latince “*mala*” ve “*praxis*” sözcüklerinden oluşmaktadır. “*Mala*” “kötü” ve “*praxis*” “uygulama, pratik” anlamına gelmektedir ve Türkçe’ye “kötü uygulama” olarak çevrilmiştir.<sup>1,2</sup> Malpraktis, bir meslek mensubunun mesleğini uyguladığı esnada ortaya çıkan hatalı, kusurlu hareketleri ifade etmek için kullanılır. Bu kavram sağlık ve tıp alanı için kullanıldığında “tıbbi malpraktis” şeklinde kullanılmaktadır.<sup>2,3</sup> Türk Tabipler Birliği’nin 01.02.1999 tarihinde yayınladığı Hekimlik Meslek Etiği Kurallarının 13. Maddesinde Hekimliğin kötü uygulaması (Malpraktis) başlığı altında “Bilgisizlik, deneyimsizlik ya da ilgisizlik nedeniyle bir hastanın zarar görmesi “hekimliğin kötü uygulaması” anlamına gelir.” şeklinde tanımlanmıştır. Dünya Tabipler Birliği tarafından tıbbi malpraktis, “Hekimin tedavi sırasında standart uygulama yapmaması, beceri eksikliği veya tedavi uygulamama sonucu hastaya zarar vermesi” olarak tanımlanmıştır.<sup>1,2,4</sup>

**Tıbbi hata:** İngilizce “Medical Error” olarak tanımlanmıştır.<sup>2</sup> Tıbbi hata (sağlık hizmetine bağlı hata), sağlık hizmetinin sunumunda hastanın altta yatan hastalığından ya da içinde bulunduğu durumdan bağımsız olarak, konuyla ilgili uzmanlar tarafından yanlış olduğu kabul edilen eylemler olarak tanımlanmaktadır. Hastaların, yapılan tıbbi uygulamalar sonucunda veya yapılması gereken tıbbi uygulamanın yapılmaması sonucunda zarara uğraması olarak tanımlanabilir.<sup>5</sup> Tıbbi hatalar; yanlış işlem uygulamak, doğru işlemi uygulamamak, doğru işlemi yanlış uygulamak gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır.<sup>6</sup>

**Komplikasyon:** Sağlık profesyonelleri tarafından yapılan her tıbbi müdahalenin birtakım riskler içerdiği kabul edilmektedir. Tıbbi uygulama tıbbi standartlara uygun ve özenli yapılmasına rağmen önlenemeyen ve öngörülemez zararlar ortaya çıkabilmektedir. Hukuk alanında “izin verilen risk” olarak tanımlanan kavram tıp alanında “komplikasyon” olarak adlandırılmaktadır.<sup>7</sup> Komplikasyon; “bir hastalığın seyri veya tedavisi sırasında ortaya çıkan, hastalığın kendinden veya tıbbi müdahaleden kaynaklanan, tedbir alınmasına rağmen önlenemeyen, ortaya çıkabileceği o konu ile ilgili çevrelerde ve literatürde belirlenmiş ve kabul edilen, diğer hastalıklar veya bozukluklardır” olarak tanımlanmaktadır.<sup>8</sup>

Tıbbi malpraktis ve tıbbi hata arasındaki farklara değinecek olursak;

- Tıbbi hatada hastada zarar her zaman ortaya çıkmayabilir veya tespit edilemeyebilir.
- Tıbbi Malpraktis olarak adlandırabilmek için hata sonucunda bir zarar oluşması gerekmektedir.
- Her tıbbi malpraktis bir tıbbi hata iken, her tıbbi hata bir tıbbi malpraktis olmayabilir.<sup>2,6</sup>

Tıbbi malpraktis ve komplikasyon arasındaki farklar ise;

- Hekim tıbbi uygulama öncesinde hastasını görülebilecek komplikasyonlar ve riskler hakkında bilgilendirdiğinde, sözel ve yazılı onam aldığı anda ortaya çıkan komplikasyonlarda hukuki olarak sorumlu tutulamaz.



- Ancak komplikasyona karşı önlem almadığında ya da komplikasyon sürecini yönetemediğinde durum tıbbi malpraktise dönüşebilir.<sup>7,8</sup>

**Tablo 1.** Tıbbi malpraktis- komplikasyon ayrımı<sup>9</sup>

Zararlı Sonucun Özellikleri		Sonuç	Sonuçtan Doğan Sorumluluk
Öngörülemez (Beklenmeyen)	Önlenemeyen	Kaza, tesadüf	Sorumluluk doğmaz
Öngörülebilir (Beklenen)	Önlenemeyen	Komplikasyon	Sorumluluk doğmaz (öngörülebilir zararlı sonuç hakkında hastanın bilgilendirilmiş rızasının alınmış olması ve kusurlu fiillerle zarara sebebiyet verilmemiş olması şartı ile)
Öngörülebilir (Beklenen)	Önlem alınmaya çalışılmış	Komplikasyon	Sorumluluk doğmaz
Öngörülebilir (Beklenen)	Yeterli önlem alınmamış	Tıbbi malpraktis	Sağlık personeli kusurlu, sorumluluk doğar
Beceri eksikliği nedeniyle		Tıbbi malpraktis	Sağlık personeli kusurlu, sorumluluk doğar
Bilirkişi raporu almaya bile gerek duyulmayan grup		Tıbbi malpraktis	Sağlık personeli kusurlu, sorumluluk doğar

Kişilerin vücut bütünlüğüne yönelik yapılan her uygulama genel olarak hukuka aykırı kabul edilmektedir. Tıbbi müdahalenin hukuka uygun sayılması için birtakım şartları sağlaması gerekmektedir. Bu şartlar:

- Tıbbi müdahalenin yetkili sağlık personeli tarafından yapılması gerekliliği
- Tıbbi müdahalenin tıbbi endikasyon ve özenli tıbbi müdahale gibi tıp biliminin verilerine, ilke ve kurallarına uygun şekilde olması
- Hastanın aydınlatılmış onamının alınması.<sup>9-11</sup>

### Türkiye’de Tıbbi Malpraktis davaları:

22 Mart 2022 tarihindeki TBMM Sağlık, Aile, Çalışma ve Sosyal İşler Komisyonu toplantısında açıklanan verilere göre:<sup>12</sup>

- 2012-2022 yılları arasında 5933 yargı davası açılmıştır.
- 1831 dava için idari yargı mercilerince red kararı, 178 dava için kabul kararı, 1011 dava için kısmen kabul kısmen red kararı verilmiştir.
- Mahkemelerce kabul edilen tazminat tutarları; toplam beş milyar 297 milyon 154 bin 574 TL maddi tazminat tutarının 94 milyon TL’si; toplam dört buçuk milyar TL manevi tazminat tutarının 78 milyon TL’sidir. Toplam olarak 172 milyon TL tutarında tazminat ödetilmesine hükmedilmiştir.<sup>12</sup>

Açılan davalarda sorumlu görülen sağlık meslek gruplarının sayıları **Tablo 2’**de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Açılan dava sayılarının sağlık meslek gruplarına göre dağılımı<sup>12</sup>

Görev	Dava Sayısı
Hekim	4067
Hemşire	517
Ebe	147
Diğer Sağlık Personeli	391

Branşlara göre dava sayılarına bakıldığında cerrahi branşlar dâhilî branşlara oranla bakıldığında daha fazla tazminat davasına maruz kalmaktadırlar. Dâhilî branşlarda çocuk sağlığı ve hastalıkları branşının ilk sırada olduğu görülmektedir. Açılan davaların tıp branşlarına göre dağılımı aşağıdaki **Tablo 3’**te gösterilmektedir.

**Tablo 3.** Açılan dava sayılarının tıp branşlarına göre dağılımı<sup>12</sup>

Branş	Dava Sayısı
Acil Tıp	1566
Kadın Hastalıkları ve Doğum	1084
Genel Cerrahi	638
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	17

## Amaç

Bu çalışmada tıbbi malpraktis konusunda DergiPark'ta 2022 yılı sonuna kadar yayımlanmış makaleler yayımlandığı yıla ve yayımlayan disiplinlere göre sayısal olarak incelenmiş olup elde edilen sonuçlarla meslek disiplinlerinin konuya ilgisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

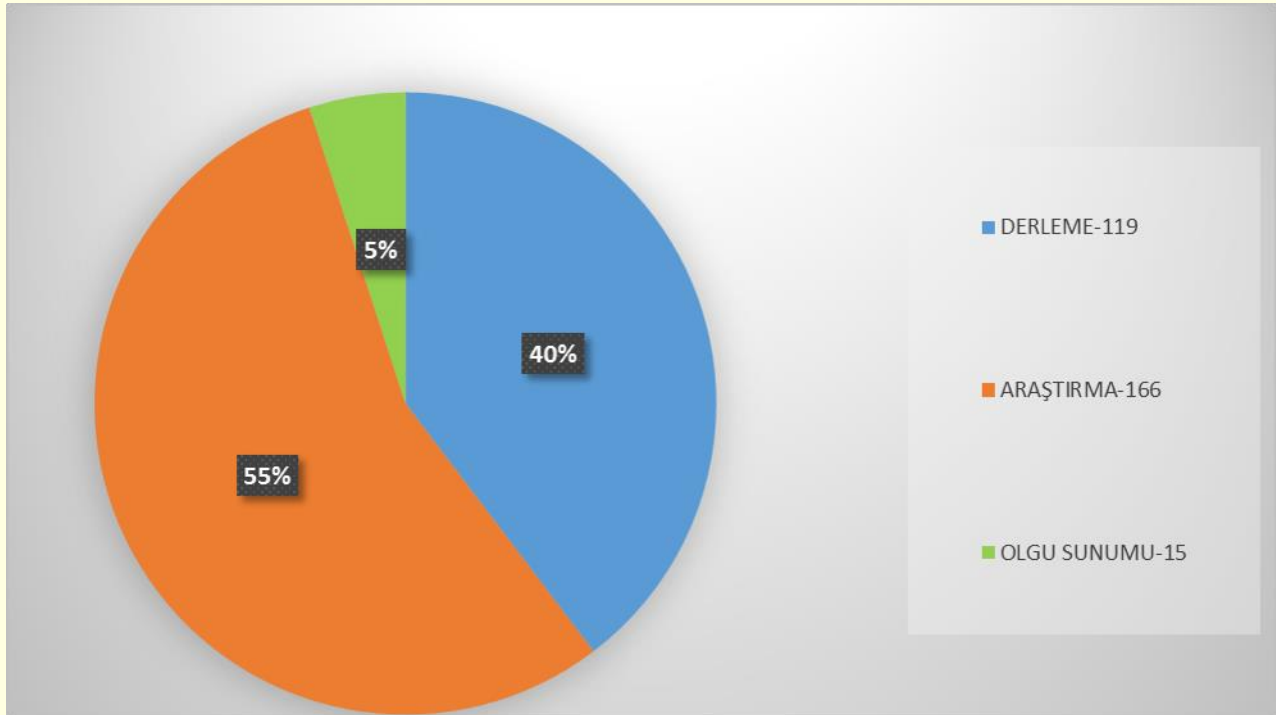
## Gereç ve Yöntem

Bu çalışma retrospektif yöntem kullanılarak yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak tıbbi malpraktis konusunda DergiPark üzerinden ulaşılan dergilerde yayımlanmış makaleler incelenmiştir. 01.03.2024 tarihinde, DergiPark'ta belirlenen başlıklarla (Tıbbi hata, Malpraktis, Tıbbi malpraktis, Tıbbi uygulama hatası, Uygulama hatası, Hatalı uygulama, Hatalı tıbbi uygulama), yayımlanmış olan makale başlıklarında ve anahtar kelimelerinde konuya ilişkin yapılan taramalar sonucunda bulgular sistematik olarak incelenmiştir. İstatistiksel olarak sayı ve yüzde değerleri kullanılmıştır.

## Bulgular

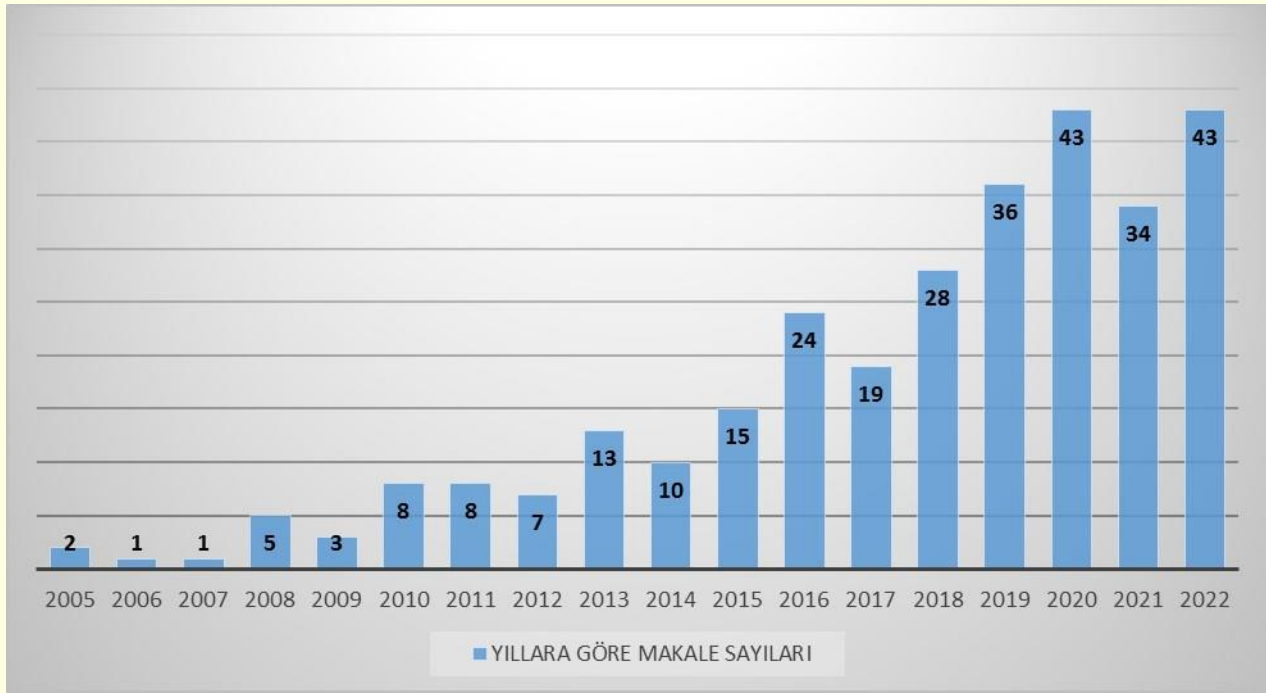
"Tıbbi hata, Malpraktis, Tıbbi malpraktis, Tıbbi uygulama hatası, Uygulama hatası, Hatalı uygulama, Hatalı tıbbi uygulama" başlıklarıyla Dergipark internet sitesinin arama bölümünde 01.03.2024 tarihinde yapılan taramada, 2005 yılından 2022 yılı sonuna kadar yayımlanmış toplam 304 adet makale bulunmuş olup konumuzla alakalı olmayan 4 adet makale kapsam dışı tutulmuştur. Çalışma kapsamına alınan 300 adet makale, makale türlerine, yöntemlerine, yayın yıllarına ve yazarlarının alanlarına göre ayrı tablolar şeklinde incelenmiştir.

Makale türlerine göre incelendiğinde 119 çalışmanın derleme türünde, 166 çalışmanın araştırma türünde, 15 çalışmanın olgu sunumu türünde olduğu görülmektedir. (**Şekil 1**) Araştırma türündeki çalışmaların 127 adedi tanımlayıcı türde, 39 adedi retrospektif yöntem kullanılarak yapılmıştır.



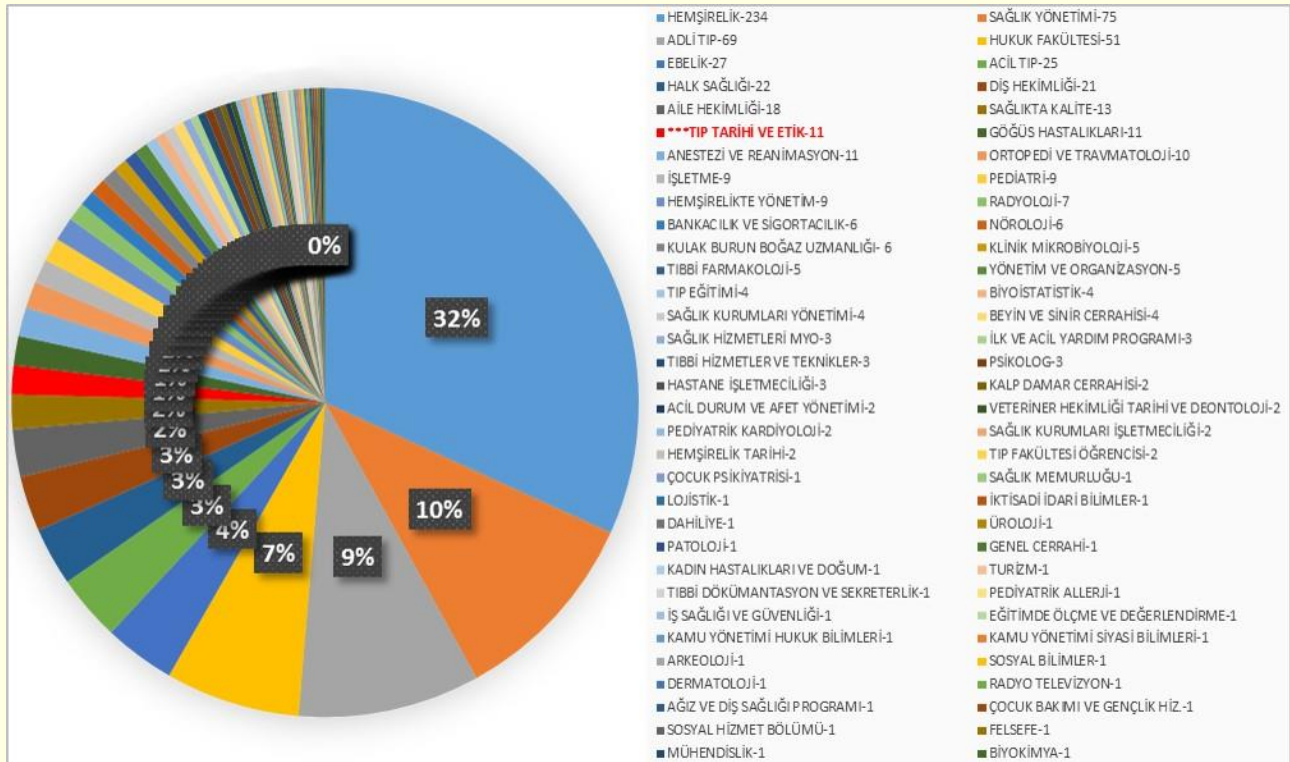
Şekil 1. Makale türleri grafiği

Yıllara göre makale sayıları **Şekil 2**'de gösterilmektedir. Bu tablo incelendiğinde 2013 yılından itibaren artış görülmekte olup 2016 yılı ve 2018-2022 yılları arasındaki akademik yayın sayılarındaki artışlar göze çarpmaktadır.



Şekil 2. Makale sayılarının yıllara göre dağılımı

Yazarların alanlarına göre dağılım sayıları tablosu tüm yayınların yazarlarının alanlarına göre sayıları tespit edilmiş olup **Şekil 3**'te gösterilmektedir. İncelenen 300 makalede toplam 736\* adet yazarın katkı sağladığı görülmektedir. Bu grafik incelendiğinde en çok yayına katılmış alan hemşirelik bölümü 234 yazar sayısı dikkat çekmektedir. Hemşirelik bölümünü 75 yazar katkısıyla Sağlık Yönetimi bölümü ve 69 yazar katkısıyla Adli Tıp bölümü takip etmektedir. Tıp Tarihi ve Etik alanından 11 yazarın katılım sağladığı görülmektedir. Beyin ve Sinir Cerrahisi dört, Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanlığı, Genel Cerrahi ve Üroloji gibi cerrahi branşlar birer yazar katkısıyla en az yayım yapan bölümler arasında göze çarpmaktadır.



Şekil 3. Makale yazarlarının alanlarına göre dağılım grafiği

\*Yazarların alanları, makalenin yazar bilgilerinde belirtilmiş bilgilere göre tespit edilmiştir.

Tıp Tarihi ve Etik özelinde incelendiğimizde bu alandan yazarların katkı sağladığı yayımlanmış makaleler, başlıkları, yazarları, anahtar kelimeleri, yayımlandıkları dergiler ve yayım yılları olarak **Tablo 4**'te gösterilmektedir. Bu tablo incelendiğinde toplamda sekiz adet makale yayımlandığı ve ilk makalenin 2009 yılında yayımlandığı görülmektedir. Bu alandan yazar katkısı sayısı 11 olarak göze çarpmaktadır.

**Tablo 4.** Tıp Tarihi ve Etik Alanından Katkı Yapılmış Çalışmalar

Başlık	Yazar	Anahtar Kelimeler	Dergi Adı	Yıl
Tokat ili merkezinde çalışan hekimlerin tıbbi uygulama hataları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları	Ali YILDIRIM, Murat AKSU, İlhan ÇETİN, Abdulkadir ŞAHAN	Tıbbi uygulama hatası, mesleki mali sorumluluk sigortası, hekim, ceza kanunu	Cumhuriyet Tıp Dergisi	2009
Tıbbi Hata Nedenleri ve Çözüm Yolları	Mehmet KARATAŞ, Cengiz YAKINCI	Tıbbi Hata, Malpraktis	Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi	2010
“Malpraktis” yerine “hizmet kaynaklı zarar”	Murat CİVANER	Malpraktis, tıbbi hata, güvenlik, korunmacı tıp, sorumluluk sigortası, tıp etiği	Türk Pediatri Arşivi	2011
Sağlık politikaları ile meslek ahlakı arasında ilişki var mı? Bursa Tabip Odası'na yapılan başvurular örneğinde bir değerlendirme		Hekim, meslek ahlakı, etik, tabip odası	Türkiye Halk Sağlığı Dergisi	2016
Doğumhanede tıp etiği: bir alan çalışması	Kayıhan PALA, Rukiye ÇAKIR, Murat CİVANER	Doğumhane, Doğumhane Etiği, Tıp Etiği	Cukurova Medical Journal	2019
Tıbbi Hata Eğitiminin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi ve Tutumlarına Etkisi		Etik Sorumluluk, Hasta Güvenliği, Hemşirelik Eğitimi, Tıbbi Hata	Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi	2020
Tıp Fakültesi ve Hemşirelik Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Meslek Yaşamlarının Geleceğine İlişkin Görüşleri: Bir Karşılaştırmalı Araştırma	Melike ÖZTÜRK (Sorumlu Yazar), Sultan ALAN, Selim KADIOĞLU	Hemşirelik fakültesi, Mesleki görüş, Son sınıf öğrencisi, Tıp fakültesi	İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi	2022
Bursa Tabip Odası Onur Kuruluna Yansıyan Şikayetlerin Değerlendirilmesi: 1995-2005	Şerife YILMAZ GÖREN (Sorumlu Yazar), Neyyire Yasemin YALIM	Tabip odası, onur kurulu, soruşturma/kovuşturma, meslek ahlakı	Journal of Contemporary Medicine	2022

Başlıklarında “Etik veya Tıp Etiği” içeren, alan dışından yazarların yayımladığı beş adet makale bulunmuştur. (**Tablo 5**)

**Tablo 5.** Tıp Tarihi ve Etik Alanı Dışından “Etik” İçerikli Yapılmış Çalışmalar

Başlık	Yazar	Anahtar Kelimeler	Dergi Adı	Yıl
Disiplin Yönetiminin Yönetimsel Etik Açısından İncelenmesi: Bir Kamu Üniversite Hastanesi Örneği	Erhan KILINÇ, Abdulkadir AYDIN	Disiplin yönetimi, yönetimsel etik, sağlık çalışanı	İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi	2017
Endodontide Etik Sorunlar ve Malpraktis	Burçak GÜRSOY EMEK, Ayşe Diljin KEÇECİ (Sorumlu Yazar)	Endodonti, malpraktis, komplikasyon	Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi	2019
Doğumda Defansif Tıp Uygulamalarının Hasta Hakları	Zeynep BAROL KURTOĞLU, Nurten KAYA (Sorumlu Yazar)	Doğum, defansif tıp, ebelik, ebelik etik kodları, hasta hakları	Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi	2019



ve Ebelik Etik Kodları Yönünden  
Değerlendirilmesi

Ebelerde Malpraktis ve Etik	Biruni Sağlık ve Eğitim Bilimleri Dergisi	2021
Ebru ÖZBAY	YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi	2021

İncelenen makalelerden Türkiye Biyoetik Dergisinde yayımlanmış olan bir adet makaleye rastlanmış olup yazarı L. Verda Ersoy, yayım yılı 2021 olarak görülmektedir. (**Tablo 6**)

**Tablo 6.** Türkiye Biyoetik Dergisinde yayımlanmış çalışmalar

Başlık	Yazar	Anahtar Kelimeler	Dergi Adı	Yıl
Tıbbi Malpraktiste Sorumluluk: 7406 Sayılı Yasa Malpraktis Açısından Neler Getirdi?	L. Verda ERSOY	malpraktis, sağlık hukuku, sorumluluk	Türkiye Biyoetik Dergisi	2021

## Tartışma

Tıbbi malpraktis tüm sağlık çalışanlarının karşı karşıya kalabileceği bir durumdur ve yoğun çalışma saatlerinin ve riskin arttığı branşlarda daha sık görülmektedir.

Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgulara göre hemşirelik branşlarının bu konuda yayın katkı sayısının fazla olmasının sebebinin cerrahi ya da dahili kliniklerde hastaların takibinde daha yakından ve aktif rol oynamaları nedeniyle tıbbi hatalara farkındalıklarının ve ilgilerinin daha yüksek olması olduğu düşünülmektedir. Son yıllarda hemşireler hakkında açılan tıbbi malpraktis davalarının artması da bunu etkileyen faktörlerdendir.

Yayın katkısı olarak ikinci sırada bulunan Sağlık Yönetimi alanındaki çalışmalarda hasta güvenliği, tıbbi hata raporlama sistemleri, hekimlerin defansif tıp tutumları, yapay zekanın sağlık sisteminde kullanımı gibi konular üzerinde çalıştıkları görülmektedir. Bu çalışmalarda tıbbi hatalara yol açan sistemsel faktörleri karşı önlem almaya çalışmaları göze çarpmaktadır.

Adli Tıp ve Hukuk alanları tıbbi malpraktisin hukuki boyutuna değinen çalışmalarla, özellikle yargıya yansıyan tıbbi hata dosyaları ve otopsi dosyalarının incelenmesi şeklinde yayınlar yaparak tıbbi malpraktise sebep olan suç faktörlerini tespit etmeye ve ceza kanunlarında ilgili maddelerine dikkat çekmeye yönelik yayınlar yaptıkları görülmektedir.

Acil Tıp, Kadın Hastalıkları ve Doğum ve Genel Cerrahi branşları, Tıbbi Kötü Uygulamaya İlişkin Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası risk grupları sıralamasında en riskli grup olan 4. Grupta yer almaktadır. (**Tablo 7**) Tıbbi malpraktis davalarına en fazla maruz kalma riskinde bulunan grupların bu konudaki yayınlara katkı sayısının en az olduğu göze çarpmaktadır. Bunun nedeni olarak tıbbi hata sonrasında cezalandırma mekanizmasının işlenmesi, mesleki kariyerinin kötü etkilenecek olması düşüncesi, yapılan işlemlerin zaten riskli olması nedeniyle tıbbi hata değil komplikasyon olarak kabul edilmesi nedeniyle tıbbi hata bildirimlerinin yapılmasındaki eksiklikler ve bu branşlardaki hekimlerin de bu konuya ilgi düzeylerinin düşük olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Son dönemlerde hekimlerin TUS tercihlerinde, tıbbi malpraktis davaları açısından riskin fazla olması nedeniyle bahsedilen branşlarda tercihlerin azaldığı ve klinik dışı branşlara yönelim olduğu görülmektedir.<sup>13</sup>

**Tablo 7.** Tıbbi Kötü Uygulamaya İlişkin Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Risk Grupları tablosu<sup>14</sup>

Risk Grubu	Prim Tutarları (TL)	Azami Teminat Tutarı (TL)	Hekim Branşları
1. Grup	150	200000	Adli Tıp, Anatomi, Askeri Sahra Sağlık Hizmetleri Hekimliği, Çevre Sağlığı, Epidemiyoloji, Fizyoloji, Halk Sağlığı, Histoloji ve Embriyoloji, Sitopatoloji, Temel İmmünoloji, Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji, Tıbbi Farmakoloji, Tıbbi Mikoloji, Tıbbi Mikrobiyoloji, Tıbbi Parazitoloji, Tıbbi Patoloji, Tıbbi Viroloji
2. Grup	300	400000	Pratisyen Tabip, Aile Hekimliği, Askeri Psikiyatri, Çocuk Endokrinolojisi, Çocuk Genetik Hastalıkları, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları, Çocuk Metabolizma Hastalıkları, Çocuk Radyolojisi, Çocuk Romatolojisi, Deri ve Zührevi Hastalıkları, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Geriatri, Hava ve Uzay Hekimliği, İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları, İş ve Meslek Hastalıkları, Klinik Nörofizyoloji, Nükleer Tıp, Çocuk Diş Hekimliği, Periodontoloji, Radyasyon Onkolojisi, Romatoloji, Spor Hekimliği, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp, Tıbbi Genetik, Diş Tabibi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Gelişimsel Pediatri
3. Grup	500	600000	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi, Algoloji, Çocuk Cerrahisi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Çocuk Gastroenterolojisi, Çocuk Göğüs Hastalıkları, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi, Çocuk Kardiyolojisi, Çocuk Nefrolojisi, Çocuk Nörolojisi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Ürolojisi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Endodonti, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gastroenteroloji, Göğüs Hastalıkları, Göz Hastalıkları, Harp Cerrahisi, Hematoloji, İç Hastalıkları, Kardiyoloji, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları, Nefroloji, Nöroloji, Ortodonti, Protetik Diş Tedavisi, Radyoloji, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Tıbbi Onkoloji, Üroloji, Restoratif Diş Tedavisi
4. Grup	750	800000	Acil Tıp, Ağız, Yüz ve Çene Cerrahisi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Cerrahi Onkoloji, Çocuk Acil, Çocuk Acil, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, Çocuk Yoğun Bakımı, El Cerrahisi, Gastroenteroloji Cerrahisi, Genel Cerrahi, Göğüs Cerrahisi, Jinekolojik Onkoloji Cerrahisi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Kalp ve Damar Cerrahisi, Neonatoloji, Ortopedi ve Travmatoloji, Periferik Damar Cerrahisi, Perinatoloji, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi, Yoğun Bakım

## Sonuç

Eylemleri tıbbi malpraktis davalarına en fazla konu olan meslek grubu olan hekimlerin tıbbi malpraktis konusunda yaptıkları çalışma sayılarının azlığı dikkat çekmektedir. Tıbbi malpraktis konularındaki çalışmalar açısından asıl risk altındaki grup olan cerrahi branşların ilgisinin az olduğu görülmektedir.

Tıbbi malpraktis konusunda yapılan çalışmalarda etik konular kaynak olarak kullanılmasına rağmen Tıp Tarihi ve Etik alanının çalışmalara katılımının az olduğu görülmektedir.

Çalışmamızın Tıp Tarihi ve Etik alanında farkındalık yaratarak bu alandan, tıbbın etik ve hukuki yönlerini içeren tıbbi malpraktis konusunda daha çok çalışma katkısı yapılmasını teşvik etmesine yönelik önemli bir kaynak sağlaması beklenmektedir. Tıbbi malpraktis konusunda yapılmış bir literatür taraması bulunmaması çalışmayı önemli kılmaktadır.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Çalışma Dr. Aykut Yasdı'nın Doç. Dr. Serap Torun danışmanlığında yürüttüğü "Tıbbi Malpraktis Kavramının Tarihiçesi, Etik Boyutu ve Türkçe Akademik Yazındaki Yeri: Tanımlayıcı Bir Araştırma Eşliğinde" başlıklı doktora

tezinin ön ürünü olup 11-13 Eylül 2023 tarihleri arasında Samsun'da düzenlenen X. Biyoetik Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

### Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Aykut Yasdı: Fikir, tasarım, veri toplama/işleme, analiz ve yorum, literatür tarama ve yazım, kaynak sağlama.  
Serap Torun: Fikir, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama/işleme, analiz ve yorum, literatür tarama ve yazım, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

### Kaynaklar

1. Cengiz Dinçer D. Diyarbakır İlindeki Stajyer Avukatların Malpraktis-Komplikasyon Konusunda Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Diyarbakır, 2020: 1.
2. Yılmaz Gören Ş. Tıbbi Hata Eğitiminin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi ve Tutumlarına Etkisi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Ankara, 2018: 1-3.
3. Tuncer B. Ebelerin Malpraktis Hakkında Bilgi, Düşünce, Gözlem ve Deneyimlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana, 2014: 4.
4. Erdoğmuş Erdem Ö. Malpraktis İddiası ile Hakkında Soruşturma Açılan Hekimlerin Depresyon ve Tükenmişlik Düzeyleri. Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Isparta, 2019: 23.
5. Tıbbi Hata. Erişim adresi: <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=8382>. Erişim tarihi: 30.12.2023.
6. Karataş M, Yakıncı C. Tıbbi Hata Nedenleri ve Çözüm Yolları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010;17(3):233-236.
7. Banaz M. Hekimlerin Defansif Tıp ve Tıbbi Hata Tutumlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2020:5.
8. Kırtıçoğlu M. Yargıtay'da 2010-2017 Yılları Arasında Karara Bağlanan Hatalı Tıbbi Uygulama (Malpraktis) Dava Kararlarının Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana, 2018: 10.
9. Barlioğlu HC. Defansif Tıp Unsuru Olarak Tıbbi Malpraktis. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Hukuku Anabilim Dalı, Gaziantep, 2018:31-32.
10. Şeker Z. Malpraktis Davalarında Aydınlatılmış Onam ile İlgili Yargıtay Kararlarının Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana, 2020:15.
11. Kara M. Tıbbi Uygulama Hatası Nedeniyle Yapılan Soruşturmalarda, 2009-2014 Yılları Arasında, İzmir Tabip Odası Onur Kurulu Tarafından Verilen Kararların Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Hukuku Programı, İzmir, 2015: 16.
12. Türkiye Büyük Millet Meclisi Sağlık, Aile, Çalışma ve Sosyal İşler Komisyonu 1. Toplantı. Erişim: [https://www5.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyon\\_tutanaklari.goruntule?pTutanakId=2930](https://www5.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyon_tutanaklari.goruntule?pTutanakId=2930). Erişim Tarihi: 05.03.2024
13. Kasap H, ve ark. Tıbbi Uygulama Hatası Riski Yüksek Olan Uzmanlık Dallarının Tıpta Uzmanlık Sınavında Tercih Edilme Önceliklerinin Yıllara Göre Değişim. Adli Tıp Bülteni 2015;20(1):34- 37.
14. Tıbbi Kötü Uygulamaya İlişkin Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Risk Grupları. Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/anasayfa/MevzuatFihristDetayIframe?MevzuatTur=9&MevzuatNo=14124&MevzuatTertip=5>. Erişim tarihi: 05.03.2024

## Firdevsî-i Tavîl'in Kayıp Eseri *Firâset-nâme*'de İnsanın Damarları ve Bu Damarlardan Kan Alma Bilgisi \*

Human Veins and the Knowledge of Drawing Blood from These Veins in Firdevsî-i Tavîl's Lost Work *Firâset-nâme*

Sedat Kardeş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü  
https://orcid.org/0000-0002-3444-0106

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Firdevsî-i Tavîl'in (Rûmî) kayıp olduğu söylenen *Firâset-nâme* adlı eserinin "*Der-Beyân-ı 'Urûk-ı Âdemî Şerh Kerden-i Lokmân Hekîm*" başlığını taşıyan ve insan bedenindeki damarlar ile bu damarlardan kan alma konusu hakkında bilgiler veren on dördüncü bölümünü Osmanlı Türkçesinden günümüz Türkçesine çevirerek tıp tarihi literatürüne kazandırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmada daha önce literatürde kayıp olduğu bilgisi verilen Firdevsî-i Tavîl'in *Firâset-nâme* adlı eserine ait elde bulunan tek nüshası konumundaki Ankara Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonu 06 Mil Yz A 5151 numarada kayıtlı nüshanın damarlar ve kan alma ile ilgili on dördüncü bölümü Osmanlı Türkçesi metinden günümüz Türkçesine çevrilerek bulgular kısmında sunulmuş ve ilgili literatür eşliğinde tartışılmıştır.

**Bulgular:** İnsan damarları ve damardan kan alma hakkında verilen bilgiler *Firâset-nâme*'nin "Bâb-ı Çârdehom" adlı on dördüncü bölümde yer alan "*Der-Beyân-ı 'Urûk-ı Âdemî Şerh Kerden-i Lokmân Hekîm*" başlığı altında bulunmaktadır.

**Sonuç:** Firdevsî-i Tavîl tarafından tahminen 1499-1501 tarihleri arasında yazılmış ve II. Bâyezîd döneminde sadrazam Mesîh Paşa (ö. 906/1501)'ya sunulmuş olan *Firâset-nâme* adlı eser türünün Osmanlı döneminde telif edilen en eski eserlerinden biri olması ve çalışmada ele alınan ilgili bölümde Lokman Hekim'in ağzından tıp, damarlar, kan alma ile ilgili bilgiler vermesi açısından kayda değerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Firdevsî-i Tavîl, *Firâset-nâme*, Damarlar, Kan alma, Hacamat

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to translate the fourteenth chapter of Firdavsi al-Tawil's (Rûmî) *Firâset-nâme*, which is said to be lost, titled "*Der-Beyân-ı 'Urûk-ı Âdemî Şerh Kerden-i Lokmân Hekîm*" and which gives information about the veins in the human body and bloodletting from these veins, from Ottoman Turkish into modern Turkish and to bring it into the literature of the history of medicine.

**Material and Method:** In this study, the fourteenth chapter on veins and bloodletting of the only copy of Firdevsî-i Tavîl's *Firâset-nâme*, which was previously reported to be lost in the literature, registered in Ankara National Library Manuscripts Collection 06 Mil Yz A 5151, was translated from the Ottoman Turkish text into today's Turkish and presented in the findings section and discussed with the relevant literature.

**Results:** The information on human veins and bloodletting is found in the fourteenth chapter of *Firâset-nâme* titled "Bâb-ı Çârdehom" under the title "*Der-Beyân-ı 'Urûk-ı Adamî Şerh Kerden-i Lokmân Hekîm*".

**Conclusion:** The *Firâset-nâme*, written by Firdevsî-i Tavîl between 1499-1501 and presented to Grand Vizier Mesîh Pasha (d. 906/1501) during the reign of Bâyezîd II, is noteworthy for being one of the earliest works of its genre written in the Ottoman period and for providing information about medicine, veins, and bloodletting from the mouth of Lokman Hekim in the relevant chapter of this work.

**Keywords:** Firdevsî-i Tavîl, *Firâset-nâme*, Veins, Phlebotomy, Cupping

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):223-235

DOI: 10.31020/mutfd.1436602

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 13 Şubat 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 24 Nisan 2024

İletişim - Correspondence Author: Sedat Kardeş <s.kardas@alparslan.edu.tr>

## Giriş

İnsan bedenini tanımaya ve insanın dış görüntüsünden hareketle karakterine ait fikir edinmeye yönelik çabaların tarihi oldukça eskidir. Batı'da insan kişiliğinin dışa yansıyan biçim ve görünümünü konu edinen fizyonomi teriminin çalışma alanları Doğu'da çeşitli ilimlere konu edilmiştir.

Farklı coğrafyalarda çeşitli isimlendirmeler altında asırlar boyu ilgi gören fizyonomi terimi İslam dünyasında genellikle ilm-i kıyâfet, ilm-i firâset veya ilm-i sima gibi şubelere ayrılmış ve bu adlarla anılmıştır.<sup>1</sup> Osmanlı döneminde ise insanı dış görünüşüne göre tanıma ve bilme çabası daha ziyade kıyâfet ve firâset terimleri ile karşılanmıştır. Osmanlı dönemindeki firâset anlayışı büyük oranda İslam anlayışı çerçevesinde üretilmiş fikirler üzerine inşa edilmiş, bununla birlikte Doğu'nun mistik anlayışı ile Batı'daki gelişmelerden de istifade edilmiştir.

Osmanlı coğrafyasında fizyonomi içerikli pek çok eser kaleme alınmıştır. Söz konusu Osmanlı Dönemi fizyonomi eserleri üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar genel itibarıyla fizyonomi eserlerinin metin neşri ve tanıtımına, söz varlığına ve bu eserlerdeki fizyonomi terimlerini tespit etmeye yönelik çalışmalardır.<sup>2</sup>

Günümüzde modern tıp kapsamına da dahil edilen ve kullanımı oldukça eski dönemlere uzanan tedavi yöntemleri arasında yer alan hacamat, kupa atma ve damarlardan kan alma uygulamaları Osmanlı coğrafyasında da yaygın olarak kullanılan tedavi yöntemlerindedir. Orta Çağ'da Osmanlı ve İslam coğrafyasında vücuttan kan alma işlemi damardan kan alınarak, kupa çekilerek ya da vücuda sülük uygulanarak yapılmıştır.<sup>3</sup>

İnsan bedeninde yer alan damarlar ve bu damarlardan kan alma bilgisi üzerinde duran eserlerden biri de Firdevsî-i Tavîl tarafından 1499-1501 tarihleri arasında manzum-mensur olarak kaleme alınan *Firâset-nâme* adlı eserdir.

## Firdevsî-i Tavîl ve Eserleri

XV. yüzyılın son yarısı ile XVI. yüzyılın ilk yarısında yaşamış olan ve sırasıyla Fatih Sultan Mehmet, II. Bâyezid ve Yavuz Sultan Selim dönemlerine tanıklık eden Firdevsî ile ilgili kaynaklarda asıl ismi, doğum ve ölüm tarihi, doğum yeri, hayatı ve eserleri hakkında birbirinden farklı bilgiler bulunmaktadır.

Genel itibarıyla kabul gören bilgilere göre; 1453 yılında Balıkesir Bandırma civarındaki Edincik (Aydıncık) kasabasının Belkışpınarı köyünde doğan şair ve nasir, Firdevsî-i Rûmî, Firdevsî-i Tavîl, Uzun Firdevsî veya Türk Firdevsî gibi isimlerle tanınmıştır.<sup>4,5</sup> Yazarın asıl ismi konusunda kaynaklarda Şerefeddîn Mûsâ, İlyas b. Hızır, Orhan bin Genek, Şerafeddin İsa, İlyas, Orhan Çelebi gibi isimler kaydedilmiştir.<sup>6</sup> *Süleymân-nâme* adlı eserinin 75. cildinin mukaddimesinde hayatı ve eserleri hakkında geniş bilgiler verilmiştir.<sup>5,19</sup> Firdevsî'nin köklü bir aileye mensup olduğu ve Anadolu Selçuklu hükümdarı III. Alâaddin Keykubat dönemi beylerinden Gazi Genek Bey'e uzanan soy bilgisine ilk olarak Köprülü belirtmiş, başka araştırmacılar da bu bilgileri tekrarlamıştır.<sup>7-9</sup> Buna göre babası Hacı Genek Bey'e İstanbul'un fethinde gösterdiği hizmetlere karşılık Edincik (Aydıncık) tımar olarak verilmiştir.<sup>10</sup> Hacı Genek Bey'in oğlu olan Firdevsî de burada dünyaya gelmiştir.<sup>6,11</sup> Latifi ve etkisinde kalan diğer bazı kaynaklar onu Bursalı olarak gösterirler. Bu durum onun öğrenimini Bursa'da yapmasından kaynaklanmaktadır.<sup>7</sup>

Firdevsî'nin en önemli eseri olan *Süleyman-nâme*'nin bazı ciltlerinin takdim edildiği dönemin padişahı II. Bayezid tarafından gereksiz görülerek yaktığı ve bunun üzerine İran veya Horasan'a gittiği, ömrünün son yıllarını burada geçirip orada vefat ettiği bilgisi kaynaklarda tekrar edilegelmiştir. Halbuki Firdevsî, *Süleyman-nâme*'nin 81. cildinin 22. ve 123. varığında söz konusu cildi Yavuz'un inayetiyle yazdığını ve o



sırada Balıkesir'de ikamet ettiğini belirtmiştir.<sup>9</sup> Dolayısıyla Firdevsî bu tarihten sonra (1517) vefat etmiş olmalıdır.

Firdevsî'nin muhtelif mevzularda kaleme alınan kırka yakın eserinin olduğu kaynaklarda belirtilmiştir.<sup>9</sup> Bir kısmının varlığı kesin olan ve nüshaları elimizde olan eserleri yanında, varlığı ile aidiyeti tartışmalı olan eserleri ve nüshaları kayıp olan eserleri olan müellifin manzum ve mensur eserleri ile ilgili kesin bir sayı vermek oldukça güçtür. Geniş bir yelpazede eserler telif eden Firdevsî'nin eserlerinden biri de adı kaynaklarda sehven *Ferâset-nâme* olarak zikredilen fakat kayıp olduğu dile getirilen *Firâset-nâme*'dir.<sup>4,10-12</sup>

### **Firâset-nâme**

Firdevsî-i Tavîl Bursavî tarafından muhtemelen 1499-1501 tarihleri arasında Balıkesir'de yazılmış ve II. Bâyezîd döneminde sadrazam Mesîh Paşa (ö. 906/1501)'ya sunulmuş olan *Firâset-nâme*, türünün Osmanlı dönemindeki ilk örnekleri arasında yer alır.<sup>11</sup> Yazarın bir diğer eseri olan *Münazara-i Seyf ü Kalem* adlı eserinde adı zikredilen eserlerdendir.<sup>9</sup> Ancak Firdevsî ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunda bu eserin varlığından söz edilirken eserin kayıp olduğu veya nüshasının bulunamadığı belirtilmiştir.<sup>4,12</sup> Tarafımızca tespit edilip Osmanlı Edebiyatı Bibliyografyası Veritabanı'na 07.09.2015 tarihinde işlenen ardından Himmet Büke tarafından varlığı bir makalede kayıt altına alınan ve esere ait eldeki tek nüsha olma özelliği taşıyan Ankara Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonu 06 Mil Yz A 5151 numarada kayıtlı yazmanın müstensih nüshası ya da müellif nüshası olduğuna dair elde yeterli delil mevcut değildir.<sup>9,10,13</sup>

Harekeli Nesih yazısı ile kaleme alınan bu nüsha 114 varaktan müteşekkil olup her yaprak 11 satırdan oluşmaktadır. Eserin 1b sayfasında "*Hazâ Kitâbu Ferâset-nâme*" şeklinde harekelenmiş bir kayıt söz konusu olsa da 112b sayfasında eserin adı *Firâset-nâme* müellifi de *Süleymân-nâme* yazarı Firdevsî olarak kaydedilmiştir.<sup>13</sup> Mensur ve manzum olarak kaleme alınan eser bâblardan (bölümlerden) oluşmaktadır. Başlıkları Farsça olarak verilen 44 ayrı bâbdan oluşan eserin ilk altı bölümü eksiktir. Her bölümde başka bir konuya değinilmiş, konular soru-cevap şeklinde ele alınıp Süleyman peygamberin sorduğu sorulara Lokman Hekim cevaplar vermiştir.<sup>14</sup> Genel itibarıyla ilm-i firâset ve ilm-i kıyâfet konuları üzerinde durulan eserde tıp bilimi ile ilgili bilgiler de yer almaktadır. Çalışmada istifade edilen on dördüncü bölümde ise genel olarak insan bedeninde yer alan damarlar ve bu damarlardan kan alma bilgisi ele alınmıştır.

### **Gereç ve Yöntem**

Bu çalışmada XV. Yüzyıl şair ve nasirlerinden Firdevsî-i Tavîl'e ait *Firâset-nâme* eserine ait tek nüsha olan Ankara Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonu 06 Mil Yz A 5151 numarada kayıtlı yazma nüshadan istifade edilmiştir.<sup>13</sup>

Çalışmada, *Firâset-nâme*'nin damarlar ve kan alma ile ilgili bilgiler ihtiva eden on dördüncü bölümü Osmanlı Türkçesi metinden günümüz Türkçesine çevrilerek sadeleştirilmiş metin bulgular kısmında sunulmuştur. Sadeleştirme işlemi yapılan bulgular kısmındaki alıntılarının uzamasının önüne geçmek için metindeki cümle yapısına bağlı kalınmadan bugünkü ifade edilmiş biçimleri tercih edilmiştir. Ayrıca ilgili bölümün transkripsiyonlu harflerle aktarılmış hali çalışmanın sonunda Metin başlığı altında verilmiş ve yazma eserin orijinal sayfaları Ekler kısmında sunulmuştur (**Şekil 1-6**). Metnin latinize edilmiş hali Osmanlı mensur metin neşrinde yararlanılan transkripsiyonlu metin usulüne uygun olarak verilmiştir. Bu amaçla varak ve sayfa numaraları [9b] içinde bold olarak, satır numaraları ise (6) şeklinde gösterilmiştir.

### **Bulgular**

*Firâset-nâme*'de insan bedeninde bulunan damarlar ve damardan kan alma hakkında verilen bilgiler 9a-13b varakları arasındaki "*Bâb-ı Çârdehom*" adlı on dördüncü bölümde yer alan "*Der-Beyân-ı 'Urûk-ı Âdemî Şerh Kerden-i Lokmân Hekîm*" başlığı (**Şekil 1**) altında bulunmaktadır.<sup>10</sup> Her biri farklı konular üzerinde durulan

ayrı bölümlerden meydana gelen eserin konuyla doğrudan ilgili olması hasebiyle on dördüncü bölümü üzerinde durulmuş ve makaleye kaynak teşkil eden bulgular bu bölümden alınarak değerlendirilmiştir.

Söz konusu bölümün başında Süleyman, Hakk'ın damarları nasıl yarattığını sorup anlatmasını isteyince Lokman Hekim de cevap verip insan bedenindeki damarları anlatmaya başlar:

*“Ey Süleyman insanda iki hazine vardır. Biri hazine-i gussa diğeri ise hazine-i şadi'dir. Hazine-i şadi yürektir, hazine-i gussa ise dalaktır. Çünkü iki damar dalaktan ve iki damar da yürekten insanın yüzüne ulaşır. İnsana sevinç erdiğinde mutluluğun belirtisi o damarlardan insanın yüzüne ulaşır. İnsanın yüzü taze ve güleç olur. İnsana bir keder erdiğinde dalaktan o damarların belirtisi yüzüne vurur insanın benzi değişir solar. İnsan bedenindeki damarların sayısı üç yüz altmıştır. Bunların hepsinden yüz altısı hareket halindedir ve iki yüz on sekizi sakindir. O hareketli damarların kanı çoktur ruhu azdır. Hareketli damarlardan birisi sakın olmazsa veya sakınlerden birisi harekete geçerse insanın ömrüne iyi gelmez, zararlıdır. İnsanda kan ciğerde meydana gelir. İnsanda kan ırmakları toplanır. Altmış damar vardır ki kan önce onlara ulaşır. Ondan sonra damarlara verilir. O damarların on sekizi ciğerin arkasındadır. Yedi damar göz ve arkasına; dört damar başa ve beyine ulaşır. 'ırku'n-nesâ da üç kısımdan oluşur ve birbirine sıvrılır. Kalpten iki damar dışarı çıkar. O da iki bölümdür: biri yüreğe gelir birisi de dolaşır 'ırku'n-nesânun bu üç sokurun arasında bağlıdır. O da altı kısımdır: bir damar pazıya varır ki ona ekce derler. Bir damar da dil altına varır ki ona 'araki'l-lisân derler. İki damar da kulak ardına varır birisi kulağa ulaşır. Diğerinden damarlar bedene budak budak olur ki onlara bihred-i beden derler. Fekâl ise ekced damarının altındaki damardır.”<sup>13</sup>*

Ardından eski bilginlerin kan almak için seçtiği damarlardan kan almanın bütün organlara ve bedene faydalı olduğunu dile getiren Lokman Hekim kan alırken dikkat edilmesi gereken hususlar hakkında malumat verir:

*“Hikmet sahipleri bu damarların hepsinden otuz iki damarı seçmiştir. Onlardan kan alsalar bütün organlara ve bedene faydalıdır. Kanın casus organ olduğunu, bedeni harekete getiren şeyin kan olduğunu düşünen önde gelen filozoflar her hastalık için kan alınmasını tavsiye etmiştir. Her hastalık için alelacele kan aldırmasınlar ve yaşlı kişilerden kan almasınlar. Kanı sabah alsınlar. Kandan sonra rafadan yumurta yesinler veyahut şeker şerbetini ve koyun eti çorbasını içsinler. Üzüntülü ve karşı gelen kişiden, cinsel ilişkiye girmiş kişiden, hamama gitmiş ve ishalden zayıf düşmüş kişilerden kan alınmaması gerekir. Çünkü oldukça tehlikelidir, sakınmak gerekir. Herkesten kan almadan önce damarı bağlamak gerekir, can yakması kan alan kişinin üzerinedir.”<sup>13</sup>*

Lokman Hekim daha sonra kan almaya uygun 32 damarı ve kan alınması halinde hangi hastalıklara iyi geleceğini açıklar (**Tablo 1**):

*“Kan alınması faydalı olan otuz iki damar vardır ki herkesin bildiği biçimde açıklayalım: ilki baş damarıdır ki ona yafûh derler ondan kan aldırısalar baş ağrısını ve gözün kanlanması giderir. İkincisi alın damarıdır ona arka cebeyye derler. Ondan kan alsalar kulak gürültüsünü giderir. Üçüncüsü kaşın yanında olur ona 'arka-i hâcibeyn derler. Faydası gözün kapağının kanını keser, gözün donukluğunu giderir, sivilce çıkmasını, kıl çıkmasını, yüz çibanlarının çıkmasını giderir. Dördüncüsü ense damarıdır ki ona halef-i re's derler. Ondan kan alsalar baş ağrısını ve baştaki yara bereyi giderir. Beşincisi yanak damarıdır ki ona 'ırku's-sifkîr derler ondan kan alsalar baş ağrısını ve göze kan inmesini giderir. O damardan kan alındığında sırtı çok açmasınlar üzerine demirle mercimek kadar dağ vursunlar çünkü atardamar dallarındadır. Altıncısı kulak altındaki damarlardır ki ona halef-ül-üzn derler. Ondan kan alsalar kulak içinde yara bereyi ve unutkanlığı giderir. Dalak ağrısına çok faydası vardır. Yedincisi göz pınarları damarıdır ki ona 'arûku'l-'ayneyn derler. Faydaları: gözün kanını keser, pişliğini giderir, uyuz hastalığını defeder ve yüzden akan sarı suyu keser. Sekizincisi burun damarıdır ki ona 'ırku'l-enfâ derler. Faydası odur ki yüzde yara bere olsa giderir ve yüzde bakla gibi kızıl nesne olsa defeder giderir. Dokuzuncusu iki dudak içindeki damardır ki ona 'araku's-şefeteyni derler. Ondan*

kan alsalar dişlerin dibindeki kanama ve dudak yaralanmasını giderir ve ağız yöresinde sivilce olsa giderir. Onuncusu dilin altındaki iki damardır ki onlara 'arku'l-lisân derler. Onların faydası odur ki yürek hararetini, burun damarı şişkinliğini ve boğaz ağrısını giderir. On birincisi boğaz altındaki damardır ki ona ve'd-dehale derler. Menfaati odur ki da'ü's-Şa'leb denilen sersemlik veren beyin hastalığı ağrısı, kulak ağrısı ve saç sakal gelmesini defeder, başta ne kadar hastalık varsa hepsini giderir. On ikinci damar baş damar olarak bilinen sağ koldaki kîfâl denilen damardan kan alsalar baş ağrısına, boğaz ağrısına ve burun şişliğine iyidir. Boyundan yukarı ne kadar hastalık var ise defeder giderir. On üçüncüsü gövde damarıdır ki kolda olur ona ekhel derler. Onun bütün organlara bağlantısı vardır. On dördüncüsü ekhâl damarıdır ona basluk damarı derler. Ondan kan alsalar boğaz ağrısına, sıtmaya, gövde ağrısına, gövde yangınına, sancıya, bütün organ hareketlerine fayda eder ve dalak ağrısını giderir. On beşinci damar basluk damarının altında olur ona selîm derler bel ağrısına, kasık ağrısına ve sidik yolundan kanlanmaya faydası çoktur. On altıncısı baş parmak üstünde olur ki ona cebel-i zirrâ' derler onun yararı belin ağrısına, omuz ağrısına ve uyuza çok faydası vardır. On yedincisi parmak üzerinde olur ondan kan aldırısalar sancıya faydalıdır. Altı damar başta ikisi de diz altında olur onlara 'arku'n-nesâ derler. Onların menfaati yan ağrısına, bel ve uyluk ağrısına fayda eder. İki damar topuk üzerindedir anlara cāfin derler. Onlardan kan alsalar ayakta sivilceler olsa kara yahut kızıl olsa sulansa yahut kara su olsa onlara fayda eder giderir. İki damar ayağın tarak kemiği üzerindedir onlara 'irku'd-dem derler ondan kan alsalar topuk ağrısına, ayak ağrısına, şişliğe ve uyuz hastalığına çok faydalıdır. Filozofların söylediğine göre can dedikleri kandır ki onun kanı yoktur derinin hayatı kanlıdır ve kanın da mekânı üç yüz altmış damardır ki açıkladık. Onlardan birisi eksik olsa ömür temeline ebedilik erişir, beden ölür, insan yok olur."<sup>13</sup>

### Tartışma

Firâset-nâme'nin 9a-13b varakları arasında yer alan on dördüncü bölümde "Lokman Hekim'in İnsanın Damarlarını Açıklaması" başlığı altında Firdevsî, insan bedeninde bulunan damarlar, kan almaya uygun damarlar ve damardan kan almanın faydaları hakkında ayrıntılı bilgiler vermiştir.<sup>13</sup> Esere göre; insan bedeninde hazine-i gussa (dalak) ve hazine-i şadi (kalp) olmak üzere iki hazine vardır. Bunun sebebi olarak dalaktan ve kalpten ikişer damarın insanın yüzüne ulaşması verilmiştir. İnsana sevinç erdiğinde o mutluluğun belirtisi bu damarlardan insanın yüzüne ulaşır ve insanı yüzü taze ve güleç olur. İnsan üzülüşünde ise belirti olarak dalaktan o damarlar vasıtasıyla yüzüne vurur ve insanın benzi değişip solar.

Firâset-nâme'de insanın bedenindeki damar sayısı üç yüz altmış olarak verilmiştir. Bu damarların yüz altısı hareketli damar (müteharrık) iki yüz on sekizi ise hareketsiz (sakin) damar olarak nitelendirilmiştir. İslam coğrafyasında Ebu Bekir Muhammed b. Zekeriyya er-Razî, Alî b. el-Abbâs el-Mecûsî, Ebû'l-Kâsım Halef b. Abbâs ez-Zehrâvî ve Ebû Alî el-Huseyn b. Abdullah b. Alî İbn Sînâ gibi önemli hekimler de atardamarları hareketli damar ve toplardamarları hareketsiz damar olarak adlandırmışlardır.<sup>3</sup>

Esere göre atardamarların kanı boldur ruhu ise azdır. Onlardan birisi durmazsa ve toplardamarlardan birisi harekete geçse insan hayatı için zararlı olur. Yine esere göre kan ciğerde oluşur ve önce 'irku'n-nesâ adı verilen altmış damara ulaşır ardından diğer damarlara verilir. O damarların on sekizi ciğerin arkasına; yedi damar göz ve arkasına, dört damar başa ve beyine ulaşır. 'irku'n-nesâ üç kısımdır kalpten iki damar çıkar o da iki kısımdır biri yüreğe gelir ve birisi de dolaşır o 'irku'n-nesânun bu üç kısmı arasında bağlıdır. O da altı kısımdır: ekce damarı paziya ulaşır; 'araki'l-lisân damarı da dil altına varır ve iki damar da kulak ardına varır birisi kulağa ulaşır oradan o damarlar vücuda dallar halinde dağılır ki onlara bihred-i beden adı verilir. Bir de ekced damarının altında fekâl denilen damar vardır. Firdevsî'nin Lokman Hekim'in ağzından verdiği bu bilgiler literatürdeki Galenus'un teorisi ile örtüşmektedir.<sup>3,15,16</sup>

Ardından Firdevsî eski bilginlerin kan alma için uygun gördüğü damarlardan kan almanın bütün organlara ve bedene faydalı olduğunu dile getirip kan alma işlemi esnasında dikkat edilmesi gereken hususlara

değirmiştir. Müellif, Lokman Hekim'e atfen filozofların kan almasını faydalı bulduğu damar sayısını otuz iki olarak vermiştir. Her hastalık için kan alınmasını salık veren yazar kanı, bedeni harekete geçiren casus organ olarak nitelemiştir. Her hastalık için alelacele kan alınmaması ve yaşlı kişilerden kan alınmaması gerektiğini belirten yazar, kan almak için en uygun vaktin sabah vakti olduğunu ifade etmiştir. Kan alındıktan sonra ise kişilerin rafadan yumurta yemesini, şeker şerbeti ve koyun eti çorbasını içmelerini tavsiye etmiştir. *Firâset-nâme*'ye göre tehlikeli olduğu için üzüntülü ve karşı gelen kişilerden, cinsel ilişkiye girmiş kimselerden, hamama gitmiş, ishalden zayıf düşmüş kişilerden kan almaktan sakınmak gerekir. Buna ilaveten kişinin canının yanmasını engellemek için kan almadan önce damarı bağlamak gerektiği vurgulanmıştır. Kan alma uygulaması hassas bir işlem olduğundan literatürdeki diğer eserlerde de benzer uyarı ve önlemler mevcuttur.<sup>3,16-18</sup>

Firdevsî daha sonra kan alma açısından uygun ve 32 damarı ve kan alınması halinde hangi hastalıklara faydalı olacağını açıklamıştır:

**Tablo 1.** Firdevsî-i Tavîl'in *Firâset-nâme* adlı eserinde kan alınacak damarlar

Sırası	Damar Adı	Damar Açıklaması	Kan Alındığındaki Faydalı Etkileri
1	yafûh	Baş damarı	Baş ağrısı ve göz kanlanmasını giderir
2	arqa cebeyye	Alın damarı	Kulak uğultusunu (tinnitus) giderir
3	'arqa-i hâcibeyn	Kaşın yanındaki damar	Göz kapağının kanlanmasını keser ve göz donukluğu, sivilce ve kıl batması, yüzdeki çibanların çıkmasını giderir
4	halef-i re's	Ense damarındır	Baş ağrısını ve baştaki yara bereleri (çiban, sivilce) giderir
5	'ırku's-sifkîr	Yanak damarındır	Baş ağrısı ve göze kan inmesini giderir (Atardamar şubelerinden olduğundan bu damardan kan alındığından sırtı çok kesmemek ve mercimek kadar dağlamak gerekir)
6	halefü'l-üzñ	Kulak altı damarındır	Kulak içindeki yara bereleri, unutkanlığı ve dalak ağrısını giderir
7	'aruku'l-'ayneyñ	Göz pınarları damarındır	Göz kanlanmasını keser ve pişliğini giderir uyuz hastalığını defeder ve yüzde kan sarı suyu keser
8	'ırku'l-enfâ	Burun damarındır	Yüzdeki sivilceleri, bakla gibi kızıl nesnelere defeder giderir
9	'arakü's-şefeteyni	İki dudak içindeki damardır	Dişlerin dibindeki kanama ve dudak yaralanmasını giderir, ağız yöresi sivilceleri giderir
10	'arku'l-lisân	Dilin altındaki iki damardır	Yürek hararetini, burun damarı şişkinliğini ve boğaz ağrısını (boğmaca, bademcik iltihabı, boğak, anjin) giderir
11	ve'd-dehale	Boğaz altındaki damardır	Sersemliği, beyin hastalığı ağrısını, kulak ağrısını ve saç sakal dökülmesini (da'û's-şaleb, saçkıran), baştaki bütün hastalıkları giderir
12	kîfâl	Sağ koldaki baş damar	Baş ağrısına, boğaz ağrısına, burun şişliğine faydalıdır; boyundan yukarı bütün hastalıkları defeder giderir
13	ekhel	Koldaki gövde damarındır	Bütün organlara bağlantısı vardır.
14	ekhâl	başluk (baslık) dirseğin iç yanında yer alan üç damardan en aşağıda olanı, akciğer damarı, baş damar	Boğaz ağrısına ve sıtmaya ve gövde ağrısına gövde yangınına ve sancıya ve bütün organ hareketlerine fayda eder ve dalak ağrısını giderir.
15	selîm	başluk damarının altındaki damardır	Bel ağrısı, kasık ağrısı ve sidik yolundan kanlanmaya faydası çoktur
16	cebel-i zirrâ'	Baş parmak üstündeki damardır	Bel ağrısına, omuz ağrısına ve uyuzaya çok faydalıdır
17	-	Parmak üstündeki damardır	Sancıya faydalıdır
18	'arqu'n-nesâ	Baştaki altı damar ile diz altındaki iki damardır	Yan, bel ve uyluk ağrısına fayda eder
19	câfin	Topuk üzerindeki iki damardır	Ayaktaki kara ve kızıl sivilcelere su toplasa yahut kara su olsa onlara fayda eder giderir
20	'ırku'd-dem	Ayağın tarak kemiği üzerindeki iki damardır	Topuk ağrısına ve ayak ağrısına ve şişliğe ve uyuz hastalığına çok faydalıdır

Firdevsî eserinde bu bilgileri sıraladıktan sonra filozoflardan rivayetle kanı olmayan canın kandan oluştuğunu, derinin hayatının kanla olduğunu, kanın da üç yüz altmış damarda yer tuttuğunu, onlardan biri eksik olursa insan hayatının sona ereceği tespitini paylaşmıştır. *Firâset-nâme*'de verilen bu damar adları ve damardan kan alma bilgisi genel itibarıyla literatürdeki diğer kaynaklarla örtüşse de bazı damar adlarının isimlerinde farklılık göze çarpmaktadır.<sup>3,16-18</sup> Söz gelimi birçok kaynakta kolun iç yüzeyinde bulunan bäsîlîk damarı başluğ ve yüzük ile serçe parmak arasındaki useylem damarı ise selîm olarak adlandırılmıştır.<sup>3,16,17,18</sup> Bu durum müellifin var olan kaynaklardan derleme yoluyla söz konusu bilgileri bir araya getirdiği izlenimi vermektedir. Yazarın birkaç defa isim vermeden filozof ve bilginlere atıfta bulunarak rivayetlere dayalı aktarım yapması bu varsayımı destekler niteliktedir.

Sonuç olarak tarihin en eski tedavi yöntemlerinden biri olan ve modern tıpta da yararlanılan kan alma konusu ve insan vücudunda yer alan damarlarla ilgili bilgilerin Osmanlı döneminde tıp ve fizyonomi alanında telif edilen ilk eserlerden biri olan Firdevsî-i Tavîl'in nüshaları kayıp olan *Firâset-nâme* adlı eserinde yer alması kayda değerdir. Söz konusu eserde verilen bilgiler literatürdeki diğer eserlerle bazı farklılıklar arz etse de genel itibarıyla benzerlikler göstermektedir. Osmanlı'nın ilk dönemlerindeki tıp bilgisini ortaya çıkaracak olan bu eserin daha sonra yapılacak çalışmalarda dönemindeki eserler ile önceki araştırmalarla karşılaştırılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

## Bilgi

Çıkar çatışması yoktur. Herhangi bir fondan ya da finans kaynağından destek alınmamıştır.

## Kaynaklar

- Gürbüz M. *Ta'likizâde Mehmed Subhî Firâset-nâme*. Ankara: Grafiker Yayınları; 2016.
- Şaş AK, Aydın, Ş. Osmanlı Türkçesi Fizyonomi Terimleri. *Turkish Studies-Language* 2022;17(2):709-729.
- Kuş Ö, Aciduman A. 'Alî b. Rabben eṭ-Ṭaberî'nin Firdevsu'l-Hikme fi't-Ṭıbb adlı eserinde kan alma üzerine. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi* 2020;10(3):336-345.
- Tanyıldız A. *Firdevsî-i Rûmî, Kalem ile Kılıcın Münâzarası (Münâzara-i Seyf ü Kalem)*. İstanbul: Büyüyenay Yayınları; 2017.
- Büyükkarcı Yılmaz F. "Firdevsî, Şerefeddîn Mûsâ, Uzun Firdevsî, Firdevsî-i Rûmî, Firdevsî-i Tavîl, Türk Firdevsî". *Türk Edebiyatı İsimler Sözlüğü*, 2021, (<http://teis.yesevi.edu.tr/madde-detay/firdevsi-serefeddin-musa-uzun-firdevsi>), [Erişim tarihi: 11.02.2024]
- Kirik E. *Firdevsî-i Rûmî'nin Süleymân-nâme'si 75. Cilt (Giriş-İnceleme-Tenkitli Metin-Dizin-Sözlük)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
- Köprülü OF. "Firdevsî, Uzun", *TDV İslâm Ansiklopedisi*, C. 13. İstanbul: 1996: 127-129.
- Eren H. *Firdevsî-i Rûmî Süleymân-nâme-i Kebîr 34-35. Ciltler (İnceleme-Tenkitli Metin-Dizin)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
- Büke H. Firdevsî-i Rumî, Hayatı ve Eserleri Hakkında Yeni Bilgiler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Aralık 2015: Yıl: 7 Sayı: 13; 481-501.
- Kapal MN. *Uzun Firdevsî'nin Hayât-nâme'si (İnceleme-Metin)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
- Akay A. *Firdevsî Süleymân-nâme (44. cilt) Metin ve Filler Üzerine Bir Deneme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü;1990.
- Noyan B. *Firdevsî-i Rûmî Hacı Bektaş Velî Velâyet-nâmesi*. Ankara: Doğu Matbaacılık; 1986.
- Firdevsî-i Tavîl. *Firâset-nâme*. Ankara Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonu, Nu: 06 Mil Yz A 515, Vr. 9a-13b.
- Kılıç M. "Firâset-nâme (Firdevsî)". *Türk Edebiyatı Eserler Sözlüğü*, 2020 (<http://tees.yesevi.edu.tr/madde-detay/firaset-name-firdevsi>). [Erişim Tarihi: 10.02.2024].
- Karaöz Arıhan S. Antik Dönemde Tıp ve Bitkisel Tedavi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2003.
- Kasapoğlu S. Dün ve Bugün Geleneksel Tıpta Fasd (Damardan Kan Alma), Çizme ve Sarı Su Çıkarma Tedavisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2022.
- Kuş Ö, Aciduman A. 'Alî b. el-'Abbâs el-Mecûsî'nin Kâmilu's-Şinâ'ati't-Ṭıbbiyye (Kitâbu'l-Melikî) adlı eserinde damardan kan alma-1: Kan almayı bilme üzerine. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi* 2022;12(2): 294-307.



18. Altıntaş A. (ed). *Tabîb İbn-i Şerîf. 15. Yüzyıl Türkçe Tıp Kitabı (Yâdigâr-ı İbn-i Şerîf)*. İstanbul, Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği; Mayıs 2017.

19. Biçer B. Fırdevsî-i Rûmî ve Tarihçiliği. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi* 2005;(18):245-261.

## METİN

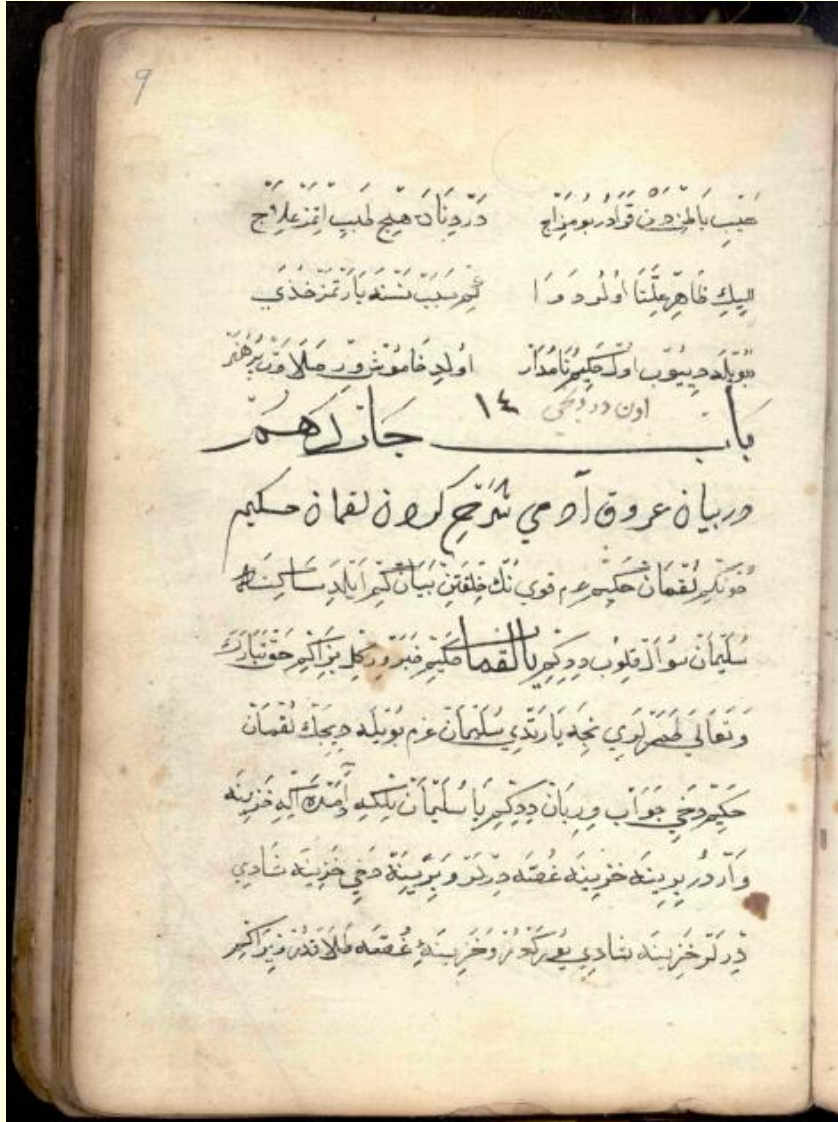
### BÂB-I ÇARDEHOM

#### Der-Beyân-ı 'Urûk-ı Âdemî Şerh Kerden-i Loqmân Hekim

(6) Çünkü Loqmân Hekim 'am kavînuñ hilkatın beyan kim eyledi mesâkin (7) Süleymân su'âl kılub didi kim yâ Loqmân Hekim haber virgil bize kim Hakk tebâreke (8) ve te'âlâ tamarları nice yaratdı Süleymân 'am böyle dıcek Loqmân (9) Hekim dañı cevâb viriban didi kim yâ Süleymân bil ki âdemde iki hazîne (10) vardur birine hazîne-i guşsa dirler ve birine dañı hazîne-i şâdî (11) dirler hazîne-i şâdî yürekdür ve hazîne-i guşsa talağdur zîrâ kim **[9b]** (1) iki tamar talağdan ve iki tamar dañı yürekden âdemüñ yüzine ulaşıkdur (2) kaçan kim âdeme şâzilik irse ol şâziligüñ nişanı ol tamardan (3) âdemüñ yüzine varur âdem âdeme yüzi tâze ve handân olur kaçan kim (4) yâ Süleymân âdeme bir guşsa irse talağdan ol tamarlarıñ nişanı yüzine (5) urur âdemüñ beñzi tağyir olur şolar ve dañı bil ki yâ Süleymân bu tamarlarıñ (6) 'adedi âdemüñ cisminde kim vardur üç yüz altmış tamarlardur (7) bu cümlesinden yüz altısı müteharrikdür ve iki yüz on sekiz durur (8) ol müteharrik tamarlarıñ kanı çok durur ruñı az durur kaçan kim ol (9) müteharriki tamarlarıñ birisi sâkin olmaya ol (10) sâkinlerüñ birisi müteharrik olsa âdemüñ 'ömrine (11) iyü gelmez yaramazdur ve dañı yâ Süleymân bil ki gerekdür kim âdeme **[10a]** (1) bir marâz 'arız olmışdur ammâ bilmez kim kan ciğerden hâşıl olur âdemde (2) kan ırmaqları derilür altmış tamar vardur kim kan evvel anlara varur (3) andan soñra tamarlara bahş olur ol tamarlarıñ on sekizi ciğerden öte durur (4) ve yidi tamar göze ve arçaya varur ve dört tamar başa ve beyine varur ve bir dañı (5) bil ki 'ırku'n-nesâ dirler ol dañı yâ Süleymân üç bahş olur biri birisine (6) şivrilidür ve dañı yürekden iki tamar taşra gelür ol dañı iki bahş olur (7) biri yüreğe gelür ve birisi dañı dolaşur ve dañı ol 'ırku'n-nesânuñ (8) bu üç sokırınıñ arasında bağludur andan yâ Süleymân ol dañı altı bahş olur (9) bir tamar bâzûya varur kim aña ekce dirler ve bir tamar dañı dil altına varur kim aña (10) 'arakı'l-lisân dirler ve iki tamar dañı kulak ardına varur birisi kulağa (11) ulaşur birisi andan ol tamarlar bedene budağ budağ olur kim anlara bihred-i **[10b]** (1) beden dirler ve bir dañı fekal dirler kim ekced tamarınıñ altındağı (2) tamar durur ve dañı ehl-i hükemâ bu cümle tamarlardan otuz iki (3) iki tamarı ihtiyâr itmişdür anlardan kan alusalar mecmû' (4) â'zâya ve endâma nâfi'dür ve dañı yâ Süleymân hükemâ-yı efdal muqaddime (5) komışdur her şayrulığa kan alalar kim kan cäsüs â'zâdur ve bedeni (6) harekete getüren kandur ve dañı her şayrulığa tizcek kan aldurmaya (7) ve yaşamış kişilerden kan almayalar kanı şabâh alalar (8) ve kandan soñra rüfeţan yumurda yiyeler veyâhüd şeker şerbetin (9) ve koyun eti şorbâsın içeler ve dañı gerekdür kim guşşalı ve kaçımış kişiden (10) cimâ' itmiş kişiden ve hammâma girmiş ve ishâl itmiş za'if olmuş kişilerden kan almayalar (11) zîrâ kim yâ Süleymân be-ğayet hâtarlıdur hazer gerekdür ve dañı gerekdür kim her kişiden kan alsalar **[11a]** (1) evvel tamarı bağlamak gerekdür mazlemesi kan alıcı kişünüñ üzerinedür (2) ve dañı ol otuz iki tamar kim vardur adlu adıyla beyân idelüm diñle kim (3) yâ Süleymân anlardan kan alsalar menfa'atine durur evvel baş tamarıdur kim (4) aña yafûh dirler kim andan kan aldursalar baş ağrusın giderür ve gözünü (5) kanın ikinci alın tamarıdur kim aña arça cebeyye dirler andan kan (6) alsalar kulak gürüldüsün giderür üçüncü kaşuñ yanında (7) olur aña 'arça-i häcibeyn dirler menfa'ati gözünü (8) kapağünü kanını keser ve gözünü tonıgın giderür ve baş ve kıl bitmesini (9) giderür ve dañı yüz çibanların çıkmasın giderür dörd dañı eñse (10) tamarıdur aña halef-i re's dirler andan kan alsalar depe ağrusın (11) giderür ve başda bart baş olsa giderür beşinci tulum tamarıdur **[11b]** (1) kim aña 'ırku's-sifkir dirler andan kan alsalar baş ağrusın giderür (2) ve göze kan inmesin giderür yâ Süleymân ol tamardan kan alsalar eğin (3) çok dañı açmayalar üzerine mercimek kadar tağ uralar demirle zîrâ kim (4) şiryân şu'belerindendür altıncı kulak altındağı tamarlardur kim aña halefü'l-üzn (5) dirler fâyidesi oldur kim andan kan alsalar kulak içinde baş (6) bart olsa giderür ve unutmakluğı giderür ve talağ rencine çok (7) fâyidesi vardur kim giderür yidinci göz bınarları tamarıdur kim aña (8) 'arûku'l-'ayneyn dirler fâyidesi gözünü kanını keser ve bişikini giderür (9) ve gicimikin def' ider ve yüzünden akan şaru şuyı keser sekizinci (10) burun tamarıdur kim aña 'ırku'l-enfâ dirler fâyidesi oldur kim yüzünde baş (11) bart olsa giderür ve yüzde bağla gibi kızıl nesne olsa def' ider **[12a]** (1) giderür tokuzuncu iki tudağ içindeki tamar durur kim aña 'araku's-şefeteyni (2) dirler dirler andan kan alsalar dişler dibi kanama ve dudak yaralamasın (3) giderür ve dañı ağız yöresinde baş bart olsa giderür (4) onuncu diliñ altındağı iki tamardur kim anlar anlara 'arku'l-lisân (5) dirler

anlaruñ fâyidesi oldur kim yürek harâretin giderür ve dağı (6) şişi ve burun tamarına ve hünâk rencîne kefaretdür giderür on (7) birinci boğaz altındaki tamarıdır kim aña ve'd-dehale dirler menfa'ati oldur kim (8) ser-sâm renci ve kulak ağrısına ve saç saçal gelmesin kim bunlara da'ü's-şa'leb (9) dirler bunları def' ider başda ne kadar illet varsa hep giderür on (10) ikinci tamar kim baş tamar dirler sağ kolda aña kifâl dirler andan kan (11) alsalar baş ağrısına ve boğaz ağrısına ve burun tımarına eyüdüdür ne kadar **[12b]** (1) kim boyundan yukarı illet var ise def' ider giderür zîrâ kim (2) tez yıkağa on üçüncü gövde tamarıdır kim kolda kolda olur aña (3) ekhel dirler anuñ fâyidesi oldur kim dükeli â'zâya kaydı olur on dördüncü (4) ekhâl tamarıdır aña başluk tamarı dirler andan kan alsalar boğaz ağrısına (5) ve şitmaya ve gövde ağrısına gövde yanğunına ve şancuya ve dükeli a'zâ (6) hareketine fâyide ider ve talak rencine giderür on beşinci tamar kim (7) başluk tamarının altında olur aña selîm dirler bil ağrısına ve kasık (8) ağrısına ve sidük yolundan kañlamasına fâyidesi çokdur müfidür (9) on altıncı baş barmak üstünde olur kim (10) aña cebel-i zirrâ' dirler anuñ (11) menfa'ati bilin ağrısına **[13a]** (1) ve omuz ağrısına ve uyuza çok fâyidesi vardır on yedinci barmak üzerinden (2) olur andan kan aldursalar sancuya fâyide ve dağı yâ Süleymân (3) altı tamar dağı başda olur ikisi diz altında anlara 'arķu'n-nesâ dirler (4) anlaruñ menfa'ati yan ağrısına bil ve oyluk ağrısına fâyide ider menâfi'dür (5) ve dağı iki tamar topuk üzerindedür anlara câfin dirler andan kan alsalar (6) ayakda sivciler olsalar kara yahud kızıl ola şulana yâhud (7) kara şu olsa anlara fâyide ider giderür ve dağı yâ Süleymân (8) iki tamar kim ayağıñ taraķ üzerindedür anlara 'ırķu'd-dem dirler andan (9) kan alsalar topuk ağrısına ve ayak ağrısına ve şişe ve gicike çok (10) fâyidedür ve dağı yâ Süleymân hükemâ kavlince cân didikleri kandur kim (11) anuñ kanı yokdur derinuñ hayâtı kanladur ve kanuñ dağı mekânı **[13b]** (1) üç yüz altmış tamarıdır kim beyân eyledük gerek kim anlardan birisi (2) kem ola 'ömür bünyâdına yâ Süleymân halid irişür beden memât bulur (3) âdemi helâk olur...

## Ekler



Şekil 1. Fırâset-nâme'nin Ankara Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonu 06 Mil Yz A 5151 numarada kayıtlı tek nüshasının 9a varlığında yer alan "Der-Beyân-ı 'Urûk-ı Âdemî Şerh Kerden-i Lokmân Hekîm" başlıklı "Bâb-ı Çârdehüm" adlı on dördüncü bölüm.





Şekil 2. Firâset-nâme' nin 9b-10a varacağı



Şekil 3. Firâset-nâme' nin 10b-11a varacağı



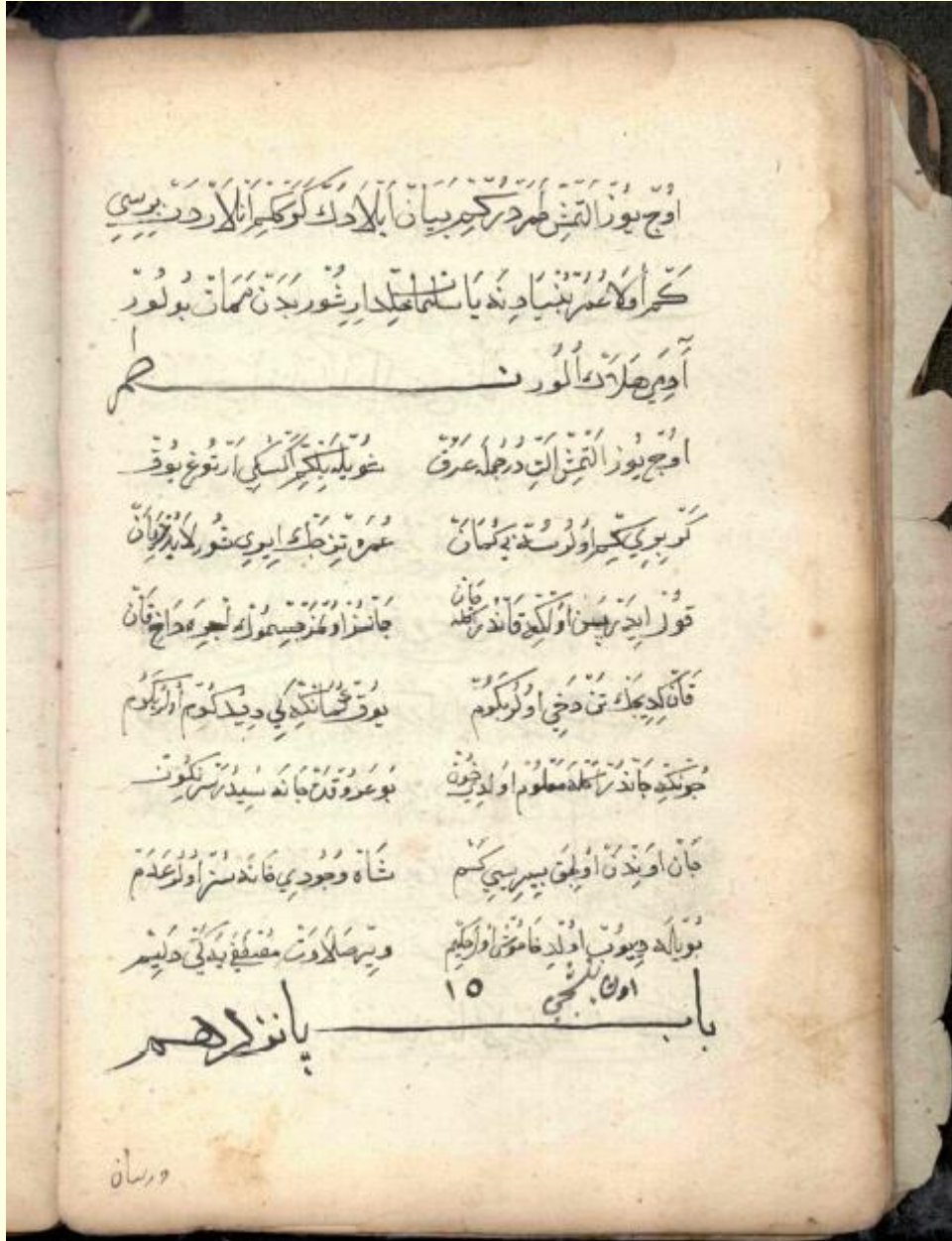


Şekil 4. Firâset-nâme'nin 11b-12a varâğı



Şekil 5. Firâset-nâme'nin 12b-13a varâğı





Şekil 6. Firâset-nâme'nin 12b-13a varağı

## Orta Çağ'da İslam dünyasında yazılmış eserlerde “Çiçek ve Kızamık” üzerine-Altın Çağ-II: Zehrāvī *Kitābu't-Taşrīf*'inde Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinden etkilendi mi? Karşılaştırmalı bir çalışma<sup>§§</sup>

On “Smallpox and Measles” according to works of the Islamic world in the Middle Ages-Golden Age-II: Was al-Zahrāwī influenced by al-Rāzī's *Kitāb al-Jadarī wa al-Ḥaşba* in his *Kitāb al-Taşrīf*? A comparative study

Ahmet Aciduman<sup>i</sup> Çığatay Aşkit<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Prof. Dr. Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0003-2021-4471>

<sup>ii</sup>Prof. Dr. Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Eski Çağ Dilleri ve Kültürleri Bölümü, Latin Dili ve Edebiyatı AD., <https://orcid.org/0000-0001-6357-320X>

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada Ebū'l-Kāsim Ḥalef b. 'Abbās ez-Zehrāvī'nin *Kitābu't-Taşrīf li-men 'aceze 'ani't-telif* adlı eserinde yer alan “Çiçek/el-cederī” ve “Kızamık/el-ḥaşbe” başlıklı bölümlerin Arapçadan Türkçeye çevrilerek Türk tıp tarihi literatürüne kazandırılması ve bu bölümleri yazarken Zehrāvī'nin, Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eserinden etkilenip etkilenmediğinin ortaya konması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada esas olarak Ebū'l-Kāsim Ḥalef b. 'Abbās ez-Zehrāvī'nin *Kitābu't-Taşrīf li-men 'aceze 'ani't-telif* adlı eserinin ilk iki makalesini içeren matbu bir nüshası ile Latince çevirisini içeren matbu bir nüshası ve Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eserinin matbu bir nüshası incelenmiştir. *Et-Taşrīf*'in ikinci makalesinde yer alan “çiçek/el-cederī” ve “kızamık/el-ḥaşbe” başlıklı bölümler makalenin yazarları tarafından Arapça metin esas alınarak Türkçeye çevrilmiş ve birbiriyle karşılaştırılmıştır. Ayrıca *et-Taşrīf*'in ilgili bölümleri ile Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eseri bölüm bölüm karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Zehrāvī, *Kitābu't-Taşrīf li-men 'aceze 'ani't-te'lif*'inde Çiçek ve Kızamık üzerine yazdığı bölümleri, kendisinden önceki yazarlardan farklı olarak ayrı başlıklar altında ele almıştır. Yapılan karşılaştırma sırasında Zehrāvī'nin eserinde Çiçek ve Kızamık üzerine yazılmış bölümlerde yer alan bilgilerle Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı önemli eserinde bulunan bilgiler arasında önemli derecede benzerlikler bulunduğu ve özellikle her iki eserin Arapça metinleri arasında da önemli oranda cümle benzerliklerinin yer aldığı görülmektedir.

**Sonuç:** Zehrāvī'nin *et-Taşrīf*'in “Çiçek/el-cederī” ve “Kızamık/el-ḥaşbe” başlıklı bölümlerinde Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eserini kaynak olarak kullandığını, hatta pek çok yerde doğrudan alıntı yaparak eserinde değerlendirdiğini, bir anlamda Rāzī'nin eserinin kısaltılmış bir versiyonunu ya da bir başka deyişle *muhtaşarı* oluşturduğunu söylemek olanaklı görünmektedir. Burada ilginç olan durum ise Zehrāvī'nin bu bölümlerde Rāzī'yi ve eseri *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'yi hiç anmadığının fark edilmesidir.

**Anahtar kelimeler:** Çiçek, Kızamık, Zehrāvī, Rāzī, Tıp tarihi

### ABSTRACT

**Objective:** This study aims to translate the chapters titled “Smallpox/al-jadarī” and “Measles/al-ḥaşba” in Abū al-Qāsim Khalaf b. 'Abbās al-Zahrāwī's *Kitāb al-Taşrīf li-man 'ajaza 'an al-talif* from Arabic into Turkish and to contribute to the literature of Turkish history of medicine and to reveal whether al-Zahrāwī was influenced by al-Rāzī's *Kitāb al-Jadarī wa al-Ḥaşba* in writing these chapters.

**Material and Method:** This study mainly examines an Arabic printed copy of Abū al-Qāsim Khalaf b. 'Abbās al-Zahrāwī's *Kitāb al-Taşrīf li-man 'ajaza 'an al-talif* containing the first two articles, and a printed copy of its Latin translation, and an Arabic printed copy of Abū Bakr Muḥammad b. Zakariyyā al-Rāzī's *Kitāb al-Jadarī wa al-Ḥaşba*. The chapters titled “smallpox/al-jadarī” and “measles/al-ḥaşba” in the second article of *al-Taşrīf* were translated into Turkish by the authors based on the Arabic text and compared with the Latin text. In addition, the relevant sections of *al-Taşrīf* and al-Rāzī's *Kitāb al-Jadarī wa al-Ḥaşba* are also compared chapter by chapter.

**Results:** In his *Kitāb al-Taşrīf li-man 'ajaza 'an al-talif*, al-Zahrāwī, unlike his predecessors, treated the chapters on Smallpox and Measles under separate headings. During the comparison, it is seen that there are significant similarities between the information contained in the chapters on Smallpox and Measles in al-Zahrāwī's work and the information contained in al-Rāzī's *Kitāb al-Jadarī wa al-Ḥaşba*, and there are also significant sentence similarities between the Arabic texts of both works.

**Conclusion:** It seems possible to say that al-Zahrāwī used Rāzī's *Kitāb al-Jadarī wa al-Ḥaşba* as a source in the chapters titled “Smallpox/al-jadarī” and “Measles/al-ḥaşba” in *al-Taşrīf*, and even directly quoted and evaluated it in his work in many places, in a sense creating an abridged version or, in other words, a *muhtaşar* of al-Rāzī's work. It is interesting to note that al-Zahrāwī never mentions al-Rāzī and his work *Kitāb al-Jadarī wa al-Ḥaşba* in these chapters.

**Keywords:** Smallpox, measles, Albucasis, Rhazes, History of medicine

<sup>§§</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):236-265

DOI: 10.31020/mutfd.1462873

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 01 Nisan 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 23 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Ahmet Aciduman <aciduman@medicine.ankara.edu.tr >

## Giriş

Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin çiçek ve kızamık hastalıklarını ele alan *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eseri dışında Orta Çağ'da İslam dünyasında kaleme alınmış eserlerde yer alan çiçek ve kızamık hakkındaki bölümlerin incelenerek, Türkçeye çevrilmesi, tartışılması ve Türk tıp tarihi literatürüne kazandırılması amacıyla planlanan araştırmanın<sup>1</sup> bu basamağında Ebū'l-Kāsım Ḥalef b. 'Abbās ez-Zehrāvī'nin (936–1013) *Kitābu't-Taşrîf li-men 'aceze ani't-telif* adlı eserinde yer alan “Çiçek/el-cederī/الجدري” ve “Kızamık/el-ḥaşbe/الحصبة” başlıklı bölümlerin Arapçadan Türkçeye çevrilerek Türk tıp tarihi literatürüne kazandırılması ve bu bölümleri yazarken Zehrāvī'nin, Rāzī'nin (865–925) *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eserinden etkilenip etkilenmediğinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Orta Çağ'da İslam dünyasında yetişmiş hekim ve filozofların en önde gelenlerinden birisi olan, hem yetiştiği İslam dünyasının hem de Orta Çağ'ın en büyük klinisyeni olarak değerlendirilen<sup>2</sup> ve teorik tıpta Galenus'un, pratik gözlem ve tedavide Hippokrates'in izleyicisi olarak görülen<sup>3</sup> Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin (865-925) büyük bir kısmı tıpla ilgili olmak üzere, felsefe, kimya, fizik, astronomi, matematik, teoloji, müzik ve diğer konularda çok sayıda eser yazdığı bilinmektedir.<sup>4,5</sup> Rāzī, çiçek ve kızamık konusunu, Orta Çağ'da İslam Dünyasında yazılmış en orijinal eserlerden biri olarak kabul edilen<sup>6</sup> *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'si dışında,<sup>7</sup> *el-Manşūrī fi't-Ṭıbb*<sup>8</sup> ve *Kitābu't-Taḫsīm ve't-Teşcīr*<sup>9</sup> gibi eserlerinde de ele almış, *Kitābu'l-Hāvī fi't-Ṭıbb* adlı eserinin 17. kitabında da öncüllerinin eserlerinde yer alan konuyla ilgili bilgilere, ya onların isimlerini vererek, ya da eserlerine atıf yaparak ayrıntılı bir şekilde yer vermiş ve bunu yaparken kendi yorumlarını da eklemiştir.<sup>10</sup>

Orta Çağ'da İslam dünyasının Batı ucunda yetişmiş Ebū'l-Kāsım Ḥalef b. 'Abbās ez-Zehrāvī'nin bilinen tek eseri yedi bölüm ve otuz makaleden oluşan *Kitābu't-Taşrîf li-men 'aceze ani't-te'lif*'in cerrahi üzerine olan 30. makalesi en tanınmış bölümüdür<sup>5</sup> ve XII. yüzyılın ortalarında Cremonalı Gerard tarafından Latinceye, bir yüzyıl sonra da Şem Tob tarafından İbraniceye çevrilmiştir.<sup>11</sup> *Et-Taşrîf*'in birinci ve ikinci makaleleri ise XIII. yüzyılın ortalarında önce İbraniceye, daha sonra Latinceye çevrilerek *Liber theoricæ nec non practicæ Alsharavii* adıyla Augsburg'da 1519 yılında basılmıştır.<sup>12</sup> “Çiçek/el-cederī/الجدري” ve “Kızamık/el-ḥaşbe/الحصبة” başlıklı bölümler *Kitābu't-Taşrîf li-men 'aceze ani't-te'lif*'in ikinci makalesinde yer almaktadır.<sup>13</sup>

## Gereç ve Yöntem

Ebū'l-Kāsım Ḥalef b. 'Abbās ez-Zehrāvī'nin *Kitābu't-Taşrîf li-men 'aceze ani't-telif* adlı eserinin ilk iki makalesini içeren Arapça matbu bir nüshası<sup>13</sup> ve Latince çevirisi<sup>14</sup> ile Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eserinin Arapça matbu bir nüshası<sup>7</sup> incelenmiştir. *Et-Taşrîf*'in ikinci kitabında yer alan “çiçek/el-cederī/الجدري” ve “kızamık/el-ḥaşbe/الحصبة” başlıklı bölümler makalenin yazarları tarafından Arapça metin (**Ek-1**) esas alınarak Türkçeye çevrilmiş, Arapça ve Latince metinler birbiriyle karşılaştırılmıştır. Türkçeye çevrilen ve karşılaştırılan bu bölümler yazının Bulgular bölümünde sunulmuştur. Arapça ve Latince metinlerde karşılaşılan farklılıklar dipnotlarda verilmiştir. Metnin çevirisi ortaya konurken, makalenin yazarlarının belirlemesine göre yazının içeriği bağlamında önce kısa bir açıklama verilmiş, arkasından metnin Türkçe çevirisi sunulmuştur. Yazının Tartışma bölümünde ise *et-Taşrîf*'in ilgili bölümleri ile Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eseri bölüm bölüm karşılaştırılmıştır. Orijinal dilleri Arapça olan her iki metindeki benzerlikler ve farklılıklar, Tartışma bölümünde bildirilen ek tablolarda yazının sonuna eklenmiştir.

Bu çeviri sırasında Arapça kavram ve kelimelerin karşılıklarının saptanması için *Arapça-Türkçe Sözlük*,<sup>15</sup> *A Turkish and English Lexicon*,<sup>16</sup> *A Comprehensive Persian-English Dictionary*,<sup>17</sup> *Ötüken Osmanlı Türkçesi Sözlüğü*<sup>18</sup> ve *Resimli Çokdilli Bitki Adları Sözlüğü–Illustrated Polyglottic Dictionary of Plant Names*<sup>19</sup> adlı

eserler kullanılmıştır. Latince kavram ve kelimelerin karşılıklarının saptanması için ise, *Dictionary of Medieval Latin from British Sources (DMLBS)*,<sup>20</sup> *Glossarium mediæ et infimæ latinitatis*<sup>21</sup> ve *Lewis and Short's Latin-English Lexicon*<sup>22</sup> adlı eserlere başvurulmuştur.

## Bulgular

Zehrāvī Çiçek ve Kızamık hastalıklarını ayrı başlıklar altında ele almıştır. Çiçek hastalığının ele alındığı bölüm çiçek hastalığının etiyojisi ve doğası hakkında verilen bilgiler ile başlamaktadır:

### “Çiçek

İki türdür, ya iyi huyludur, öldürücü değildir, ya da kötü huyludur<sup>§§</sup>, öldürücüdür. Kanın kokuşmasından ve kaynamasından ortaya çıkar, kandan çıkan buharların fazlaları solunur<sup>§§</sup> ve çocukluk<sup>§§</sup> kanı gençlik kanına değişir; çoğunlukla çocuklarda ya da sıcak, nemli, kırmızılıkla karışmış beyaz mizacı olanlarda ortaya çıkar<sup>§§</sup>, nadiren diğer mizaçlarda ortaya çıkar.”<sup>13,p:1104</sup>

Çiçeğin etiyojosisinden sonra çiçek hastalığının belirtilerinin açıklamasına geçilmekte, önce genel olarak çiçeğin belirtileri hakkında bilgi verilmekte, sonrasında çiçeğin prognozunun iyi mi yoksa kötü mü olacağını gösteren belirtiler sunulmaktadır:

“Çiçeğin ortaya çıkma belirtileri sırt ağrısı, sürekli ateş, burun kaşınması, uykuda korkma, yüzün kızarması, gözlerde kırmızılık, vücudun diğer kısmında kırmızılık, bütün vücutta ağırlık, gerinmenin ve esnemenin çokluğu, boğaz ve göğüs ağrısı, nefes darlığı, ağız kuruluğu, tükürüğün yoğunluğu, şiddetli baş ağrısı, yiyeceğe olan iştahın azalması, sıkıntı ve üzüntüdür.”<sup>§§</sup> Eğer bu belirtileri ya da bazılarını, özellikle sırt ağrısı, uykuda korkma ve sürekli ateş<sup>§§</sup> görürsen, o zaman bil ki hasta, çiçektir.

Hastanın ve bütün akut hastalıkların durumlarının iyileştiğine işaret eden belirti, hastanın renginin güzelliği<sup>§§</sup>, nefesinin iyiliği, hareketinin canlılığı, aklının ve ifadesinin sağlığı, yiyecek için hevesli olması<sup>§§</sup>, hastalığından bağımsız olması<sup>§§</sup>, yanı üzerine yatmasının iyiliği, endişesinin azlığı ve damarlarındaki nabzın kuvvetidir.

İyi huylu çiçeğin<sup>§§</sup> renginin belirtilerine gelince, beyaz, büyük, dağınık, çıkışı kolaydır, bunların hummasının etkisi çok değildir, şiddetli harareti ve tasası yoktur. Çıkışından sonra hastada hummanın sakinleştiği, diğer belirtilerin tam olarak düzeldiği ve ardından iyileşmenin geldiği

<sup>§§</sup> Latince metinde Arapça “selīm/iyi huylu” sözcüğü karşılığı olarak “securus” sıfatının kullanıldığı, ancak “ḥabīs/ḥabīs/habīs ya da kötü huylu” sözcüğünün karşılığı olarak “küçük/az” anlamına gelen “parvus” sıfatının tercih edildiği görülmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metinde “dışarı atılmak” anlamına gelen “expellere” fiili kullanılmaktadır.

<sup>§§</sup> Latince metinde Arapça “şibā/çocukluk” karşılığı olarak “adulescentia (ergenlik)” sözcüğü geçmektedir.

<sup>§§</sup> Latince çeviride Arapça aslından farklı olarak “Çoğunlukla kırmızı safra ile birlikte balgamsı mizaçlı çocuklarda meydana gelir.” denilmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metin: “Çiçeğin ortaya çıkma belirtisi sırt ağrısı, sürekli ateş, burun friksiyonu, kaşınma, göz sıcaklığı, bedenin tamamında ağırlık, sık sık esneme, bazen de gerinmeler, boğaz ve göğüs ağrısı, ses kısıklığı, nefes darlığı, kuru öksürük, yoğun salya, şiddetli ağrı ve iştah kaybıdır, aynı zamanda altegar denilen rahatsızlık, mide rahatsızlığı ve huzursuzluk.” Arapça metni Latinceye çeviren Paravicinus’un “altegar” sözcüğünü Arapça “al-ḍacar” karşılığında kullandığı anlaşılmaktadır.

<sup>§§</sup> Arapça metinde “sürekli ateş” için “al-ḥumma al-muṭbika” kullanılırken, Latince çeviride bir yerde “febris continua (sürekli ateş)” diğeri ise “febris acuta (akut ateş)” kullanılması dikkat çekmektedir.

<sup>§§</sup> Bu ifade Latince metinde yoktur.

<sup>§§</sup> Bu tümce Latince çeviride “yiyeceklerin iyi hazmedilmesi” olarak ifade edilmiştir.

<sup>§§</sup> Bu ifade Latince metinde yoktur.

<sup>§§</sup> Latince metinde “hastanın tedavi edilmesi gereken iyi huylu çiçeğin renk belirtileri (...)” denilmektedir.



çiçekler büyük ve beyaz olanlardır. Eğer sayıları çok ve birbirlerine yakın olursa, çıkışları kolaydır ve söylediğimiz gibi tasasız olur.<sup>§§</sup>

Kötü huylu ve öldürücü çiçeğin belirtisi, iyi huylu olanlar için bahsettiğimiz belirtilerin tersidir. Onlar beyazdır, büyüktür ve birbirleriyle birleşir, sonra bunlar büyük tek (bir lezyon) olana kadar genişler ve vücutta büyük bir yer kaplar<sup>§§</sup> ve onun çıkışı esnasında hasta için bir hafiflik ortaya çıkmaz, aksine durumu sıklıkla kötüye gider.<sup>§§</sup>

Rengi kırmızıya, menekşeye ve siyaha çalanların hepsi<sup>§§</sup>, özellikle hasta zayıf olduğunda kötüdür ve öldürücüdür. Şiddetli kusma, çarpıntı ve çiçeğin çıkışından sonra artan ateş ortaya çıkar. Bunlar kötü ve ölümcüldür<sup>§§</sup>

Eğer çiçek bir kere ortaya çıkarsa ve sonra yavaşlarsa, çiçek nedeniyle tasa ve hezeyan ortaya çıkarsa, o öldürücüdür. Çiçek, hastanın başına humma gelmesinden önce ortaya çıktığında, seyri hafif ve bitişi kolaydır.<sup>§§</sup> Eğer üçüncü günde ortaya çıkarsa, o zaman ortadır. Dördüncü günü geçerse, o zaman olgunlaşması yavaşlar, hasta çiçeğin akabinde hafiflemeye ise tersi olur. Eğer çiçeğin yayıldığını ve ondan sonra hastanın karnının şiştiğini görürsen, bu durumda ölüm yakındır.<sup>13,pp:1104-6</sup>

Bu açıklamalardan sonra çiçek hastalığında alınması gereken tedbirlerin sayısının sekiz olduğu bildirerek bunların başlıkları verilmektedir. Ardından da bu başlıklar sırasıyla ele alınmakta ve her birisi için ayrıntılı bilgiler sunulmaktadır:

**“Çiçeğin tedbirinin belirtileri sekizdir:<sup>§§</sup>** [Birincisi] çiçek ortaya çıkmadan önce ondan korunmaktır; ikincisi onun ortaya çıkmasını hızlandıranlar hakkındadır, üçüncüsü göze, göz kapaklarına, kulak kanalına<sup>§§</sup>, burun içine, boğaza ve eklemlerin durumuna çiçek kötü bir sonuca sebep olmasın diye özen göstermektir; dördüncüsü çiçeğin olgunlaşmasını hızlandıranlar hakkındadır, beşincisi kabukların az olması<sup>§§</sup>, altıncısı çiçeğin izlerinin gitmesi<sup>§§</sup>, yedincisi çiçekte gıdanın tedbiri, sekizincisi çiçekten sonra kötü ve öldürücü ishalden tabiatın korunmasıdır.

**Ortaya çıkmadan önce çiçekten korunma ve ortaya çıktıktan sonra artışının engellenmesi:** Çiçeğin yaygın ve genel olduğunu gördüğünde, çiçek ortaya çıkmadan önce çiçek olmasından korktuğun ya da çiçeğin zayıf olarak ortaya çıktığı çocuklara ve gençlere, eğer kişi on dört yaşına ulaşmışsa damardan kan alarak, bu yaşın altındaysa hacamat yaparak yardım

<sup>§§</sup> Latince metinde “sayıları çok ve birbirlerine yakın olurlarsa, aniden çıkanlara göre daha iyidirler. Bunların çıkışı daha önce söylediğimiz gibi sıkıntısız olur” denilmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metin: “Çünkü, büyük ve beyaz değildirler, birbirine çok yakın, bitişik olurlar, sonra etrafa yayılırlar, yeşil renge bürünürler ve bedende büyük bir bölgeyi kaplarlar.”

<sup>§§</sup> Latince metin “Onların çıkış anında hastada herhangi bir terslik olmasa bile, hastanın durumu kötüye gider ve daha da bozulur.”

<sup>§§</sup> Latince metin “Rengi kırmızıya çalanların hepsi (...)”

<sup>§§</sup> Latince metin “Zira o zaman öldürmezler.”

<sup>§§</sup> Latince metin” Çiçek çıkışından sonra aniden bedenin içerisine döndüğü zaman ölümcül bir belirtidir. Kişi hasta olmadan önce, hastalığın başında (çiçek) ortaya çıktığında, seyri hafif, tedavisi kolaydır.”

<sup>§§</sup> Latince metin: “Çiçeğin tedavisinde yapılması gerekenler yedi tanedir.”

<sup>§§</sup> Latince metinde çevirmen Arapçada “kulak kanalı” anlamına gelen “الصَّمَاخ/al-şimāḥ” sözcüğü için “alsomach denilen şeyler” ifadesini kullanmıştır.

<sup>§§</sup> Bu ifade Latince metinde yoktur.

<sup>§§</sup> Latince metin: “(...) tedavinin ardından kalan izleri ortadan kaldırmaktır”.



etmelisin.<sup>§§</sup> Sonra onların oturdukları yerler soğutulmalı, tamamı turaç ve piliçlerin etlerinden olan 'adesiyye,<sup>§§</sup> hışrımıyye,<sup>§§</sup> sikkāc,<sup>§§</sup> qarīş,<sup>§§</sup> maşūş,<sup>§§</sup> gibi kanı kalınlaştıran, soğutan ve kaynamasını yatıştıran her şey onların yiyecekleri olmalıdır<sup>§§</sup>, karla soğutulmuş ya da çok soğuk su içmelidirler, sürekli ekşi nar, turunc, koruk ve benzerlerini yemelidirler. Eğer mizacı çok sıcak olursa, sabahları dörtte biri mayhoş nar suyu ile pişmiş arpa çorbası içmelidir. Gün ortasında vücutları soğuyana kadar soğuk su ile yıkanmalıdırlar. Keten örtüler soğuk su ile ıslatılmalı, üzerlerine koyulmalı, havalandırılmalı ve kurduğu zaman su püskürtülmelidir. <sup>§§</sup>Yeni sağılmış sütten, şaraptan, hurmadan<sup>§§</sup>, incirden, baldan, helvadan/tatlıdan ve *isfidbācāttan*,<sup>§§</sup> kuzu ve güvercin etlerinden, güneşte bulunmaktan, kuyu ve vahada var olan suları ve yağmur sularını içmekten sakınmalıdır, <sup>§§</sup> eğer hava kötüyse ve kokuşmuşsa, o zaman yüzlerini gül suyu ile silmeli, sandal ağacı ve kafur tabletlerini içmelidirler.

Çocuklara ve bebeklere (emen/emzikli) gelince, onlardan beş ayı geçene, özellikle vücudu dolgun, rengi kırmızıyla karışmış beyaz olursa, hacamat<sup>§§</sup> yap ve sütanneye zikrettiklerimizle tedbir al.

Özüyle birlikte kanı kalınlaştıran basit ilaçlar: mercimek, lahana, taze kişniş, marul, haşhaş, hindiba, tilki üzümü, hünnap, dut, *tabāşir*,<sup>§§</sup> karnıyarık otu tohumu, kafur.<sup>§§</sup>

Kanın kaynamasını yatıştıran, hummalara, karaciğer iltihaplanmasına ve safra keskinliğine faydalı olan *sefūfun*<sup>§§</sup> niteliği: Öğütülmüş<sup>§§</sup> kırmızı gül on dirhem, *tabāşir* yirmi dirhem, sumak, kuzukulağı tohumu, soyulmuş mercimek, kadıntuzluğu, semizotu tohumu, marul tohumu,

<sup>§§</sup> Latince metin: "Eğer hastalık ortaya çıkarsa ya da genel bir hastalık görülüyorsa önlem almak gerekir ve eğer bu tür bir hastalık gençlerin başına gelirse, hastalık ağırlaşmadan ve gençlerde çiçek oluşmadan önce bununla ilgili endişelenilen kişiye yardımcı olmak uygundur. Eğer zayıf bir görünümle ortaya çıkarsa ve 14 yaşına ulaşmış bir kişi (ise) kan alma olmalı, daha küçük yaşta olanların durumunda hacamat yapılmalıdır."

<sup>§§</sup> "A. عدسيه *adesiyye, a. & s., fem of عدسى* 1. Lenticular. 2. Lentil soup; lentil stew. (...)”<sup>16,p:1289</sup>; "adesiyye, [A. عدسيه] *is*. 1. → adesî. 2. Mercemek gibi; merceğe benzer. 3. Mercimek çorbası. 4. Eskiden ilaç olarak kullanılan yarasa pisliği. 5. *tıp*. Mercimeğe benzer bir tür siğil.”<sup>18,p:37</sup>

<sup>§§</sup> "A. حصرميه *hışrımıyye, s. A dish flavored with green grapes.*"<sup>16,p:789</sup>

<sup>§§</sup> "A. سكباج *sikkāj, s. As P. سكبأ, q.v.*"<sup>16,p:1065</sup> "P. سكبأ *sikk-bā, s. Stewed meat flavored with vinegar, etc.*"<sup>16,p:1065</sup>

<sup>§§</sup> "A. قريص *qarīş, Meat or fish eaten with bread; a by-dish, (...)*"<sup>17,p:968</sup>

<sup>§§</sup> "A. مصوص *maşūş, a. 1. Much given to sucking. 2. A very tasty dish, as fit to be sucked.*"<sup>16,p:1882</sup>; "A. مصوص *maşūş, A dish made of boiled meats, especially young pigeons, fowls, or other birdes dressed in vinegar and stuffed eith condiments; vivi avida (mulier).*"<sup>17,p:1255</sup>

<sup>§§</sup> Latince metin: "Ayrıca kanı yoğunlaştıran, soğutan ve kaynamasını durduran her tür yiyecek olmalıdır, örneğin mercimekten yapılmış, *akarkhia* ve *alsumakia* denilen mayhoş şeylerden yapılmış gıdalar, *alsahbal*, *alkariez* ve *almazoz* denilen gıdalar, hepsi piliç ve keklik etleriyle (hazırlanmış olmalıdır);"

<sup>§§</sup> Latince metin: "Her gün onlara doğru yelpaze sallanmalıdır (havalandırma yapılmalıdır) ve derhal ballı süt içmelidir."

<sup>§§</sup> Latince metinde hurma yerine nar denilmektedir.

<sup>§§</sup> "A. اسفيد با *isfed-bā, اسفيد باج isfed-bāj, A kind of dish made of meat, onions, butter, cheese, &c., or of bread and milk*"<sup>17,p:58</sup>

<sup>§§</sup> Latince metin "Bedensel çalışmadan, hamamdan, güneşte beklemekten, çukurlarda ve kuyularda duran suları içmekten uzak durmalıdır."

<sup>§§</sup> Latince metinde dolgun ve hacamat sözcükleri bulunmamaktadır.

<sup>§§</sup> "A. طباشير *tabāşir, s. The siliceous concretion found in the nodes of the bamboo.*"<sup>16,p:1231</sup>; "tebāşir, [F. تباشير] *is*. 1. Külçe şeker. 2. Tebeşir."<sup>18,p:1610</sup>

<sup>§§</sup> Latince metin: "Kanı kalınlaştıran basit ilaçların ham maddeleri ile birlikte ortak olarak sayılması: olgunlaşmış mercimek, yaş kişniş sapı, marul, haşhaş, hindiba, it üzümü, hünnap, dut, kül (*spodium*), karnıyarık otu (*psillium*) ve kafur (*camphora*)."

<sup>§§</sup> "A. سفوف *sefūf, vul. sufūf, s. (pl. سفوفات, n. u. سفوفه) A medicinal powder of any kind; also, parched meal. (...)*"<sup>16,p:1062</sup>; "sefūf, [A. سفوف] *is*. Toz ilaç."<sup>18,p:1439</sup>

<sup>§§</sup> Latince metinde öğütülmüş ifadesi yoktur.

beyaz haşhaş kabuğu her birinden beş dirhem, beyaz sandal ağacından üç dirhem<sup>§§</sup>, bir ūkiyye<sup>§§</sup> nar şırası ya da turunç şırası ya da şekerli *sikencübîn*<sup>§§</sup> şarabı ile alınır, ya da içecekler makalesinde tasvir edilmiş olan günlük şarabı<sup>§§</sup> içilir, zira çiçeğin ortaya çıkmasından önce onu içen kişide, çiçek ortaya çıkmaz, eğer kişide dokuz çiçek çıkmışsa, onuncusu olmaz.

Ortaya çıkmasından önce çiçekten korunma hakkında bu cümle yeterlidir. Ancak ortaya çıkmaya başlamışsa ve belirtileri şiddetlenmişse, o zaman bu tedbir kullanılmamalıdır. Aksine, bundan sonra geleceği üzere<sup>§§</sup>, tabiatın bu fazlalığı def etmesini ve bedenın dışına çıkarmasını açıklamalıyız.

**Şu belirtiler ortaya çıktığında çiçeğin tedavisi:** Bedenin uzanması, çok gerinme, kuvvetli baş ağrısı, sırt ağrısı, hummanın çok şiddetlenmesi ve diğer son derece kuvvetli belirtiler. O zaman hastadan, bayılana kadar çok kan alınır. En iyisi v. Basilica ya da onun bazı dallarından, eğer bulunmazsa, o zaman v. Mediana'dan, eğer bulunmazsa, o zaman v. Cephalica'dan kan almaktır. Ne var ki v. Basilica ya da onun dallarından biri bulunamadığında, diz boşluğundan [v. Poplitea] ve v. Saphena'dan kan çıkarmak daha uygundur. Çünkü bu damarlar, karın içindeki büyük damarlardan, v. Cephalica'nın çektiğinden daha çok kan çekerler.<sup>§§</sup>

Bu belirtiler çok kuvvetli olmadığı zaman, daha az kan alın. Hafif olduğu zaman, birazcık kan alın. Sonra, bahsettiğim şekilde, onun üzerine söndürücü ile gidin, çünkü söndürücü hummalı olanı yatıştırır, onun nabızı ve nefesi azalır, doğal durumuna döner. Bu durumda onu soğutmayı sürdürün, çünkü bununla ondan çiçeğin püskürmesini def edeceksiniz.<sup>§§</sup>

Onu söndüren en kuvvetli şey, ona kar üzerinde son derece soğutulmuş soğuk suyu tek seferde ve kısa zamanda içirmektir. Eğer bundan sonra ateşlenir ve hararet ona geri dönerse, o zaman ona ikinci defa içir, miktarı iki üç *ratl/rıtl*<sup>§§</sup> ya da daha fazla olmalı ve yarım saatlik zamanda içirilmelidir. Eğer humma ve hararet geri dönerse ve karın su ile doluysa, o zaman onu kustur ve yine su içir, eğer ateş yatırsa, idrar ve ter akarsa, o zaman bil ki iyileşme yakındır.<sup>§§</sup>

<sup>§§</sup> Beyaz sandal ağacından 3 dirhem Latince metinde yoktur.

<sup>§§</sup> "A. اوقيه ūkiyye, s. (pl. اواقى) 1. A weight of seven *misqals* or about one ounce. 2. A wieght of forty *dirhams*, or about four and one half ounces. The Turkish word *oqqa* (2.83 lbs) is supposed to be derived from this word."<sup>16,p:261</sup>; "uqiyye, [A. evk (ağır) / vikaye > اوقيه] is. Okka; 1283 grama eşit eski bir ağırlık birimi."<sup>18,p:1710</sup>; Latince metinde *drachmi* denilmektedir.

<sup>§§</sup> "A. سکنجین (from. P. سکنکین) Oxymel, vinegar with honey."<sup>16,p:1067</sup>; "sikencübîn, [A. سکنجین] is. Sirke ve bal karıştırılarak yapılan şerbet."<sup>18,p:1474</sup>

<sup>§§</sup> Latince metinde "alyandacı diye yazılan şurup" denilmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metinde "aşağıda belirttiğimiz gibi" denilmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metin: "(Kanın) v. basilica'dan ve v. basilica'nın diğer dallarından alınması daha iyidir. Bahsedilen bu ven bulunamaz ise, v. Cephalica'dan (kan alma) olmalıdır ya da ayak bileğinin safena veninden olmalıdır. Eğer v. Basilica ya da onun dallarından biri bulunamaz ise, bu tür yerlerden kanın çıkarılması daha iyidir. Zira bunlar bedenın büyük damarlarından v. Cephalica'nın çektiğinden daha çok kanı çekerler."

<sup>§§</sup> Latince metin: "Bu belirtiler çok daha güçlü olmamış ise, kandan daha az miktar çekilmelidir. Belirtiler az olduğu zaman kandan azar azar çekilir, ardından kanın söndürülmesine ve soğutulmasına hız verilmelidir. Çünkü bununla birlikte hastada çiçeklerin çıkış şiddeti azaltılır"

<sup>§§</sup> "A. رطل ratl, ritl, s. (pl. ارطال) A weight, in Syria, of about four pounds, and at Bagdad, of about one pound."<sup>16,p:978</sup>; "P. رطل ratl, ritl, s. 1. A wine-cup, a goblet. 2. A goblet of wine. (...)"<sup>16,p:978</sup>; "ratl, [A. رطل] is. 1. Büyük şarap kabı. 2. 2564 gramlık ağırlık ölçüğü. (...)"<sup>18,p:1367</sup>

<sup>§§</sup> Latince metin: "(...) çok güçlü durumlardan (kaynaklı) kanın ısısını düşürmek için hasta karda sonuna kadar soğutulduktan sonra buz gibi suyu bir kerede ve hızla içmelidir. Sonradan ısı artmaya başlarsa ve kan tekrar ısınır, soğuk sudan ikinci kere içmelidir. İçeceğin miktarı iki üç libre ya da daha fazlası olmalıdır ve tamamı yarım saat içinde içilmelidir. Tekrar ateş olursa, idrar ve ter akarsa, kurtulma saatinin çok yakın olduğunu bilsin."

Eğer hararetin geri geldiğini ve belirtilerin şiddetlendiğini gördüysen ve durumun seni aştığını gördüysen, o zaman, ona tek seferde çok soğuk su içirmeye son ver ve sana daha önce tarif edilen diğer söndürücülere yönel. Eğer belirtilerin hastada hafiflediğini görürsen, o zaman tedavine geç. Eğer, belirtilerin hemen ardından sıkıntı ve endişenin ortaya çıktığını ve diğer belirtilerin şiddetlendiğini görürsen, o zaman bil ki çiçeğin püskürmesi kaçınılmazdır, o zaman doğru olan tanımladığım üzere tabiatın yardımındır.<sup>§§</sup>

**Çiçeğin bedenin dış yüzeyine çıkışını hızlandıran tedbir:** Hastayı çok soğuk olmayan bir yerde yatırmak ve özellikle iltihap şiddetlendiği zaman, ona soğuk sudan azar azar içirmektir. Hastanın vücudu iki elle nazik bir şekilde ovulmalı ve altına<sup>§§</sup> biri önünde diğeri arkasında olmak üzere içinde kaynamış su olan iki küçük tencere koyulmalı ya da sıcak kompres<sup>§§</sup> yapılmalıdır. Buharın yüz dışında bütün vücuda ulaştığından emin olmalısın, yüz buhardan etrafı kapatılarak korunmalıdır. Sıcak kompresten sonra, buhar vücut üzerinde soğuk olarak kalmamalı, aksine özenle ve dikkatle kurutulmalıdır. Bu yapılanlar fazlalığın çıkışını kolaylaştırmak için yeterlidir, ancak fazlalığın<sup>§§</sup> içinde yoğunluk ve yapışkanlık varsa, fışkırması güçleşmişse ve çıkışı beşinci günü geçene kadar ertelenmişse, o zaman onun çıkışını kolaylaştıran ilaçlar kullanılır. Bu senin tarafından dikkatli ve çok kontrollü bir şekilde yapılmalıdır ki bu konuda büyük bir hata meydana gelmesin. Bu ilaçları kullanmak için acele etmemen, ancak soğutma ve söndürmede ilk tedbirde kendini sınırlaman, onlara çok ihtiyaç duymadıkça, soğutma ve söndürmedeki ilk tedbirinde kendini kısıtlayarak çok dikkatle incelemen gerekir. Eğer kaçınılmaz olursa, hastaya tekrar tekrar<sup>§§</sup> sıcak su içir ya da suyun içinde biraz rezene ve kereviz tohumu pişir ve ondan hastaya içir.

Çiçeğin çıkışını kolaylaştıran ve çok harareti harekete geçirmeyen yumuşak ilacın niteliği: Sarı incir otuz adet ve çekirdeği çıkarılmış kuru üzüm yirmi adet<sup>§§</sup> alınır, üzerlerine üç *raṭl/riṭl* su dökülür, parçalanana kadar<sup>§§</sup> yumuşak bir şekilde kaynatılır ve hastaya bundan yarım *raṭl/riṭl* üç defa içirilir ve bahsettiğimiz gibi sıcak su ile kompres yapılır ve tedbir alınır.

Bahsettiğimiz ilaçlardan<sup>§§</sup> daha güçlü denenmiş kompoze bir ilacın niteliği: Gül yaprağı dört dirhem, soyulmuş mercimek sekiz dirhem, dallarından ayıklanmış lak iki dirhem ağırlığında, rezene tohumu, kereviz tohumu, ayva çekirdeği, beyaz kitre ve mastika, her birinden bir dirhem ağırlığında alınır ve bunlar bir *raṭl/riṭl* su içinde, yarısı gidene kadar kısık ateşte pişirilir, yumuşatılır<sup>§§</sup> ve süzülür. Bundan, çiçek hastasına, yedi dirhem ağırlığında *ṭaberzed*<sup>§§</sup> şekeri ile birlikte çeyrek *raṭl/riṭl* içirilir. Bu çiçeğin ortaya çıkışı sonlanana kadar gereklidir, sonra kesilir.

<sup>§§</sup> Latince metin: “Eğer onda tekrar ateş ortaya çıktığını, sıcak belirtilerin kuvvetlendiğini ve hastalığın arttığını görürsen, çok soğuk su içeceğini bir saatte tekrar etmelidir ve yukarıda bahsettiğimiz diğer söndürme biçimlerine yönelmelidir. Hastanın hafiflediği görülecek olursa, o zaman önceki tedbirle tedaviye geçilmelidir. Ancak sonradan bir şekilde *alcerab* ve *alcalab* denilen sıkıntının hastanın başına geldiği ve diğer belirtilerin de güçlendiği görülecek olursa, o zaman hastalığın artmasından başka bir şeyin imkânsız olduğunu bilmelidir ve o zaman tanrının yardımıyla söylediğimiz gibi tabiatın yardım etmesi gerekir.” Latince metinde çevirmenin belirttiği ve sözlüklerde yer almayan “*alcerab*” Arapça “الكرب/al-kerb” sözcüğü, “*alcalab*” ise yine Arapça “القلق/al-ḳalaḳ” sözcüğü karşılığıdır.

<sup>§§</sup> Latince metinde üstüne ifadesi geçmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metin kompresi “kapta kumaşlar ıslatılmalı ve üzerine koyulmalıdır” diyerek açıklamaktadır.

<sup>§§</sup> Latince metinde “فضل/faḍl/fazlalık” için *humor* sözcüğünün kullanıldığı görülmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metinde “bir saat arayla” ifadesi kullanılmıştır.

<sup>§§</sup> Latince metinde 20 dirhem ifadesi geçmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metinde “sıvı hale gelene kadar” olarak geçmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metinde bu ifadeden önce “çiçek ve kızamığın görülmesinden sonra” ifadesi bulunmaktadır.

<sup>§§</sup> Latince metinde “sıkılır” olarak geçmektedir.

Çiçek hastası küçük çocuksa ya da emiyorsa, o zaman bu ilaçları sütanne içer ya da çocuk, katılaştırılmış üzüm<sup>§§</sup> ya da akide şekeri ya da şeker ya da *fānīdden*<sup>§§</sup> yapılmış<sup>§§</sup> *la'ukları*<sup>§§</sup> yalar ya da biraz kuru üzüm ya da incir rezene tohumu ile kaynatılır ve onun suyundan çocuğun boğazına azar azar akıtılır.

**Çiçek hastasının gözlerine özen gösterme:** Çiçeğin belirtilerini gördüğün zaman, acele etmeli ve onun gözlerine gündüz sık sık gül suyu damlatmalı ve yüzünü soğuk su ile yıkamalısın.<sup>§§</sup>

Eğer çiçek hafif ve zayıf olursa, o zaman bu tedavi yeterlidir. Eğer çiçek çıkmaya başladığında püskürmesinin şiddetli, sayısının çok olduğunu, göz kapaklarının kaşındığını ve gözünün beyazının kızardığını görürsen, bu yerlerde diğer yerlerde olduğundan daha fazla püskürecektir. Bu durumda son derece stiptik şeylerle ve içinde sumak yatırılmış gül suyunu gündüzleri tekrar tekrar damlatarak hızla gözleri korumaya başla. Buraya daha kuvvetli olduğu için buruk sumak koyun ya da içine ekşi narın etli kısmının suyunu damlatın ya da göz kapaklarını, birer parça gelincik, teke diken, sarısabır, akasya, gül yaprağı ve on parça safran ile hazırlanmış *şiyāf*<sup>§§</sup> ile kaplayın.

Eğer gözde çiçek çıkarsa, o zaman bakın, eğer konjunktivada<sup>§§</sup> çıktıysa, bu durumda görme yetisine bir zararı olmaz, zira o iyileşmeye başlar ve iyileşir, ama korneada ya da gözün siyahlığının ortasında çıkarsa, o zaman acele et ve gündüz tekrar tekrar gül suyu damlat ya da yumurtanın sarısı ile ovala, gözün bandajla sıkı sarılması gerekir ve üç gün çözülmez<sup>§§</sup>, sonra gözlere, içine safran katıp, büyük bir çıkıntı olmasın diye bir parça kantaşını ekledikten sonra, bahsedilen *şiyāftan* damlatılır, ardından göz sarılır ve aynı şekilde üç gün bırakılır. Zira bahsedilen şey ona faydalı olur. Eğer olmazsa, o zaman göz hastalıkları kısmındaki, yaralar bölümündeki tedaviyi alıp kullanırsın.

**Ağız ve boğaza özen gösterme:** Çünkü kötü çiçekle beraber sıklıkla kötü ve zor boğaz iltihapları olur ve bu olursa, hastanın kurtuluşu için umut yoktur, dolayısıyla çiçeğin belirtileri başladığında hasta nar suyu ile<sup>§§</sup> ya da sumak infüzyonu ya da dut şırası ya da benzerleri ile ya da eğer diğerleri hazır değilse gerçekten soğuk su ile gargara yapmalıdır ve bunu tekrarlamalıdır.

§§ "P. طبرزد *ṭaberzed*, s. As تبرزد *q. v.*"<sup>16,p:1232</sup>; "P. تبرزد *teberzed*, s. 1. White sugar-candy (cut with hatchet). 2. Rock-salt."<sup>16,p:486</sup>; "teberzed, [F. تبرزد] *is.* Bitki şekeri."<sup>18,p:1612</sup>

§§ Latince metinde "üzüm şırasından yapılmış" ifadesi bulunmaktadır.

§§ "P. فانیذ *fānīd*, A. فانیذ *fānīz*, s. 1. Barley-sugar. 2. Sugar-candy."<sup>16,p:1362</sup>; "فانیذ *fanīz* (from P. پانید *pānīd*, p.233, where two meanings should be separated by a semicolon), Sugar-candy; a sweetmeat."<sup>17,p:905</sup>; "پانید *pānīd*, پانید *pānīz*, Sugar-candy, a sweetmeat."<sup>17,p:233</sup>

§§ Latince metin: "(...) üzüm şırasından yapılmış ya da akide şekeri veya şeker ya da faniz dekoksiyonundan yapılmış emilecek şeyler."

§§ "A. لعوق *la'ūq*, s. A preparation intended to be licked up, a lambative."<sup>23,p:1634</sup>; "la'ūq, [A. ] *is.* 1. Tutkal ve badem veya badem yağıyla hazırlanmış koyu kıvamlı içecek. 2. Yalanarak yenilen macun veya ilaç; pastil."<sup>18,p:959</sup>

§§ Latince metin: "Bu tür belirtiler ortaya çıkmaya başladığında hekimin hastanın gözlerine günde iki defa gül suyu damlatmaya ve hastanın yüzünü soğuk su ile ıslatmaya başlaması gerekir."

§§ "A. شیاف *şiyāf*, s. A collyrium, wash, or powder fort he eyes and delicate parts. (...)"<sup>16,p:1145</sup> Latince metinde geçen "sief denilen merhem" ifadesinin Arapça metindeki "شیاف/şiyāf" karşılığı olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır.

§§ Latince metinde geçen "almaltahan denilen tunica'da" ifadesinin Arapça metindeki "الملتحم/al-multahim" karşılığı olarak kullanıldığı görülmektedir.

§§ Latince metin: "Ancak *tunica corneada* ya da göz bebeğinin ortasında çıkmışsa, gözlere günde iki kez gül suyu damlatılmalı ya da çiğ yumurta sarısıyla kaplanmalı ve çaputla sarılmalı, bağlanmalı ve gözler dikkatli bir biçimde kapatılmalı ve üç gün çözülmemelidir."

§§ Latince metinde "ekşi nar özü" olarak geçmektedir.

Eğer hastanın durumu ağırlaştıysa ve boğulmaktan korktuysa<sup>§§</sup>, nefesinin daraldığını, sesinin kısıldığını ve onunla birlikte kuvvetinin olduğunu gördüysen, o zaman v. Cephalica'dan kan al. Sonra çiçek bedeninin yüzeyinde tamamen belirirse, hastada çok hararet yoksa ve tabiatı yumuşamamışsa, o zaman hastaya tereyağı ve *taberzed* şekerini yalat. Eğer hastada hararet varsa, o zaman ona karniyarik tohumu salyası ya da soyulmuş badem ya da kabak çekirdeği ve şekerle birlikte ayva *lu'ābi*<sup>§§</sup> içir.

Eğer tabiatı yumuşaksa, o zaman hepsi ayva çekirdeği *lu'ābi* ile bir araya getirilmiş, Arap zamkı, soyulmuş badem, hatmi tohumu ve nişastadan bir *la'ūq* yapılıdır.<sup>§§</sup>

**Eklemlere özen gösterme:** Eğer çiçeğin belirtilerini görürsen, özellikle de belirtilerin çok güçlü ve üstün olduğunu görürsen, harekete geçmelisin. Acele etmeli ve eklemleri günde birkaç kez sandal ağacı, kırmızı çiçekli kırlangıç otu, akasya, Ermeni çamuru, gül, kâfur, sirke ve gül suyu ile kaplamalı ve eklem sınırını aşmamalısın. Eğer onun içinde büyük bir çıban çıkarsa, onu yarmak ve içindekini çok özenle ve gecikmeden çıkarmak için acele edin. Çünkü bu büyük bir tehlikedir. Yanlış tedbir nedeniyle başlarına bunun geldiği, dirsekleri, dizleri, kalçaları ve bedeni işlevsiz kalmış çocuklar görmüştüm.<sup>§§</sup>

**Burun ve kulağa özen gösterme:** Çiçeğin belirtileri görüldüğünde, acele edilmeli ve burna içerisine kâfur ufalanmış gül suyuna batırılmış bir pamuk koyulmalıdır. Kulağa taze sirke ya da içine biraz kırmızı çiçekli kırlangıç otu ya da filzahrac katılmış sirke serpilmelidir ve bu, gün içinde tekrar tekrar yapılmalıdır.

**Eğer ayağın ilk kısmında şiddetli ağrı ortaya çıkarsa:** Onu ılık yağ<sup>§§</sup> ile yağlamalı ve sıcak su ile kompres yapmalıdır. Eğer ağrı bununla yatışmazsa ve çiçeğin çıkışını kolaylaştırmazsa, o zaman sütle soyulmuş susamı döv ve onunla ayak tabanına yakı yap ve bağla, bir gece<sup>§§</sup> üstünde bırak, sonra çöz ve sıcak su ile kompres yap ve bunu iyileşene kadar tekrarla.

**Çıktıktan sonra çiçeğe faydalı olanlar hakkında:** Eğer çiçeğin olgunlaşması yavaşlarsa ve o iyi huylu çiçekse, o zaman tarif ettiğimiz gibi sadece sıcak su ile ya da içinde papatya, menekşe çiçeği, hatmi<sup>§§</sup>, buğday kepeği ve benzerlerini tek başına ya da bir arada pişirdiğin sıcak su ile kompres yap. Olgunlaştığı zaman, tarif ettiğim kurutucuları uygularsın.

**Çiçeği kurutanlar hakkında:** Çiçeklerden çok büyük olanlar iyice deşilmeli ve rutubeti eski bir pamukla kurulanmalı; yazın kuru gül yaprağı ya da mersin ya da sandal ağacı ile, kışın ılıgın dalları ve yaprakları ya da sarı sabır yaprağı ile tütsülenmelidir.<sup>§§</sup> Rutubeti çok olduğu zaman, hasta ezilmiş yaprak üzerinde ya da pirinç unu ya da darı unu ya da akdarı unu doldurulmuş yumuşak bir yatak üzerinde uyumalıdır.

<sup>§§</sup> Latince metinde “boğulma hafiflerse” ifadesi yer almaktadır.

<sup>§§</sup> A. لعاب *lu'āb*, s. 1. Saliva flowing from the mouth. 2. T. Confectioners' jelly (...) <sup>16,p:1633</sup>; “*lu'āb*, [A. لعاب] *is*. 1. Salya; tükürük. 2. Koyu şurup. 3. Bal, şekerli şurup vb.den yapılan tatlı. 4. Bitkilerden sızan yapışkan sıvı; zamk. (...)” <sup>18,p:971</sup>

<sup>§§</sup> Latince metin: “Tabiatı yumuşak ve ishal olursa Arap zamkı, kabuğu soyulmuş badem, hatmi çekirdeği ve nişasta alınmalı, dövülmeli ve ayva çekirdeği musilajı ile karıştırılmalıdır.”

<sup>§§</sup> Latince metin: “Ben eskiden bizzat düzgün olmayan tedavilerinden kaynaklı başlarına bu gelen çok sayıda çocuk gördüm. Onların arasında bazıları vardı ki dizlerinin, eklemlerinin ve ellerinin eklem hareketini yitmişlerdi.”

<sup>§§</sup> Latince metinde “ılık zeytinyağı” olarak geçmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metinde “bir gece bir gündüz” ifadesi bulunmaktadır.

<sup>§§</sup> Latince metinde “aloe” denilmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metinde “soğuk mevsimde *alcape*, yani ılıgın dallarıyla (*tamariscus*) ya da *alczaro*, yani sakız ağacı (*lentiscus*) yapraklarıyla tütsülemek gerekir” ifadesi bulunmaktadır.



Eğer vücudu kaşınırsa, o zaman altına taze zambak yaprağı koy ve üzerine pudra/egir otu<sup>§§</sup> ve gül ve mersin serp.<sup>§§</sup> Eğer hızla kurumaya başlamazsa, o zaman suyun içinde az miktarda her ikisi de dövülmüş tuz ve şap erit ve onunla yaraları ov; sıyrılmış ya da yara olmuş yerlerden uzak dur,<sup>§§</sup> çünkü onlara çok acı verir. Sonra onu bir saat bırak, sonra [da] içinde emleç, asma, mersin yaprağı ve nar kabukları pişirilmiş su ile yıka,<sup>§§</sup> zira o faydalıdır.

**Kabukları (kuşūr) ve yara kabuğunu (huşk-rīşe) sökenler hakkında:**<sup>§§</sup> İyice kurduğunda ve üzerlerinde kuru kabuklar ve kuru yara kabukları ortaya çıktığında, bunlardan ince olanlara ve içinde rutubet olmayanlara bak; üzerlerine yumuşayana ve düşene kadar ısıtılmış sirke yağı ya da menekşe yağını tekrar tekrar damlat; yüzde olanlar hariç, çünkü onlar fıstık yağı ile tedavi edilmelidir. Kesilebilir kabuklar gördüğünde ise, o zaman onları yağ olmadan nazik bir şekilde çıkar.

**Çiçeğin izlerini giderme hakkında:** Çiçek hastası kaşıntı olduğunda yüzünü ve gözlerini kaşiyabilir,<sup>§§</sup> o zaman çiçek vaktinden önce kabuklanır ve orada çirkin izler kalır. Dolayısıyla, bunu gördüğün zaman çocuğun ellerini yumuşak bir bezle bağlamalı ya da ellerine fil<sup>§§</sup> ya da tavşan derisinden eldivenler takmalısın. Kaşınma sırasında zarar vermesin diye eldivenlerin tüyleri dışarı doğru olmalıdır.

Eğer çiçekten sonra gözde beyazlık (lökoma) kalırsa ve bu bedenleri ve ciltleri nemli olan çocukların gözlerinde olursa, [beyazlığın] giderilmesi daha kolaydır; <sup>§§</sup>serçe pisliği, kırlangıç pisliği, kertenkele gübresi ve yarasa gübresi beyazlığı temizleyen şeylerdir. Nişadır, deniz köpüğü, fırınlanmış boraks, *enderānī* tuzu, deniz yengeci, mahmude otu, idrar tortusu ve göz sürmeleri [el-ekhāl] makalesinde yazılmış olan benzerleri onlardan daha kuvvetlidir. En iyisi, hamamdan çıktıktan ve sıcak su buharının üzerine eğildikten sonra bunların kullanılmasıdır.<sup>§§</sup>

**Yüzden ve bedenin diğer kısmından izleri silenler hakkında:** Beyazlatılmış kurşun oksit, yanmış kemikler, deniz köpüğü, kust, kuru kamış kökleri, acı badem, zeravend, ban tohumu, turp tohumu, kavun/karpuz tohumu, acı bakla, fasulye, bakla ve benzerleridir. Bunlar ya tek olarak ya da toplu olarak arpa suyu ile kullanılır.<sup>§§</sup> Bu bileşik ilaçlardan güzel kokular ve ziynet makalesinde ve bandajlar/yakılar makalesinde bahsetmiştim,<sup>§§</sup> bu yüzden onlardan burada bahsedilmesine gerek yoktur. İhtiyaca göre tedaviyi tamamıyla oradan alırsın.<sup>§§</sup>

<sup>§§</sup> Arapça metinde “الذَّرِيرَة/ez-zerīre” olarak yazılı olup, kelime “pudra” anlamına gelmektedir. Bununla birlikte bu kelimeyle ilgili Latince metinde yer alan “alterira, yani *calamus aromaticus*” açıklaması, kelimenin “قصب الذريرة/ķāşabu'z-zerīre yani egir otu” olabileceğini de düşündürmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metin: “Eğer bedeninde kaşıntı hissederse üzerlerine nemli zambak yaprakları koymalı, ardından alterira, yani *calamus aromaticus*, gül yaprağı ve mersin yaprağı serpilmelidir.” Latince metinde geçen “alterira” kelimesinin Arapça metindeki “الذَّرِيرَة/al-dherīre” karşılığı olarak kullanıldığı görülmektedir.

<sup>§§</sup> Latince metin: “Eğer hızla kurumazlarsa, suyun içinde bir miktar tuz ve alum çözdürülmeli, onunla birlikte kaşıntı bölgeleri hariç tutulup ovulmalıdır.”

<sup>§§</sup> Latince metin: “üzerinde bir saat boyunca bırakılmalı, ardından içinde *amblac*, yani mercan (*corallus*), *tamarzah*, yani ılgın (*tamariscus*), mersin yaprakları ve nar kabuğunun piştiği suyla yıkanmalıdır”

<sup>§§</sup> Bu bölüm Latince metinde yoktur.

<sup>§§</sup> Latince metin: “Önceden bahsedilen hastalık nedeniyle kaşıntı ve soyulma üstün geldiğinde yüzünü ve gözlerini kaşayıp yontacakları için, (...)”

<sup>§§</sup> Latin metinde fil karşılığı olarak Arapça metinde bulunamayan “alsanach” sözcüğü kullanılmıştır.

<sup>§§</sup> Latince metinde “Beyazlığı kötü kokutan başka şekilde çözmek” dedikten sonra bu maddeler sıralanmaktadır.

<sup>§§</sup> Son cümle Latince metinde yoktur.

<sup>§§</sup> Latince metin: “Bunlar ya tek tek ya da toplu olarak dövüldükten sonra arpa dekoksasyon suyu ile sürülür.”

<sup>§§</sup> Latince metin: “Biz hakikaten şu ana kadar bunlarla ilgili çok şey yazdık.”

<sup>§§</sup> Son iki cümle Latince metinde yoktur.

**Çiçek hastalarının yiyecekleri:** Çiçek hastasına, akut hastalıklarda içirilene denk bir şekilde iyi yapılmış arpa suyu içirilmelidir. Ancak hastada ateş daha hafif ve daha sakin, tabiat yumuşak olursa, üzerine yarısı kadar çekirdeği ile dövülmüş ekşi nar suyu eklenmelidir ve iç yağdan, zarlardan, tereyağından ve eritilmiş yağdan kaçınılmalıdır, çünkü onlar tabiatı yumuşatır.<sup>55</sup> Eğer hastada uykusuzluk varsa, o zaman içine yarısı kadar haşhaş eklenmelidir. Eğer tabiatı çok yumuşamışsa, içine *ṭabaşîr*, kavrulmuş Arap zamkı, kabak suyu, hint kavunu/karpuzu<sup>56</sup> suyu, hıyar ve bunun gibiler atılmalıdır.<sup>55</sup> Çünkü kuvvetli hararet, çiçekle birlikte kötü durum ve şiddetli uykusuzluk olmadıkça, bunlar çiçek için uygun değildir, kızamık için daha uygundur.

Çünkü çiçekte en uygun olan bahsettiğimiz üzere, nar suyu, koruk suyu ve buna benzeyen soğutan, koruyan ve kalınlaştıran şeylerdir.<sup>55</sup> Soğuk su ile içildiği zaman kabuğu soyulmuş mercimek çiçek hastası için faydalı olabilir.

**Çiçek hastasının tabiatının tedbiri:** Tabiat çoğunlukla çiçeğin sonunda ve özellikle kızamıkta yumuşar. Bu nedenle çiçeğin sonlanmasının ardından karnı yumuşatan şeylerden kaçınmak gerekir.<sup>55</sup> Çiçek hastasının tabiatı çiçeğin başlangıcında ve sonlanmasından önce kuru olursa, özellikle de hararet ve baş ağrısı çok olduğunda yumuşatılmalıdır. Çiçeğin maddesi tabiatan azaltılmalı ve nakledilmelidir.<sup>55</sup> Sonra hastanın gücünün sabit olup olmadığına, bedeninin bitkin, şişkin, beyaz renkli ve cerahat toplamış olup olmadığına ve nabzının kuvvetli olup olmadığına bakılır. Kan almadan sonra tabiat ya sadece sarı halile suyu ile boşaltılır ya da şekerle birlikte etli kısmıyla dövülmüş nar suyu içirilir. Bu tabiatı yumuşatanlar içinde en iyisidir, çünkü harareti harekete geçirmez.

Eğer tabiat yumuşamış olursa, o zaman yumuşatıcı bir şey<sup>55</sup> yaklaştırılmaz. Tedavisine gelince, eğer tabiat yumuşamışsa, o zaman arpa suyu yerine arpa kavutu<sup>55</sup> suyu içmelidir. Gerekirse arpa kavutu ile birlikte nar tanesi kavutu pişirilmelidir. Eğer tabiat çok yumuşak olursa, o zaman hastaya sürme gibi ezildikten sonra üzerine dört *ūkiyye* arpa kavutu suyu eklenmiş *ṭabāşîrle* birlikte zamk içir. Eğer yumuşatmak istersen, o zaman onu ishal babında bahsettiğimiz şeylerle ve *ḳurşlar*<sup>55</sup> makalesinde ve *sefūflar* makalesinde bir araya getirdiğimiz şeylerle tedavi et.<sup>55</sup> Eğer şiddetli ishal devam ederse, o zaman onlara biraz Arap zamkı ya da *ṭabāşîrle* birlikte tereyağının çıkan en son ekşi yayık altı sütünü iyi kek eşliğinde içir.”<sup>55,13,pp:1106-15,</sup>

<sup>55</sup> Latince metin: “Eğer ateş sakin ve hafif olursa ve tabiat yumuşak olmazsa, bu suya yarısına denk gelecek şekilde etli kısımlarıyla değil çekirdekleriyle birlikte dövülmüş ekşi nar özü karıştırılmalıdır. Narların ince zarıyla tedavi uygulanmamalıdır. Tereyağı tüketmelidir, çünkü bu tabiatı yumuşatacaktır”

<sup>55</sup> Arapça metinde “بطيخ الهندي/biṭṭiḥ al-hindi” olarak geçmektedir. Steingass’ın sözlüğünde “*biṭṭiḥi mustaṭīl (hindi)*” karşılığı olarak “The citrul” verilmiştir.<sup>17,p:191</sup>

<sup>55</sup> Latince metin: “Eğer tabiat yumuşaksa, içine kül, arap sakızı, kabağın, kavunun, karpuzun ve benzerlerinin suyu koyulmalıdır.”

<sup>55</sup> Latince metin: “Çünkü bu hastalıkta kanı kurutan ve kalınlaştıran şeyler daha iyi ve uygundur. Örneğin nar suyu, koruk suyu ve nasıl olduğunu anlattığımız benzerleri.”

<sup>55</sup> Latince metin: “tabiatı yavaşlatan ve yumuşatan her şey gereklidir.”

<sup>55</sup> Latince metin: “Özellikle de hararet artması ve baş ağrısı olduğunda, tabiat ve çiçeğin humoru hafifletilmelidir”

<sup>55</sup> Latince metinde “yumuşatıcı ve ishal yapıcı” denilmektedir.

<sup>55</sup> Latince metinde Arapça “سويق/sevik” sözcüğü karşılığı olarak “sanic, yani kavrulmuş arpa unu” ifadesi geçmektedir.

<sup>55</sup> “A. قرص *ḳurş*, s. (pl. قرصه, أقراص) 1. Small flat disk or cake; a roll, a loaf. 2. A small medical lozenge. 3. T. A flat pastille of perfumed ingredients for burning (...)”<sup>16,p:1445</sup>

<sup>55</sup> Latince metin: “Eğer ishal güçlenirse, ishal hastalığı bölümünde anlatılmış olan şeylerle tedavi edilmelidir.”

<sup>55</sup> Bu cümlede Arapça “الكعك/al-ke’k” sözcüğünün “alcahac”, yine Arapça “الرايب/al-rāyib” sözcüğünün ise “alrayb” biçiminde Latinceye aktarıldığı görülmektedir.

Kızamığı ele aldığı bölümde Zehrāvī önce kızamığın iyi ve kötü olmak üzere iki çeşit olduğunu ifade etmekte, belirtilerini saymakta ve ardından da etiolojisi ile ilgili bilgiler vermektedir:

#### “Kızamık

Bu da iki türdür: iyi huylu ve iyi huylu olmayan. Kızamığın ortaya çıkış belirtisi sırt ağrısı hariç çiçekteki bütün belirtileridir, çünkü o çiçeğe özgüdür. Endişe, bayılma ve sıkıntı daha çok kızamığa özgüdür.

Çok safralı kan nedeniyle, kuru, zayıf ve sıcak vücutlarda ortaya çıkar, birçoğu yazın çok sıcak ve kuru, sonbaharın sıcak ve kuru, aynı zamanda çok yağmurlu olduğu durumlarda<sup>§§</sup> meydana gelir. Çünkü kızamık söylediğimiz gibi safralı, zayıf ve sıcak bedenli kişilerde hızla artar.

Kötü huylu ve öldürücü kızamığın belirtileri, renkte solukluk, yeşil renk ve menekşe renk ile birlikte çiçekte bahsettiğimiz diğer belirtilerdir. Çiçeğin ve kızamığın çıktıktan sonra vücudun içine doğru aniden döndüklerini gördüğünde, ardından sıkıntı ve bulantı ortaya çıkar. Tekrar belirginleşmedikleri sürece bunu ölümcül bir bayılma izleyecektir.

Kırmızılığın şiddetli olmadığı iyi huylu kızamığın belirtileri, istisna olmaksızın çiçeğin bahsettiğimiz diğer belirtilerinin tamamıdır<sup>§§</sup>. ”<sup>13,pp:1115-6</sup>

Daha sonra kızamığın tedavisi hakkında açıklamalara yer verilmiş olduğu görülmektedir:

“Kızamığın tedavisi, tıpkı çiçek çok olduğunda ve püskürmesi söndürücülerle sakinleşmediğinde ilk ve en uygun tedavinin kan alma olması gibi, kızamığın başlangıcında safranın çok ve üstün olduğunu gördüğünde ve tabiat da serbest değilse, biraz safra çıkarmak gerekir. Sonra çiçekte bahsettiğimiz söndürücülerle gelinir.<sup>§§</sup> En iyisi onunla birlikte tek başına taze erik suyu ya da gülsuyuna<sup>§§</sup> yatırılmış ya da suya ve şekere yatırılmış taze erik suyu ile ishal edilmesidir. Onlar ishalken menekşe, lablab/çadır çiçeği<sup>§§</sup>, kudret helvası ve benzerleri kullanılmaz. Kızamık hastalarının gıdası özellikle arpa suyuyla birlikte ekşi nar, kabak, çam fıstığı, hıyar, hünnap ve karnıyarık otu tohumu olmalıdır<sup>§§</sup>, kar<sup>§§</sup> kızamık hastaları için çiçek hastalarından daha uygun ve daha güvenlidir. Kızamığın çiçekten farklı olduğu şey budur. Çiçekte bahsettiğimiz diğer belirtiler ve tedavi, kızamıkla ortaktır.”<sup>13,p:1116</sup>

#### Tartışma

Zehrāvī *Kitābu't-Taşrîf li-men 'aceze 'ani't-te'lif*’inde Çiçek ve Kızamık üzerine yazdığı bölümleri, kendisinden önceki yazarlardan<sup>1,23</sup> farklı olarak ayrı başlıklar altında ele almıştır. Araştırma sırasında kaynaklar incelenirken Zehrāvī’nin eserinde Çiçek ve Kızamık üzerine yazılmış bölümlerde yer alan bilgilerle Rāzī’nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı önemli eserinde bulunan bilgiler arasındaki benzerlikler ve özellikle Arapça

<sup>§§</sup> Latince metin: “(...) kışın sıcak ve kuru olduğu, yağmurların geciktiği dönemde oluşur.”

<sup>§§</sup> Latince metin: “Tedavi edilebilir kızamığın belirtisi şiddetli kırmızılık ve çiçek hastalığında lekeler haricinde anlattığımız diğer şeylerdir.”

<sup>§§</sup> Latince metin: “Kızamığın tedavisi tıpkı çiçek hastalığında, hastalık çok olduğu ve püskürme nedeniyle sakinleşmediği için gücünün ve tedavisinin seçimi kanın çıkışı olması gibi, kızamık hastalığın başında da kızıl safradan biraz dışarı çıkarmak gerekir. Eğer onun çok bol olduğunu, tabiatın yumuşak olmadığını görürsen, o zaman bizzat kızamık, çiçek hastalığında belirtilen söndürücü türleriyle yok edilir.”

<sup>§§</sup> Arapça metinde “A. جلاب julāb, jullāb, (from P. كلاب gyul-āb) 1. Rose-water. 2. A julep, barley-water sweetened with sugar or honey; a demulcent.”<sup>16,p:667</sup> Latince metinde “cullāb/gul-āb” için “iuleb” sözcüğü kullanılmıştır.

<sup>§§</sup> Latince metinde “البلاب/al-lablāb” karşılığı olarak *leleb* sözcüğü kullanılmıştır.

<sup>§§</sup> Latince metin: “Kızamık hastalığından mustarip olanların gıdasının ekşi nar özü ile birlikte kendine has arpa suyu, kabak, *alhandi*, karpuz, itüzümü ve karnıyarık otu tohumu olması gerekir.”

<sup>§§</sup> Latince metinde “soğuk su ve kar” ifadesi bulunmaktadır.

metinler arasında cümle benzerliklerinin görülmesi üzerine Arapça metinler arasında ayrıntılı bir karşılaştırma yapılmış ve aralarındaki benzerlikler ve farklılıklar ortaya konmaya çalışılmıştır.

Zehrāvī'nin "Çiçek" bölümünün başlangıcında hastalığı "iyi" ve "kötü" olarak iki kısma ayırdığı, ardından da hastalığın sebebinin ne olduğu konusunu kısa bir şekilde açıkladığı görülmektedir. Rāzī ise çiçek ve kızamık üzerine yazdığı eserin ilk bölümünü bu konuya ayırmakta, "Çiçeğin sebebi, tek olmadıkça halktan neredeyse hiç kimsenin çiçekten kurtulamadığı ve Galenus'un çiçek hakkında söylediğinin tamamı/ الفصل الاول في سبب الجدري ولم صار لا يكاد يفلت منه إلا الواحد فالواحد من الناس ومقدار ما ذكره جالينوس في الجدري" başlıklı bu ilk bölümde oldukça ayrıntılı bilgiler vermektedir.<sup>7</sup> Zehrāvī'nin Rāzī'nin bu uzun ve ayrıntılı bölümünden neredeyse bir cümle alarak konu hakkında açıklamada bulunmuştur (**Ek-Tablo-1**).

Çiçeğe yatkın bünyelerle ilgili olarak Zehrāvī'nin verdiği bilgiler de çok kısa olup, Rāzī'nin bu konuya eserin ikinci bölümünü ayırdığı görülmekte, "Çiçeğe yatkın olan vücutlar ve çiçeklerin çok olduğu zamanlar/ الفصل الثاني في ذكر الابدان مستعدة للجدري والاقوات التي تكثر فيها" başlıklı bölümde ayrıca çiçeğin görüldüğü zamanlar hakkında bilgi vermektedir.<sup>7</sup> Zehrāvī'nin ise *et-Taşrîf*'te bu konuya hiç değinmediği görülmektedir. Arapça metinlerin karşılaştırmaları ile her iki metin arasında herhangi belirgin bir benzerliğin olduğu fark edilememiştir.

Zehrāvī'nin *et-Taşrîf*'inde çiçeğin belirtilerinin anlatıldığı kısımda yer alan bilgiler Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Haşbe*'sinin "Çiçek ve kızamığın püskürmesinin belirtileri/ الفصل الثالث في العلامات الدالة على ثوران الجدري والحصبة" başlıklı üçüncü bölümünde ele alınmaktadır.<sup>7</sup> **Ek-Tablo-2**'de görüldüğü gibi Arapça metinlerin karşılaştırılması Zehrāvī'nin verdiği bilgilerin Rāzī'nin verdiği bilgilerle örtüştüğü, Zehrāvī'nin Rāzī'nin eserinde bu bölümde yazdıklarının neredeyse yarısını kendi metnine almadığı görülmektedir. Alıntı yapılan kısımlarda da alıntıların birebir alınmış olduğu fark edilmektedir.

Zehrāvī'nin genel olarak iyi huylu ve kötü huylu olarak iki ana sınıfa ayırdığı çiçeğin çeşitleri, belirtileri ve prognozları ile ilgili olarak verdiği bilgiler "İyi ve öldürücü çiçek ve kızamık hakkında/ الفصل الرابع عشر في السليم والمهلك من الجدري والحصبة" başlıklı on dördüncü bölümünde yer almaktadır.<sup>7</sup> Zehrāvī, Rāzī'nin eserinde yer alan ve oldukça ayrıntılı olan bu en son bölümden yaptığı alıntılarını kendi eserinde yazdığı bölümün ön kısmına yerleştirmiştir. **Ek-Tablo-3**'te de görüldüğü üzere, bu bölümde Zehrāvī'nin Rāzī'den alıntılı olduğu bölümde ciddi ölçüde kısaltmaya gittiği, bu bölümde birebir alıntı yapılan yerlerin nispeten az olduğu, buna karşılık alıntılarının aynı anlamı içeren benzer cümleler kullanılarak yapıldığı görülmektedir.

Zehrāvī *et-Taşrîf*'inde çiçeğin tedbiri konusunda yapılması gerekenleri sekiz başlık altında sayarken, Rāzī'nin bunları *Kitābu'l-Cederī ve'l-Haşbe*'nin dördüncü faslında ve on başlık altında ele aldığı görülmektedir.<sup>7</sup> Arapça metinler arasında yapılan karşılaştırma sonrasında bu başlıklardan ilk dördünün her iki metinde birbiriyle örtüştüğü, Rāzī'nin metninde bulunan beşinci başlığa (Çiçeği hızla kurutma/الخامس تعجيل تجفيفه) Zehrāvī'nin başlıkları arasında yer verilmediği, bundan sonra gelen başlıkların ise numaraları örtüşmese de aynı oldukları görülmektedir. Ayrıca Rāzī'nin bu fasla onuncu bir başlık olarak "İyi ve öldürücü olan çiçeklerin belirtileri/والعاشر علامات السليم والمهلك منه" adlı bölümü eklediği fark edilmektedir.<sup>7</sup> **Ek-Tablo-4**'te görüldüğü gibi, Arapça metinler arası yapılan karşılaştırmada da bazı cümlelerin göz ardı edilmesine karşın, bazı yerlerde anlam olarak birbirine benzer kelimelerin kullanılması da dahil olmak üzere Zehrāvī ile Rāzī'nin yazdıklarının büyük bir bölümünün neredeyse kelime kelime birbirleriyle örtüştüğü fark edilmektedir.

Zehrāvī'nin *et-Taşrîf*'inde "Ortaya çıkışından önce çiçekten korunma ve ortaya çıkışından sonra çiçeğin çoğalmasının engellenmesi" konusunda yazdıkları Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Haşbe*'sinin "Ortaya çıkışından önce çiçekten korunma ve ortaya çıkışından sonra çiçeğin çoğalmasının engellenmesi / الفصل الخامس في الاحتراس من الجدري قبل ظهوره ومنعه ان يكثر بعد ظهوره" başlıklı beşinci bölümünde ele alınmaktadır.<sup>7</sup> Rāzī'nin eserinde bu bölümün çok kapsamlı olup, Zehrāvī'nin yazdıklarının Rāzī'nin ilgili bölümünden

çıkarılmış önemli noktalara işaret etmekte olduğu fark edilmektedir. Bir anlamda Zehrāvī, Rāzī'nin ilgili bölümünü oldukça kısaltarak eserine almıştır demek mümkündür. **Ek-Tablo-5**'te de fark edileceği üzere, Arapça metinler arası yapılan karşılaştırmada da Zehrāvī'nin yazdıklarında Rāzī'nin eserindeki ilgili bölümün büyük bir bölümünün ve yine alıntı yapılan kısımlarda bazı cümlelerin göz ardı edildiği görülmektedir. Bazı yerlerde farklılıklar olmakla ve ayrıca anlam olarak birbirine benzer kelimeler de kullanılmakla birlikte, birçok yerde Zehrāvī'nin yazdıklarınının Rāzī'nin yazdıklarıyla neredeyse aynı olduğu fark edilmektedir.

Zehrāvī'nin *et-Taşrîf*'inde “Belirtiler ortaya çıktığında çiçeğin tedavisi” konusunda yazdıklarınının da Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinin “Ortaya çıkışından önce çiçekten korunma ve ortaya çıkışından sonra çiçeğin çoğalmasının engellenmesi/منعهُ ان يكثر بعد ظهوره” başlıklı beşinci bölümünde ele alındığı görülmektedir.<sup>7</sup> **Ek-Tablo-6**'da da görüleceği gibi bu bölümde de Zehrāvī'nin yazdıklarınının önemli bir bölümü Rāzī'nin eserinden alınmış olup, bunun da büyük bölümü birebir alıntı şeklindedir. Zehrāvī'nin bazı yerlerde kısaltma yapmak amacıyla Rāzī'nin metninden bazı yerleri çıkarttığı, bazı kısaltmalar yaptığı ve bazı yerlerde de kelime bazlı bazı küçük değişikliklerde bulunduğu fark edilmektedir.

*Et-Taşrîf*'te bulunan “Çiçeğin bedeninin dış yüzeyine çıkışını hızlandıran tedbir” alt başlıklı kısım Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinin “Çiçeği ve kızamığı göstermeyi hızlandıranlar hakkında/ الفصل السادس فيما يسرع إبراز الجدري والحصبة” başlıklı bölümünde yer almaktadır.<sup>7</sup> Bu bölüm Rāzī'nin eserinde oldukça ayrıntılı ele alınmış olup, Zehrāvī'nin **Ek-Tablo-7**'de görüleceği üzere oldukça fazla bir kısaltmaya gittiği görülmektedir. Zehrāvī'nin verdiği bir reçete örneği aynı şekilde Rāzī'nin eserinde yer alırken, verdiği bir başka bileşik ilaç örneğine benzeyen bir reçetenin de Rāzī'nin eserinde bulunduğu fark edilmektedir. Ayrıca Zehrāvī'nin bu bölümde sütannenin yapması gerekenlerle ilgili bir ek yaptığı da görülmektedir.

Çiçek hastasının gözlerine, ağız ve boğazına, eklemelerine, burnuna, kulağına ve ayaklarına özen gösterme kısmında Zehrāvī'nin *et-Taşrîf*'te yazdıkları Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinin yedinci faslında ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.<sup>7</sup> Zehrāvī'nin yazdıklarınının çok büyük bir ölçüde Rāzī'nin yazdıkları ile örtüştüğü, bununla birlikte *et-Taşrîf*'te yazılanların daha kısa olduğu fark edilmektedir. **Ek-Tablo-8**'de yer alan Arapça metinlerin karşılaştırması Rāzī'nin metninde bulunan bazı cümlelerin Zehrāvī'nin metninde yer almamasına karşın, Zehrāvī ile Rāzī'nin yazdıklarınının büyük bir bölümünün, bazı yerlerde anlam olarak birbirine benzer kelimelerin kullanılması da dahil olmak üzere, neredeyse aynı olduklarını göstermektedir.

Zehrāvī'nin “Çiçeği kurutanlar hakkında” verdiği bilgiler Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinde “Çiçeği kurutanlar hakkında/في ما يجفف الجدري” başlıklı dokuzuncu bölümünde ele alınmıştır.<sup>7</sup> Bölümler incelendiğinde ve Arapça metinler karşılaştırıldığında Zehrāvī'nin yazdıkları ile Rāzī'nin yazdıklarınının çok büyük bir ölçüde birbirine benzediği görülmektedir. Yukarıdaki yoruma benzer olarak, **Ek-Tablo-9**'da yapılan karşılaştırmada Rāzī'nin metninde yer alan bazı cümlelerin göz ardı edilmesine ve Zehrāvī'nin kendi metnine yaptığı bazı eklemelere karşın, bazı yerlerde anlam olarak birbirine benzer kelimelerin kullanılması da dahil olmak üzere, her iki metnin büyük bir kısmının neredeyse kelime kelime benzedikleri görülmektedir.

Zehrāvī'nin *et-Taşrîf*'te “kabukları (kuşūr) ve yara kabuğunu (ḥuşk-rîşe) sökenler hakkında” verdiği bilgilerin de Rāzī'nin eserindeki “Kuru kabukları (kuşūru'l-cāfe) ve yara kabuğunu (ḥuşk-rîşe) sökenler hakkında/ الفصل العاشر في ما يقلع القشور الجافة والخشكريشات” başlıklı onuncu faslında yer alan bilgilerle<sup>7</sup> bire bir örtüştüğü, bununla birlikte Zehrāvī'nin Rāzī'nin metninin yarısını kendi eserinde yer alan bölüme almadığı fark edilmektedir. Arapça metinler arasındaki karşılaştırmayı içeren **Ek-Tablo-10** da yukarıda yazılanlarla koşut olarak, bazı cümlelerin göz ardı edilmesine karşın, bazı yerlerde anlam olarak birbirine benzer kelimelerin kullanılması da dahil olmak üzere Zehrāvī ile Rāzī'nin yazdıklarınının büyük bir bölümünün neredeyse kelime kelime birbirleriyle örtüştüğünü ortaya koymaktadır.



Zehrāvī'nin "çiçeğin izlerini giderme" konusunu ele aldığı bölümde verdiği bilgilerin büyük bir bölümü Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinin "Gözden ve vücudun kalanından izleri götürenler hakkında/ الفصل الحادي عشر فيما يذهب آثار الجدري من العين وسائر الجسد" başlıklı ve oldukça ayrıntılı olan on birinci faslında ele alınmaktadır.<sup>7</sup> **Ek-Tablo-11'**de de görülebileceği üzere, Zehrāvī bu bölümde Rāzī'den alıntı yaparken önemli ölçüde kısaltma yapmış, aynı zamanda konunun başlangıcına ve sonuna Rāzī'nin eserinde bulunmayan kısımlar eklemiştir. Yapılan alıntılarda da Zehrāvī ile Rāzī'nin yazdıklarının büyük bir bölümünün neredeyse kelime kelime birbirleriyle benzeştiği görülmektedir.

Zehrāvī'nin çiçek hastalarının yiyeceklerini ele aldığı "çiçek sahiplerinin gıdası" alt başlıklı kısım Rāzī'nin eserindeki "Çiçek hastasının gıdası hakkında/الفصل الثاني عشر في تدبير غذاء المجدور" başlıklı on ikinci faslında oldukça ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.<sup>7</sup> **Ek-Tablo-12'**de Zehrāvī'nin bu konuda yazdıkları ile Rāzī'nin bölümün girişinde yazdıklarının oldukça örtüştüğü görülmektedir. Zehrāvī'nin bu bölümde, alıntı yaparken, Rāzī'nin eserinde yazdıklarının büyük bir bölümünü de dışarıda bıraktığı fark edilmektedir.

Zehrāvī'nin çiçek hastalarının tabiatlarının tedbiri konusunda verdiği bilgiler de Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sindeki "Çiçek hastasının tabiatının tedbiri/الفصل الثالث عشر في تدبير طبيعة المجدور" başlıklı on üçüncü makalesinde oldukça ayrıntılı olarak ele alınmıştır.<sup>7</sup> **Ek-Tablo-13'**te görüldüğü üzere Zehrāvī'nin bu konuda yazdıkları Rāzī'nin eserinin ilgili bölümünde yer almakta olup, bu bölüme genel olarak bakıldığında, Zehrāvī'nin bu bölümde Rāzī'nin eserinde yazdıklarının büyük bir bölümünü dışarıda bırakarak bir kısaltma yapmış olduğunu söylemek mümkündür.

Kızamık konusunu ayrı bir başlık altında ele alan Zehrāvī'nin, **Ek-Tablo-14'**te yapılan karşılaştırmalar sonucunda bazı bulguların da ortaya koyduğu gibi, bu bölümü yazarken de Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinden yararlandığı anlaşılmaktadır. Zehrāvī'nin *et-Taşrîf*'teki kızamık hakkındaki bölümü, Rāzī'nin eserinin farklı bölümlerinde kızamık hakkında dağınık bir şekilde verdiği bilgileri bir araya getirerek ve birbirleriyle kaynaştırarak yazdığı ileri sürülebilir.

Bu ayrıntılı karşılaştırmalar, Moore'un *History of the Small Pox*<sup>24</sup> adlı kitabında Zehrāvī ve eseri *et-Taşrîf*'te çiçek hastalığı hakkında yaptığı, fakat kaynağına işaret etmediği bir saptamayı doğrular görünmektedir: "Albucasis [ez-Zehrāvī], *Averrhoes*'i [İbn Ruşd] takip etti ya da onunla çağdaştı ve *Al Tarif* adlı bir eser yazdı; bu eserin cerrahi kısmı mükemmeldi: ancak tıbbi kısmı, özellikle de Çiçek Hastalığı ile ilgili kısmı, neredeyse seleflerinden kopyalanmıştır."<sup>55</sup> Gerçekten de Zehrāvī'nin *et-Taşrîf*'te "Çiçek/الجدري" ve "Kızamık/الحصبة" başlıklı bölümünde Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe* adlı eserini kaynak olarak kullandığı, hatta pek çok yerde doğrudan alıntı yaparak eserinde değerlendirdiği, bir anlamda Rāzī'nin eserinin kısaltılmış bir versiyonunu ya da bir başka deyişle *muhtaşarını* oluşturduğu söylenebilir. Burada ilginç olan durum ise Zehrāvī'nin bu bölümlerde Rāzī'yi ve eseri *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'yi hiç anmamasıdır.

Literatürde de yer alan bazı çalışmalarda da Ebū'l-Kāsim Ḥalef b. Abbās ez-Zehrāvī'nin *Kitābu't-Taşrîf li-men 'aceze 'ani't-te'li'f*inde yer alan bazı konularda, örneğin, çocuk hastalıkları ile ilgili bölümde Rāzī'nin *Risāle fi Tedbîr's-Şıbyān* adlı eserini<sup>25</sup> ve yine hamamlar üzerine yazdığı bölümde de Rāzī'nin *Kitābu'l-Manşūrî*'si ile *Kitābu'l-Murşid* ya da *Fuṣūl*'unu kaynak olarak kullanmış olduğu<sup>26</sup> fark edilmektedir. İlginç bir şekilde bu bölümlerde de Rāzī'nin ya da eserlerinin ismi anılmamıştır.

<sup>55</sup> "Albucasis followed, or was cotemporary with Averrhoes, and wrote a work called *Al Tarif*, the surgical portion of which was excellent: but the medical part, especially that which regards Small Pox, is almost copied from his predecessors."<sup>23,p.151</sup> Yalnız Moore'un burada düzeltilmesi gereken bazı yanlış bilgiler verdiği görülmektedir. İbn Ruşd (1126-1198) ez-Zehrāvī'den (936-1013) sonra yaşamıştır ve onun çağdaşı değildir. Eserin ismi de *Al Tarif* değil *Al-Taşrîf* tir.

Sonuç olarak Râzî'nin (865-925) yaşadığı zaman dilimi ile Zehrâvî'nin (936-1013) yaşadığı zaman dilimi göz önüne alındığında Zehrâvî'nin Râzî'nin eserlerini kaynak olarak kullanmasının mümkün olduğu görülmektedir. Yaşadıkları coğrafyaların farklılığı göz önüne alındığında da Râzî'nin "Çiçek ve Kızamık" üzerine Doğu coğrafyasında yazdığı eserinin, İslam dünyasının Batı ucunda yaşamış olan Zehrâvî'nin üzerinde önemli bir etkide bulunduğunu ve eserdeki bilgilerin *et-Taşrîf*'te yer bulmasıyla da yaygın bir kullanım alanı bulunduğunu söylemek olanaklıdır.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ahmet Aciduman: Fikir, tasarım, denetleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Çağatay Aşkit: Fikir, tasarım, denetleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Aciduman A, Aşkit Ç. Orta Çağ'da İslam dünyasında yazılmış eserlerde "çiçek ve kızamık" üzerine: Çeviri Dönemi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):576-91.
2. Sarton G. Introduction to the History of Science, Volume 1, From Homer To Omar Khayyam, Reprinted. Baltimore: The Williams & Wilkins Company; 1953.
3. Meyerhof M. Thirty-three clinical observations by Rhazes (Circa 900 A.D.). Isis 1935;23(2):321-72.
4. Sadi LM. The Millenium of Ar-Razi (Rhazes) (850-932 A.D.?). In: Muḥammad Ibn Zakariyā' Al-Rāzī (d. 313/925), Text and Studies II, Collected and reprinted by Sezgin F in collaboration with Amawi M, Ehrig-Eggert C, Neubauer E. Frankfurt am Main: Institute for the History of Arabic-Islamic Science at the Johann Wolfgang Goethe University; 1996. pp:252-62.
5. Ağırakça A. İslâm Tıp Tarihi [Başlangıçtan VII./XIII. Yüzyıla Kadar]. İstanbul: Çağdaş Basın Yayın Ltd Şti; 2004.
6. Ullmann M. Islamic Medicine. Edinburgh: Edinburgh University Press; 1978.
7. Ar-Râzī, Abū Bakr Muḥammad b. Zakariyyā. Kitāb fi al'-Jadarī wa al-Ḥaşba. Bayrūt;1872.
8. Ar-Razi, Muḥammad b. Zakariyyā'. Al-Manşūri fi aṭ-Ṭibb. Hazim al-Bakry al-Siddiky, editor. Kuwait: Institute of Arab Manuscripts, Arab League Educational Cultural & Scientific Organization; 1987.
9. Al-Razi. Les Divisions des Maladies. Edition critique et traduction de Hammami SM. Publié par les soins de l'université d'Alep, Institut de l'histoire des sciences arabes; 1412 H./1992.
10. Abū Bakr Muḥammad b. Zakariyyā ar-Rāzī. Al-Ḥawī fi al-Ṭibb. Murāca'at wa Taşhīḥ: D. Muḥammad Muḥammad Ismā'īl. Al-Mujallad al-Sādis [Vol. VI]. Al-Tab'at al-Ulā [First Edition]. Dar Al-Kotob Al-ilmiyah, Beirut, Lebanon; 1421 H./2000 M.
11. [Adivar] AA. Ebūlkasım Zehrâvî. In: İslâm Ansiklopedisi: İslâm Âlemi Tarih, Coğrafya, Etnografya ve Biyografya Lûgati. 4. Cilt. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı; 1948. pp:87-90.
12. Savage-Smith E. Al-Zahrâwî. In: Bearman PJ, Bianquis TH, Bosworth CE, Van Donzel E, Heinrichs WP, editors. The Encyclopaedia of Islam, New Edition. Volume XI. Leiden: Brill; 2002. pp:398-9.
13. Ez-Zehrâvî, Ebū'l-Kāsim Ḥalef b. 'Abbās. Et-Taşrîf mevsū'a ṭibbiyye mine'l-ḳarni'l-'āşiri'l-milādî. Ḥaḳḳaḳaḳu ve tercemehu: ed-Duktūr Şubhî Maḥmūd Ḥamāmî. Mu'essesetu'l-Kuveyt li't-Tekaddumi'l-'İlmî; 2004.
14. Liber theoricae necnon practicae Alsaharavii..., Impensis Sigismundi Grimm Medici et Marci Vuirsung Auguste Vindelicorum; 1519.
15. Güneş K. Arapça-Türkçe Sözlük. İstanbul: Mektep Yayınları; 2011.
16. Redhouse JW. A Turkish and English Lexicon, New Impression. Beirut: Librairie du Liban; 1987.
17. Steingass F. A Comprehensive Persian-English Dictionary Including the Arabic Words and Phrases to be Met with in Persian Literature Being Johnson and Richardson's Persian, Arabic, and English Dictionary Revised, Enlarged, And Entirely Reconstructed. İstanbul: Çağrı Yayınları; 2005.
18. Çağbayır Y. Arap Asıllı Türk Alfabesiyle Yazılmış Türkçenin Söz Varlığı – Ötügen Osmanlı Türkçesi Sözlüğü. İstanbul: Ötügen Neşriyat A.Ş.; 2017.
19. Bedevian AK. Resimli Çokdilli Bitki Adları Sözlüğü – Illustrated Polyglottic Dictionary of Plant Names. 3657 bitki 1711 bitki resmi Latince, İngilizce, Fransızca, Almanca İtalyanca, Türkçe, Ermenice ve Arapça adlarıyla. Tıpkıbasım. 1. Basım. İstanbul: Türkiye İş

- Bankası Yayınları; 2021. Tıpkıbasıma Kaynak Olan Eser: Armenag K. Bedevian. Illustrated Polyglottic Dictionary of Plant Names, Argus & Papazian Press, Cairo 1936.
20. Dictionary of Medieval Latin from British Sources (DMLBS), <https://logeion.uchicago.edu/> Access: 15.03.2024.
21. Du Cange, et al. Glossarium mediæ et infimæ latinitatis. <https://logeion.uchicago.edu/> Access: 15.03.2024.
22. Lewis and Short's Latin-English Lexicon. <https://logeion.uchicago.edu/> Access: 15.03.2024.
23. Aciduman A. Orta Çağ'da İslam Dünyasında Yazılmış Eserlerde "Çiçek ve Kızamık" Üzerine-Altın Çağ-I: *Kāmilu's-Şinā'ati't-Tıbbiyye*. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(1):68-89.
24. Moore J. The History of the Smallpox. London: Printed for Longman, Rees, Orme, and Brown, Paternoster-Row; 1815.
25. Aciduman A, Aşkit Ç. Rāzī'nin *Practica Puerorum* adlı eseri Zehrāvī'nin *Kitābu't-Taşrîf*'indeki çocuk hastalıkları bölümünün kaynağı olabilir mi? ya da Zehrāvī'nin *Kitābu't-Taşrîf*'indeki çocuk hastalıkları hakkındaki bölümün Arapça metni Rāzī'nin *Practica Puerorum* adlı eserinin kayıp Arapça metni hakkında fikir verir mi? 8. Uluslararası İslam Tıp Tarihi ve Etiği Kongresi, Özet Kitabı; İstanbul; 2019. p:40.
26. Aciduman A. Ebū'l-Kāsım Hālef b. 'Abbās ez-Zehrāvī Ebu Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin hamam üzerine yazdıklarından etkilendi mi? Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2020;10(2):231-41.

**Ek-1.** Ebū'l-Kāsim Ḥalef b. 'Abbās ez-Zehrāvī'nin *Kitābu't-Taṣrīf* inde "Çiçek/el-cederī/الجدري" ve "Kızamık/el-ḥaṣbe/el-ḥaṣbe" ile ilgili bölümlerin Arapça metni. Orijinal metinde sadece "الجدري" ve "الحصبة" başlıkları koyu renkle yazılıdır. Bu çalışmada koyu renkle işaretlenen diğer kısımlar okuma kolaylığı sağlamak amacıyla yazarlar tarafından eklenmiştir.

### «الجدري»

يكون على ضربين إما أن يكون سليماً غير قتال أو خبيثاً قتالاً. وحدوثه عن عفونة الدم وغلِيانِه، تتنفس منه فضول الأبخرة وينقلب من دم الصبا إلى دم الشباب، وأكثر حدوثه للصبِيان أو لذوي الأمزجة الحارة الرطبة البيض المشوبة بحمرة وقلما يعرض لسائر الأمزجة.

علامت حدوثه وجع الظهر والحمى المطبقة وحكاك الأنف والفزع في النوم واحمرار الوجه وحمرة العينين، وحمرة سائر الجسد وثقل الجسد كله وكثرة التمطي والتثاؤب ووجع الحلق والصدر وضيق النفس<sup>13,p:1104</sup> وجفوف الفم وغلظ الرِّيق والصداع الشديد وسقوط شهوة الطعام والضجر والكرب.

فإذا رأيت هذه العلامات أو بعضها ولا سيما وجع الظهر والتَّفَرُّع في النوم والحمى المُطَبِّقة فاعلم أن بالعليل الجدري.

علامة أحوال العليل وكل مرض حاد والدالة على السلامة حسن لون العليل وجودة نفسه وحفة حركة وصحة عقله وبيانه وهشاشته للطعام واستقلاله لمرضه وحسن اضطجاعه وقلة قلقه وقوة نبض عروقه.

وأما علامات لون الجدري السليم منه فالأبيض الكبار المتفرقة السَّهْلَة الخروج، والذي ليس للحمى منه كثير صولة ولا حرارة شديدة ولا كرب. والذي إذا سكنت الحمى عن العليل بعد خروجه وسائر الأعراض سكوناً تاماً، ويتلوه في السلامة الأبيض الكبار وإن كانت كثيرة العدد مقاربة بعد أن تكون سَهْلَة الخروج ويكون خروجه من غير كرب كما قلنا.

علامة الجدري الخبيث القتال ضد هذه الأعراض التي ذكرنا من السليم وأن يكون الجدري أبيض كباراً متصلاً ببعضه ببعض، ثم ينسبط حتى يصير الكبير منها واحدة وأخذ من البدن موضعاً كبيراً وأن لا يحدث للعليل خفة عند خروجه بل يساء حاله أكثر.

والتي إلى الحمرة والبنفسجية والتي إلى السواد فكلها ردية مهلكة ولا سيما إن كان العليل ضعيفاً وحدث فيء شديد وخفقان وزيادة الحمى بعد خروج الجدري ردي قتال.<sup>13,p:1105</sup>

وإذا كان الجدري يظهر مرة ويبطئ أخرى ويعرض منه كرب وهذيان فإنه قتال، ومتى خرج الجدري من أول ما تعرض للعليل الحمى فهو خفيف الحركة سريع الانقضاء وإن ظهر إلى الثالث فهو وسط، وإن جاز الرابع فبطيء النضج، إلا أن يخف العليل بعقبه وبالضد، وإن رأيت الجدري يتسع وقتئذ ويتنفخ بطن العليل فالموت قريب.

**أعراض تدبير الجدري ثمانية:** الاحتراس منه قبل ظهوره، والثاني فيما يسرع ظهوره، والثالث العناية بأمر العين والأجفان والصِّمَاح وداخل الأنف والحلق والمفاصل كيلا يكون فيها منه ما يورث عاقبة ردية، الرابع فيما يعجل نضجه، الخامس قلة خشكريشته، السادس ذهاب آثاره، السابع تدبير الغذاء فيه، الثامن حفظ الطبيعة بعده من الإسهال الردي المهلك.

**في الاحتراس من الجدري قبل ظهوره ومنعه** أن يكثر بعد ظهوره وينبغي إذا رأيت الجدري شاملاً عاماً فأعن بمن خشيت عليه الجدري من الصبيان والغلمان قبل أن يحدث به، أو حدث به جدرياً ضعيفاً، فمن قد بلغ أربع عشرة سنة بالفصد، ويحجم من هو دون ذلك، ثم تبرد مجالسهم وتجعل طعامهم كل ما يغلظ الدم ويؤدّه ويسكنه عن الغليان مثل العدسية والحصرية والسكباج والقريص والمصوص كل ذلك من لحوم الفراريج والدراج ويسقون الماء المبرد بالثلج أو الصادق البرد، ويتعاهدون أخذ الرمان المرّ والأترج والحصرم ونحوها. فإن كان المزاج شديد السخونة أخذ بالغدوات حسو الشعير المطبوخ مع ربعه ماء رمان حامض. ويغتسلون بالماء البارد في نصف النهار ويستنقعون فيه حتى تبرد أجسادهم. وتُبَلِّ ملاحف الكتان بالماء البارد ويلقى عليهم، ويروح عليهم فمى جَفَّت رشت بالماء. ويجتنبون اللبن الحليب والشراب والتمر والتين والعسل<sup>13,p:1106</sup> والحلواء والاسفيداباجات ولحوم الحملان والحمام والكون في الشمس وشرب المياه القائمة كمياه الآبار والبرك وماء المطر، فإن كان الهواء ردياً عفناً فليمسحوا وجوههم بالماء ورد ويسقون أقراص الصندل والكافور.

وأما الأطفال والرضع فاحجم من جاوز منهم خمسة أشهر ولا سيما إن كان خصيب البدن إبيض اللون مشرب بحمرة، ودبر المرضعة بما ذكرنا.

الأدوية المفردة التي تغلظ الدم بجملتها جوهرها: العدس، الكرنب، الكزبرة الرطبة، الخس، الخشخاش، الهندباء، عنب الثعلب، العناب، التوت، الطباشير، البزر قطونا، الكافور.

صفة سفوف يُسَكَّن قَوَزان الدم وينفع من الحميات والتهلب الكبد وجِدَّة الصفرء: يؤخذ من الورد الأحمر المطحون عشرة دراهم ومن الطباشير عشرون درهماً ومن السماق وبزر الحماض وعدس مُقَشَّر وأمير باريس وبزر البقلة الحمقاء وبزر الخس وقشور الخشخاش الأبيض

من كل واحد خمسة دراهم. ومن الصندل الأبيض ثلاثة دراهم بأوقية رب الرمان أو رب الأترج أو رب الحصرم أو شراب سكنجبين سكري - أو تأخذ من الشراب الكندري الموصوف في المقالة الأشربة، لأن من أخذه قبل حدوث الجدري لم يعرض به، وإن خرجت عليه تسع جدريات لم تصر عشرة.

فهذه جملة كافية في الاحتراس من الجدري قبل أن يحدث، وأما إذا بدأ يحدث واشتدت علاماته فليس ينبغي أن يستعمل هذا التدبير، بل ينبغي أن نعين الطبيعة على دفع ذلك الفضل وإخراجه من البدن على ما سيأتي بعد هذا.<sup>13,p:1107</sup>

**علاج الجدري إذا ظهرت هذه العلامات:** تمدد البدن وكثرة التمطي والصُّداع القوي ووجع الظهر واشتداد الحمة جداً وسائر العلامات في غاية القوة. فإنه يخرج للعليل دماً كثيراً، إلى أن يحدث له الغشي، والأجود أن يخرج الدم من الباسليق أو من بعض شعبه، فإن لم يوجد فمن الأكحل فأن لم يوجد فمن القيصال. على أن إخراجه من مابض الركبة والصابن متى لم يوجد الباسليق أو شعبة من شعبه أصلح. لأن هذه العروق تجذب الدم من العروق الكبار التي في الجوف أكثر من جذب القيصال.

ومتى لم تكن هذه العلامات قوية جداً فخرج دماً أقل، ومتى كانت يسيرة فخرج دماً قليلاً. ثم أقبل عليه بالتطفية على ما ذكرت، فإن التطفية تسكن عن المحموم ويقل نبضه ونفسه، ويرجع إلى الحال الطبيعية، فتمادى عليه بالتبريد فإنك ستدفع بذلك عنه ثوران الجدري.

ومن أقوى ما يُطْفِئ عنه أن يسقيه من الماء المبرد على الثلج غاية التبريد ضربة وفي وقت يسير فأن حم بعد ذلك ورجعت إليه الحرارة فاسقه ثانية وليكون من رطلين إلى ثلاثة، وأكثر من ذلك يسقي في وقت نصف ساعة، فإن عادت الحمى والحرارة والبطن ممتلئ بالماء فقيه واسقه الماء أيضاً، فإن سكنت الحمى ودرَّ العرق والبول فاعلم أن البرء قرب.

فإن رأيت الحرارة تتراجع والأعراض تشتد ورأيت أن الأمر قد غلبك، فدع سقيه الماء البارد الكثير ضربة وملء إلى سائر المطفيات التي وصفت لك أولاً. فإن رأيتها تخفف عن العليل كما ذكرت فمر على علاجك، وإن رأيت أنه يحدث بعقبها الكرب والقلق وسائر<sup>13,p:1108</sup> الأعراض تشتد فاعلم أنه لا بد من ثوران الجدري، والصواب حينئذ معونة الطبيعة على ما أصف.

**التدبير الذي يسرع خروج الجدري إلى ظاهر البدن أن يجعل مضجع العليل في الموضع الذي ليس يقويه البرد، وجرعه من الماء البارد قليلاً قليلاً، لا سيما متى اشتد الالتهاب وليدلك بدنه بالأيدي دلكاً رقيقاً ويوضع تحته قدرين صغيرين فيهما ماء مغلي واحد من قدامه وواحد من خلفه أو يكمد، واعمل أن يصل البخار جميع البدن خلا الوجهه فإن يصاب من البخار بأن يسد الأطراف، وينبغي أن لا ينزل البخار يبرد على البدن بعد التكميد بل يجفف بعناية واستقصاء. فهذا كافٍ لتسهيل بروز الفضل إلى خارج، اللهم إلا أن يكون في الفضل غلظ ولزوجة ويعسر اندفاعه ويتأخر خروجه إلى أن يجوز اليوم الخامس فتستعمل الأدوية التي تسهل خروجه، وينبغي أن يكون ذلك بعناية منك وتفقد شديد لئلا يقع الخطأ [وهو] في هذا الموضع عظيم، بأن لا تعجل باستعمال هذه الأدوية بل تقتصر على تدبيرك الأول في التبريد والتطفية ما دمت تطمع بالاستغناء عنها. فأن كان ولا بد فاسق العليل الماء الحار مرة بعد مرة أو اطبخ في الماء شيئاً من بزر الرازيانج وبزر الكرفس واسقه منه.**

**صفة علاج لين لا يهبج كثير حرارة ويسهل خروج الجدري:** يؤخذ من التين الأصفر ثلاثون عدداً ومن الزبيب المنزوع العجم عشرون عدداً، يُصَبُّ عليها ثلاثة أرتال ماء ويغلي برفق حتى يتهَيَّرَى، ويسقى العليل منه نصف رطل في ثلاث مرات ويدبر ويكمد بالماء الحار كما ذكرنا.<sup>13,p:1109</sup>

صفة دواء مركب أقوى مما ذكرنا مجرب، يؤخذ من ورق الورد أربعة دراهم ومن العدس المقشر ثمانية دراهم ومن الك<sup>55</sup> المنقى من عيدانه وزن درهمين، بزر رازيانج وبزر كرفس وحب سفرجل وكثيرا بيضاء ومصطكي من كل واحد وزن درهم، يطبخ ذلك في رطل ماء بنار لينة، حتى يذهب النصف ويمرس ويصقى ويسقى منه المجدور ربع رطل مع وزن سبعة دراهم سكر طبرزد ويلزم ذلك حتى يتناهى ظهور الجدري ثم يقطع.

وأما إذا كان المجدور صبيّاً صغاراً أو رضيعاً فتسقى هذه الأدوية المرصعة أو يلحق الطفل لعقات من عقيد العنب أو من عقيد القند أو السكر أو الفانيد، أو M يطبخ شيء من زبيب أو تين مع بزر الرازيانج ويجرى من مائه في حلقة قليلاً قليلاً.

**العناية بعيني المجدور:** ينبغي متى ظهر إليك علامات الجدري أن تبادر فتقطر في عينيه الماء ورد بالنهار مرات وتغسل وجهه بالماء الورد.

فإن كان الجدري خفيفاً ضعيفاً فإنك تكتفي بهذا العلاج وإن رأيت شديداً الثوران كثير العدد في أول خروجه، واحتكت الأجناف واحمر بياض العين فإنه سيخرج في تلك المواضع أكثر من سايرها، فبادر إلى توقيتها بالقواض جداً، بأن يُقَطَّر فيها ماء ورد وقد نُقِعَ فيه سماق مرات في النهار، واجعل في موضع السماق العفص فهو أقوى، أو قطر فيها من ماء شحم الرمان الحامض أو يُطَلَّى الأجناف بشياف تتخذ من الماميتا والحضض والصبر والقاقيا وورق الوزد من كل واحد جزء ومن الزعفران عشر جزء.<sup>13,p:1110</sup>

<sup>55</sup> Bu kelimenin "اللک" olması daha olasıdır. Rāzī'nin eserinde "اللک" olarak geçmektedir.



فإن خرجت منه في العين فانظر، فإن خرجت في الملتحم فليست فيه مضرّة على البصر لأنه يبرأ ويندمل، وأما إن خرجت في قرنية أو في وسط سواد العين فبادر فقطر في العين ماء ورد مرات في النهار، أو الحكّة بمُخّ بيضة نَيَّةٍ والزمه الرفايد وشد العين جداً، ولا تحلها ثلاثة أيام، ثم قطر فيها من الشياف الذي ذكر، بعد أن تطرح فيه الزعفران وتزيد فيه جزءاً من الشادنة لتلا يحدث نتوء عظيم، ثم تشدّ العين وتتركها أيضاً ثلاثة أيام، فإن نجح فيها ما ذكر وإلا فتأخذ العلاج في تقاسيم أمراض العين في باب قروح.

**العناية بالحلق والغم،** فإنه كثيراً ما يكون مع الجدري الردي خوانيق صعبة زديّة، وإذا كان ذلك فلا طمع في العليل من خلاصه، فمن أجل [ذلك] ينبغي متى بدأت علامات الجدري أن تغرغر العليل بماء الرمان، أو بنقيع السماق أو برب التوت ونحوها، أو بالماء الصادق البرد إذا لم يحضرك غير ذلك وافعل ذلك مرات.

فإن اشتدت أحوال العليل وخفت عليه الخنق ورأيت نفسه يضيق وقد بُحَّ صَوْتُهُ ومعه فضل قوة فافصد القيصال. ثم إذا برز الجدري بكماله إلى ظاهر الجسم ولم يكن بالعليل كثير حرارة ولا لين الطبيعية، فالحق العليل من الرُّبْد والسكر الطبرزد، فإن كان به حرارة فاسقه لعاب البزر قطونا أو لعاب السفرجل مع اللوز المقشر أو مع بزر حب القرع مع السكر.

فإن كانت الطبيعة منطلقة فاجعل اللعوق من الصمغ العربي واللوز المقشر وبزر الخطمي والنشا يجمع جميعها بلعاب حب السفرجل.

**العناية بالمفاصل** أن تبادر إذا رأيت علامات الجدري ولا سيما إذا<sup>13,p:1111</sup> رأيتها قوية كثيرة غلبة. فبادر واطل المفاصل بالصندل والماميتا والقاقيا والطين الأرماني والورد والكافور والخل والماء ورد في النهار مرات ولا يجاوز بالمفصل حدّه، فإن خرج فيها خراج عظيم فبادر إلى بطله وإخراج ما فيه بعناية شديدة، ولا يؤخر ذلك فإن ذلك خطر عظيم، فقد رأيت من الصبيان [من] عرض لهم ذلك فأسىء في تدبيرهم فممنهم من بطل من مرفقيه ومنهم من بطل من ركبتيه وجفويه وبدنه.

**العناية بالأنف والأذن:** فينبغي أن تبادر عند ظهور علامات الجدري فتدخل في الأنف قطعة مغموسة في ماء الورد وقد فتق فيه كافور، ويصّب في الأذن الخل النَّضْر أو قد أدِف في شيء من ماميتا أو حوض، يفعل ذلك في النهار مرات.

فإن حدث في أول القدم وجع شديد مال على مرخها بدهن فاتر وتكمدتها بالماء الحار.

فإن لم يسكن الوجع بذلك ولم يسهل خروج الجدري فدق السمسم المقشر باللبن وضمد به أسفل القدم وشده ودعه عليه ليلة ثم حلّه وكمدته بالماء الحار وأعدّه عليه حتى يبرأ.

**فيما ينفع الجدري بعد خروجه** إن أبطأ نضجه، وكان من الجدري السليم فكمدته بالماء الحار كما وصفنا، وحده أو بعد أن يطبخ فيه بابونج ونوار بنفسج وخطمي ونخالة الحنطة ونحو ذلك مفردة أو مجموعة. فإذا نضجت حملت الجمففات التي أصفها.

**فيما يجفف الجدري،** ينبغي أن يفقأ منها ما كان عظيماً كبيراً ثم ينشف رطوبته بالقطن البالي ويبخر بورق الورد اليابس أو الآس أو<sup>13,p:1112</sup> الصندل في الصيف، وبأعواد الطرفاء وورقتها أو بورق الصبر في الشتاء. فمتى كثرت الرطوبة فنوم العليل على الورق المسحوق أو على دقيق الأرز أو دقيق الجاورش أو دقيق الدخن محشوة في فرش خفيفة.

فإن يחדش بدنه، فاجعل تحته ورق السوسن الرطب وانثر عليه الدّريرة والورد والآس. فإن لم يبادر إلى الجفوف فحل في الماء شيئاً من الملح والشب مسحوقين، وامسح به القروح وجنب المواضع المنخدشة أو المقرحة فإن يلذعها لذعاً شديداً، ثم دعه ساعة ثم اغسله بماء قد طبخ فيه أملج وكرما وورق الآس وقشور الرمان فإنه نافع.

**فيما يقلع الخشكريشة والقشور:** إذا استحكم جفاف وظهرت عليه قشور يابسة وخشكريشات جافة فانظر فما كان منها رقيقاً لا رطوبة فيه فنقط عليه دهن الخل مسخناً أو دهن البنفسج مرة بعد مرة إلى أن يلين وتسقط إلا ما كان منها في الوجه، فإنه ينبغي أن تعالجها بدهن الفستق، وما رأيت من القشور مهيباً للقتع فاقلعه برفق من غير دهن.

**فيما يذهب آثار الجدري:** إن المجدور ربما حكَّ وجهه وعينيه عندما يجد من الأكال فيقشر الجدري قبل وقته، فيعقب في الموضوع آثار قبيحة، فينبغي متى رأيت ذلك أن تربط يدي الصبي بخارقة لينة أو تضع لهما قفايز من جلد الفيل أو الأرنب ويكون الوبير إلى خارج القفايز لتلا يؤذيه عند الحك.

فإن أعقب الجدري بيباضاً في العين وكان ذلك في أعين الصبيان، ومن هم رطب البدن، رطب الجلد كان أيسر تخلخلاً، ومما يجلوه زرق العصافير وزرق الخطاطيف وبعر الصبّ وزيل الخفاش وما هو أقوى النوشادر وزبد البحر وبورق الخبز والملح الأندرائي والسرطان<sup>13,p:1113</sup> البحري والسقمونيا وعكر البول ونحوها مما هو مكتوب في مقالة الأكحال، وأفضل ما ينبغي أن يستعمل بعد الخروج من الحمام وبعد الانكباب على بخار الماء الحار.

فيما يذهب آثاره من الوجه وسائر الجسد المرتك المبيض والعظام المحرقة وزبد البحر والقسط وأصول القصب اليابس، واللوز المر والزراوند وحب البان وبزر الفجل وبزر البطيخ والترمس واللوبياء والباقلي ونحوها. وتستعمل هذه إما مفردة وإما مجموعة بماء الشعير. وقد

ذكرت من هذه الأدوية المركبة لذلك في مقالة الطيب والزينة ومقالة الأضمدة ما يغني عن ذكرها ها هنا، فتأخذ العلاج من هناك بكماله على حسب الحاجة.

**أغذية أصحاب الجدري:** ينبغي أن يسقى المجدور ماء الشعير المحكم الصنعة على مثال ما يسقى في الأمراض الحادة سواء، إلا أنه إن كانت الحمى ألين وأسكن والطبيعة لينة، فألق عليه مثل نصفه ماء الرمان الحامض المدقوق بعجمه، وليحذر الشحم والأغشية والزبد والسمن فإنها تطلق الطبيعة، فإن كان بالليل سهر فألق فيه نصفه خشخاش، فإن كانت الطبيعة قوية اللين فألق فيه الطباشير والصمغ العربي المحمص وماء القرع وماء البطيخ الهندي والخيار ونحوها، فإنها غير موافقة للجدري وهي أوفق للخضبة، اللهم إلا أن تكون الحرارة قوية والجدري معه رداءة السهر قوي.

لأن الأوفق في الجدري ما يُبرّد ويحفظ ويغليظ كماء الرمان وماء الحصرم ونحوها على ما ذكرنا. وقد ينفع المجدورين العدس المقشر إذا شربوه بالماء البارد.<sup>13,p:1114</sup>

**تدبير الطبيعة المجدور:** إن الطبيعة تلين على الأمر الأكثر في أواخر الجدري ولا سيما في الخضبة، ومن أجل ذلك ينبغي أن يجتنب ما يلين البطن من بعد انتهاء الجدري، وإما إن كانت طبيعة المجدور يابسة في أول الجدري وقبل الانتهاء فينبغي تليينها ولا سيما عند إفراط الحرارة والصداع، ليحفظ عن الطبيعة ونقل مادة الجدري، بعد أن ينظر إن كانت قوة العليل ثابتة وجسمه غير ذابل، متنفخاً متصدداً مع بياض في اللون وقوة في النبض، وكان ذلك بعد القصد، فأفصد الطبيعة بماء الهليلج الأصفر وحده أو يسقى ماء الرمان المدقوق بشحمه مع السكر فهذا أجود ما يسهل به، لأنه لا يهيج حرارة.

فإن كانت الطبيعة لينة، فلا تقربين شيئاً مليوناً، وأما علاجه إذا انطلقت الطبيعة، فاسقهم بدل ماء الشعير ماء سويق الشعير، وإن احتجت فاطبخ مع سويق الشعير سويق حب الرمان فإن كانت أكثر ليناً فاسقه الصمغ مع الطباشير، بعد أن يسحق مثل الكحل، ويدر عليه أربع أواق ماء سويق الشعير ويسقاه، فإن أردت انطلاقة فعالجه بما ذكرنا في باب الإسهال وما جمعته في مقالة الأقراص ومقالة السفوفات فإن تمادت بهم الخلفة فاسقهم من الرايب الحامض المستقصى نزع زبده بالكعك الجيد مع شيء يسير من الصمغ العربي أو الطباشير.

### الحصبة

تكون أيضاً على ضربين سليمة وغير سليمة، علامة مجيء الحصبة جميع علامات الجدري حاشا وجع الظهر فإنه أخص بالجدري والقلق والغشى والكرب أيضاً أكثره أخص بالخضبة.<sup>13,p:1115</sup>

وحدوثها من دم مراري جداً، وللأبدان الحارة النخيفة اليابسة، وأكثر حدوثها بمثل هؤلاء، فإن كان الصيف قوي الحرارة واليبس وكان الخريف حاراً يابساً وأبطأ المطر جداً، فإن الحصبة تسرع إلى هؤلاء أصحاب الأبدان الحارة النخيفة المرارية كما قلنا.

علامة الحصبة الخبيثة المهلكة الكمدة اللون والخضراء والبنفسجية مع ساير ما ذكرنا في الجدري. ومتى رأيت الجدري والحصبة بعد خروجها تغير إلى باطن الجسم بغتة، ثم يحدث بعد ذلك كرب وغثيان فإنه سيعقب ذلك غشي مهلك، إلا أن يعود بارزاً.

علامة الحصبة السليمة التي ليست بشديدة الحمرة، جميع ما ذكرنا من ساير علامات الجدري، حاشا التي استثنينا.

وعلاج الحصبة، كما أن أول العلاج وأحقه في الجدري إخراج الدم إذا كان كثيراً ولم تسكن ثورته بالتطفية، كذلك ينبغي أن يخرج في ابتداء الخضبة شيء من الممرار متى رأته غالباً كثيراً، ولم تكن الطبيعة منطلقة ثم يصل بالمطفيات التي ذكرنا في الجدري. وأفضل ما ينبغي أن تُسهله به ماء الأجاص الرطب نفسه، أو المُنقَع في الجلاب أو المنقَع في الماء والسكر، ولا يستعمل في أسهالهم البنفسج والجلاب ولا الترنجيبين ونحوها. وينبغي أن يجعل غداء أصحاب الخضبة خاصة ماء الشعير مع ماء الرمان الحامض، والقُرْع والسدي والخيار والعناب والبرز قطونا والثلج أوفق للمحصّب من المجدورين وأسلم. فهذا ما ينفرد به المحصب دون المجدورين وسائر ما ذكرناه في الجدري من العلامات والعلاج فكلاهما يشتر كان فيه.<sup>13,p:1116</sup>

**Ek tablolar.** Bu tablolarda Zehrāvī'nin *et-Taşrîf* inde “çiçek/el-cederī/الجدري” ve “kızamık/el-ḥaşbe/الحصبة” başlıklı bölümlerde yer alan bilgiler ile Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sindeki bilgilerin karşılaştırılması yer almaktadır. Tablolarda metinlerde birbirinin aynısı olan kelime ve cümleler yeşil renkle, birbirinin aynısı olmayan fakat benzer anlamı taşıyan kısımlar mavi renkle ve her iki metinde bir diğerinde bulunmayan kısımlar ise kırmızı renkle gösterilmiştir.

**Ek-Tablo-1.** Zehrāvī'nin Rāzī'nin “Çiçeğin sebebi, tek olmadıkça halktan neredeyse hiç kimsenin çiçekten kurtulmadığı ve Galenus'un çiçek hakkında söylediğinin tamamı/مقدار ما ذكره/الناس ومقدار ما ذكره من الناس ومقدار ما ذكره من الناس ومقدار ما ذكره من الناس” başlıklı uzun ve ayrıntılı bölümünden neredeyse bir cümle olarak konu hakkında açıklamada bulunmaktadır.

الزهرابي/ كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
«...» وحدوثه عن عفونة الدم وغلبيانه، تنتفس منه فضول الأبخرة وينقلب من دم الصبا إلى دم الشباب، (...)» <sup>13,p:1114</sup>	«...» ويكون الجدري عند عفونة الدم وغلبيانه لينفش عنه فضول الأبخرة وينقلب من دم الطفولية العصارات الرطبة إلى دم الشباب المشبه الشراب النضيج ويشبه الجدري نفسه الغليان (...)» <sup>7,p:14</sup>

**Ek-Tablo-2.** Zehrāvī'nin *et-Taşrîf* inde çiçeğin belirtilerinin anlatıldığı kısımda yer alan bilgiler Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinin “Çiçek ve kızamığın püskürmesinin belirtileri/العلامات الدالة على ثوران الجدري والحصبة” başlıklı üçüncü bölümünde yer almaktadır.

الزهرابي/ كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
«علامة حدوته وجع الظهر والحمى المطبقة وحكاك الأنف والفرع في النوم واحمرار الوجه وحمرة العينين، وحمرة ساير الجسد وثقل الجسد كله وكثرة التمطي والتأؤب ووجع الحلق والصدر وضيق النفس وجفوف الفم وغلظ الريق والصداغ الشديد وسقوط شهوة الطعام والضجر والكرب.» <sup>13,pp:1104-5</sup>	«الفصل الثالث في العلامات الدالة على ثوران الجدري والحصبة» <sup>7,p:19</sup>
«إذا رأيت هذه العلامات أو بعضها ولا سيما وجع الظهر والتفزع في النوم والحمى المطبقة فاعلم أن بالعليل الجدري.» <sup>13,p:1105</sup>	يتقدم ثوران الجدري حمى مطبقة ووجع الظهر وحكاك الأنف والتفزع/التفزع من النوم وهذه اخص العلامات بكونه لا سيما وجع الظهر مع الحمى ثم النخس الذي يجده العليل في جميع جسده وامتلاء الوجه وارتداده حيناً واشتعال اللون وشدة حمرة الوجنتين واحمرار العينين وثقل الجسد كله وكثرة التملل علامة التملل ووجع في الحلق والصدر مع شيء من ضيق النفس والسعلة وجفوف الفم وغلظ الريق وبيحة الصوت والصداغ وثقل الرأس والقلق والضجر والغشي والكرب غير ان القلق والغشي والكرب في الحصبة أكثر منه في الجدري ووجع الظهر بالجدري اخص منه بالحصبة وسخونة الجسد كله واشتعال لونه وبريقه وحمرة وتشدت حمرة اللثة خاصة. فاذا رايت هذه العلامات او بعضها لا سيما اقواها كوجع الظهر والتفزع مع الحمى المطبقة فاعلم انه سيثور بالعليل جدري او حصبة غير انه لا يكون في الحصبة من وجع الظهر ما يكون مع الجدري ولا في الجدري من الكرب والغشي ما يكون مع الحصبة الا ان يكون جدرياً ردياً اذ تكون الحصبة من دم مراري. واما الجدري السليم فتكون كمية الدم فيه أكثر ضرراً من رداءته ومن اجل ذلك يكون مع وجع الظهر لتمدد العرق والشريان العظيمين الموضوعين على فقار الصلب.» <sup>7,pp:19-20</sup>

**Ek-Tablo-3.** Zehrāvī'nin genel olarak iyi huylu ve kötü huylu olarak iki ana sınıfa ayırdığı çiçeğin çeşitleri, belirtileri ve prognozları ile ilgili olarak verdiği bilgiler Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinin “İyi ve öldürücü çiçek ve kızamık hakkında/الفصل الرابع عشر في السليم والمهلك من الجدري والحصبة” başlıklı on dördüncü bölümünde bulunmaktadır.

الزهرابي/ كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
«علامة أحوال العليل وكل مرض حاد والدالة على السلامة حسن لون العليل وجودة نفسه وحفة حركة وصحة عقله وبيانه وهشاشته للطعام واستقلاله لمرضه وحسن اضطجاعه وقلة قلقه وقوة نبض عروقه.» <sup>13,p:1105</sup>	«الفصل الرابع عشر في السليم والمهلك من الجدري والحصبة» <sup>7,p:69</sup>
«وأما علامات لون الجدري السليم منه فالأبيض الكبار المتفرقة السهلة الخروج، والذي ليس للحمى منه كثير صولة ولا حرارة شديدة ولا كرب. والذي إذا سكنت الحمى عن العليل بعد خروجه وسائر الأعراض سكوناً تاماً، ويتلوه في السلامة الأبيض الكبار وإن كانت كثيرة العدد مقارنة بعد أن تكون سهلة الخروج ويكون خروجه من غير كرب كما قلنا.» <sup>13,p:1105</sup>	«ان الجدري والحصبة من الامراض الحادة ومن اجل ذلك يعمها وايها العلامات الدالة على المهلك من المرض الحاد والسليم فحسن التنفس وصحة العقل والهشاشة للطعام وخفة الحركات وصالح النبض واستقلال العليل بعلمته وحسن اضطجاعه وقلة قلقه ونحو ذلك من العلامات الصالحة واضداد ذلك ونحوها من العلامات الردية التي ذكرنا منها طرفاً صالحاً في الكتاب المنصوري» <sup>7,pp:69-70</sup>
«علامة الجدري الخبيث القتال ضد هذه الأعراض التي ذكرنا من السليم وأن يكون الجدري أبيض كبيراً متصلباً ببعضه ببعض، ثم ينسبط حتى يصير الكبير منها واحدة وأخذ من البدن موضعاً كبيراً وأن لا يحدث للعليل خفة عند خروجه بل يساء حاله أكثر.» <sup>13,p:1105</sup>	«واما ما لحق الجدري والحصبة فهذه. البيض من الجدري الكبار المتفرقة القليلة العدد واسهلة الخروج الذي ليس للحمى معه كبر صولة وحرارة ولا للغم والكرب والذي تسكن على العليل مع خروجه الاول الحرارة والغم والكرب وتسكن والذي تسكن بالتمام سكوناً تاماً اسلمه واقله غائلة. ويتلوه في السلامة البيض الكبار وإن كانت كثيرة العدد متقاربة بعد ان يكون سهل الخروج ويكون خروجه تخفف عن كرب العليل وحرارته على ما ذكرنا» <sup>7,pp:70-1</sup>
«والتي إلى الحمرة والبنفسجية والتي إلى السواد فكلها ردية مهلكة ولا سيما إن كان العليل ضعيفاً وحدت في شديده وخفقان وزيادة الحمى بعد خروج الجدري ردي قتال.» <sup>13,p:1105</sup>	«واما عسر ظهره ولم يخف العليل على خروجه فردي الا انه ليس بمخوف ما لم تسو حالة العليل على خروجه واذا ساءت فانه مخوف بعد ذلك ومن البيض الكبار جنس ردي مهلك وهو الذي يتصل بعضها ببعض وينسبط حتى يصير الكثير منها واحداً وتأخذ من البدن موضعاً كبيراً وتصير شبه دوائر لها مقدار من العظم وتصير في لون الشحم» <sup>7,p:71</sup>

<p>«وإما البيض الصغار جداً المتقاربة الصلبة الثالولية التي لا تحمل ماءً فرديةً ورداءتها بمقدار عسر نضجها وان لا يخف العليل على خروجها فان ساءت حال العليل بعد تمام خروجها فإنه مهلك»<sup>7,pp:71-2</sup></p> <p>«وإما الذي الى الخضرة والبنفسجي والذي الى السواد فكله ردي مهلك واذا حدث عنه الغشي والخفاقان كان اشتر وتواخي الهلاك واذا ازدادت الحمى بعد ظهور الجدري فهو ردي واذا تناقصت بظهوره فهو سليم والجدري المضاعف يدل على كثرة المادة فان كان من الجنس السليم فهو اقل في سلامة وان كان من المهلك فإنه اوخي هلاكا»<sup>7,p:72</sup></p> <p>«واسلم الحصبة التي ليست شديدة الحمرة واما الكدمة فردية واما الاخضر والبنفسجي فمهلكان ومتى غاب الجدري والحصبة بغتة بعد ان كانا قد برزا واحداً تعافياً كرتاً وغشياً فإنه سيتبع ذلك غشي مهلك بسرعة إلا ان يعود بارداً واذا ظهر الجدري من اول يوم الذي فيه يحم العليل فإنه مبادر سريع الحركة وان لم يظهر الى الثالث فوسط وان جاوز الرابع فليلد ومتى ثار في ايام البحران الجيدة فهو سليم لا سيما ان خف العليل بعقبه وبالضد واذا اقبل الجدري يتصل ويتسع ويشد الكرب وينتفخ البطن فالموت من صاحبه قريب»<sup>7,pp:72-3</sup></p> <p>«واذا تشقق الجدري الصغار الذي لا يحمل ماءً وعرض معه الهذيان فالهلاك من صاحبه قريب»<sup>7,p:72</sup></p> <p>«واذا كان الجدري او الحصبة تظهر مرة وتبطن اخرى ويعرض معها كرب وهذيان فإنه مهلك كيفما كان لونه وقل ما يعرض ذلك مع الابيض الذي ينضج ويحمل الماء سريعاً»<sup>7,p:73</sup></p> <p>«واذا هاج يعقب الجدري وقد اقبل منه صاحبه وجع في الساق او في اليد او بعض الاعضاء شسيدياً جداً او ياخذ الى الخضرة والسواد وصارت قوته بعد ذلك اضعف مما كانت واحداً برداً وضعفاً مع زيادة ذلك الوجع وبلون العضو فإنه هالك فان ازدادت قوته مع ذلك فإنه سيخلص ويعفن ذلك العضو»<sup>7,pp:73-4</sup></p> <p>«وان انت شرطت ذلك العضو في وقت ابتداء الوجع بعد ان يكون العليل صالح القوة تنفعه جداً ويسلم بذلك من تعفن ذلك العضو فلا ينبغي في مثل هذه الحال ان يدنى من ذلك العضو شيء بارد البتة بل اما ان يشرط واما ان يوضع في الماء الحار اذا رايت حال العليل قد حسن بعقبه»<sup>7,p:74</sup></p> <p>«والآن قد اتينا على جميع الاعراض المقصودة في علاج هذا الداء والاحتراس منه فاننا قاطعون كلامنا فيه ولو اهاب العقل الحمد بلا نهاية كما هو اهله ومستحق»<sup>7,p:74</sup></p>	<p>«وإذا كان الجدري يظهر مرة ويبطن أخرى ويعرض منه كرب وهذيان فإنه قتال، ومتى خرج الجدري من أول ما تعرض للعليل الحمى فهو خفيف الحركة سريع الانقضاء وإن ظهر إلى الثالث فهو وسط، وإن جاز الرابع فبطن النبض، إلا أن يخف العليل بعقبه وبالضد، وإن رأيت الجدري يتسع وقتئذ وينتفخ بطن العليل فالموت قريب.»<sup>13,pp:1106</sup></p>
--	--

**Ek-Tablo-4.** Zehrāvī et-Taṣrīf'inde çiçeğin tedbiri konusunda yapılması gerekenleri sekiz başlık altında sayılırken, Rāzī'nin Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe'sinin "Genel olarak çiçeğin tedbirinin belirtileri جملاً/الفصل الرابع في ذكر اعراض تدبير الجدري جملاً" başlıklı dördüncü bölümünde ve dokuz başlık altında yer almaktadır.

الزهرائي/ كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
<p>«أعراض تدبير الجدري ثمانية:»<sup>13,p:1106</sup></p> <p>«الاحتراس منه قبل ظهوره، والثاني فيما يسرع ظهوره، والثالث العناية بأمر العين والأجفان والضمخ وداخل الأنف والحلق والمفاصل كيلا يكون فيها منه ما يورث عاقبة ردية، الرابع فيما يعجل نضجه، الخامس قلة خشكيشته، السادس ذهاب آثاره، السابع تدبير الغذاء فيه، الثامن حفظ الطبيعة بعده من الإسهال الردي المهلك.»<sup>13,p:1106</sup></p>	<p>«الفصل الرابع في ذكر اعراض تدبير الجدري جملاً.»<sup>7,p:20</sup></p> <p>«فلنذكر الآن اعراض تدبير الجدري عملاً فاولها الاحتراس منه قبل ظهور علاماته وانهاؤه بعد ظهور علاماته والثاني في ما يسرع بابراره واطهاره والثالث في العناية بأمر العين والاجفان والضمخ وداخل الانف والحلق والمفاصل لكي لا يكون منه فيها ما يورث عفناً والرابع في ما يعجل نضجه والخامس تعجيل تحفيفه والسادس قلع خشكيشته والسابع في ما يذهب آثار الجدري والثامن في ما يُغدّي به المجذور والتاسع حفظ الطبيعة بعده من الانحلال والعاشر علامات السليم والمهلك منه وانا قائل في كل عرض من هذه قولاً قصيراً كافياً ان شاء الله.»<sup>7,pp:20-2</sup></p>



**Ek-Tablo-5.** Zehrāvī'nin *et-Taṣrīf*'inde "Ortaya çıkışından önce çiçekten korunma ve ortaya çıkışından sonra çiçeğin çoğalmasının engellenmesi" konusunda yazılanlar Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe*'sinin "Ortaya çıkışından önce çiçekten korunma ve ortaya çıkışından sonra çiçeğin çoğalmasının engellenmesi / الفصل الخامس في الاحتراس من الجدري قبل ظهوره ومنعه ان يكثر بعد ظهوره" başlıklı beşinci bölümünde bulunmaktadır.

الزهرای/ کتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
«في الاحتراس من الجدري قبل ظهوره ومنعه أن يكثر بعد ظهوره» <sup>13,p:1106</sup>	«الفصل الخامس في الاحتراس من الجدري قبل ظهوره ومنعه ان يكثر بعد ظهوره» <sup>7,p:22</sup>
«وينبغي إذا رأيت الجدري شاملاً عاماً فأعن بمن خشيت عليه الجدري من الصبيان والغلمان قبل أن يحدث به، أو حدث به جديراً ضعيفاً، فمن قد بلغ أربع عشرة سنة بالفضد، ويحجم من هو دون ذلك، ثم تبرد مجالسهم وتجعل طعامهم كل ما يغلظ الدم ويُبرِّد ويسكنه عن الغليان مثل العدسية والحصرمية والسكياج والقريص والمصوص كل ذلك من لحوم الفرائج والدراج ويسقون الماء المبرد بالثلج أو الصادق البرد، ويتعاهدون أخذ الرمان المرّ والأترج والحصرم ونحوها.» <sup>13,p:1106</sup>	«ينبغي ان يُفصد لمن كان من الصبيان والغلمان والفتيان لم يجدر او جدر جديراً ضعيفاً ولا سيما في الاحوال والازمان ولاصحاب المزاج التي ذكرناها قبل ان يحموا وتظهر بهم علامات الجدري بفسد من قد بلغ اربع عشرة سنة وحجامة من هو دون هولاء وتبرّد مجالسهم ويجعل طعامهم المطفيات الطفشيلة العدسية الصفراء والحصرمية والسكياج والقريص المتخذ من الجداء والهلام والاهال المعمول من العجاجيل والمصوص من الدجاج والدراج والتدراج والثرايد المعمولة من هذه بماء الحصرم ويسقون الماء البارد بالثلج وماء العيون الصادقة البرد فيرشش في مساكنهم منه ويتعاهدون الرمان الحامض وريوب الفواكه الحامضة والقابضة كرب الرمان والريباس ورب حماض الاترج والحصرم والتوت الشاي ونحوها» <sup>7,p:22-3</sup>
«فإن كان المزاج شديد السخونة أخذ بالغدوات حشو الشعير المطبوخ مع ريعه ماء رمان حامض. ويغتسلون بالماء البارد في نصف النهار ويستنقعون فيه حتى تبرد أجسادهم. وتبلى ملاحف الكتان بالماء البارد ويلقى عليهم، ويروح عليهم فمقي جفت رشت بالماء ويجتنبون اللبن الحليب والشراب والتمر والتين والعسل والحلواء والاسفيداباجات ولحوم الحملان والحمام والكون في الشمس وشرب المياه القائمة كمياه الآبار والبرك وماء المطر، فإن كان الهواء ردياً عفناً فليمسحوا وجوههم بالماء ورد ويسقون أقراص الصندل والكافور.» <sup>13,p:1106-7</sup>	«ومن كان منهم اسخن مزاجاً وأكثر تهاياً فليأخذ بالغدوات ماء الشعير المحكم الصنعة وقد صبّ عليه ريعه من ماء الرمان الحامض ومن كان اقل تهاياً من هولاء فليطع بالغدوات شربة من سويق الشعير والسكر واعتمد في اغذيتهم على الخل والعدس والرمان والحصرم خاصة فانك بهذه تبغ من تغلظك الدم وتبريده ما يمنع تثور البثور وينفع هذا التدبير في جميع الأزمنة الوبئية منفعه عظيمة وينقل رداءة الطواعين والورشكين ويدفع البراسم والخوانيق وبالجملة جميع الامراض الصفراوية والدموية. وليغتسلوا بالماء البارد في انصاف النهار ويدخلوه ويسجوا فيه ويحذروا اللبن الحليب والشراب التمر والعسل والحلويات بالجملة والاسفيداباجات ولحوم الحملان والدواب والجراد والفراخ والتوابل والبزور الحارة ويغظون اذا كان الزمان بيئاً او كانت امزجتهم حارة رطبة مستعدة للعضن او حارة يابسة مستعدة للتهلب مع هذا التدبير من الادوية التي تصف واعط اصحاب الامزاج الحارة اليابسة الملتهبة من البقول الباردة الرطبة المطفئة كالبقلة الحمقاء والملوخية واليمانية ومن القرع ايضاً والقثاء والفقوس» <sup>7,p:23-5</sup>
«فاما البطيخ لا سيما الحلو منه فليمتعوا عنه اشد المنع وان نالوا منه في حالة فليشربوا عليه من ساعتهم ريوب الفواكه الحامضة واعط هولاء من السمك الهادية والرايب» <sup>7,p:25-6</sup>	«فاما البطيخ لا سيما الحلو منه فليمتعوا عنه اشد المنع وان نالوا منه في حالة فليشربوا عليه من ساعتهم ريوب الفواكه الحامضة واعط هولاء من السمك الهادية والرايب» <sup>7,p:25-6</sup>
«وإذا الأطفال والرّضع فاحجم من جاوز منهم خمسة أشهر ولا سيما إن كان خصب البدن ابيض اللون مشرب بحمرة، ودبر المرضعة بما ذكرنا.» <sup>13,p:1107</sup>	«واما اصحاب الابدان الخصبه للحمية البيض الحمر فاقصر بهم في الغذاء على ما ذكرنا اولاً من كل ميّز ومجفف وامنع جميعهم التعب والحمام والجماع والسير الركوب والكون في شمس والغبار وشرب المياه الغائضة والفواكه والحبوب التي نالها الشوب والبرقان واسهل طبائعهم متى احتاجوا الى ذلك بماء الاجاص والسكر وبماء الجبن والسكر وحذرهم التين والعنب فان التين خاصيته ان يولد البثور ويدفع الفضول الى ظاهر الجلد وان يمالأ الدم نفخاً ورياحاً ويجعله مستعداً للنشيش والغليان وان كان الهواء ردياً جداً عفناً وبيئاً فليمسح الوجه دائماً بماء الصندل والكافور ويشتم من الصندل والكافور ويُدنى من الانف دائماً فان هذا التدبير عظيم النفع في حال فساد الهواء والوباء والامراض جداً باذن الله» <sup>7,p:26-7</sup>
«وإذا الأطفال والرّضع فاحجم من جاوز منهم خمسة أشهر ولا سيما إن كان خصب البدن ابيض اللون مشرب بحمرة، ودبر المرضعة بما ذكرنا.» <sup>13,p:1107</sup>	«واما الاطفال الرّضع فاحجم من جاوز منهم خمسة اشهر اذا كان خصباً ابيض اللون مشوب الحمرة ودبر المرضعة بما ذكرنا ومن كان منهم ينال الخبز فاعطه مما ذكرنا بقدر ما يمكن» <sup>7,p:27</sup>
«الأدوية المفردة التي تغلظ الدم بجملة جوهرها: العدس، الكرنب، الكزبرة، الرطبة، الخس، الخشخاش، الهندباء، عنب الثعلب، العناب، التوت، الطباشير، البزرقطونا، الكافور.» <sup>13,p:1107</sup>	«فلنذكر الان الادوية التي تغلظ الدم وتبرده وتمنع من تعفنه وفورانه يمنع من ذلك جميع الاشياء الحامضة كالخل وماء رايب الزائد الحموشة وهو الماء الرقيق المر الذي يعلو على الرائب اذا شمس وحماض الاترج. وينفع من ذلك نفقا اكثر الاشياء التي قد جمعت الى الحموضة قبضاً كالحصرم والسماق والريباس والتفاح والسفرجل والرمان الحامض. والاشياء التي تغلظ الدم بجملة جوهرها كالعناب والعدس والكرنب والكزبرة والخس والخشخاش والهندباء وعنب الثعلب والطباشير وبزر قطونا والكافور» <sup>7,p:27-8</sup>
«صفة سفوف يُسكن فوران الدم وينفع من الحميات والتهلب الكبد وجدة الصفراء: يؤخذ من الورد الأحمر المطحون عشرة دراهم ومن الطباشير عشرون درهماً ومن السماق وبزر الحماض وعدس مُقسَّم وأمير باريس وبزر البقلة الحمقاء وبزر الخس وقشور الخشخاش الأبيض من كل واحد خمسة دراهم. ومن الصندل الأبيض ثلاثة دراهم بأوقية رب الرمان أو رب الأترج أو رب الحصرم أو شراب سكنجبين سكري. أو تأخذ من الشراب الكندري الموصوف في المقالة الأثرية، لأن من أخذه قبل حدوث الجدري لم يعرض	«وهذه صفة دواء يسكن فوران الدم وينفع من الحمى والتهاب الكبد وحرقه الصفراء ورد احمر مطحون عشرة دراهم طباشير عشرون درهماً سماق وبزر الحماض والكبار والعدس مقشراً وانبرياريس وبزر البقلة الحمقاء وبزر الخس الابيض من كل واحد خمسة دراهم صندل ابيض دراهم ونصف كافور درهم يتعاهد شربه بالغدوات ويؤخذ منه قدر ثلثة دراهم باوقية رب حماض الاترج او رب الريباس او رب الرمان او ماء الحصرم ونحوها وينفع من ذلك السكنجبين السكري على هذه الصفة (...)» <sup>7,p:28-9</sup>



به، وإن خرجت عليه تسع جذريات لم تصر عشرة.» <sup>13,p:1107</sup>	فهذه جملة كافية في الاحتراس من الجدري قبل ان تحدث الحمى التي معها علامات الجدري وقد يندفع به الجدري عن الانسان المنهية ٤ لاندفاع ذلك عنه حتى لا يحدث البتة (...) <sup>7,p:32</sup>
هذا.» <sup>13,p:1107</sup>	واما اذا حدثت الحمى التي معها علامات الجدري فلا ينبغي ان يستعمل هذا التدبير إلا بعد نظر وتفقد وثبُت لان الحطر (...) <sup>7,p:32-3</sup>

**Ek-Tablo-6.** Zehrāvī'nin *et-Taṣrīf*'inde "Belirtiler ortaya çıktığında çiçeğin tedavisi" konusunda yazılanlar Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe*'sinin "Ortaya çıkışından önce çiçekten korunma ve ortaya çıkışından sonra çiçeğin çoğalmasının engellenmesi/ الفصل الخامس في الفصّل الخامس في "الاحتراس من الجدري قبل ظهوره ومنعه ان يكثر بعد ظهوره" başlıklı beşinci bölümünde yer almaktadır.

الزهرائي/ كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
	«الفصل الخامس في الاحتراس من الجدري قبل ظهوره ومنعه ان يكثر بعد ظهوره» <sup>7,p:22</sup>
«علاج الجدري إذا ظهرت هذه العلامات: تمدد البدن وكثرة التمثطي والصداع القوي ووجع الظهر واشتداد الحمة جداً وسائر العلامات في غاية القوة. فإنه يخرج للعليل دماً كثيراً، إلى أن يحدث له الغشي، والأجود أن يخرج الدم من الباسليق أو من بعض شعبه، فإن لم يوجد فممن الأكلح فإن لم يوجد فممن القيصال. على أن إخراجها من مابض الركبة والصابن متى لم يوجد الباسليق أو شعبة من شعبه أصلح. لأن هذه العروق تجذب الدم من العروق الكبار التي في الجوف أكثر من جذب القيصال.» <sup>13,p:1108</sup>	«ومتى رايت علامات الجدري فرايت تمديد البدن وكثرة التمثطي ووجع الظهر وحمرة اللون والعين والصداع قوياً غالباً والنابض عظيمًا ممتلئًا والنفس ضيقًا والماء كدراً أحمر ومجسّسة البدن حارة كحال من قرب عهده بالحمام وكان البدن لحيماً والتدبير موجِباً لكثرة الدم فاخرج دماً كثيراً الى ان يحدث الغشي والاجود ان يخرج من الباسليق او بعض شعبه (فان لم يوجد فممن الاكلح) فان لم يوجد فممن القيصال على ان اخرجها من مابض الركبة او من الصافن متى لم يوجد الباسليق او شعبه اصلح لان هذا العرق يجذب الدم من العروق الكبار التي في الجوف اكثر من جذب القيصال.» <sup>7,p:34-5</sup>
«ومتى لم تكن هذه العلامات قوية جداً فاخرج دماً أقل، ومتى كانت يسيرة فاخرج دماً قليلاً. ثم اقبل عليه بالتطفية على ما ذكرت، فإن التطفية تسكن عن المحموم ويقبل نبضه ونفسه، ويرجع إلى الحال الطبيعية، فتمادى عليه بالتبريد فإنك ستدفع بذلك عنه ثوران الجدري.» <sup>13,p:1108</sup>	«ومتى لم تكن هذه العلامات قوية جداً لكن ظاهرة بينة فاخرج دماً وليكن اقل ومتى كانت يسيرة المقدار فاخرج دماً قليلاً ثم اقبل عليه بالتطفية على ما ذكرت فمتى وجدت التطفية تسكن عن المحموم ويقبل نبضه ونفسه الى الحال الطبيعية فمَرَّ عليهما فانك ستدفع بذلك عنه ثوران الجدري البتة» <sup>7,p:35</sup>
«ومن أقوى ما يُظفیه عنه أن يسقيه من الماء المبرد على الثلج غاية التبريد ضربة وفي وقت يسير ما يُحضر منه ويحس برده في جوفه فان حمّ بعد ذلك ورجعت اليه الحرارة فاسقه ثانية وليكن من رطلين إلى ثلاثة او أكثر من ذلك يُسقى في قدر نصف ساعة وان عادت الحرارة والبطن ممتلئ بالماء فقيته واسقه ايضاً وان نفذ الماء ورد العرق او البول فاعلم ان البرء قريب.» <sup>7,p:35-6</sup>	«ومن أقوى ما يُظفیه عنه أن يسقيه من الماء المبرد على الثلج غاية التبريد ضربة وفي وقت يسير ما يُحضر منه ويحس برده في جوفه فان حمّ بعد ذلك ورجعت اليه الحرارة فاسقه ثانية وليكن من رطلين إلى ثلاثة او أكثر من ذلك يُسقى في قدر نصف ساعة وان عادت الحرارة والبطن ممتلئ بالماء فقيته واسقه ايضاً وان نفذ الماء ورد العرق او البول فاعلم ان البرء قريب.» <sup>7,p:35-6</sup>
«فإن رأيت الحرارة تتراجع والأعراض تشتت ورأيت أن الأمر قد غلبك، فدع سقيه الماء البارد الكثير ضربة وميل إلى سائر المطفيات التي وصفت لك أولاً. فإن رأيتها تخفف عن العليل كما ذكرت فمر على علاجك، وإن رأيت أنه يحدث بعقبها الكرب والقلق وسائر الأعراض تشتت فاعلم أنه لا بد من ثوران الجدري، والصواب حينئذ معونة الطبيعة على ما أصف.» <sup>13,p:1108-9</sup>	«وان لم تر للماء نفوذاً او رايت الحرارة تكسر وترجع كما كانت او اقوى فدع سقيه الماء البارد الكثير ضربة وميل الى سائر المطفيات التي وصفتها فان رايتها تخفف عن العليل كما ذكرت لك فمر عليها وان رايت انه يحدث بعقبها من الكرب والقلق ما هو اشد او رايت الكرب والقلق بالجملة قوياً غالباً فاعلم انه لا بد من ثوران الجدري او الحصبة وعند ذلك ينبغي ان تدع هذا التدبير وتقبل على اعانة الطبيعة على رفع ذلك الفضل واخراجه على ما اصف لك في الفصل الذي يتلو هذا الفصل (ان شاء الله تعالى)» <sup>7,p:35-6</sup>

**Ek-Tablo-7.** *Et-Taṣrīf*'te bulunan "Çiçeğin bedenin dış yüzeyine çıkışını hızlandıran tedbir" alt başlıklı kısım Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe*'sinin "Çiçeği ve kızamığı göstermeyi hızlandıranlar hakkında/ الفصل السادس في ما يسرع ابراز الجدري والحصبة" başlıklı altıncı bölümünde bulunmaktadır.

الزهرائي/ كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
	«الفصل السادس فيما يسرع ابراز الجدري والحصبة» <sup>7,p:36</sup>
«التدبير الذي يسرع خروج الجدري إلى ظاهر البدن أن يجعل مضجع العليل في الموضع الذي ليس يقويه البرد، وجرحه من الماء البارد قليلاً قليلاً، لا سيما متى اشتد اللهب، وليدلك بدنه بالأيدي دلكاً رقيقاً ويوضع تحته قدرين صغيرين فيهما ماء مغلي واحد من قدامه وواحد من خلفه أو يكمد، واعمل أن يصل البخار جميع البدن خلا الوجهه فإن يصان من البخار بأن يسد الأطراف، وينبغي أن لا ينزل البخار يبرد على البدن بعد التكميد بل يجفف بعناية واستقصاء. فهذا كافٍ لتسهيل بروز الفضل إلى خارج، اللهم إلا أن يكون في الفضل غلظ ولزوجة ويعسر اندفاعه ويتأخر خروجه إلى أن يجوز اليوم الخامس فتستعمل الأدوية التي تسهل خروجه، وينبغي أن يكون ذلك بعناية منك وتفقد شديد لئلا يقع الخطأ [وهو] في هذا الموضع عظيم، بأن لا تعجل باستعمال هذه الأدوية بل تقتصر على تدبيرك الأول في التبريد والتطفية ما دمت تطعم بالاستغناء عنها. فإن كان ولا بد فاسق العليل الماء الحار مرة بعد مرة أو اطبخ في الماء شيئاً من بزر الرازيانج وبزر الكرفس واسقه منه.» <sup>13,p:1109</sup>	«يسرع ابراز الجدري والحصبة التدرُّ والتدلك والكون في الموضع التي ليست بقوية البرد والتجرع من الماء البارد اذا تجرّع قليلاً قليلاً لا سيما متى اشتد اللهب فان الماء البارد اذا تجرّع قليلاً قليلاً شيئاً بعد شيء يدرُّ العرق ويعين على بروز الفضول الى ظاهر البدن وان يلبس العليل قميصاً ضعيفاً ويشد ازراره ويوضع تحته طستين صغيرين فيما ماء مغلي واحد من قدامه وآخر من خلفه ليصل البخار الى جميع البدن خلا الوجه ويتخلل الجلد فيسهل قبوله للفضل انفضاشه منه فانه متى كانت سطوح بدن العليل مثل هذا يتبعه العرق مع تشفه هو اطيب الى البرودة ما هو كان اصلح له وذلك ان هذا التدبير يسخف سطوح بدنه مع الايقاع على قوته ولا شيء اصلح في هذه الحالة من هذا وذلك يكون بالتدبير والدلك والكماد بالماء الحار على ما ذكرناه فان الايزن والحمام رديان في هذه الحالة لانهما يسخنان الفضول ويسقطان القوة جداً جداً في هذه الحالة حتى يحدث الغشي واذا حدث الغشي مرة اشتغلت به عما سواه وكان العليل على خطر ولا سيما ان كان قوياً متداركاً فانه ليس شيء ادل على الهلاك في هذا الموضع خاصة من الغشي القوي المتدارك وذلك انه يدل على انهزام الطبيعة ورجوعها وتقويضها الى وسط البدن واذا كان كذلك لم يلبث ان يكظمها الفضل ويطفئها وينبغي ان لا يترك البخار يبرد على البدن بعد التكميد له بل يجفف وان ينشف

<p>7,pp:36-8»  «بِغَايَةِ وَاسْتِقْصَاءِ»  «فهذا كافٍ في تسهيل بروز الفضل الى خارج متى لم تكن الطبيعة متبلدة والفضل كثير الغلظ واللزوجة عسر الاندفاع واما متى كانت الحمى هادية ساكنة في سطوح البدن وكان الكرب والقلق دائماً وبروز الجدري عسراً بطيئاً حتى تجاوز الخامس فإنه يحتاج الى استعمال الادوية التي تسهل خروجه وينبغي ان يكون ذلك منك بتثبيط وتعقل شديد على ما قد ذكرت لك قبل عند ذكرى شروط التطفئة الخطاء فان الخطاء هاهنا وان لم يكن مساوياً في عظمه له هناك فهو عظيم ايضاً والاختراس من وقوع الخطاء هذا الموضوع يكون بان لا تعجل باستعمال الادوية بل تقتطر على التدبير الاول ما دمت تطمع في الاشتغناء عنها (...)» 7,pp:38-9  «(...) واسقه مرة بعد مرة الحار يحل ما اعلمت واسقه المرة بعد المرة ماءً حاراً وحده أو ماءً قد طبخ فيه بزر الرازيانج والكرفس وسائر ذلك مما سنذكره (...)» 7,pp:40</p>	
<p>«صفة علاج لين لا يهيج كثير حرارة ويسهل خروج الجدري: يؤخذ من التين الأصفر ثلاثون عدداً ومن الزبيب المنزوع العجم عشرون عدداً، يُصَبُّ عليها ثلاثة أرطال ماء ويغلي برفق حتى يتهزى، ويسقى العليل منه نصف رطل في ثلاث مرات ويدبر ويكمد بالماء الحار كما ذكرنا.» 13,p:1109</p>	
<p>«وهذا دواءً سليم مركب صالح في أكثر الاحوال نافع يؤخذ ورد احمر وزن اربعة دراهم و عدس مقشر تسعة دراهم ومن التين الاصفر عشر تينات ومن الزبيب الابيض المنزوع العجم عشرة دراهم ومن الكترا ثلاثة دراهم ومن اللك المنقى من عيدانه المغسول ثلاثة دراهم ومن بزر الرازيانج والكرفس من كل واحد خمسة دراهم ويطبخ الجميع برطلين من الماء حتى يصير رطلاً ونصف رطلٍ ويسقى منه نصف رطل مع دانق زعفران مرتين او ثلث مراتٍ بحسب ما يحتاج اليه. فلننقل الآن الى ذكر المواضع التي يحتاج ان تعنى بها» 7,pp:41-2</p>	<p>«صفة دواء مركب أقوى مما ذكرنا مجرب، يؤخذ من ورق الورد اربعة دراهم ومن العدس المقشر ثمانية دراهم ومن الك/اللك المنقى من عيدانه وزن درهمين، بزر رايزانج وبزر كرفس وحب سفرجل وكثيرا بيضاء ومصطكي من كل واحد وزن درهم، يطبخ ذلك في رطل ماء بنار لينة، حتى يذهب النصف ويمرس ويصفى ويسقى منه المجدور ربع رطل مع وزن سبعة دراهم سكر طبرزد ويلزم ذلك حتى يتناهي ظهور الجدري ثم يقطع.» 13,p:1110</p>
<p>«واما الاطفال الرضع (...) ومن كان منهم ينال الخبز فاعطه مما ذكرنا بقدر ما يمكن» 7,pp:27</p>	<p>«وأما إذا كان المجدور صبياً صغراً أو رضيعاً فتسقى هذه الأدوية المرضعة أو يعلق الطفل لعقات من عقيد العنب أو من عقيد القند أو السكر أو الفانيد، أو يطبخ شيء من زبيب أو تين مع بزر الرازيانج ويجرى من مائه في حلقه قليلاً قليلاً.» 13,p:1110</p>

Ek-Tablo-8. Çiçek hastasının gözlerine, ağız ve boğazına, eklemelerine, burnuna, kulağına ve ayaklarına özen gösterme kısmında Zehrāvī'nin et-Taşrif'te yazdıkları Rāzī'nin Kitābu'l-Cederī ve'l-Hasbe'sinin yedinci bölümünde ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.

الزهاوي / كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
<p>«العناية بعيني المجدور:»</p>	<p>«الفصل السابع  في العناية بالعين والحلق وما يحتاج ان يعنى به عند ظهور علامات الجدري» 7,pp:43</p>
<p>«ينبغي متى ظهر إليك علامات الجدري أن تبادر فتقطر في عينيه الماء ورد بالنهار مرات وتغسل وجهه بالماء الورد.» 13,p:1110</p>	<p>«(...) اقطر في العين كلما تظهر علامات الجدري ماءً ورد مرة بعد مرة واغسل الوجه بالماء البارد مراتٍ في اليوم ورش منه في العين ايضاً فان كان الجدري قليلاً ضعيفاً اكتفيت بهذا التدبير بان لا يخرج منه في العين شيئاً وانما هذا استظهاراً فقط لان الجدري الضعيف اليسير المادة لا يقاد يخرج منه في العين شيئاً. واذا رايته شديد الثوران كثير العدد في اول خروجه واحتمت الاجفان واحمرّ بياض العين وكانت منها مواضع اشده حمرةً فإنه سيرجح في تلك المواضع ان لم تقوها غايبة التقوية فيلزم ان يقطر فيها في الوقت ماءً ورد قد نُقِع فيه سماق مراتٍ في اليوم. واقوى من ذلك ان تعجل عفضة (مدقوقة دقاً جريشاً) في ماء ورد تقطر منه في العين او تقطر فيها من شحم الرمان الحامض مُضَغ او يقطر فيها من خرقه وتطالا الاجفان بشياف متخذ من الماميتا والحصرم والحضض والصبر والاقاقيا من كل واحد جزء ومن الزعفران عُشر جزءٍ (...)» 7,pp:43-5</p>
<p>«فإن خرجت منه في العين فانظر، فإن خرجت في الملتحم فليست فيه مضرة على البصر لأنه يبرأ ويندمل، وأما إن خرجت في قرنية أو في وسط سواد العين فبادر فقطر في العين ماء ورد مرات في النهار، أو الحكة بمُخّ بيضة نَيَّة والزمه الرفايد وشد العين جداً، ولا تحلها ثلاثة أيام، ثم قطر فيها من الشيف الذي ذكره، بعد أن تطرح فيه الزعفران وتزيد فيه جزءاً من الشاذنة لئلا يحدث نتوء عظيم، ثم تشد العين وتتركها ايضاً ثلاثة أيام، فإن نجح فيها ما ذكره وإلا فتأخذ العلاج في تقاسيم أمراض العين في باب قروح.» 13,p:1111</p>	<p>«(...) والجدري الذي يخرج على الملتحم ليست فيه مضرة. واما الذي يخرج في القرنية بحداء الناظر فإنه اذا اندمل علق البصر عن فعله بمقدار ما يغطي من الناظر وبمقدار غلظه ورقته ويحتاج ان يعالج بعد ذلك بالادوية التي تجلو جلاءً قوياً مما سنذكرها وربما نحتج وربما لم نتحج وذلك انه اذا كان الامر غليظاً وكان البدن صلباً او مسناً وان خرجت جدريه عظيمة في سواد العين فحك الكحل بماء ورد واقطر فيها مراتٍ في اليوم والزمه الرفادة والشد او اقطر فيها الشيف المذكور بعد ان تطرح عنه الزعفران وتزيد فيه جزءاً من الشاذنة لئلا يحدث نتوء عظيم فهذا ما يحتاج الي معرفته في امر العين في هذا الموضوع» 7,pp:46-7</p>
<p>«العناية بالحلق والضم، فإنه كثيراً ما يكون مع الجدري الردي خوانيق صعبة زديئة، وإذا كان ذلك فلا طمع في العليل من خلاصه، فمن أجل ذلك] ينبغي متى بدأت علامات الجدري أن تغرغ العليل بماء الرمان، أو</p>	<p>«واعن بعد العين بالحلق والضم لئلا يخرج فيهما ما يشتد اذاه بالعليل ويمتنع نفسه فان كثيراً ما يكون مع الجدري الردي خوانيق صعبة قوية واذا كان ذلك كذلك فلا طمع في خلاص العليل فمن اجل ذلك ينبغي عندما</p>

<p>تبتدئ علامات الجدري ان يغرغر العليل بماء الرمان الحامض او بنقيع السماق او برت التوت ونحوها مما قد ذكرناه في باب التطفئة او بماء صادق البرودة اذا لم يحضر شيء ذلك مراراً كثيرة لئلا يخرج في الحلقه وفمه شيء او لا يكون ما يخرج كثيراً ولكن تقوى هذه المواضع فلا تقبل فضلاً كثيراً يكون منه الاختناق ويادر الى ذلك واكده متى كانت مع علامات الجدري بحة الصوت وضيق في النفس والمبلع ومضض في الحلق فان رايت لهذه فضل قوة فاجعل فصدك من القيصال ولو بعد ان يبرز الجدري كله فان كان في فم العليل وحلقه ما يؤذيه ولم يكن كثير حرارة ولا لين طبيعة فالعق العليل قليلاً قليلاً من الزبد وسكر الطبرزد وان كانت هناك حرارة وتلهب شديد فالعق من لعاب بزر قطونا واللوز المقشر وسكر الطبرزد. وصفته ان يوخذ من اللوز الحلو المقشر جزء ومن بزر القرع جزآن ومن سكر الطبرزد ثلاثة اجزاء ومن لعاب بزر قطونا ما يجعل به لعوقاً وان كانت الطبيعة منطقة فاجعل اللعوق من الصمغ العربي واللوز المقشر وبزر الخيار والنشاء تجمعها بلعاب السفرجل. 7,pp:47-9</p>	<p>بنقيع السماق أو برب الثوت ونحوها، أو بالماء الصادق البز إذا لم يحضر غير ذلك وافعل ذلك مرات. 13,p:1111</p> <p>«فإن اشتدت أحوال العليل وخفت عليه الخنق ورأيت نفسه بضيق وقد بُحَّ صوته ومع فضل قوة فافصد القيصال. ثم إذا برز الجدري بكماله إلى ظاهر الجسم ولم يكن بالعليل كثير حرارة ولا لين الطبيعة، فالعق العليل من الزبد والسكر الطبرزد، فإن كان به حرارة فاسقه لعاب البزر قطونا أو لعاب السفرجل مع اللوز المقشر أو مع بزر حب القرع مع السكر. 13,p:1111</p> <p>«فإن كانت الطبيعة منطقة فاجعل اللعوق من الصمغ العربي واللوز المقشر وبزر الخطمي والنشا يجمع جميعها بلعاب حب السفرجل. 13,p:1111</p>
<p>«واغن بعد ذلك بالمفاصل فانه ربما خرج فيها جدري كثير ردي يفسد المفاصل ويظهر فيها العظام والرباط والاوراق فبادر اذا رايت علامات الجدري لا سيما ان رايتها قوية كثيرة غالبية مع ماء فبادر الى المفاصل فاطلها بالصندل والماميثا والطين الارمني والورد والكافور والخل وماء الورد ولا تجاوز بالطلي المفصل كثير المجاوزة وان خرج فيه خراج عظيم فبادر الى بطنه واخراج ما فيه ولا تدفعن وقتاً طويلاً فان في ذلك خطر عظيم. 7,p:49</p>	<p>«العناية بالمفاصل أن تبادر إذا رأيت علامات الجدري ولا سيما إذا رأيتها قوية كثيرة غالبية. فبادر واطل المفاصل بالصندل والماميثا والقاقيا والطين الأرماني والورد والكافور والخل والماء ورد في النهار مرات ولا يجاوز بالمفصل حده، فإن خرج فيها خراج عظيم فبادر إلى بطنه واخراج ما فيه بعناية شديدة، ولا يؤخر ذلك فإن ذلك خطر عظيم، فقد رأيت من الصبيان [من] عرض لهم ذلك فأسىء في تدبيرهم فمنهم من بطل من مرفقيه ومنهم من بطل من ركبتيه وحقوقه وبدنه. 13,p:1112</p>
<p>«واغن بعد ذلك بالانف والاذن لئلا يخرج فيهما منه شيء كثير فان في خروج الكثير اذاء على العليل وفي خروجه في داخل الاذن خطر بيان. فيدخل في الانف دائماً دهن ورد حام قد تفتت فيه كافور ويصب في داخل الاذن خل مفتر قد اديف فيه شياف ماميثا او حضض ويصب عنه بعد هينمة تفعل في اليوم مرتين او ثلاثاً. 7,pp:49-50</p>	<p>«العناية بالأنف والأذن: فينبغي أن تبادر عند ظهور علامات الجدري فتدخل في الأنف قطعة مغموسة في ماء الورد وقد فتق فيه كافور، ويصحب في الأذن الخل النضر أو قد أديف فيه شيء من ماميثا أو حضض، يفعل ذلك في النهار مرات. 13,p:1112</p>
<p>«وإذا حدث في باطن القدم وجع شديد فاكب على مرخها بدهن فاتر وتكميدها بالماء الحار بقطنه وان لم يسكن الوجع بذلك ولم يسهل اخراج الجدري فذق السمسم المقشر باللبن واطله به وشده بخرقه ودعه الليل كله ثم كده بالماء الحار واعد عليه او دق التمر بالسمن واطل به او اطل بعكر دهن البان فان هذه ونحوها تلتن وترخي الجلد وتسهل خروج الجدري وتقل الوجع (فلنقل الآن بما يجعل نضجة). 7,p:50</p>	<p>«فإن حدث في أول القدم وجع شديد مال على مرخها بدهن فاتر وتكمدها بالماء الحار. 13,p:1112</p> <p>«فإن لم يسكن الوجع بذلك ولم يسهل خروج الجدري فذق السمسم المقشر باللبن وضمده به أسفل القدم وشده ودعه عليه ليلة ثم حلّه وكده بالماء الحار وأعدده عليه حتى يبرأ. 13,p:1112</p>

Ek-Tablo-9. Zehrāvī'nin "Çiçeği kurutanlar hakkında" verdiği bilgiler Rāzī'nin Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe'sinde "Çiçeği kurutanlar hakkında/ الجدري في ما يجفف الجدري" başlıklı dokuzuncu bölümünde yer almaktadır.

الرازي / كتاب الجدري والحصبة	الزهاوي / كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف
<p>«الفصل التاسع في ما يجفف الجدري» 7,p:52</p>	<p>«فيما يجفف الجدري» 13,p:1112</p>
<p>«ينبغي ان ينقى منه ما كان كبيراً عظيماً وينشف مائه بقطن خلق نظيف ليس فيه ما يخدش ويؤذي وتبخر في هذا الوقت بورق الورد اليابس او بورق الآس او بالصندل او بورق السوس او بالطرفا والورد في الصيف اوفق والطرفا في الشتاء والجدري الكثير الرطوبة ومي كثرت الرطوبة فنومه على الورد المسحوق او على دقيق الارز او على دقيق الجاوش محشوة في ثوب مهلهل وان يخدش جسده فاجعل من تحته ورق السوس الرطب وانثر عليه الذرور والورد والآس فان تقح منه موضع فانثر عليه الذرور الاحمر المتخذ من الصبر والكندر والانزروت ودم الاخوين واذا انفتحت من ذاتها او من كثرة ماؤها ولم تبادر الى الجفوف فملحها بان تاخذ وقية دهن السمسم وتجعل فيه درهمين ملح اندراني مسحوق مثل الكحل ومثله شب ثم يمسح به جسده الا المواضع المتخدشة او المتقرحة فانه لا ينبغي ان تعثر بها هذه فانه يلدها لدغاً شديداً ودعه عليه ساعة ثم يغسل بماء قد طبخ فيه امليج وكزمازك وورق الآس وقشور الرمان فان استحكم جفافه والافخذ طيناً خوزياً ابيض او طيناً اخر ابيض اي طين كان ولا تاخذ طيناً فيه حمرة لون والقي معه مثل عشره ملحاً اندرانياً ومثل عشره شياً واطل به ودعه ساعة او ساعتين ثم اغسله ويتلو هذا قلع الخشكريشة والقشور الجافة» 7,pp:52-4</p>	<p>«ينبغي أن ينفق منها ما كان عظيماً كبيراً ثم ينشف رطوبته بالقطن البالي ويخبر بورق الورد اليابس أو الآس أو الصندل في الصيف، وبأعواد الطرفاء وورقتها أو بورق الصبر في الشتاء. فمتى كثرت الرطوبة فنوم العليل على الورد المسحوق أو على دقيق الأرز أو دقيق الجاوش أو دقيق الدخن محشوة في فرش خفيفة. 13,pp:1112-3</p> <p>«فإن يخدش بدنه، فاجعل تحته ورق السوسن الرطب وانثر عليه الذريرة والورد والآس. فإن لم يبادر إلى الجفوف فحل في الماء شيئاً من الملح والسب مسحوقين، وامسح به القروح وجنب المواضع المتخدشة أو المقرحة فإن يلدها لدغاً شديداً، ثم دعه ساعة ثم اغسله بماء قد طبخ فيه امليج وكزما وورق الآس وقشور الرمان فإنه نافع. 13,p:1113</p>



**Ek-Tablo-10.** Zehrāvī'nin *et-Taşrīf'te* "kabukları (kuşūr) ve yara kabuğunu (huşk-rīşe) sökenler hakkında" verdiği bilgiler Rāzī'nin eserindeki "Kuru kabukları (kuşūru'l-cāfe) ve yara kabuğunu (huşk-rīşe) sökenler hakkında/ الفصل العاشر في ما يقلع القشور الجافة" başlıklı onuncu faslında bulunmaktadır.

الزهاوي / كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدي والحصبة
«فيما يقلع الخشكريشة والقشور:» <sup>13,p:1113</sup>	«الفصل العاشر في ما يقلع القشور الجافة والخشكريشات» <sup>7,p:54</sup>
«إذا استحكمت جفافاً وظهرت عليه قشور يابسة وخشكريشات جافة فانظر فيما كان منها رقيقاً لا رطوبة فيه فقط عليه دهن الخل مسخناً أو دهن البنفسج مرة بعد مرة إلى أن يلين وتسقط إلا ما كان منها في الوجه، فإنه ينبغي أن تعالجها بدهن الفستق، وما رأيت من القشور مهيناً للقطع فاقطعها برفق من غير دهن.» <sup>13,p:1113</sup>	«إذا استحكمت جفاف الجدي وبقي منه على البدن قشور وخشكريشات جافة فانظر في ما كان منها رقيقاً مستحكماً الجفاف لا رطوبة فيه فيجعل عليه دهن خل مسخن مرة بعد مرة إلى أن يلين ويسقط إلا ما كان منها في الوجه فإنه ينبغي أن تعالجها بدهن الفستق وما كان من هذه شبيهة بخشكريشة وكان له مقدار ورايت تحتها رطوبة فاستاصلها واقطعها برفق من غير دهن فان كان ما انقلع عنه الخشكريشة ليس بكثير الرطوبة فنشفه بالقطن الخلق كما قلت وان كان له رطوبة فتسقه قليلاً من الزور الاحمر وخاصة ان كان ناقصاً غائراً ومن الشب والملح ان كان مستويّاً مع سطح الجسد غير غائر ودعه الى ان تعلقه خشكريشة اخرى فان كان تحتها رطوبة ايضاً فاعد العلاج وان لم يكن تحتها رطوبة فادهنها تسترخي وتقع. ويتلو هذا القول في قلع آثاره» <sup>7,pp:54-5</sup>

**Ek-Tablo-11.** Zehrāvī'nin "çiçeğin izlerini giderme" konusunu ele aldığı bölümde verdiği bilgilerin büyük bir bölümü Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Haşbe'sinin* "Gözden ve vücudun kalanından izleri götürmeler hakkında/ الفصل الحادي عشر فيما يذهب آثار الجدي من العين وسائر" başlıklı ve oldukça ayrıntılı olan on birinci faslında ele alınmaktadır.

الزهاوي / كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدي والحصبة
«فيما يذهب آثار الجدي:» <sup>13,p:1113</sup>	«الفصل الحادي عشر فيما يذهب آثار الجدي من العين وسائر الجسد» <sup>7,p:55</sup>
«إن المجذور ربما حكَّ وجهه وعينيه عندما يجد من الأكل فيقشر الجدي قبل وقته، فيعقب في الموضع آثار قبيحة، فينبغي متى رأيت ذلك أن تربط يدي الصبي بخرقه لينة أو تضع لهما قفايز من جلد الفيل أو الأرنب ويكون الوبر إلى خارج القفايز لئلا يؤذي عند الحك.» <sup>13,p:1113</sup>	«آثار الجدي آثاران اما العين واما في الجسد وذلك ان يغشى الموضع الذي كان فيه الجدي من العين بياض على ما ذكرنا واذا كان ذلك في عين الصبيان ومن هو منهم رطب البدن ورقيق الجلد كان ايسر انجلاءً ومما يجعلها بورق الخبز والملح الأندرائي والنشادر وزبد البحر والمسخقونيا والسرطان البحري المحرق وذرق العصافير وذرق الخشاطيف والزرايزر وزيل الضب وزيل الفار والزراوند والوج والابنوس والماميران والتوتيا والبسند والشاذنة والزنجار والسكر الحجازي ودردي الخل المحرق وعكر البول والممر والسندروس وصمغ اللوز الثم ولبن الخس البري والزجاج وزيل الخفاش والمسك واجود ما يكون فعلاً اذا عولج به بعد الخروج من الحمام او الانكباب على الماء الحار (...).» <sup>7,pp:55-6</sup>
«فيما يذهب آثاره من الوجه وسائر الجسد المرتك المبيض والعظام المحرقة وزبد البحر والقسط وأصول القصب اليابس، واللوز المر والزراوند وحب البان وبزر الفجل وبزر البطيخ واللوبياء والباقلي ونحوها. وتستعمل هذه إما مفردة وإما مجموعة بماء الشعير. وقد ذكرت من هذه الأدوية المركبة لذلك في مقالة الطيب والزينة ومقالة الأضمدة ما ينبغي عن ذكرها ها/ما هنا، فتأخذ العلاج من هناك بكماله على حسب الحاجة.» <sup>13,p:1114</sup>	«واما ما يذهب آثاره من الوجه وسائر الجسد فهذه. المرتك المبيض واصول القصب اليابسة والعظام النخرة وزبد البحر والقسط والازنروت واللوز المر والزراوند وحب البان وبزر الفجل وبزر البطيخ وبزر الجرجير ودقيق الباقلي والارز والترمس واللوبيا يطلى عليه بماء الرز وبماء الشعير (...).» <sup>7,p:58</sup>

**Ek-Tablo-12.** Zehrāvī'nin çiçek hastalarının yiyeceklerini ele aldığı "çiçek sahiplerinin gıdası" alt başlıklı kısım Rāzī'nin eserindeki "Çiçek hastasının gıdası hakkında/ الفصل الثاني عشر في تدبير غذاء المجذور" başlıklı on ikinci faslında oldukça ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.

الزهاوي / كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدي والحصبة
«أغذية أصحاب الجدي:» <sup>13,p:1114</sup>	«الفصل الثاني عشر في تدبير غذاء المجذور» <sup>7,p:61</sup>
«ينبغي أن يسقى المجذور ماء الشعير المحكم الصنعة على مثال ما يسقى في الأمراض الحادة سواء، إلا أنه إن كانت الحمى ألين وأسكن والطبيعة لينة، فألق عليه مثل نصفه ماء الرمان الحامض المدقوق بعجمه، وليحذر الشحم والأغشية والزبد والسمن فإنها تطلق الطبيعة، فإن كان بالليل سهر فألق فيه نصفه خشخاش، فإن كانت الطبيعة قوية اللين فألق فيه البطياشير والصمغ العربي المحمص وماء القرع وماء البطيخ الهندي والخيار ونحوها، فإنها غير موافقة للجدي وهي أوفق للخصبة، اللهم إلا أن تكون الحرارة قوية والجدي معه رداءة السهر قوي.» <sup>13,p:1114</sup>	«ينبغي ان يسقى المجذور ماء الشعير المحكم الصنعة على مثال ما يسقى في الامراض الحادة وان كانت الحمى الين واسكن والطبيعة غير لينة يحلى بسكر طبرزد فان كانت الحرارة اقوى والطبيعة لينة فليصّب عليه مثل نصفه ماء الرمان الحامض المدقوق بعجمه وليحذر الشحم والاغسية الدقاق فانها تطلق الطبيعة وان كان مع ذلك سهر فائق مع كشك الشعير مثل نصفه خشخاش وان كانت الطبيعة اكثر لينة فاجعل جزءاً من كشك الشعير وجزءاً من حب الرمان الحامض اليابس وجزءاً من خشخاش وان احتجت ان تعقل الطبيعة فاجعل بدل كشك الشعير سويق الشعير المعدّ قبله مع سويق حب الرمان تطبخها على عمل ماء الشعير ويسقى منها كما يسقى من ماء الشعير اما على وجهه واما بالبطياشير والصمغ العربي ان اضطر الى ذلك لين الطبيعة او مع الادوية التي تنصفها من بعد. وماء الشعير الممزوج بماء

<p>الريمان الحامض نافع جداً للمجدور والمحصب خاصة»<sup>7,p:61-2</sup></p> <p>«وإما ماء القرع وماء البطيخ الهندي وماء الخيار ولعاب بزر قطنونا ونحوها مما يولد بلغمًا رطباً عذباً فإنها للمحصب انفع منها للمجدور اللهمّ الآ في الجدي الذي معه طرف من رداءة وحرارة من الحمى قوية وسهر»<sup>7,p:62</sup></p> <p>«وإما الذي مع الحميات التي ليست شديدة اللهب فإن هذه الأشياء تبدلها افضل تبليد وتطيل زمان المرض فليكن ميلك عنها واليهما بحسب ذلك فإنه لما كان الجدي في أكثر احواله من حرارة عفتة تعمل في رطوبة كانت الأشياء التي لها التبريد تجفيف وتغليظ اوفق لها كماء الريمان وماء الحصرم ونحوها ولما كانت الحصبة انما كانت من غلبة المرار جداً في الدم كانت الأشياء التي مع تبريدها ترطيب اصح منها ليعتدل بها الدم الفاسد فان مثل دم المحصب كالامياه القائمة التي قد طالت عفونتها وانحل لطفها بطبخ الشمس لها واشتدت حدتها ورداءتها فاذا مزجتها بالمياه الجارية العذبة اصح منها (...)»<sup>7,p:62-3</sup></p>	<p>البارد.»<sup>13,p:1114</sup></p>
---	-------------------------------------

**Ek-Tablo-13.** Zehrāvī'nin çiçek hastalarının tabiatlarının tedbiri konusunda verdiği bilgiler de Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe*'sindeki "Çiçek hastasının tabiatının tedbiri/المجدور/ تدبير طبيعة المجدور" başlıklı on üçüncü faslında oldukça ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

الزاهروي/ كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدي والحصبة
<p>«تدبير الطبيعة المجدور:»<sup>13,p:1115</sup></p>	<p>«الفصل الثالث عشر في تدبير طبيعة المجدور (من لين ويبس)»<sup>7,p:64</sup></p>
<p>«إن الطبيعة تلين على الأمر الأكثر في أواخر الجدي ولا سيما في الحصبة، ومن أجل ذلك ينبغي أن يجتنب ما يلين البطن من بعد انتهاء الجدي، وإما إن كانت طبيعة المجدور يابسة في أول الجدي وقبل الانتهاء فينبغي تليينها ولا سيما عند إفراط الحرارة والصداع، ليخفف عن الطبيعة ونقل مادة الجدي، بعد أن ينظر إن كانت قوة العليل ثابتة وجسمه غير ذابل، منتفخاً متصدداً مع بياض في اللون وقوة في النبض، وكان ذلك بعد الفصد، فأفصد الطبيعة بماء الهليلج الأصفر وحده أو يسقى ماء الريمان المدقوق بشحمه مع السكر فهذا أجود ما يسهل به، لأنه لا يهيج حرارة.»<sup>13,p:1115</sup></p>	<p>«أن الطبيعة تلين على أكثر الأمر في أواخر الجدي والحصبة لا سيما في الحصبة ومن أجل ذلك ينبغي أن يجتنب ما يلين البطن بعد انتهاء الجدي والحصبة وإن كان يابساً. وإما إذا كان البطن ليناً فاجتنبه في أول الأمر وإن احتجت في ابتدائهما وقبل الانتهاء إلى ما يلين البطن فإنه قد يحتاج إليه في الجدي مرة لفرط الحرارة والصداع ومرة للتخفيف عن الطبيعة وتقليل مادة الجدي إذا حدست أنها كثيرة وذلك يكون إذا وجدت البدن بعد الفصد أو قبله غير ذابل ولا منحط بل منتفخاً متصدراً مع بياض من اللون أو قلة حمرة (وبلادة في الحمى أو قلة خرقه) وتموج في النبض فإنه ربما لم يحتج في هذه الحالة إلى الفصد بل إلى ما ينقّض من البدن الرطوبات الكثيرة وذلك إذا كانت هذه العلامات بينة ظاهرة جداً وكان البدن كالمتمدل مع بلادة الحمى وعدم الحمرة في اللون ووافق الأشياء في هذا الحال طبخ الهليلج الاصفر وحده وإذا شرب مع سكر طبرزد وماء الزمان الحامض المدقوق بشحمه وقد يُدق معه شحم رمانه أخرى أو رمانتين إذا احتيج إلى تقويته فإن شأن هذين الدوائين أن ينفصل من البدن رطوبات كثيرة مع شيء من الصفراء من غير أن يهيج حرارة ولا سيما ماء الريمان ولا أن يعقبها يبس في الطبيعة وذلك من أجود ما يكون في هذا الموضع (...)»<sup>7,p:64-6</sup></p>
<p>«فإن كانت الطبيعة لينية، فلا تقربين شيئاً مليناً، وأما علاجه إذا انطلقت الطبيعة، فاسقهم بدل ماء الشعير ماء سويق الشعير، وإن احتجت فاطبخ مع سويق الشعير سويق حب الريمان فإن كانت أكثر ليناً فاسقه الصمغ مع الطباشير، بعد أن يسحق مثل الكحل، ويدر عليه أربع أواق ماء سويق الشعير ويسقاه، فإن أردت انطلاقةً فعالجه بما ذكرنا في باب الإسهل وما جمعته في مقالة الأقراص ومقالة السفوفات فإن تمادت بهم الخلفة فاسقهم من الرايب الحامض المستقصى نزع رُبده بالكعك الجيد مع شيء يسير من الصمغ العربي أو الطباشير.»<sup>13,p:1115</sup></p>	<p>«وإما إذا كانت الطبيعة لينية فلا تقربين شيئاً مليناً فإنه لا يومن في هذين المرضين لين الطبيعة إذا سقي في احدهما يلين الطبيعة. وإما متى كانت الطبيعة ملينية فاسقه بدل ماء الشعير ماء سويق الشعير فإن احتجت فاطبخ مع سويق الشعير سويق حب الريمان فإن كانت أكثر ليناً فاسقه بالصمغ والطباشير. فإنه يوخذ من الصمغ درهمان ومن الطباشير درهم يسحق مثل الكحل ويذرع على أربعة أواق ماء سويق الشعير ويسقى وإن كانت أكثر ليناً فاسق مثل ماء الشعير مقدار ساعة من هذا الدواء الذي اصفه. ثم اسقه ماء سويق الشعير»<sup>7,p:68</sup></p> <p>«وصفته أن يوخذ من الورد الاحمر المطحون والطباشير ويزر الحماض والسماق والنيرباريس اجزاء سواءً ومن الصمغ العربي والطين الارمني او المختوم وقشور الخشخاش والجلنار من كل واحد نصف جزء يسقى منها وزن ثلاثة دراهم باوقية من رب السفرجل الحامض سادجاً وان أسرفت بهم الخلفة ونهكوا بها فاسقهم من الرايب الحامض المستقصى نزع زبدة الكعك النضج الجيد مع شيء يسير من الصمغ العربي وكثيراً ما يحدث بهم سحج فينبغي ان يوخذ علاجهم حينئذٍ من الموضع الذي ذكرنا ذلك ولنقل الآن في السليم والمهلك من الجدي والحصبة»<sup>7,p:68-9</sup></p>



**Ek-Tablo-14.** Kızamık konusunu ayrı bir başlık altında ele alan Zehrāvī'nin, bu bölümü yazarken de Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe*'sinden yararlandığı anlaşılmaktadır.

الزاهراوي/ كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف	الرازي / كتاب الجدري والحصبة
«الحصبة» <sup>13,p:1115</sup>	
«تكون أيضاً على ضربين سليمة وغير سليمة، علامة مجيء الحصبة جميع علامات الجدري حاشا وجع الظهر فإنه أخص بالجدري والقلق والغشي والكرب أيضاً أكثره أخص بالحصبة.» <sup>13,p:1115</sup>	«الفصل الثالث في العلامات الدالة على ثوران الجدري والحصبة (...) القلق والغشي والكرب في الحصبة أكثر منه في الجدري ووجع الظهر بالجدري اخص منه بالحصبة (...)» <sup>7,p:19-20</sup>
«وحدوثها من دم مراري جداً، وللأبدان الحارة النخيفة اليابسة، وأكثر حدوثها بمثل هؤلاء، فإن كان الصيف قوي الحرارة واليبس وكان الخريف حاراً يابساً وأيضاً المطر جداً، فإن الحصبة تسرع إلى هؤلاء أصحاب الأبدان الحارة النخيفة المرارية كما قلنا.» <sup>13,p:1116</sup>	«(...) وأما الأبدان النخيفة المرارية اليابسة فهي المستعدة الحصبة دون الجدري (...)» <sup>7,p:17</sup>
«علامة الحصبة الخبيثة المؤلمة الكدمة اللون والخضراء والبنفسجية مع سائر ما ذكرنا في الجدري. ومتى رأيت الجدري والحصبة بعد خروجها تغير إلى باطن الجسم بغتة، ثم يحدث بعد ذلك كرب وغثيان فإنه سيعقب ذلك غثي مهلك، إلا أن يعود بارزاً.» <sup>13,p:1116</sup>	«(...) وأما الكدمة فردية وأما الاخضر والبنفسجي فمهلكان ومتى غاب الجدري والحصبة بغتة بعد ان كانا قد برزا واحداً تعباً كرتاً وغشي فإنه سيتبع ذلك غشي مهلك بسرعة إلا ان يعود بارزاً (...)» <sup>7,p:72</sup>
«علامة الحصبة السليمة التي ليست بشديدة الحمرة، جميع ما ذكرنا من سائر علامات الجدري، حاشا التي استثنينا.» <sup>13,p:1116</sup>	«(...) واسلم الحصبة التي ليست شديدة الحمرة (...)» <sup>7,p:72</sup>
«وعلاج الحصبة، كما أن أول العلاج وأحقه في الجدري إخراج الدم إذا كان كثيراً ولم تسكن ثورته بالتطفئة، كذلك ينبغي أن يخرج في ابتداء الحصبة شيء من المرار متى رأيت غالباً كثيراً، ولم تكن الطبيعة منطلقة ثم يصل بالمُطْفِئَات التي ذكرنا في الجدري.» <sup>13,p:1116</sup>	«وكما ان اول العلاج وواجبه في الجدري اخراج الدم اذا كان كثيراً ولم تطمع في تسكين فورانه بالتطفئة لكن تحتاج ان تخرج بعضه للتجفيف عن الطبيعة وتنقص من امتلاء العروق وتصدها وتمدها بكثرته التي لا يومن معه الاحداث والاعراض الردية لا سيما متى سخن حتى يكثر فيه البخار وكذلك ينبغي ان يخرج في ابتداء الحصبة شيء من المرار متى رأيت غالباً كثيراً ثم تقبل على ما بقي بالتطفئة.» <sup>7,p:67</sup>
«وأفضل ما ينبغي أن تُشْهَله به ماء الأجاج الرطب نفسه، أو المُتَقَّع في الجلاب أو المتقع في الماء والسكر، ولا يستعمل في أسهالهم البنفسج والجلاب ولا الترنجبين ونحوها.» <sup>13,p:1116</sup>	«وأما عند الحصبة فاستعمل ماء الأجاج والاجاص الرطب نفسه والمنقوع بالجلاب واستعملها مع السكر ودع الترنجبين فان مقدار مضرت لهؤلاء كمقدار مضرة العسل للمجدورين لأنه يزيد ما بهم من الغثي والكرب وكذلك احذر ان تسقيهم الالبان والبنفسج فانهما يزيان في الذي بهم من الغثي والكرب (...)» <sup>7,p:66</sup>
«وينبغي أن يجعل غذاء أصحاب الحصبة خاصة ماء الشعير مع ماء الرمان الحامض، والقُرْع والسدي والخيار والعناب والبزر قطونا والثلج أوفق للمحصب من المجدورين وأسلم. فهذا ما ينفرد به المحصب دون المجدورين وسائر ما ذكرناه في الجدري من العلامات والعلاج فكلها ما يشتر كان فيه.» <sup>13,p:1116</sup>	«(...) وماء الشعير الممزوج بماء الرمان الحامض نافع جداً للمجدور والمحصب خاصة وأما ماء القرع وماء البطيخ الهندي وماء الخيار ولعاب بزر قطونا ونحوها مما يولد بلغمًا رطباً عذباً فإنها للمحصب انفع منها للمجدور (...)» <sup>7,p:62</sup>
	«(...) واعلم ايضاً ان سقي الماء البارد للمحصب اوفق منه للمجدور واسلم (...)» <sup>7,p:64</sup>

## İkinci Meşrutiyet Dönemi Osmanlı Ordusunda Efrad-ı Sıhhiye'nin Eczacılık Eğitimi\*

Pharmacy Education Of "Efrad-ı Sıhhiye" in The Ottoman Army During The Second Constitutional

Period

Eda Avcı<sup>i</sup>, Cemal Avcı<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Öğr. Gör., Ankara Medipol Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD. <https://orcid.org/0009-0009-4807-810X>

<sup>ii</sup>Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi AD.

<https://orcid.org/0000-0001-7357-0790>

### Öz

**Amaç:** Osmanlı Ordusu'ndaki sorunları çözmek amacıyla sağlık alanında da düzenlenmeler yapılmıştır. Yardımcı sağlık elemanı yetiştirmek, bu düzenlemeler içinde önemli konudur. Bu çalışma ile İkinci Meşrutiyet döneminde Osmanlı Ordusu'ndaki yardımcı sağlık personelinin eczacılık hizmetleri için aldığı eğitimin içeriği ve niteliği, "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı" özneline aydınlatılarak eczacılık ve tıp tarihine katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2023 yılında gerçekleştirdiğimiz bu çalışmada "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı" ana kaynak olarak irdelenmiştir. Kitapta yer alan eczacılık konuları ile günümüz eczacılık bilgileri karşılaştırılmıştır. Dönemin sağlık gelişmeleri ve günümüz ile mukayesesi için tarih ve sağlık alanındaki kaynaklardan yararlanılmıştır. Eczacılık, tarih ve eğitim alanlarını içeren multidisipliner bir bakış açısıyla gerçekleştirilen araştırmamızda yöntem olarak tarama modeli, veri toplama tekniği olarak da doküman incelemesi kullanılmıştır

**Bulgular:** "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı" incelendiğinde, döneminin sağlık alanına ilişkin bilgi ve becerileri içerdiği, dersi alanları yardımcı sağlık elemanı olmaktan ileriye taşıyan ayrıntılı bir ders kitabı olduğu anlaşılmaktadır. İncelediğimiz kitabın eczacılık alanındaki içeriği oldukça kapsamlıdır. Eczacılık faaliyetlerindeki hal ve tutum, ilaç hammaddeleri, ilaç hazırlamak, ilaç paketlemek, etiketlemek, ilaçların hastalara verilirken dikkat edilecek konular kitapta sıhhiye efradına ayrıntılarıyla öğretilmiştir.

**Sonuç:** Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı'nda yer alan bazı bölümlerin modern eczacılık bilimiyle uyumlu olması dikkat çekmektedir. Osmanlı Ordusu'nda eğitim alan yardımcı sıhhiye efradına, ordudan ayrıldıktan sonra da edindiği bilgileri, gittiği muhitte uygulama ve sağlık hizmetlerindeki eksikliği giderme imkânı vermiştir. Osmanlı Devleti'ndeki çağdaşlaşma hareketlerinin sadece siyasal ve toplumsal alanla sınırlı kalmayıp sağlık alanında da gerçekleştiği çalışmamızın sonuçlarındandır.

**Anahtar kelimeler:** Eczacılık tarihi, Eczacılık eğitimi, Orduda eczacılık, Osmanlı Ordusu'nda sağlık.

### ABSTRACT

**Objective:** In order to solve the problems experienced in the Ottoman Army, regulations were also made in the field of health. Among these regulations, the training of auxiliary health personnel is an important issue. This study aims to contribute to the history of pharmacy and medicine by illuminating the content and quality of the training received by the auxiliary health personnel for pharmacy services in the Ottoman Army during the Second Constitutional period through the "Efrad-ı Sıhhiye Textbook".

**Method:** In this study conducted in 2023, the "Efrad-ı Sıhhiye Textbook" was analyzed as the main source. The pharmacy topics in the book were compared with today's pharmacy knowledge. Sources in the fields of history and health were utilized for the developments in the field of health of the period and their comparison with today. In our research, which was carried out with a multidisciplinary perspective including the fields of pharmacy, history and education, the survey model was used as the method and document analysis was used as the data collection technique.

**Findings:** When the "Efrad-ı Sıhhiye Textbook" is analyzed, it is understood that it is a detailed textbook that includes the knowledge and skills related to the health field of the period and carries the students beyond being auxiliary health personnel. The content of the textbook in the field of pharmacy is quite comprehensive. In the book, attitudes and behaviors in pharmacy activities, drug raw materials, drug preparation, drug packaging, labeling, and issues to be considered when giving drugs to patients are taught in detail.

**Conclusion:** It is noteworthy that some of the chapters in the Efrad-ı Sıhhiye Textbook are compatible with modern pharmacy science. It gave the auxiliary medics trained in the Ottoman Army the opportunity to apply the knowledge they acquired after leaving the army in their neighborhoods and to overcome the deficiencies in health services. One of the results of our study is that the modernization movements in the Ottoman Empire were not only limited to the political and social spheres but also in the field of health.

**Key words:** History of pharmacy, Pharmacy education, Pharmacy in the army, Health in the Ottoman army.

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):266-281

DOI: 10.31020/mutfd.1437991

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 15 Şubat 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 05 Nisan 2024

İletişim - Correspondence Author: Eda Avcı <eda.avci@ankaramedipol.edu.tr>

## Giriş

Osmanlı Devleti dağılma dönemine girdiğinde, rakibi olan çağdaşlarından ordudaki sağlık hizmetleri konusunda da geride kalmıştır. Baş gösteren ayrılıkçı isyanlar, Kırım Savaşı ve 93 harbi olarak bilinen 1877-1878 Osmanlı Rus Savaşı'ndaki başarısızlıklarda ordunun sağlık hizmetlerinde var olan yetersizliklerin de etkili olduğu görülmüştür. Bu dönemde Hilal-i Ahmer Cemiyeti vasıtasıyla kapatılmaya çalışılan sağlık hizmetleri, ihtiyacı karşılamakta yetersiz kalmıştır.<sup>1</sup>

II. Abdulhamit döneminde ordunun modernleşmesi için Alman uzmanlardan faydalanma yoluna gidilmiştir. Bu arada ordunun sağlık hizmetlerinde var olan yetersizliğin yarattığı olumsuzlukları da gidermeye çalışan Osmanlı Devleti'nde, 1908'de ilan edilen İkinci Meşrutiyet'ten sonra önemli adımlar atılmıştır.

Bu yenileşme hareketleri sırasında eczacılığın önemi de anlaşılmıştır. 10 Mart 1909'da Meclis-i Mebusan'da kabul edilen ve ordunun sıhhiye teşkilatını düzenleyen Sıhhiye Teşkilatı Kanunu'nda eczacılara özel yer verilerek eczacılık rütbeleri ve unvanları şu şekilde belirtilmiştir:

Eczacı Müfettişi: Kaymakam (Yarbay); Ser-Eczacı: Binbaşı; Ser-Eczacı Muavini: Kolağası (Kıdemli Yüzbaşı); Eczacı: Yüzbaşı; Eczacı Muavini: Mülazım-ı Evvel (Üsteğmen); Eczacı Namzedi: Mülazım-ı Sani (Teğmen). Kanunda bu rütbelerin yanında kimlerin hangi görevleri üstlenecekleri de belirtilmektedir.<sup>2</sup>

Askeri hastaneler ve kıtalarda sağlık hizmetlerinin verilebilmesi için sıhhiye efradına da ihtiyaç vardı. Bunlar da silah altında iken sıhhiye hizmetlerini yerine getirmesi için seçilen er ve erbaşlardı.

Osmanlı Devleti'nde eczacılık üzerine yapılmış akademik çalışmalar bulunmaktadır.<sup>3-5</sup> Osmanlı ordusunun sağlık teşkilatındaki gelişmeler üzerine de akademik çalışmalar yapılmıştır.<sup>1</sup> Fakat Osmanlı ordusunda yardımcı sağlık elemanı olarak görevlendirilen sıhhiye efradının eğitimi üzerine bir yayın bulunmamaktadır.

Yazarların dedesi Hüseyin Avcı'nın kitapları arasında olan "Efrad-ı Sıhhiye Ders kitabı", alandaki literatür eksikliğini giderecek bu çalışmayı gerçekleştirmek için ilham kaynağı olmuştur (**EK-1**).

## Amaç

Bu çalışmanın amacı, Osmanlı Ordusu'ndaki yardımcı sağlık personelinin eczacılık hizmetleri için aldığı eğitimi "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı" çerçevesinde aydınlatmaktır. Konunun daha iyi anlaşılması için ilgili telif eserlerden de faydalanılarak mukayeseler yapılmıştır.

## Materyal ve Metot

2023 yılında 10 ay süreli bir araştırma sonucu olgunlaşan bu çalışmada, "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı"ndan yola çıkarak Osmanlı Ordusu'ndaki sıhhiye er ve erbaşlarına verilen eczacılık eğitimi ele alınmıştır.

**EK-2'**de yer alan görselden de görüldüğü gibi kitap, üzeri muşamba kaplı karton ile sonradan ciltlenmiştir. Bu nedenle kitabın dış kapağı kapanmış ancak iç kapak ile ardından gelen sayfalar eksiksiz ve iyi bir şekilde korunmuştur. Kitap bu haliyle yazarların şahsi kitaplığında bulunmaktadır.

Yazarları belli olmayan "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı" A5 kağıt ölçüsünde 310 sayfadan oluşmaktadır. İç kapakta yer alan bilgilere göre (**EK-3**), Mekteb-i Fünun-u Harbiye-i Şahane Matbaası (Harp Okulu Matbaası) tarafından Rumi:1326 (Miladi:1910)'da İstanbul'da basılmış olan kitabın, o dönem Osmanlı Devleti'nin kara ordusunda örnek alınan Alman ekolünün etkisiyle Alman Ordusu'ndaki sağlık eğitiminden esinlenerek yazıldığı düşünülmektedir.

Yazarlar tarafından önce "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı"nın eski harflerden günümüz Türk alfabesine çevirisi yapılmış, ardından dönemin askeri sağlık konuları telif eserlerden incelenmiş ve kaynak kitabımızda geçen konularla ilgili günümüz sağlık literatürü taranmıştır.

Eczacılık, tarih ve eğitim alanlarını içeren multidisipliner bir bakış açısıyla gerçekleştirilen araştırmamızda yöntem olarak tarama modeli, veri toplama tekniği olarak da doküman incelemesi kullanılmıştır. Tarama geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle tespit etmeyi amaçlayan araştırma modelidir.<sup>6</sup> Doküman incelemesi ise araştırılan olgu ve olaylarla ilgili bilgileri içeren materyallerin analizini içerir.<sup>7</sup>

### Bulgular ve Tartışma

1908'de İkinci Meşrutiyet ilan edildikten sonra, Trablusgarp Savaşı'nın hemen öncesinde ve Balkan Savaşları ile I. Dünya Savaşı'na gidilen bir dönemde ordunun sağlık hizmetleri, modern ordulara benzer şekilde yapılandırılmaya çalışılırken yapılan düzenlemeleri ve eğitimi içerdiği için 1910 tarihli "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı" dönemin askeri sağlık eğitimini ve bilgisini anlamak için kaynak niteliği taşımaktadır.

Esas olarak "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı" irdelenerek yapılan bu çalışmada ilk aşamada kitapta yer alan konular genel olarak değerlendirilmiştir. Ana temamız olan eczacılık konuları ise bütünlüğü korumak amacıyla kitaptaki sıra ve başlıklara sadık kalınarak irdelenmiştir. Her başlığın ardından yeri geldiğinde tartışma ve açıklamalar yapılmıştır.

### Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı

İkinci Meşrutiyet döneminde Osmanlı ordusuna yardımcı sağlık elemanı olarak yetiştirilen sıhhiye efradının eğitimi için yazılan "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı"nın ilk sekiz sayfasını kapsayan "Efrad-ı Sıhhiye'nin Evsaf (Nitelikleri) ve Hizmeti" adlı birinci faslında (bölümünde) sıhhiye efradının nitelikleri ve görevleri yer almaktadır. Bu bölümün "Evsaf" adlı birinci başlığının altında nitelikler şöyle sıralanmıştır:

*"1- Sıhhiye efradı silah altında bir sene hizmet etmiş, meşakkî seferiye mütehammil (savaş sırasındaki zorluklara dayanıklı), tavır ve hareketi iyi, okur yazar, hesaba aşına, kuvveyi idrakiyesi sıhhiye hizmetine elverişli olmalıdır.*

*2- Sıhhiye efradı hakikat ve intizam perver olmakla beraber her askerden matlup olan (beklenen) cesaret ve itaate maa ziyade (fazlasıyla) malik olmalıdır..."<sup>8</sup>*

Birinci bölümün "Hizmet-i Umimiye, Talim ve Terbiye, Terfii" adlı ikinci başlığında ise, sıhhiye efradının rütbeleri verilmiştir.

*"Sıhhiye efradı, efradı askeriyeden madud olup (sayılıp) heyet-i sıhhiye mensuplarıdır. Bunlar bervechi ati meratibe (aşağıdaki rütbelere) ayrılırlar:*

*Sıhhiye başçavuşu,*

*Birinci sınıf sıhhiye çavuşu (terki tezkere etmiş)*

*İkinci sınıf sıhhiye çavuşu*

*Sıhhiye onbaşı*

*Sıhhiye neferi"<sup>8</sup>*

Kitabın 9-23. sayfaları arasında yer alan "Sıhhiye Efradının Hasta Haneler Hariç ve Dahilindeki Hizmeti" adlı ikinci bölümde ise kitada ve hastanede verilecek olan hizmetler ile sıhhiye efradında bulunması gereken malzemeler açıklanmıştır.

Üçüncü ve "Vucud-u Beşerin Teşkilat ve Vezaiifi" başlıklı bölüm 25-71. sayfalar arasındadır. Bu bölümde insan anatomisi hakkında genel bilgiler verildikten sonra teker teker organların yapısı ve görevleri anlatılmıştır. Anlatım sırasında görsellerden yararlanılmıştır. Başlangıçta iskelet ve kas yapısına dair görseller varken organlara geçildiğinde organ görsellerine de yer verilmiştir (EK-4).

Buraya kadarki bilgileri edinen sıhhiye efradının yapacağı sağlık hizmetlerinin tarifi de dördüncü bölümün konusu olmuştur. Dördüncü bölümün ilk kısmında (s.71-105) yaralar ve tedavileri üzerinde durulmuştur. 105-118 sayfalar arasındaki ikinci kısmında ise ortopedik sorunlar ve tedavileri verilmiştir. Burada da kırıkların nasıl sarılacağı gibi bilgilerin görseller ile betimlendiği görülmektedir

Kitapta “*Usul-ü Tımar*” (Bakım) adlı beşinci bölüm ile “*Geçici Hastalıklar*” adlı altıncı bölümün yerleri karıştırılmış, altıncı bölüm daha önce verilmiştir. Bölüm sırasına göre gidilecek olursa, 151-165 sayfalar arasındaki beşinci bölümde üçüncü ve dördüncü bölümlerde anlatılan tedavilerin ardından yaraların ve kırıkların bakımı, sargıların nasıl yapılacağı yine görsellerle ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

119-151. sayfalar arasında bulunan “*Geçici Hastalıklar*” adlı altıncı bölümün ana konusu bulaşıcı hastalıklarla ilgilidir. “*Hastalıkların bazısı bir adamdan başkalarına geçer*” diye başlayan bu bölümde çiçek, tifüs, kolera verem vb. gibi bulaşıcı hastalıklar hakkında bilgiler ve hastalara yapılması gereken işlemler anlatılmıştır. Bölümün sonlarına doğru askerlerde görülen diğer hastalıklara da değinilmiş ve fitik, baygınlık geçirme, boğulanlara yardım vb. durumlarda yapılacak tıbbi müdahalelerden de bahsedilmiştir.

Yedinci ve son bölüm 166. sayfadan başlayarak 310. sayfaya kadar devam etmektedir. Bu bölümde hastabakıcılıktan delilere hizmete, kömür gazı ile havanın bozulmasında yapılacak işlemlerden ölümlere bakıma, hastalara yapılacak masajlardan ameliyathane hizmetlerine, eczane hizmetlerinden uluslararası Cenevre Sözleşmesi'ne kadar sıhhiye efradının yapacağı hizmetler ayrıntılarıyla ve yeri geldiğinde görsellerle desteklenerek anlatılmıştır.

Yedinci bölümde yer alan “*Asker Ecza Hanelerinde ve Sıhhiye Depolarında Hizmet*” adlı kısım, Osmanlı Ordusu'nda eczacılık eğitimi açısından önemli bilgiler içermektedir.

### **Efrad-ı Sıhhiye'nin Eczacılık Eğitimi**

Yukarıda bahsedilen özelliklere ve rütbelere sahip olan sıhhiye personelinin eğitimi için kaleme alınmış ve 310 sayfadan oluşan “Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı”nın yedinci bölümünde yer alan 258-267 sayfaları arasındaki 10 sayfa “*Asker Ecza Hanelerinde ve Sıhhiye Depolarında Hizmet*” başlığı altında eczacılık hizmetlerinin eğitimine ayrılmıştır (**EK-5**). Çalışmamızın asıl konusunu kapsayan bu kısmın günümüz Türk alfabesine çevirisi, gerektiği yerlerde açıklamalar da yapılarak aşağıda verilmiştir.

Konunun girişinde eczacılık hizmetleriyle ilgili genel bilgiler verilmiştir. “*Alelumum*” (genel olarak) başlığı altında verilen bilgiler şöyledir:

#### **“Alelumum (Genel Olarak)**

*Büyük hasta hanelerde bir ecza hane bulunur. İşbu ecza hane reisi ser tabib veya tabibdir. Asker kumandanın maiyetinde ecza hane reisi olmak üzere bir eczacı mevcuttur. İlaçların yapılması eczacıların vazifesidir. Bunların reisi de ya tabib-i evvel veya tabib muavini olur.*

*Eczacı ve etıbbaye (tabiplere) ilaç yaparken yardım etmek için efrad-ı sıhhiye de tayin edilir. Bu hizmet esnasında efrad-ı sıhhiye verilen emirler ve tenbihlere fevkalade ve dikkatle riayet edecek ve taharete (temizliğe) son derece bakacaktır. Efrad-ı sıhhiye bilmelidir ki dikkatsizlik veya bilmemezlik eseriyle ilaçlar yanlış veyahut ziyade (fazla) miktarda verilecek olursa zehir gibi tesir ederek hastaları öldürebilir. Bazen yazılan ilaç yerine diğer bir ilaç verilirse o da fena tesir eder.*

*İlaçları değiştirmemek için ecza hanelerde her bir ilaca ayrı bir yer verilmiştir. Her bir ilaç şişesi yerinden alınıp kullanıldıktan sonra şişeyi temizleyerek derhal yerine koymalıdır.*



Efradı sıhhiye ecza hanede çalışacak ise evvela ecza hanenin tahareti, şişe ve sair eşyanın temizlenmesi, yafta (etiket) hazırlamasını öğrenmeli ve ondan sonra ayrı ayrı her bir şeyin yerini ve nasıl kullanıldığını bellemelidir.

Mantarlar bir defa kullanıldıktan sonra yakmalıdır.

Ecza hanede yapılacak sair (diğer) hizmetleri şimdi birer birer söyleyeceğiz.”<sup>8</sup>

Eczacılık hizmetlerine giriş olarak yazılan bu kısımda, büyük hastanelerde eczane bulunduğu, “eczane hane reisi” adıyla anılan bir başeczacının olduğu ve ilaç yapımında sıhhiye efradının eczacı ve tabiplere yardımcı olarak görevlendirildikleri açıklanmıştır. Sıhhiye efradının görev tanımı yapılmış, temizlik ve dikkat başta olmak üzere temel eczacılık tutum ve davranışlarına yer verilmiştir. Eczane tertibinin üzerinde durulmuş ve yapılacak hataların neden olacağı sorunlara dikkat çekilmiştir. Ayrıca ilacı zehirden ayıran özelliğinin dozu olduğu da vurgulanmış olup eczacılık hizmetlerinin ciddiyeti betimlenmiştir.

Sonraki kısımda eczanelerde kullanılan ölçü birimleri kullanılan kaplar “Ecza Hane Kapları” başlığı altında verilmiştir.

### **“Ecza Hane Kapları**

*İster askeri ister mülki bütün hasta hanelerde kullanılan ölçünün en ufak derecesine gram derler.*

*1000 bin grama bir kilo derler*

*500 beş yüz » yarım » »*

*Bir gramın onda birine desigram, yüzde birine santigram, binde birine miligram derler.*

*Bir kilogram 1000,0 gram veya 1 kilometre diye yazılır. (Burada batıdaki ağırlık ve uzunluk ölçülerinin karıştırıldığı değerlendirilmektedir).*

*Yarım kilogram 500,0 gram diye yazılır.*

<i>Bir gram</i>	<i>0,1</i>	<i>gram</i>	<i>diye</i>	<i>yazılır.</i>
<i>Yarım gram</i>	<i>0,5</i>	<i>»</i>	<i>»</i>	<i>»</i>
<i>Bir desigram</i>	<i>0,1</i>	<i>»</i>	<i>»</i>	<i>»</i>
<i>Bir santigram</i>	<i>0,01</i>	<i>»</i>	<i>»</i>	<i>»</i>
<i>Bir miligram</i>	<i>0,001</i>	<i>»</i>	<i>»</i>	<i>»</i>

(Buradaki bir gramın 1,0 yazılacağı yerde 0,1 yazılması matbaa hatası olarak değerlendirilmektedir.)

*Sulu ilaçların ölçüsüne litre denir. Bir litre su 1000 gramdır. Sulu ilaçları daha kolay tartmak için dereceli kaplar kullanılır. Bu kaplar cam, porselen veya kalaydan yapılır ve suyun tartısına göre iç taraflarına birçok çizgilerle kilo ve gramları yani ölçü gösterilmiştir. Sulu ilaçları daha iyi tartmak için terazi kullanılmalıdır.*

*Bir yemek kaşığı dolusu sulu ilaç 15 gram, bir kahve veya tatlı kaşığı dolusu 3,75 gram, bir çay kadehi 120 gram itibar olunur. Sulu ve ispirotolu sular ile yağlı ve ağır eterli yağlardan 20 damla, hafif eterli yağlarla kloroform, hofmanın 25 damlası, eterin 50 damlası bir gram diye sayılır.”<sup>8</sup>*

Eczane kaplarının ve ölçülerinin tanıtıldığı bu kısımda 1910'ların bilgisiyle oldukça ayrıntılı açıklamalar yapılmıştır. Ancak kilogram yerine kilometre yazılabiliyor olması matbaa hatasından çok o dönemde Osmanlı Devleti'nde kullanılan ölçü birimlerinde bir standart olmaması nedeniyle batı kaynaklı ölçü

birimlerinin karıştırıldığını göstermektedir. Bu durum Cumhuriyet döneminde 1931 yılında uluslararası ölçü ve tartı birimlerinin kabul edilmesine kadar devam etmiştir.<sup>9</sup>

Ölçülerin veriminde yemek kaşığı, kahve kaşığı, çay kaşığı, çay kadehi gibi ifadelerin kullanıldığı görülmektedir. Her kaşık ya da bardak aynı hacim ya da ağırlıkta olamayacağından kitapta geçen bu ölçü kapları ağırlıkları ile verilerek bir standart getirilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Kaşık ölçüleri günümüz modern eczacılığında da yer almaktadır. Ancak günümüzde kullanılan kaşık ölçülerinin gram olarak değerleri ile incelediğimiz metindeki değerler farklılık göstermektedir. Günümüzde, şurup formülasyonları için çay-kahve kaşığı 5 mL/ 6 g, tatlı kaşığı 10 mL/ 13 g, çorba kaşığı 15 mL/20 g, çay bardağı ise 100 mL/ 130 g olarak hesaplanmaktadır.<sup>10</sup>

Konunun devamında ilaç yapımı sırasında dikkat edilecek hususlara değinilmiştir. Kitabın bu kısmında eczacılıkta yardımcı hizmet için eğitilen sıhhiye efradına ilaç yapımında esaslı beceriler kazandırılmaya gayret edildiği gözlemlenmektedir. Kitabın 260-266. sayfaları arasını kapsayan bu kısım şöyledir:

#### ***“Tozların Karıştırılıp Taksimi***

*Hangi tozlar karıştırılacak ise miktarları ile beraber yazılı bulunur. Tozlar tartılıp bir havan içine konur ve havan eli vasıtasıyla mükemmelen karıştırılır. Bu esnada havanın içindeki toz bir kaşık ile karıştırılmalı. Ve kaşık ile gerek havan elinde ve gerek havanın kenarlarında kalan toz parçaları alınmalı, öteki tozla karıştırılmalıdır.*

*Tozlar karıştırıldıktan sonra yazılı olduğu kadar toz paketlerine tartılarak taksim edilir. Efradı sıhhiye toz paketi sarmasını öğrendikten sonra paketleri usulünce büker ve üzerlerine o tozun hangi ilaçlardan yapıldığı yazılır.*

*Tozların karıştırılması ve taksimi esnasında silinmek ile fazla toz kayıp olmamalıdır.*

*Ayrı ayrı renklerde birçok toz karıştırılacak ise hepsinin rengi bir olmalıdır.*

*Eterli yağlardan bir damla ile iki gram şekeri karıştırmak için şeker bir havan içinde toz haline gelinceye kadar döğülür. Ondan sonra yağ damlatılarak bir müddet tozu karıştırmalıdır.”<sup>8</sup>*

Bu kısımda toz preparatlarının hazırlanması, havan kullanımı ve metinde toz paketi ismi ile anılan eczacı paketi yapımından bahsedilmektedir. Tozların itina ile karıştırılıp homojen bir görünüm elde edilmeye çalışıldığı ve bu işlemler sırasında oluşabilecek madde kaybının önüne geçilmeye önem verildiği görülmektedir.

#### ***“Haplar***

*Haplar, lazım olduğu vakit kendisine mahsus usul ile ve bu şekle getirilmiş ilaçtır.”*

Halk arasında “hap” oral yol ile alınan bölünmüş toz preparatlarının tümü için kullanılan bir terim olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu şekli ile tablet, kapsül, pilül, pastil, kaşe gibi çok çeşitli ilaç formlarını kapsamaktadır. Ancak metinde tabletin ayrı bir başlık altında yer alması ve bu başlık altında geçen “kendisine mahsus usul ile” tanımlaması, bahsi geçen dozaj şeklinin pilül olduğunu düşündürmektedir. Kimi kaynaklarda hap kelimesi ile pilülün kastedildiği de görülmektedir.<sup>11</sup> Pilüller toz halindeki etkin maddelerin bal, şurup, arap zamkı gibi yapıştırıcı sıvağlar ile küresel hale getirilmiş katı ilaç şekilleridir.<sup>12</sup> Önceleri bu şekil el ile yoğurularak verilirken sonraları pilül tahtası kullanımına geçilmiştir. Eczanelerde ilaç yapımının yaygın olduğu dönemlerde eczacıların becerileri hazırladıkları pilüllere göre değerlendirildiği bilinmektedir.<sup>10</sup> Ancak hazır ilaçların yaygınlaşmasıyla eczanelerdeki pilül yapımı neredeyse bitme noktasına gelmiştir.

### **“Tablet**

*Tabletler ya safi bir ilaçtan veya birçok ilaç karıştırarak yapılmış yuvarlak beyaz bir nevi ilaç şeklidir. Her bir tablet üzerinde ilacın ismi ile miktarı yazılı olmalıdır. Bu ilaçlar ayrı bir makine ile yapılır. Makinenin nasıl kullanıldığını efradı sıhhiyeye ders esnasında göstermelidir.”<sup>8</sup>*

Günümüzde en çok kullanılan farmasötik dozaj şekilleri tabletlerdir.<sup>13</sup> Tabletlerin üzerlerinin kaplanması raf ömrünü uzatmakla birlikte hastaların kullanımında da rahatlık sağlamaktadır. Bu sebeple genellikle tadı ve kokusu güzel olmayan etkin maddeler için tercih edilirler.<sup>10</sup> Metinde tabletlerin günümüzdekine benzer şekilde tablet baskı makinesi kullanılarak imal edildiği açıklanmıştır. Efradı sıhhiyenin tablet baskı makinesinin kullanımını uygulamalı olarak öğrendiği de bu metinden çıkarılan önemli sonuçlardan biridir.

### **“İlaç Pişirmek**

*Kuru otlar bıçak ile kesilerek veya havanda parçalanarak ufak parçalara ayrıldıktan sonra su ile pişirilir. Bunun için otların kökü, kabuğu, yaprağı, çiçeği veya tohumu kullanılır.*

*Bu otlar temiz su içinde ta iyice karışincaya kadar pişirilmelidir. Küçük olan tohumlar karıştırıldığı vakit evvelden hafif derecede ezilmelidir. Zira su ile bir kere kaynatılırsa suyu kolay çıkmaz.”<sup>8</sup>*

Yukarıda geçen metinde sıhhiye efradının bitkisel hammaddelerden ilaç hazırlamayı öğrendiği görülmektedir. İlaç pişirmek terimi ile bir ekstraksiyon (özütleme/tüketme) tekniği olan dekoksasyonun (kaynatma) kastedildiği anlaşılmaktadır. Ekstraksiyon, uygun çözücüler kullanılarak etkili bileşiklerin droglardan çekilmesi prensibine dayanan, bilinen en eski ayırma ve saflaştırma yöntemlerinden biridir.<sup>14</sup> Sıvı-sıvı ekstraksiyon tekniklerinden biri olan dekoksasyon, uygun şekilde parçalanmış bitki kısımları üzerine soğuk su ilave edilerek, sık sık karıştırılmak suretiyle, yaklaşık yarım saat kaynatılıp sıcakken süzme işlemlerini kapsayan bir yöntemdir.<sup>15</sup> Dekoksasyon kök, kabuk ve tohum gibi bitkilerin kaba kısımları için uygun bir yöntem olarak kabul edilirken çiçek ve yaprak gibi daha nazik parçaları için uygun olmamakta, bitkinin bu kısımları için, incelediğimiz metinde “*Kaynamak*” başlığı altında verilen infüzyon (demleme) yöntemi tercih edilmektedir.

### **“Yakı ve Merhemler**

*Yakı ve merhemler birçok ilaç karıştırarak yapılan bir nevi ilaçtır. Bunların nasıl yapıldığını efradı sıhhiyeye ameli bir surette öğretmelidir.”<sup>8</sup>*

### **“Eritmek**

*Eritmek demek kuru, sert veya yumuşak bir maddenin su ile iyi bir surette birleşmesi, karışması demektir.*

*Eritici şeyler, su, ispirto, şarab, yağ, birçok ilaçlı sulardır. Ekser tozlar, sulu hulasalar, sabunlar, şekerli ilaçlar suda erirler. Bazı zamklar, yağlı eterler, balsamlar ve saire yalnız ispirotoda erir. Cehennem taşı, süblime gibi tozlar da adi suda arıtıldıktan sonra inbik (imbik) suyu içinde eritilir.*

*Sıcak ve oynatmak da ilaçları daha kolay eritir. Suda pişen veya kaynatılan ilaçların içinde birçok pis şeyler kaldığı için süzülür. İlaçlar bezden, kâğıt süzgecinden süzülüşü gibi durdurmakla süzülebilir. Durdurmak için su bir yerde bırakılır. Bu zamanda suda erimeyen ilaçlar ve saire kabın dibine çöker. Ondan sonra kabı yavaş yavaş eğerek içindeki temiz su alınır.*

*Bezden geçirmek için bir tahta çerçeve veya bir huni üzerine bez veya yün bez gerilir. Su bu bezin üzerine dökülür. Huni veya çerçevenin altına bir kap derununa su akıtılır.*

*Her bir su için bezler ayrı ayrı olup bir bez yalnız tahsis edildiği iş için kullanılmalıdır. Bezler daima temiz olmalıdır. Bunlar her defa yıkanarak kurutulmalı ve kuruduktan sonra tozdan muhafaza edilmelidir.”<sup>8</sup>*

“Eritmek” başlığı altında çözündürme metodu ile solüsyon hazırlanmasından bahsedilmiş; ısı uygulamasının ve karıştırmanın çözünürlüğü arttırıcı etkisine değinilmiştir. Damıtma yolu ile saf su elde edildiği ve bunun için imbik kullanıldığı görülmektedir. Metinde geçen cehennem taşı gümüş nitrat ( $AgNO_3$ ); sülümen/aksülümen ise cıva II klorürdür ( $HgCl_2$ ).<sup>16</sup> Süblime ya da sülümen antiseptik özelliği olan ve eskiden frengi tedavisinde kullanılan, oldukça zehirli beyaz bir tozdur. Gümüş nitrat, antibakteriyel etkili bir tür gümüş tuzu olup deriyi karartıcı etkisinden dolayı halk arasında cehennem taşı adıyla bilinmektedir.

### **“Süpyeler**

*Sümük gibi yapışkan dümulu suların yağ veyahut yağa benzer ilaçlar, zamklar ile karıştırılarak elde edilen ilaca süpye derler. Süpyeler ya tohum veya yağ ile olabilir.*

*Süpye için kullanılan tohumlar badem, yağlı tohumlar, afyon, ketendir. Bunlar evvela haşlanmalı ve kabukları soyulmalıdır.*

*Tohumlar lapa oluncaya kadar havan içinde bir az suyla döğülür. Bu lapa üzerine istediğimiz kadar su dökerek karıştırmalıdır. Sonra süzülür.*

*Yağlı süpyeler yağlarla ekseriye su ile karıştırılır. Ve içine zamk-ı arabi (arap zamkı) veya yumurta sarısı atılır. Evvela yağ bunlarla havanda güzel güzel karıştırılmalı ve üzerine yavaş yavaş su dökerek bir cins oluncaya kadar karıştırmalıdır.”<sup>8</sup>*

Süpye ve/veya sübye emülsiyonun eski ismi olup karışmayan en az iki sıvının birbirleri içinde dağılması ile oluşan homojen görünüme sahip heterojen sistemlerdir.<sup>17</sup> Sübye ayrıca, yağlı emülsiyon içeren posyonlar olan luklar için de kullanılan bir terim olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>10</sup> Metinde konu edilen tohum sübyeleri, yağ açısından zengin içeriğe sahip olup iyi tadları nedeniyle sıvağ olarak tercih edilmektedirler.<sup>10</sup> Emülgatör olarak günümüzle paralel şekilde arap zamkının tercih edildiği görülmektedir. Ayrıca “bir cins oluncaya kadar karıştırmalıdır” ile emülsiyon fazlarının ayrılmamasına ve homojen görünüme önem verildiği anlaşılmaktadır.

### **“Yağ Merhemleri**

*Linimenler (linimentler) dışarıdan kullanılır bir takım koyu ilaçlardır. Bunların esası yağ ile amonyak veyahut kireç suyudur. Bunlara sonra eterli yağlar, tentürler vesaire katılır.*

*Bunları yapmak pek kolaydır. Yağlar, amonyak ruhu veya kireç suyu ile bir kap içinde güzel güzel çalkanır. Ve üzerlerine eterli yağlar, tentürler vesaire atılır. Sert bir madde yağ ile karıştırılacağı vakit evvela havanda hazırlanır. Mesela kâfüri gibi. Kâfüri evvela havanda birkaç damla yağ ile parçalanmalıdır.”<sup>8</sup>*

Linimentler, tahriş olmamış cilde haricen uygulanan preparatlardır. Metinde de bahsi geçen kireç suyu linimenti egzama ve psöriyazis (sedef hastalığı) tedavisinde kullanımı olan ve halen pratikte çok kullanımı bulunan linimentlerden bir tanesidir.<sup>18</sup> Günümüzde linimentler, metin başlığında geçtiği gibi yarı katı ilaç şekillerinden biri olan merhemlerin değil, sıvı ilaç şekilleri arasında yer alan emülsiyon başlığının altında yer almaktadır.

**“İlaç Kaynatmak**

*Tamamıyla erimeyen ilaçlar kaynatılarak kullanılır.*

*Bunun için kaba kıyılmış veya döğülmüş et (meyvenin kabuğu ile çekirdeği arasındaki kısım) parçaları kullanılır. Kaynatılacak ilaç bir cezveye konduktan sonra kaynayan bir suyun buğusuna veya buğu banyosuna tutmalıdır.*

*İlacın ne kadar kaynayacağını tabip söyler.*

*Tüccar banyosu olmadığı vakit ilacı delikli bir kaba koyup kab, bakır çay ibriği, kahve güğümü veya yabancı tencereye konmalıdır.*

*İlaç kaynatıldıktan sonra bezden süzülür, tekrar bez sıkılarak içinde kalan su da atılır.*

*İçine ekşi maddeler atılarak kaynatılacak olan ilaçlar mutlak cam veya porselen kaplarda kaynatılmalıdır.”<sup>8</sup>*

İlaç kaynatmanın, “*Tamamıyla erimeyen ilaçlar kaynatılarak kullanılır*” cümlesi ile suda çözünmeyen bileşiklere uygulanan bir yöntem olduğu anlaşılmaktadır. Distilasyon (damıtma), uçucu bileşiklerin kapalı bir sistemde bitki materyallerinden su ve buhar yardımı ile ayrılması ve bir soğutucuda yoğunlaştırarak toplanması işlemidir.<sup>15</sup> Bu yöntemden özellikle bitkilerden uçucu yağların eldesinde yararlanılır.<sup>19</sup> Başlıca su distilasyonu, buhar distilasyonu ve su-buhar distilasyonu olmak üzere üç çeşit olup buhar distilasyonu günümüzde uçucu yağ eldesinde kullanılan en yaygın tekniktir.<sup>14</sup> Metinde tarif edilen metot ise su-buhar distilasyonu ile örtüşmektedir. Bu yöntemde suyun alt bir bölmede kaynatılması sonucu oluşan buhar, delikli ızgaralar üzerindeki bitki materyallerine gönderilmektedir.<sup>15</sup> Günümüzde daha çok kırsal kesimlerde uygulanan bir teknik olan su-buhar distilasyonundan verimli şekilde uçucu yağ elde edilebilmektedir.<sup>20</sup>

**“Kaynamak**

*Kaynatmaktan maksat onların (otların yazılacakken onların yazıldığı değerlendirilmektedir) içinde bulunan ilacı sıcak su vasıtasıyla çekmektir.*

*İlaç pişirmek için kullanılan ilaçlar başlıca otlardan alınır (Gül, kabuk, ot, tohum, çiçek). Bu ilaçları hazırlamak için emredilen maddeyi almalı, kaba kaba kırmalı, tartmalı. Delikli bir kaba koyduktan sonra üzerine kaynar su dökmelidir. Bunun üzerine kabın ağzı kapanmalı ara sıra çalkamalı beş dakika kadar da bir çaydanlık veya buhar banyosunda buğuda bırakılmalıdır. Ondan sonra delikli o kap buğudan alınarak soğutulur. Su süzülür. İçinde kalabilen öteberi şeylerin kabın dibine çökmesi için beklenir. Ondan sonra temiz ve pak olmak üzere boşaltılır. Ders esnasında en çok kullanılan ilaçları söylemelidir.”<sup>8</sup>*

“*İlacı su vasıtası ile çekmek*” terimi ile etkili bileşiklerin droglardan çekilip çıkarma işlemi olarak tanımlanan ekstraksiyondan bahsedildiği anlaşılmaktadır. Betimlenen “*otların üzerine kaynar su dökme*” işlemi ise bize bu işlemin infüzyon olduğunu (demleme) göstermektedir. Yaprak ve çiçek gibi nazik droglar için uygun olan infüzyon tekniğinde, uygun büyüklüğe getirilmiş bitki kısımlarının üzerine kaynar su dökülmekte ve beş dakika kadar ısı maruziyetine devam edilmektedir.<sup>15</sup> Bu işlemlerin sonunda ise beklenilerek soğuk iken süzme işlemi uygulanmaktadır. Bu uygulamanın metinle de paralellik gösterdiği görülmektedir.

Metinde, bitki kaynaklı ilaçlar ile galenik şekillerin birlikte ele alınması, Farmakognozi ile Farmasötik Teknoloji yöntemlerinin yakın ilişkisini gösterir niteliktedir.<sup>21</sup>

İlaç yapımı hakkında bilgi verilen bu kısımdan da anlıyoruz ki, eczacıya ya da doktora yardımcı olmakla görevli olan sıhhiye efradına ilaç yapmak da öğretilmiştir. Dersler sadece teorik olmamış ameli (uygulamalı)



dersler de verilmiştir. Toz paketi hazırlayıp sarmasından, ilaç kaynatmaya kadar eczacılığın temel konularını içeren uygulamalı ve teorik derslerin sonunda sıhhiye efradı, eczacı ya da doktorun olmadığı acil durumlar karşısında tek başına ilaç yapabilecek niteliklerle donatılmıştır.

İlerleyen kısımda ise, hazırlanmış ilaçların muhafazası ve etiketleri hakkında bilgi verilmektedir.

#### **“İlaç Kapları ve Yaftaları (Etiketleri)**

*Asker ecza hanelerinde sulu ilaçlar şişelerde, toz ve yakılar kâğıt kutuda, hap ve merhemler ise tahta kutularda verilir.*

*Bu kaplar üzerine bir yafta (etiket) yapıştırılır. Yafta üzerine hastanın isim ve künyesi, ilacın neden ve ne zaman yapıldığı yazılır. Yazılar okunacak derecede temiz ve doğru yazılmış olmalıdır.*

*İlacın tertibi ve nasıl alınacağı vesairesi doğrudan doğruya toz kutu ve kâğıt paketleri üzerine yazılır. Şişelerde ise ayrı bir yafta üzerine yazılır ve bu yaftalar şişelere asılır. İlaç dahilen kullanılacak ise yaftalar beyaz, dışarıdan kullanılacak ise kırmızı renkte olmalıdır. Zehirli ilaçlarda yaftanın yukarıki sağ köşesinde «dikkat» veya «zehir» kelimeleri yazılmalıdır. Dışarıdan kullanılacak ilaç altı köşeli şişelere konmalıdır.»<sup>8</sup>*

Önceki konuların eğitimini alarak, teorik ve uygulamalı bir şekilde ilaç yapmayı öğrenen sıhhiye efradı bu kısımda ilaçları nasıl tasnif edeceğini ve koruyacağını görmüştür. İlaçların kutuları ve şişeleri ile üzerlerine yapıştırılacak etiketler ve uyarı ifadeleri ayrıntılı bir şekilde bu kısımda anlatılmıştır. Hastaların yanlış ilaç kullanımlarının önüne geçilmeye çalışılarak okunaklı bir el yazısına önem verilmiştir. Etiketlerdeki renklerinin dahilen ve haricen kullanıma göre farklılık gösterdiği de bu hususta göze çarpmaktadır. Bu etiket renklerinin kullanımına günümüzde de aynı şekilde devam edilmektedir.

Kitabımızın eczacılıkla alakalı son başlığında buğu aletinden bahsedilmiştir.

#### **“Buğu Aleti**

*Kışla ecza hanelerinde ilaç pişirmek ve kaynatmak ve sair tıbbi vasıtaları hazırlamak için bu hususi alet kullanılır. Efrad-ı sıhhiyenin bu aleti kullanmak için kendilerine itimat etmek lazımdır.»<sup>8</sup>*

İlaç pişirmek, kaynatmak ve diğer tıbbi araçları hazırlamak için kullanılan buğu aleti, o dönemde erişilmesi zor bir alet olmalı ki, kendilerine itimat edilen sıhhiye efradına emanet edilebiliyordu. Burada kendine itimat edilen derken maksadın işinde uzmanlaşmış demek olduğunu anlıyoruz.

#### **Sonuç**

Osmanlı Devleti'nin son döneminde modernleşme çabaları içinde ordunun çağdaşlarına uygun bir şekilde teşkilatlanıp eğitilmesi önemli bir yer tutar. Bu bağlamda ordunun sağlık hizmetlerinin de düzenlenmesine ihtiyaç duyulmuştur.

İncelemiş olduğumuz Rumi:1326 (Miladi: 1910) tarihli “Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı” Askeri hastanelerde ve kışlalarda sağlık hizmetlerinin yerine getirilebilmesi için er ve erbaşlar arasından seçilen sağlıkçıların eğitilmesi için kullanılmıştır.

Hastane hizmetleri ve hasta bakımı için doktor ve eczacılara yardımcı olarak görevlendirilen sıhhiye efradının bu hizmetin gerektirdiği bilginin çok daha fazlasını teorik ve uygulamalı olarak edindikleri derslerin içeriğinden anlaşılmaktadır.

Eczacılık hizmetleri genel bilgilerle başlamış, ardından eczane kaplarının tarifi, ölçüleri ve nasıl kullanılacağı anlatılmış, ilaç yapımı ayrıntılarıyla öğretilmiş sonra da bu ilaçların nasıl paketlenip etiketleneceği ders konusu yapılmıştır. 1910'ların bilgisiyle hazırlanan bu kitapta yer alan bazı bilgilerin aradan geçen bir asırdan

fazla zaman diliminde değiştiği ya da eksik kaldığı muhakkaktır. Ancak bu eserin kendi dönemi için yeterli olduğu değerlendirilmektedir.

Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı'nın eczacılık ile ilgili kısmında gördüğümüz ciddi eğitim, doktor ve eczacılara yardımcı hizmet için eğitilen sıhhiye efradının doktor ve eczacının bulunmadığı acil durumlarda kendi inisiyatiflerini kullanarak hastalara müdahale edebilmelerine imkân tanımaktadır. Bu ciddi eğitimi alan sıhhiye efradı ordudan terhis olup memleketlerine döndüklerinde, o dönem Osmanlı Devleti'nde hatta Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk dönemlerinde toplumdaki sağlık elemanı eksikliğini kapatmakta gayri resmi de olsa etkili olmuşlardır.

Dönemin Osmanlı Ordusu'nun Alman ekolünün etkisinde olduğu dikkate alındığında Alman Ordusu'ndaki sağlık eğitiminin Osmanlı Ordusu'na uyarlanmaya çalışıldığını düşündüren "Efrad-ı Sıhhiye Ders Kitabı" modern sağlık eğitiminin temellerini içermektedir. İçeriğindeki eczacılık faaliyetlerini incelediğimiz bu kitap hem orduda hem de Osmanlı Devleti'nde sağlık alanında yaşanan gelişmeler üzerine yapılacak çalışmalarda araştırmacılar için temel kaynaklardan biri olma özelliği taşımaktadır.

### Bilgi

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Herhangi bir fondan ya da finans kaynağından destek alınmamıştır.

### Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Eda Avcı: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Cemal Avcı: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

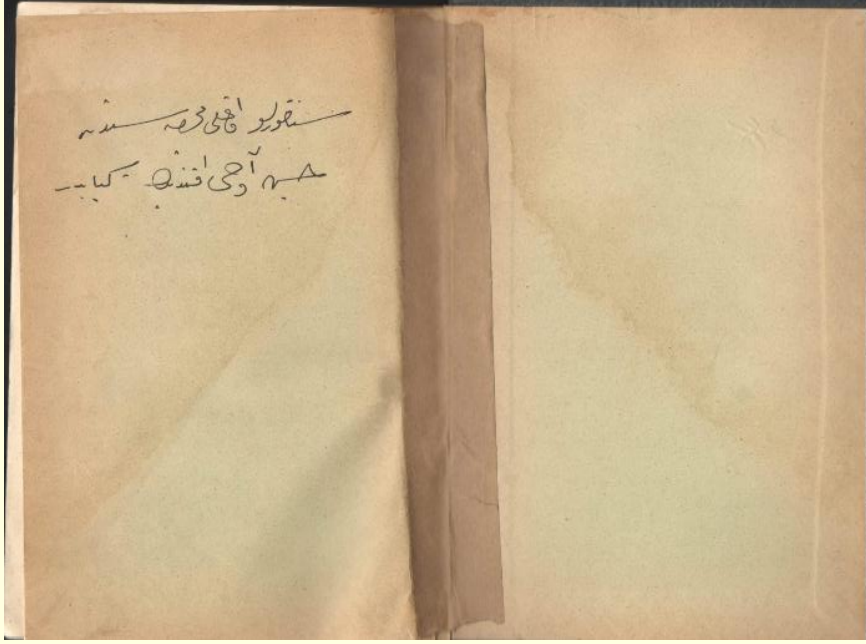
### Kaynaklar

1. Uçar M, Deniz S. Türk tarihinde askeri sağlık hizmetleri. TAF Preventive Medicine Bulletin 2012;11(1):107-112.
2. Efe İ. II. Meşrutiyet döneminde ordunun sağlık hizmetlerini yapılandırma çabaları. KAREN 2021;18(70):265-281.
3. Yıldırım N. Osmanlı eczacılığının gelişme sürecinde ilaç hazırlayıp satan esnaf ve sağlıkçılar. Osmanlı Bilimi Araştırmaları 2003;11(1):274-283.
4. Özçelikay G, Asil E. Osmanlı İmparatorluğu'nda klasik ve modern eczacılık eğitim ve öğretimi. Ed: Nuhoğlu H.Y, Osmanlı Dünyasında Bilim ve Eğitim Milletlerarası Kongresi Tebliğleri. 2001;437-445.
5. Kocacık ET, Dölen E. Osmanlı ve cumhuriyet Türkiye'sinde eczacı kalfalarının örgütlenme girişimleri (1912-1949). Osmanlı Bilimi Araştırmaları 2019;20(2):75-102.
6. Karasar N. Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler. Nobel Yayınları, 2012:77.
7. Yıldırım A, Şimşek H. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayınları, 2018:189.
8. Efrad-ı Sıhhiye ders kitabı. Mektebi Fünun-u Harbiye-i Şahane Matbaası;1910.
9. Avcı C. Takvim, ölçü ve saat sistemlerinin değiştirilmesi. Atatürk Ansiklopedisi [Internet] [updated: 2023 october 20] Available from: <https://ataturkansiklopedisi.gov.tr/bilgi/takvim-saat-ve-olcu-sistemlerinin-degistirilmesi/?pdf=3343>
10. Geçgil Ş. Farmasötik teknolojiye başlangıç. Cihan Matbaacılık, 1991.
11. Baytop T. Türkiye'de bitkiler ile tedavi. 3rd ed. Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 2021.
12. Arıkan A. Tolga eczanesi: Ecz. Murat Özdoğan'ın Türk eczacılık tarihi koleksiyonu. Osmanlı Bilimi Araştırmaları 2010;12(1):75-103.
13. Halaçoğlu, MD, Ugurlu T. Tablets and some equations for determination of forces affecting tablet compaction. Clin Exp Health Sci 2015;5(3):204.
14. Taşkıran ZG, Düner A, Yıldız H. Bitkisel materyallerdeki biyoaktif bileşenlerin ekstraksiyonunda kullanılan konvansiyonel ve yeni nesil ekstraksiyon yöntemleri. Food Science and Engineering Research 2023;2(2):50-58.
15. Başer KHC, Kırmir N. Farmakognozi ve fitoterapi. İstanbul Tıp Kitabevleri, 2022;54
16. Kocacık E, Mat A. İstanbul'da zehirler ve zehirlenme vakaları (1846-1917). Osmanlı Bilimi Araştırmaları 2014;15(2):21-38.
17. Güngör Ö, Zungur A, Koç M, Kaymak-Ertekin F. Emülsiyonların özellikleri ve emülsifikasyon koşullarının aroma ve yağların mikroenkapsülasyonu üzerine etkisi. Akademik Gıda 2013;11(2):116-124.
18. Majistral Rehberi. Türk eczacıları birliği II. bölge Ankara eczacı odası [Internet] [updated: 2023 December 6] Available from: <https://www.aeo.org.tr/Files/Yayinlar/majistral-kitapcik-revize-web.pdf>

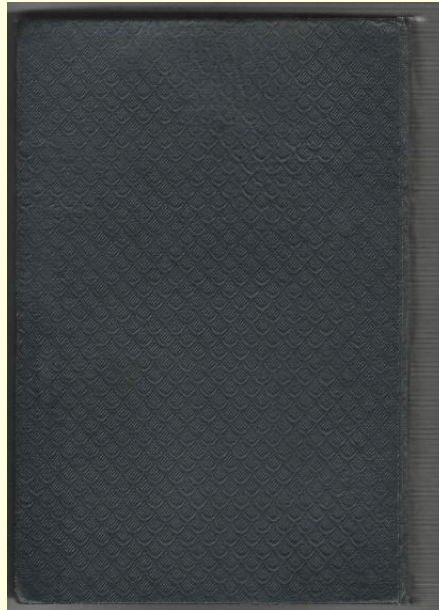
19. Kurt NC, Çankaya İİ. Aromaterapi uygulamaları ve uçucu yağlar. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2021;11(2):230-241.
20. Demirezer LÖ, Ersöz T, Saraçoğlu İ, Şener B, Köroğlu A, Yalçın FN. A'dan Z'ye tıbbi yağlar ve aromatik sular. 4 nd ed. Hayykitap, 2021.
21. Mat A. Yirminci yüzyıl başında Türkiye'de eczacılık öğretiminde kullanılmış bir kitap: Fenn-i ispençiyarî. Osmanlı Bilimi Araştırmaları 2011;12(2):105-110.

## Ekler

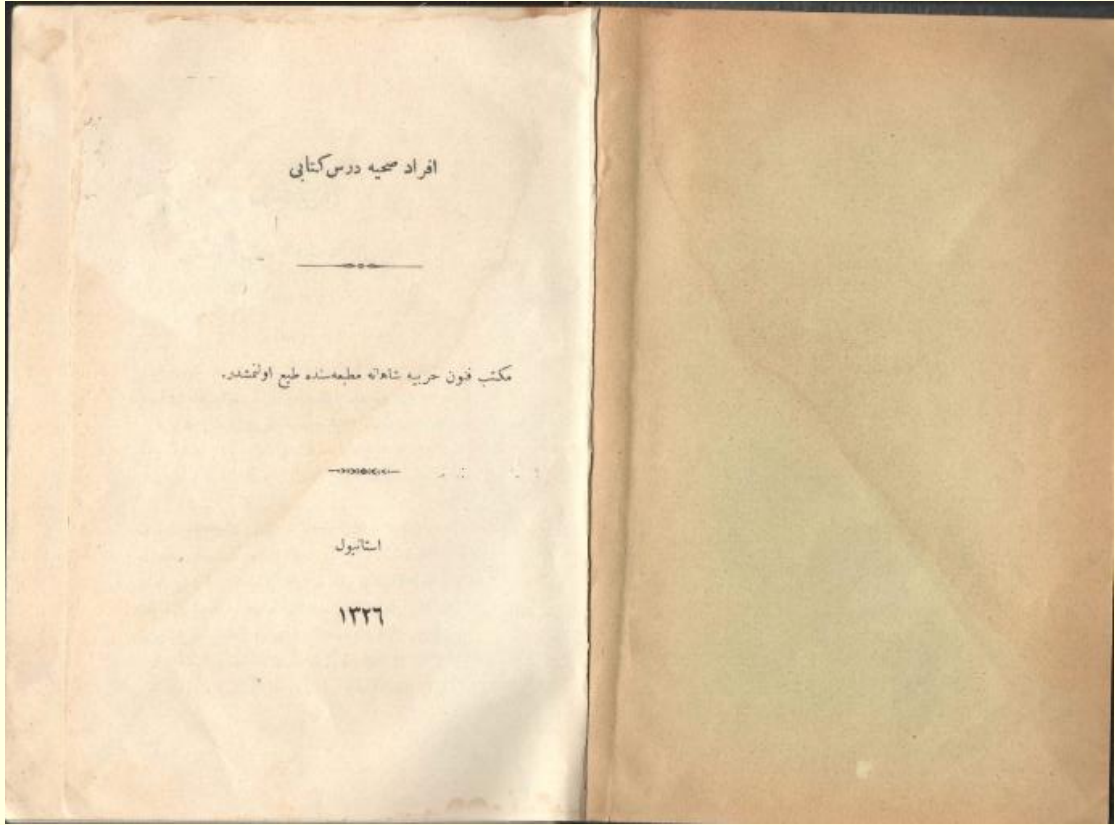
**EK-1.** "Efrad-ı sıhhiye ders kitabı" kapak cildinin arkasındaki boş sayfa. (Kitap sahibinin notu "Sungurluoğlu Mahallesi'nden Hüseyin AVCI efendinin kitabıdır.")



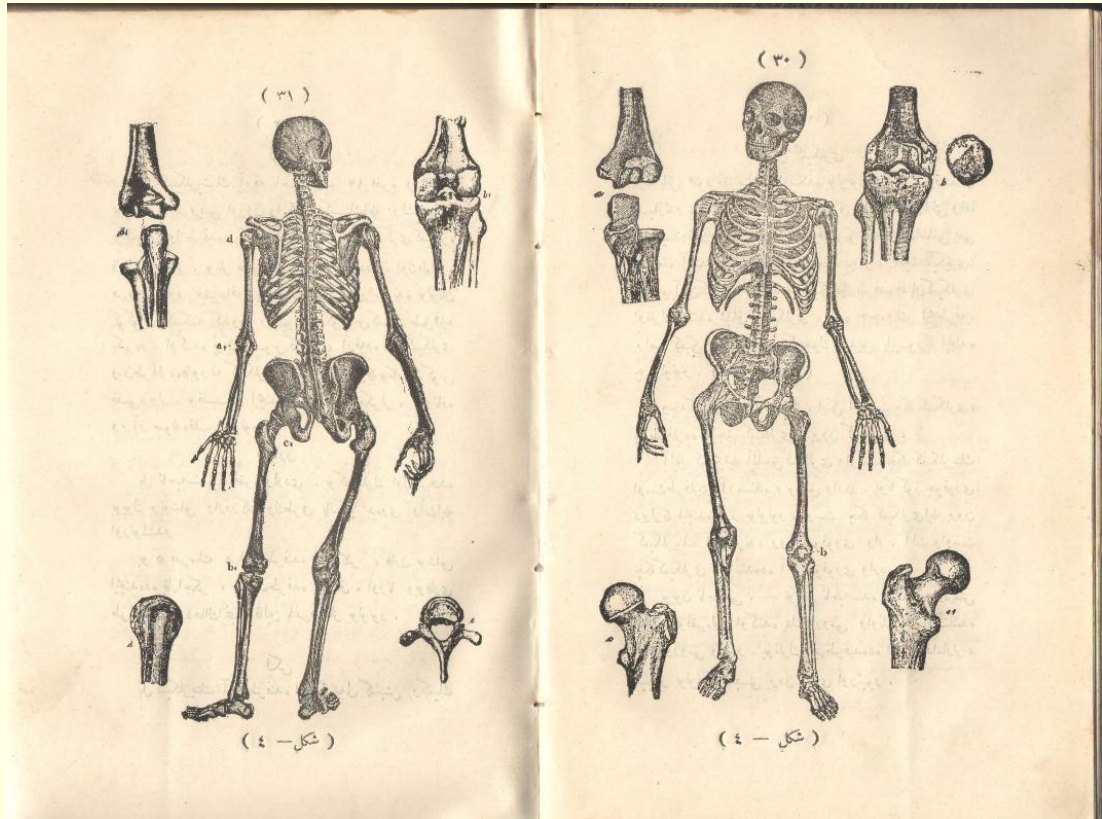
**EK-2.** "Efrad-ı sıhhiye ders kitabı" kapak cildi



EK-3. "Efrad-ı sıhhiye ders kitabı" iç kapak sayfası

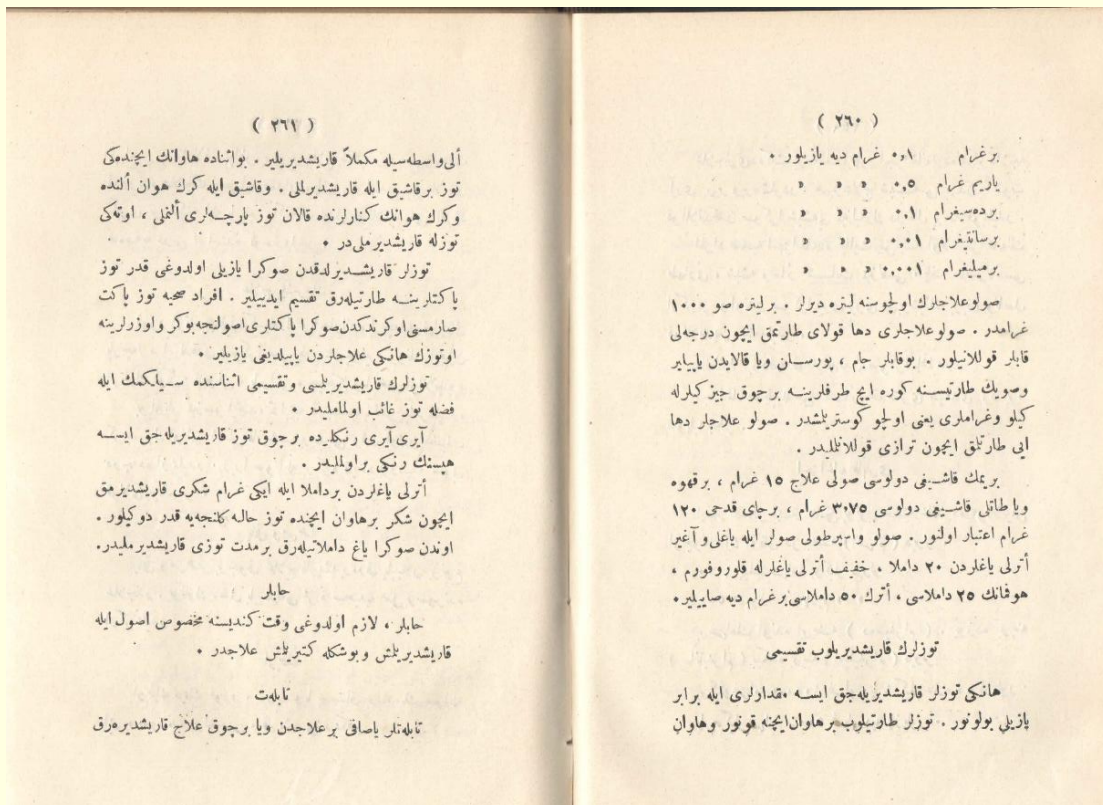
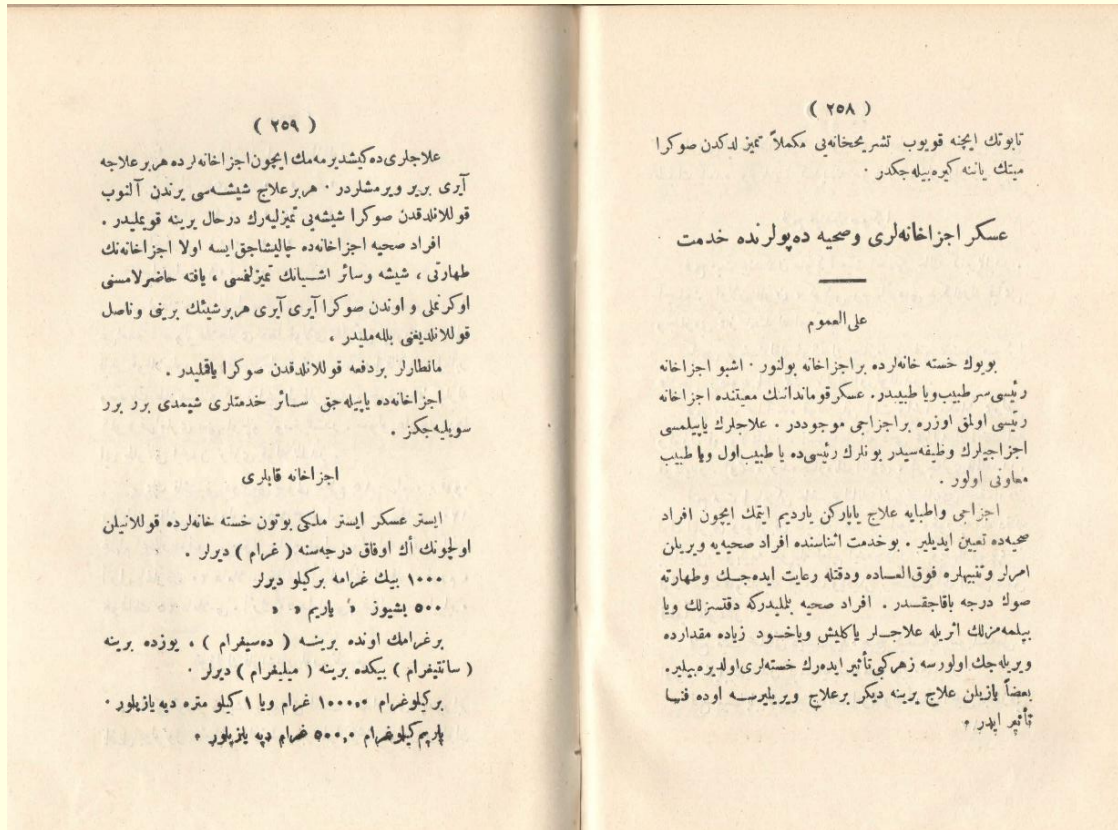


EK-4. Kitapta yer alan şekillerden örnekler. (S.30-31)





## EK-5. Kitabın eczacılık eğitimine ilişkin sayfaları. (S.258-267)





( ۲۶۳ )

ایریدجی شیتلر ، صو ، اسپرطو ، شراب ، یاغ ، برچوق  
علاجی سوزلدر . اکثر توزلر ، صولو خلاصهلر ، صابونلر ،  
شکرلی علاجلر صوده اریرلر . بعضی ضمغلر ، یاغلی آزلر ،  
بالساملر وسائرہ بالکزر اسپرطوده اریر . جهنم طاشی ، سوبیله  
کبی بعضی توزلرده عادی صوده ایریدلکن صوکرآ اینک صوفی  
ایچنده ایریدیلر .

صیجاق و اویناتقی ده علاجلری ده قولاوی اریریر .  
صوده پیشن ویا قاینادیلن علاجلرک ایچنده برچوق پیس  
شیتلر قالدینی ایچون سوزولور . علاجلر بزدن \* کاغد سوز-  
کیندن سوزولدیکی دوردمقله سوزوله بیلیر . دوردمقی ایچون  
صو بریرده براتیایر . بوزمانده صوده اریمهین علاجلر وسائرہ  
قاپک دیننه چوکر ، اوندن صوکرآ قانی یاواش یاواش اککرک  
ایچنده کیمیز صو آلینیر .

بزدن کیمیرک ایچون برنخته چارچوه ویا برخونی اوزرینه  
بز ویا یون بزکرلیر . صو بوزک اوزرینه دوکولور . خونی  
ویا چارچوه ک آلتسه برقاب قونیهلر قوباق درونسه صو  
آقیدیلیر .

هرمرصو ایچون بز لر آری آری اولوب بز پانکر تخصیص  
آیدلدیکی ایش ایچون قوللانملی در . بز در دایما تمیز اولمی در .  
بوزلر هرمدنه بیقناترق قورودولمی قورودقن صوکرآ توزدن  
محافظه ایتیلیر .

علاج پیشرمک

قورو اوتلر بیجاق ایله کسپه رگ ویا هاوانده پارچه لهرق اوقاق  
پارچه لره آیرلقدن صوکرآ صو ایله پیشیریلیر . بونک ایچون  
اوتلرک کوکی ، قابوغی ، یاراغی ، چیچکی ویا تخمی قوللانیلیر .  
بو اوتلر تمیز صو ایچنده تا ایجه قاریشجه قدر پیشرملیدر .  
کوچسوک اولان تخملر قاریشدریلدیکی وقت اولدن خفیف  
درجه ده ازیلیدر . زیرا صو ایله برکره قاینادیلورسه صوفی  
قولاوی چکمز لر .

باقی و مرهلر

باقی و مرهلر برچوق علاج قاریشدره دق اییلان بر نوع  
علاجدر . بونلرک ناصل بایلدیگی افراد صحبه عملی برصورتده  
اوکر تمیلدر .

ارتکک

ارتکک دیمک قورو ، سرت ویا یومشاق بر ماده ک صو ایله  
ای برصورتده برلشمی ، قاریشمی دیمکدر .

( ۲۶۴ )

سویهلر

سومو ک کبی پیشقان دمولو صولرک یاغ ویا خود یاغ بکزر  
علاجلر ، ضمغلر ایله قاریشدریلهرق آله ایدیلن علاجه (سویه)  
دیرلر . سویهلر یا تخم ویا یاغ ایله اوله بیلیر .

سویه ایچون قوللانیلن تخملر \* بدم ، یاغلی تخملر ، آفیون  
کتندر \* بونلر اولا خارشلاقی قوبوقلری صوبولیدر .

تخملا لایا اولونجه به قدر هاوان ایچنده بر آرز صو ایله دوکولور  
بولایا اوزرینه ایستدیکمز قدر صودوکرک قاریشدریلیدر ،  
صوکرآ سوزولور .

یاغلی سویهلر یاغلا لره اکثر یا صو ایله قاریشدریلیر . وایچنه  
وایچنه ضمق عمری ویا یومورنه صاری آیلیر \* اولای یاغ بونلرله  
هاوانده کوزمل کوزمل قاریشدریللی واوزرینه یاواش یاواش  
صودوکرک برجنس اولونجه به قدر قاریشدریلدی در .

یاغ مرهلری

لیتانلر دیشساریدن قوللانیلیر برطاقم قویو علاجلدر .  
بونلرک اساسی یاغ ایله آمونیاک ویا خود کبرج صوفی در .  
بونلر صوکرآ آرتلی یاغلا ، تنورلر وسائرہ قاتیایر .

بونلری یاغی بک قولایدر . یاغلا آمونیاک روحی ویا کبرج  
صوفی ایله برقاب ایچنده کوزمل کوزمل چالقاتیر . واوزرینه

( ۲۶۵ )

آرتلی یاغلا ، تنورلر وسائرہ آیلیر . سرت بر ماده یاغ ایله  
قاریشدریله جنی وقت اولا هاوانده حاضر لانیلر . مثلا کافوری  
کبی . کافوری اولا هاوانده بر قاق دامه لایا یاغ ایله پارچه تمیلیدر .

علاج قایناتقی

تامیله اریمهین علاجلر قایناتیلهرق قوللانیلیر .  
بونک ایچون قبا کیمیش ویا دوکولش ات پارچه لری  
قوللانیلیر . قایناتیله جق علاج بر جزوه به قوندقن صوکرآ  
قاینایان بر صویک بوغوسنه ویا بوغو بانیوسنه طو تمیلیدر .  
علاجک نه قدر قاینایه جققی طیبب سویهلر .

تجار بانیوسی اولمدینی وقت علاجی ده لیکای بر قابه قویوب قانی  
باقر جای ابریک ، قهوه کوکوسی ویا بابانجی تجریه قوتیلیدر .  
علاج قاینادلقدن صوکرآ بزدن سوزولور . تکرار بز  
صقیله رق ایچنده قالان صوده آیلیر .

ایچنه آکشی ماده لر آیلهرق قایناتیله جق اولان علاجلر مطلق  
چام ویا بورسان قابرده قایناتیلیدر .

قایناتق

قایناتقن مقصد اونلرک ایچنده بولسانلر علاجی صیجاق صو  
واسطه سیله چکمکدر .

علاج پیشرمک ایچون قوللانیلن علاجلر باشلیجه اوتلردن

( ۲۶۶ )

آلینیر (کول ، قابوق ، اوت ، تخم ، چیچک ) . بو عالجاری حاضر لاق ایچون اسم ایبدین ماده بی اللی . قبا قبا قیرمیل ، طارتمیل . ده لیکلی بر قابه قویدقدن سوکرا اوزرینه قاینار سو دوکلمیدر . بوتک اوزرینه قابک آغزی قانغلی آره صیره چالقاملی بش دقیقه قدرده بر چایدانلق ویانخار بانیوسنده بوغوده بر اقلی در . اوندن سوکرا ده لیکلی او قاب بوغودن آتهرق سوئودیلور . سو سوزولور . ایچنده قالمیلن اوتهری شیرک قابک دینه چوکسی ایچون بکلیر . اوندن سوکرا تیز و پاک اولق اوزره بوئالتیر . درس ائساننده آک چوق قوللانیلن عالجاری سوئیلیدر .

علاج قابیری ویافتهلر

عسکر اجزاخاننده صولو علاجلر شیشه لره ، توز ، ویاقیر کاغذ قوطوده ، حب و مهرملر ایسه تخته قوطولرده ویریلیر .

بوتون بو قابیر اوزرینه بر یافته یا شدیریلور . یافته اوزرینه خسته تک اسم و کئیمه سی ، علاجک نهدن ونه زمان یا بیلدنی یازیلیر یا زیلر اوقونه جق درجه ده تیز و دوغرو یازلمش اولمیدر . علاجک ترتیبی و ناسسل آله جینی و سائرده سی دوغرو دن دوغرویه توز قوطو و کاغذ یا کتیری اوزرینه یازیلیر . شیشه لره ایسه آری بر یافته اوزرینه یازیلور بو یافتهلر شیشه لره آسلیلر . علاج داخل قولا نیله جق ایسه یافتهلر بیاض ، دیشاریدن

( ۲۶۷ )

قوللانیله جق ایسه قیرمزلی رنگده اوللی در . زهرلی علاجلرده یا نه تک بو قاریکی صناع کوشه سنده « دقت » و یا « زهر » کلهلری یازیلیدر . دیشاریدن قوللانیله جق علاج آلتی کوشه لی شیشه لره قونمیدر .

بوغو آلتی

قیشه اجزاخاننده علاج پیشرمک و قایناتق و سائر طبی واسطه لری حاضر لاق ایچون بو خصوصی آلت قوللانیلور . افراد صحه تک بو آلتی قوللانیق ایچون کئیدیلرینه اعتقاد اتمک لازم در .

جزیره معاهده سی

حرب میداننده یاره لی دوشن عسکر لک آجیاری دیندیرن ، خسته لک ایبلکری ایله اوضراشان . حاصلی حیاتی مهرده و دانما تهلمکلرده بولوندیروب بوتون خدمت لری خسته لره باققدن عبارت اولان افراد صحه تک خصوصی بعضی امتیاز لره نائل اولماری لازم ایدی . زیرا حیاتی لری یاره لیرک پیسلکری ، خسته لک باغیره لری ایچنده کجیرن بر آدم اونته کی عسکر کی معامله ایدیلرمنز . عسکر لر کرچه وطنک مدافعه سی ایچون آدم

**Fight against Typhus in Turkey (1945-1950)\*****Türkiye'de Tifüsle Mücadele (1945-1950)****Resul Köse<sup>i</sup>**

<sup>i</sup>Assoc. Prof., University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Health Sciences, Department of Social Work  
<https://orcid.org/0000-0002-4658-6778>

**ABSTRACT**

**Objective:** The aim of this study is to examine the struggle against typhus, which has been a scourge of humanity for centuries, in Turkey between 1945 and 1950.

**Method:** The data of our study were obtained from archival documents, periodicals of the period and other studies in the literature. In addition, this study is a qualitative study and document analysis method was used.

**Findings:** The fight against typhus, which became epidemic in Turkey during World War II, became one of the most important issues of the post-war period. In the fight against typhus, vaccination had begun in 1943, during the war years. This practice would be accelerated as of 1945. The vaccine produced in large quantities in a short period of time at the Refik Saydam Institute of Public Health played a significant role in this situation. In addition, the effective use of dichlorodiphenyltrichloroethane (D.D.T.) from 1945 onwards constituted one of the most important factors in achieving success.

**Conclusion:** Thanks to the preventive health measures taken between 1945 and 1950, as well as the strict vaccination program and D.D.T. application, Turkey was able to reduce typhus disease, one of the most feared disasters of those years, from the country's agenda.

**Keywords:** Turkey, Infectious diseases, Typhus, Spotted fever.

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı yüz yıllar boyunca insanlığın felaketi olan bulaşıcı tifüs hastalığına karşı 1945-1950 yılları arasında Türkiye'de verilen mücadeleyi incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmamızın verileri arşiv belgeleri, dönemin süreli yayınları ve literatürdeki diğer çalışmalardan elde edilmiştir. Ayrıca bu çalışma nitel bir çalışma olup doküman analizi yöntemi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Türkiye'de II. Dünya Savaşı yıllarında salgın haline gelen tifüs hastalığıyla mücadele savaş sonrasında en önemli meselelerinden biri olmuştur. Tifüs mücadelesinde savaş yıllarında, 1943'te aşı uygulaması başlamıştı. Bu uygulamaya 1945 yılından itibaren hız verilecektir. Bu durum üzerinde Refik Saydam Hıfızısıhha Enstitüsünde kısa sürede çok büyük miktarda üretilen aşının payı oldukça fazladır. Bununla birlikte yine 1945 yılından itibaren diklorodifeniltriokloroetain (D.D.T.) mücadelede etkin olarak kullanılması başarıya ulaşmada en önemli unsurlardan birini oluşturmuştur.

**Sonuç:** Türkiye, 1945-1950 yılları arasında aldığı koruyucu sağlık tedbirlerin yanında uyguladığı sıkı aşı programı ve D.D.T. uygulaması sayesinde o yılların korkulan en büyük felaketlerinden biri olan tifüs hastalığını ülke gündeminden düşürmesini bilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, Bulaşıcı hastalıklar, Tifüs, Lekeli humma.

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):282-292

DOI: 10.31020/mutfd.1434093

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 08 February 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 15 April 2024

İletişim - Correspondence Author: Resul Köse <resul\_kose80@hotmail.com>



## Introduction

Typhus is also known as spotted fever. Typhus is an infectious disease that has killed large masses of people since centuries BC. The disease, which is transmitted through lice, manifests itself with headache and fever and then causes skin rashes. The disease is also called spotted fever because of its first red and then bluish symptoms on the body. Typhus, which lasts up to two weeks, is a rickettsial disease with dangerous consequences, especially in the elderly. Since the disease especially affects the heart, deaths occur for this reason. People infected with the disease suffer from heart disease from the 10th day onwards, which leads to death. The disease is more common in crowded dirty environments where hygiene conditions are not observed and especially in extraordinary situations such as wars and migrations. It is thought that around 200,000-300,000 people died in 1915 from this disease, which swept across Anatolia during the First World War. Thanks to the strict measures taken during the Armistice period and from the early years of the Republic until World War II, the disease did not become an epidemic, although it always kept itself on the agenda.<sup>1,2</sup>

Typhus cases increased again during World War II due to the economic and social effects of the war. Typhus, which had been seen in sporadic cases until the last months of 1942, suddenly increased and became an epidemic in 1943. The number of people who were infected with the disease in this year was 4,142, while the number of people who died was 298. In 1944, the number of cases was 3,251 and the number of deaths was 311, but some of these cases belonged to the last month of 1943 and the notifications were received in January 1944.<sup>3</sup> In 1940, 1941 and 1942, there were an average of 764 cases of typhus each year, while the number of cases increased so much from 1943 onwards, which should be sufficient to show the seriousness of the issue.<sup>4</sup>

## Materials and Methodology

The data of our study was obtained from archival documents, periodicals of the period and other studies in the literature. In addition, this study is a qualitative study and is based on document analysis.

### 1. 1945 Typhus Fight

By 1945, until May 15, the number of cases was recorded as 1,695 and the number of deaths was 101 throughout the country. These numbers showed that the epidemic was still at a serious level. Istanbul ranked first among the places in the country where the typhus epidemic was most intense. 1944 was less dangerous than 1943, thanks to the central and local measures taken in Istanbul, which was largely involved in the 1943 epidemic. As the number of cases decreased, the central administration decided to abolish its organizations there in October 1944 and decided to continue the fight with only local means. However, two physicians and three health officers of the Ministry's mobile infectious diseases organization were left here until April 1945, and when the disease was finally reduced to isolated cases, this team was also removed and sent to reinforce the teams in İçel and Gümüşhane.<sup>5</sup>

After giving brief information about the current situation, it should be noted here that the High Health Council had an important place in the fight against epidemics in the country during these years. The Supreme Council of Health was established by Law No. 1593 dated April 30, 1930. Its duty was to express its opinions on health and social issues to be given by the Ministry of Health and to examine the legislation on the aforementioned issues. This council, chaired by the Minister of Health and consisting of 9 members, convened every year in February, May and November (Articles 13-17).<sup>6</sup>

In 1945, the Council convened between May 16-18 to discuss the situation and control of infectious diseases in the country, with typhus being the most prevalent disease on the agenda. According to the data

obtained from the meeting of the Council, typhus, which had become especially important during the war years, had still not returned to its normal state before 1942 in May 1945, despite all the efforts of the Ministry after the 1943 epidemic, but the cases detected remained as scattered and isolated cases rather than an epidemic. However, the dispersed state of the disease pointed to a more serious danger in the struggle carried out by both the local health organization and the teams sent from the center. Because the possibility that the places where the disease broke out could merge at any time could lead to a widespread epidemic. For this reason, the Ministry took measures accordingly.

The mass cases encountered among the daily reports of the disease were due to the late notification of the outbreak points of the disease. Although there were no problems in reporting the outbreak of the disease in cities and towns, this did not yield the desired results in villages. In the case of typhus, it was very important for the success of the struggle to be notified in the first days of the disease, but the mukhtars and elders' committees who did not perform their duties well caused undesirable consequences. Although legal action was taken against village councils of elders who reported such cases late or not at all, no immediate and definite result was obtained.

In the fight against typhus, the country had the opportunity to benefit from vaccination to a greater extent than in 1944. Because the stock of typhus vaccine was sufficient to meet all kinds of needs in 1945. In the previous typhus season, only a certain group of people, especially those who were most likely to be infected with typhus due to their duties, had been vaccinated with the available vaccine. In 1945, the masses vaccinated were expanded to include communities of laborers, and vaccination was carried out wherever typhus cases were seen, regardless of the number of cases. All conditions for the allocation of vaccine to the military were abolished and the Refik Saydam Central Hygiene Institute was ordered to provide enough vaccine to vaccinate the entire army. In August 1945, it was decided to start vaccination for the winter season that would begin in the last months of 1945. The Ministry had sent a circular to the relevant institutions. According to the decision taken by the Ministry, the people to be vaccinated were as follows:

1. All civil servants and employees working in public and private organizations,
2. Teachers, civil servants and students over the age of 12 who are in school,
3. Gendarmerie officers and soldiers and members of the police force and their families,
4. Officers and staff working in prisons and convicts and detainees,
5. All laborers working in workplaces and industrial institutions,
6. Tradesmen and apprentices who are in close contact with the public in cities and towns,
7. Neighborhoods and villages with typhus outbreaks in previous years, and the people of their neighboring neighborhoods and villages,
8. All people over 12 years of age in cities and towns who are willing to be vaccinated.

The Ministry of Health also wrote two letters to the Ministries of National Defense and Transportation, requesting that officers, soldiers, civil servants, laborers, and all other members of the military and their family members receive the necessary vaccines from the Institute of Public Health, that they be vaccinated on time, and that they support the Ministry of Health in its fight against typhus. Furthermore, the Ministry had given the good news that D.D.T. would be fought against typhus in the coming typhus season. Especially the D.D.T. to be produced by chemist Nami Serdaroğlu was eagerly awaited by the Ministry. The benefits of D.D.T. in backward villages where lice infestation was high would be enormous in the face of the



difficulties and time lost in transporting and using the means used to disinfect the clothes of infected people. For D.D.T., the Red Crescent would also import a batch of 5,000 pounds from abroad. In addition, with all these measures taken, a special place would be allocated to propaganda in the typhus fight that would begin in August.<sup>7</sup> Indeed, the typhus vaccine to be carried out in August and who would be vaccinated were announced to the public through the press and administrators and the public were asked to provide the necessary assistance to the teams.<sup>8,9</sup>

As can be understood from the information given above, the Ministry was keeping a tight grip on the work. In the 1943 outbreak, the Ministry made extensive use of the spotted fever vaccine prepared by the Institute of Public Health, and the Ministry also carried out intensive vaccination in the winter of 1945. The Ministry had enough vaccine stocks to vaccinate 7-8 million people. The spotted fever vaccine was provided to citizens completely free of charge. In 1945, the Ministry added a D.D.T. clause to the means and methods of sanitation.<sup>10</sup>

In 1945, the Institute of Public Health produced enough spotted fever vaccine for eight million people in one year.<sup>11</sup> The diligent work of the Turkish health workers at the Institute and their own inventions were also instrumental in this success. Due to the difficulties caused by the war years, there were not enough centrifuge machines to produce the vaccine, so Ali Menteşeoğlu, a Turkish doctor, thought of a traditional Turkish churning device instead of a centrifuge for the vaccine produced with eggs. Menteşeoğlu described this production as follows: "When we were helpless, we did something alaturka. We likened the separation of the centrifuge from the oil to the separation of buttermilk from oil. We thought of the Turkish churn. I made an air churn. I put thousands of typhus eggs in it, something like a Yoruk churn. The result was perfect. The fat layer rose to the top and the vaccine flowed from the faucet at the bottom." While the normal production method resulted in one-third casualties and production could not meet the country's needs, the Turkish method was able to increase production twice as much and at a cheaper cost.<sup>12</sup>

The Supreme Council of Health also convened in February 1946. According to the report dated February 7, 2,618 people had spotted fever in 1945. This meant a 37% decrease when compared to the data of 1943 and 1944. This rapid decline in the rates was attributed to the nationwide vaccination in the last half of 1945. In 1945, in accordance with the decision taken by the Council, all of the identified masses were vaccinated.

According to the report, five tons of pure D.D.T. ordered to the United States through the Red Crescent and about 50 tons ordered by companies had not yet arrived in the country at the time of the Council meeting. On the other hand, domestic laboratories were making regular deliveries. The D.D.T. thus procured had been shipped to every province. With these D.D.T.'s, a lice eradication campaign was initiated, starting with the villages where the disease had broken out and the villages with high levels of lice, distant from district centers and along transportation routes. The Ministry of Justice was advised to use D.D.T. to control lice in prisons, the Ministry of Public Works in construction sites, the Ministries of Economy and Monopolies in factories, the Ministry of Transportation in land and sea vehicles, and the Ministry of Agriculture in forestry and agricultural enterprises and schools. In addition to the distribution of D.D.T., the Ministry distributed 15 tons of A L. 63 lice-killing powder to the eastern provinces. This powder, which was purchased in the form of a preparation, contained naphthalene and crezol-like substances, which also had lice-killing properties. When the laundry was sprayed with this powder, lice were completely killed within 24 hours and lice were not seen for at least a week.<sup>13</sup>

Since 1945, D.D.T. has been widely used, and it would be useful to give brief information about how it is used and how its production started in Turkey.

### 2.1. The Use of D.D.T. and the Start of Production in Turkey

Although D.D.T. was first synthesized in 1874 by Austrian chemist Othmar Zeidler, its insecticidal effect was discovered by Swiss chemist Paul Hermann Müller in 1939. During World War II, it was used against malaria and typhus caused by insects. Müller was awarded the Nobel Prize in Physiology or Medicine in 1948 for this discovery.<sup>14</sup>

After Switzerland, by 1945 it was used by almost all developed countries. It had even become the most important preventive medicine for American and British troops in Africa and the Far East. This drug was also intended to be produced in Turkey. For this purpose, Chemist Professor Nami Serdaroğlu, an expert from the Ministry of National Education, had succeeded in producing this substance with exactly the same properties. The Ministry of Economy and other relevant ministries were engaged in this matter and Serdaroğlu was tasked with producing this substance in large quantities. During these years, the Ministry of Economy was busy building a facility for this purpose. The Ministry of Health supported the production of D.D.T. In fact, the Minister of Health of the time, Sadi Konuk, believed that the production and use of this substance in large quantities would be a great advance in terms of public health and made the following statement in the Parliament: "I can even say that mosquitoes, bedbugs and fleas will be a thing of the past, maybe we will have to look for samples of them."<sup>15</sup>

### 2.2. Lice Fight with Pure D.D.T.

#### 2.2.1. Preparation of Melt Solution of Pure D.D.T. and Chemical Spraying of Laundry

As a solution, a 4% solution of D.D.T. in alcohol was prepared. To do this, 4 grams of D.D.T. was added to 100 cc. of 96% alcohol and shaken. If there was a problem with the dissolution, the bottle was placed in hot water. These main melts had to be diluted 200 times before reconstitution was used. For this purpose, a gas can was filled halfway with hot water, if possible, and 100 cm of the main D.D.T. solution prepared as written above was poured into it and the can was completely filled with water. When the prepared solution was placed in a glass container, it was seen to have a white color.

In the case of body lice, previously washed and dried clothes were soaked in D.D.T. solution, left for a while, wrung out and dried. People who wore clothes that had been sprayed and dried in this way could not get lice on their bodies. Treated laundry retained its lice-killing properties for a long time. Even after several washings, this property was not lost. In the case of head lice and hair lice, diluted D.D.T. was poured on the head and hairy areas and allowed to dry on its own after spreading it to the hair and hair follicles. In these years, it was thought that the amount of D.D.T. used in lice control was not harmful to people's health.<sup>16</sup>

### 3. Typhus Fight in 1946- 1947

The measures taken in 1945 had immediate effect in 1946. On March 29, 1946, five teams were operating in Istanbul to combat infectious diseases in the city. The successful work of these teams, which provided free vaccinations as well as screening, was appreciated by the Ministry and Akşam newspaper, one of the media organs of those years.<sup>17</sup> Thanks to this selfless struggle, the number of spotted fever cases decreased by 44% compared to the previous season. These figures can be seen in the table below.

**Table 1.** Number of Typhus Cases in the Season 1945-1946

	November	December	January	February	March	April	May (For 15 days)
1944-45 Season	160	329	421	359	411	294	210
1945-46 Season	121	176	171	234	266	207	50

Source: İstanbul Seririyati, Şubat 1946, p. 37.

In the first half of 1946, the places where the fight against typhus was most intense were Fatsa, Yozgat, Bolu and Konya. It would be useful to give information about the situation and the struggle in these places.

### **Fatsa Contagion**

The outbreak in Fatsa occurred in the village of Gemenos (Yeniköy) in January. The disease could not be prevented due to the negligence of the local organization and after infecting 59 people in this village, it spread to 15 villages. The ministry became aware of the situation only on February 19. The health inspector in the region, the director of health in Samsun, the government physician in Ordu, five health officers, three from the Ministry's organization and two from the army center, two malaria guards, the government physician and health officer in Fatsa were assigned for the fight.

A sufficient amount of vaccine and D.D.T. was sent to the region for the fight. Within a month, the aforementioned team vaccinated 17,851 people in 45 villages and sprayed the laundry of 30,000 people. The fight had an immediate effect and the chain of spread was broken, and after March 20, with the exception of one case in the center of Fatsa, no spotted fever was seen in this region. As a result, the epidemic, which caused 144 people to fall ill and 20 people to die, was stopped. However, considering the importance of the outbreak, the Ministry assigned one infectious diseases mobile combat physician and two Ministry mobile health officers to the region.

### **Yozgat Contagion**

In 1946, the spread of 30 cases, which first appeared in a village in Çekerek district of Yozgat and then in a village in Sorgun district, was prevented by vaccinating 3,527 people and spraying the laundry of 24,000 people.

### **Bolu Contagion**

The disease spread to seven villages in the central district of Bolu due to the failure of a village mukhtar to report the disease in his village. Thereupon, vaccination and D.D.T. drills were emphasized, and the local organization was reinforced with a team sent from the center. Thus, the beginning of the epidemic could be ended with 34 cases.

### **Konya Contagion**

In the first months of 1946, the number of spotted fever cases in Konya province was higher than in other provinces. The 49 cases detected belonged to 18 different villages. Thanks to the very good functioning of the communication and struggle works, the beginning of an important epidemic could be stopped.

From August 1945 to May 1946, during the spotted fever season, the struggle of the Ministry of Health was organized according to the following principles.

- a) To give importance to communication and to use every means to ensure that the public informs the organizations of infectious diseases and febrile diseases lasting longer than 48 hours,
- b) To vaccinate against typhus the inhabitants of places where the disease broke out in the previous season and those exposed to the danger of the disease,
- c) To vaccinate everyone in the villages surrounding the infected village and to spray all the laundry of the citizens with D.D.T.

These measures yielded positive results and it was decided that in the next season, in addition to these measures, revaccination of those who had been vaccinated the previous year and general vaccination would be administered in the areas where new diseases emerged and in the villages around them.

However, in order to facilitate implementation by reducing the number of vaccinations to two, the Ministry commissioned examinations at the Institute of Public Health. According to the positive results of the examinations, the amount of vaccine was increased (1 + 2 cc.) and the vaccination period was increased to 10 days, and it was seen that positive results were obtained when the vaccination was reduced from three times to two. Therefore, the Ministry had decided to carry out vaccination on this basis next year. The Ministry had ensured that sufficient quantities of D.D.T. were imported into the country as part of the fight against the disease. Through contacts with the Ministry of Customs and Monopoly, the Ministry ensured that the alcohol used for the production and dissolution of D.D.T. was sold at the minimum tariff. In this way, a large scale lice control was made possible with the funds in the Ministry's budget. In addition, it was also ensured that alcohol D.D.T. solution was sold in all Tekel dealers in the country to enable the public to fight against lice and other pests.<sup>18</sup>

As in 1945, one of the most important agenda items of the meeting of the Supreme Council of Health held on November 14, 1946 was the fight against typhus. According to the information obtained from the report of this meeting, vaccination in 1943 and D.D.T. in 1945 were added to the methods of controlling spotted fever by isolating the patient and using technical means in only places where there were cases until 1943. The number of cases decreased to 3,251 in 1944, 2,618 in 1945 and 780 in the first ten months of 1946. Similarly, the mortality rate in typhus decreased from 7% in 1943 to 9% in 1944, 5% in 1945 and 7.6% in the first ten months of 1946. This result was attributed to the village visits for screening purposes and the intensive efforts of the organization to notify the cases that had been overlooked, as well as the successful results of the vaccination practice that had been implemented for three years.

Without waiting for the outbreak of typhus, the Ministry strictly carried out vaccination as a preventive measure. In November 1946, teams were continuing their fight against typhus in places such as Gümüşhane, İspir, Fatsa, Reşadiye and Araç, which were previously important places of outbreak of the disease. The amounts of D.D.T. and vaccine used in the last years both in these places and throughout the country are presented in the table below.

**Table 2.** Vaccine and D.D.T. Amounts Consumed Until November 1976

Years	D.D.T. %10	D.D.T. pure	Vaccination cc.
1943	-	-	479.648
1944	-	-	2.476.947
1945	2.169	452	4.866.587
1946 (for ten months)	-	2.020	2.774.495

Source: İstanbul Seririyatı, Aralık 1946, p. 66.

While the fight against typhus at home was in full swing, intense efforts were being made to prevent typhus originating abroad from entering the country. In 1946, it was the eastern borders that threatened Turkey in this context. Because, in the first months of 1946, cases of hummai racia and typhus broke out in Iran. In April, the number of cases of fever had risen to 2,453 and the number of typhus to 45. In order to prevent the transmission of these diseases to Turkey, local organizations in Hakkâri, Van and Ağrı provinces were reinforced with 14 health officers and two bacteriologists sent from the headquarters, and typhoid and typhus mixed vaccine and D.D.T. were administered. The fight against typhoid fever in Ağrı and Van provinces ended in early November, and was nearing its end in Hakkâri. With these measures taken, there were no cases of fever rachia in the Eastern provinces and typhus was reduced compared to the same months of the previous year.<sup>19</sup>

At the end of the year, as of December 30, 1946, the fight against typhus continued with vaccination and D.D.T. application in order to take precautions in advance. In this context, 12,227,661 people were vaccinated against typhus, 7,265,642 pieces of laundry were sprayed with D.D.T., 18,196 public places were

cleaned, 243,110 houses were disinfected, 2,948,427 people were subjected to compulsory cleaning and 2,120 kilograms of D.D.T. was consumed.<sup>20</sup> Following these figures, Dr. Behçet Uz, the Minister of Health of the period, stated in the Parliament on December 27, 1946 that the situation of the country in terms of infectious and epidemic diseases in 1946 was more satisfactory than in previous years, and that there was a 38% decrease in the number of typhus cases compared to the previous year.<sup>21</sup>

In 1946, the information obtained from the meeting of the Supreme Health Council dated February 24, 1947 about the fight against typhus also provides details about the struggle. Accordingly, mass typhus cases occurred in Reşadiye, Sürmene, Elmalı and Tekirdağ center in late 1946, but the spread of the disease was prevented by effective combats.

In March 1945, the disease was detected in Reşadiye district of Tokat province as a filiation of the epidemic seen in Fatsa. Although vaccine and D.D.T. were administered ahead of time, 14 cases occurred in Halaçlı and Kortolos villages of the district in late October. Thereupon, a special team was organized and D.D.T and vaccine were administered and the fight against the disease yielded positive results in a short time.

In late November, a localized epidemic consisting of 18 cases was observed in Arpalı village of Sürmene district of Trabzon province. This was prevented from spreading as a result of the activities of both the local health organization and the team sent from the headquarters for the control of ankylostoma.

In late November 1946, an epidemic that started with six cases in Semayük Village of Elmalı (Bozüyük) district of Antalya province ended with eight cases. At the beginning of December, eight cases were seen in the center of Tekirdağ, six among the newly dispatched conscripts and two from the public. While these patients were isolated, necessary precautions were taken in Terme, the transfer branch of the conscripts. In 1947, until February, only 13 cases had emerged in Azdavay district of Kastamonu province and the fight against typhus was still ongoing at the time of the report. When local typhus cases are evaluated, it is seen that mass and continuous typhus cases were not encountered during these months.

The Ministry used only D.D.T and vaccine in its struggle. In one year, 2,200 kilos of D.D.T. and 2,050 kilos of vaccine were applied all over the country. In some regions, taking into account the very poor and those who had only one underwear, it was necessary to fight against the disease by spraying a dense D.D.T. solution on the inside of the clothes with a sprayer. For this reason, it was decided to purchase possible devices to make this method widespread. Furthermore, a product called Ar 50 Velsicol, imported from the USA, was tested and it was found that this product easily dissolved 25% of D.D.T. and was both cheaper and better than alcohol, and an order was placed. With all these measures, the number of cases was reduced from 2,618 and 139 deaths in 1945 to 1,494 and 103 deaths in 1946.<sup>22</sup>

In the first week of December 1947, typhus cases increased in Istanbul. In response, the Provincial Directorate of Health took new measures. These measures included the distribution of brochures to inform the public about typhus, the acceleration of the typhus vaccination of students in schools, the vaccination of those who asked for it, and the intervention of teams to clean the dirty and lice-infested people seen lying in various parts of the city.<sup>23</sup>

In fact, the Provincial Health Directorate was making great efforts to prevent all infectious diseases. Vaccinations were given against typhoid and typhus, and all bachelor's rooms, casinos, coffee houses, cinemas, theaters and transportation vehicles were subject to strict control. The municipality opened a bathhouse in Balat, as it had opened one in Kasimpaşa, so that poor people could bathe for free.<sup>24</sup>



#### 4. Typhus Fight in 1948-1950

In 1948, maximum use was made of D.D.T., a very effective substance in the fight against typhus. Moreover, the public voluntarily obtained and used this substance. In addition, thanks to the vaccines administered, typhus cases decreased compared to previous years. In 1948, the number of typhus vaccinations, D.D.T. and cleaning activities were 2,171,987 and the number of people whose laundry was D.D.T. treated was 3,514,028. The number of all public places such as inns, hotels and baths cleaned was 56,811 and the number of disinfected houses was 379,620. The number of people subjected to compulsory bathing and cleaning was 193,723. The amount of pure D.D.T. consumed was 20,487 kg. and the amount of D.D.T. (10%) was 13,245 kgs. The number of sprayers sent was 733. Due to the above-mentioned measures, there were no mass typhus cases in any part of the country in 1948. In this year, the number of people infected with the disease was 394 and the number of deaths was 25.<sup>25</sup>

By 1949, emphasis was placed on taking preventive measures to prevent the outbreak of disease in the country and to prevent the spread of possible cases. In this regard, D.D.T. was applied continuously and systematically throughout the country, and protective vaccines were administered where there was a threat of infectious diseases. When an epidemic broke out, health teams were immediately dispatched to the scene of the outbreak, and the local health organization, on the one hand, and the mobile warfare teams, on the other, carried out screening and combating in general and in areas where a particular disease was concentrated. In addition to its own efforts, the Ministry of Health ensured that other authorities and the public were also involved. In that respect, propaganda was given special importance. In the fight against typhus, 470,916 people were vaccinated in the first four months of 1949. The question of the effectiveness of the measures taken in the last five years can be answered in the table below.<sup>26</sup>

**Table 3.** Typhus Cases in 1945-1949 (first four months)

Year	Cases	Deaths	Death Rate
1945	2.620	122	4,6
1946	1.497	100	6,6
1947	641	56	8,7
1948	394	25	6,3
1949 (first four months)	91	5	5,4

Source: İstanbul Seririyatı, Haziran 1949, p. 37.

Based on the figures above, while the number of cases was decreasing, good news was also coming from abroad. The inventor of penicillin, Oxford University Professor Howard Walter Florey, who had come to Istanbul for the Pathology Congress, gave a statement to Hifzî Topuz from Akşam newspaper on May 15, 1949. In his statement, Florey stated that typhus could now be completely cured within 24 hours to three days and would no longer be fatal, thanks to the drug called Chloromycetin, which had been discovered in the United States only a few months earlier for the treatment of typhus. This news was presented on the front page of the newspaper as an important development.<sup>27</sup>

By 1950, the number of cases in the first four months of the year was 82, while eight of the patients had died.<sup>28</sup> According to the information compiled by İnci Hot from the medical journals of the period, 258 people were infected with the disease in 1949, while the number of people who died was 20. In 1950, 223 people were infected and 14 of them died. Then, until 1956, the number of cases was almost one tenth of that of 1950, while the number of deaths was recorded as zero. In 1956-1958, only three people died.<sup>29</sup> These results show that typhus is no longer on the agenda of the country.

## Conclusion

Typhus has been an infectious disease that has caused the death of many masses of people throughout history. The disease has manifested itself as an epidemic especially during extraordinary periods such as wars and migrations when hygiene conditions were not adequate. The last time it was seen as an epidemic in Turkey was during World War II.

Returning to normal social and economic conditions immediately after the war was one of the primary conditions for successfully combating typhus. In this study, which focuses on the fight against typhus between 1945 and 1950, the determined will and coordinated efforts of the central government and local administrations to solve the problem once and for all was one of the biggest factors in the elimination of typhus as a feared disease by the end of the period.

Since 1943, the use of vaccines in the fight against typhus and the rapid progress of the practice since 1945 can be said to be one of the two most important reasons for the success of the struggle. It was seen that the unique production methods and devoted efforts of the Institute of Public Health were very effective in increasing the amount of vaccine in the country. Another factor in the success of the struggle was the intensive use of D.D.T. in those years.

As a final word, it can be said that closely following the developments in the world and utilizing national resources at the highest level were effective in preventing typhus from becoming a nightmare for the Turkish people, a disease that caused massive deaths all over the world.

## Acknowledgement

There is no conflict of interest in the study.

I would like to thank Oğuz Ercan Eren for his help in checking the language of this study.

## References

1. Üner R. Tifüs Hastalığı ve Tedavi Çareleri. Cumhuriyet 1945; 27 Şubat:2.
2. Bakar B. İkinci Dünya Savaşı'nda İstanbul'da Lekeli Humma (Tifüs) İle Mücadele. Türk Dünyası Araştırmaları 2014;210:137-178.
3. 16-18 Mayıs 1945 Tarihlerinde Toplanan Yüksek Sıhhat Şûrası Raporu. İstanbul Seririyatı 1945; Mayıs:23-24.
4. Utkugün C. İkinci Dünya Savaşı Yıllarında Tifüsle Mücadelede Yaşanan Önemli Sorunlar ve Alınan Tedbirler. Turkish Studies 2018;13/24:251-286.
5. 16-18 Mayıs 1945 Tarihlerinde Toplanan Yüksek Sıhhat Şûrası Raporu. İstanbul Seririyatı 1945; Mayıs:23-24.
6. TC Resmî Gazete (1930) Umumi Hıfzıssıhha Kanunu. 6 Mayıs 1930. Sayı: 1489. Başbakanlık Basımevi. Ankara.
7. 16-18 Mayıs 1945 Tarihlerinde Toplanan Yüksek Sıhhat Şûrası Raporu. İstanbul Seririyatı 1945; Mayıs:23-24.
8. Ağustos Ayında Bütün Yurtta Tifüs Aşısı Yapılacak. Son Posta 1945; 5 Haziran:7.
9. Önümüzdeki Ağustostan İtibaren Geniş Ölçüde Tifüs Aşısı Tatbik Edilecek. Ulus 1945; 9 Haziran:2.
10. Cumhuriyetin 22'nci Yılında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının İç Durumu. İstanbul Seririyatı 1946; Ocak(Ek):3.
11. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi (BCA), 30-10-0-0/ 179-236-11.
12. Tifüse Karşı Bol Bol Aşı Elde Ediliyor. Ulus 1945; 23 Temmuz:4.
13. 7 Şubat 1946 Tarihinde Toplanan Yüksek Sıhhat Şûrasının Bulaşıcı Hastalıklar Raporu. İstanbul Seririyatı 1946; Nisan:21-22.
14. The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1948. Available from: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1948/summary/> (Access date: December 12, 2023).
15. Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) Tutanak Dergisi 1945; 7/17:436.
16. Saf D.D.T. ile Bit Mücadelesi. İstanbul Seririyatı 1946; Temmuz:39- 40.
17. Şehrin Sıhhi Durumu. Akşam 1946; 30 Mart:3.
18. Bulaşıcı Hastalıklar Durumu ve Mücadele İşleri. İstanbul Seririyatı 1946; Temmuz:37.
19. Yurdun Bulaşıcı Hastalıklar Durumu ve Mücadele İşleri. İstanbul Seririyatı 1946; Aralık:67.
20. BCA, 30-10-0-0/14-80-18:19.
21. TBMM Tutanak Dergisi 1946; 8/3:572.
22. Yüksek Sıhhat Şûrasının 24 Şubat 1947 Günü Toplantısına Sunulan Yurdun Bulaşıcı Hastalıklar Durumuna Ait Rapor. İstanbul Seririyatı 1947; Ağustos:85.
23. Tifüs Tehlikesine Karşı Tedbirler Arttırıldı. Son Posta 1947;5 Aralık:5.
24. Temizlik Mücadelesi. Akşam 1947; 5 Ocak:1.
25. Tifüs. İstanbul Seririyatı 1949; Şubat:12.

26. Tifüs. İstanbul Seririyatı 1949; Haziran:37.

27. Topuz H. Tifüs Hastalığının İlacı Bulundu. Akşam 1949; 15 Mayıs:1.

28. BCA, 30-10-0-0/177-224-19:1-10.

29. Hot İ. Türkiye'de Tifüs İle Mücadele. 38. Uluslararası Tıp Tarihi Kongresi Bildiri Kitabı; 2002;1-6 Eylül; C. III. Ankara: Türk Tarihi Kurumu Yayınları; 2005:1515.

## Erken Cumhuriyet Döneminde İlkokul 4. Sınıf Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha Ders Kitabının Günümüz Perspektifinden Değerlendirilmesi\*

Evaluation of Primary School 4th Grade Nature Research and Hygiene Textbook in the Early Republic Period from Today's Perspective

Ozan Turamanlar<sup>i</sup>, Hanım Selin Turamanlar<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD., <https://orcid.org/0000-0002-0785-483X>

<sup>ii</sup>Kaklıç İlkokulu, Çiğli, İzmir, <https://orcid.org/0009-0000-8495-8360>

### Öz

**Amaç:** Eğitim-öğretimin olmazsa olmaz elemanlarından biri olan ders kitapları, her zaman üzerinde hassasiyetle durulan bir eğitim materyalidir. Çünkü bu materyaller aracılığıyla yaşa uygun bilgi ve beceri kazandırılır ve bu durum geleceği şekillendirecek ve yön verecek olan öğrenciler için oldukça önemlidir. Amacımız, 1926-1927 yıllarında basılan ilk mektep dördüncü sınıf Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha başlıklı kitap ile içeriğinde yer alan konuların günümüz ilkökulu ve ortaokul düzeyinde okutulan ders kitaplarındaki konular ile karşılaştırması yapılarak, aradan geçen yaklaşık yüzyıllık süreçte eğitim ve öğretimdeki değişimi ve gelişmeleri karşılaştırmalı olarak göstermektir.

**Yöntem:** Osmanlı Türkçesi ile yazılan "Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha" ders kitabının yazınsal ve şekilsel analizi yapıldı. Bir nüshası yazarlarda bulunan kitabın çevirisi de yazarlar tarafından gerçekleştirildi. Nitel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak günümüz ders kitapları ile biçim ve içerik özellikleri açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Kitapların baş sayfalarında içerik hakkında bilgilerden bahsetmesi, konuların resimlerle desteklenmesi, konu sonunda sorular sorulması, konuların öğrencilerin anlayabileceği düzeyde örneklerle açıklanması, konuların hastalıklar ve klinik birtakım olgularla pekiştirilmesi yönünden benzer özellikler taşımaktadır. Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabının ücretli olması, görsel ve yazılı metinlerin kaynağının belirtilmemiş olması yönünden de farklılıkları bulunmaktadır. Ayrıca içerik yönünden günümüzde çoğunlukla 6. sınıf ders kitabı içeriği ile uyumlu olması dikkat çekicidir.

**Sonuç:** Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha ders kitabının günümüz ders kitapları ile olan karşılaştırılmasının yapıldığı araştırmamız ile dönemsel olarak yapılan bu şekilde analizler ile geleceği doğru ve etkili tasarlayabilmek için geçmiş ve bugünü irdelemekten geçtiğine inanmaktayız. Ayrıca yaptığımız bu araştırma ile konu ile ilgilenen uygulayıcılara ve araştırmacılara bir kaynakça sunmak, tasarım ve planlamalarına da ışık tutacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha, Fen Bilimleri, Ders kitabı, Tarih

### ABSTRACT

**Aim:** Textbooks, one of the indispensable elements of education and training, are educational materials that are always emphasized with sensitivity. Because age-appropriate knowledge and skills are gained through these materials, and this is very important for students who will shape and direct the future. Our aim is to comparatively show the changes and developments in education and training in the intervening period of nearly a century by comparing the subjects in the book titled Nature Study and Hygiene for the fourth grade of primary school, published in 1926-1927, with the subjects in today's textbooks taught at primary and secondary school levels.

**Method:** A literary and formal analysis was made of the "Nature Study and Hygiene" textbook written in Ottoman Turkish. The translation of the book, a copy of which is held by the authors, was also carried out by the authors. Using the survey model, one of the qualitative research methods, it was compared with today's textbooks in terms of format and content features.

**Results:** The books have similar characteristics in terms of mentioning information about the content on the front pages, supporting the topics with pictures, asking questions at the end of the topic, explaining the topics with examples at a level that students can understand, and reinforcing the topics with diseases and some clinical cases. The Nature Research and Hygiene book also differs in that it is paid and the source of the visual and written texts is not specified. It is also noteworthy that in terms of content, it is mostly compatible with the content of the 6th grade textbook today.

**Conclusion:** With our research in which the Nature Study and Hygiene textbook is compared with today's textbooks, we believe that in order to design the future accurately and effectively with such analyzes carried out periodically, we need to examine the past and the present. We also believe that this research will provide a bibliography to practitioners and researchers interested in the subject and will shed light on their design and planning.

**Keywords:** Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha, Science, Textbook, History

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):293-304

DOI: 10.31020/mutfd.1430611

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 02 Şubat 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 25 Mart 2024

İletişim - Correspondence Author: Ozan Turamanlar <ozanturamanlar@hotmail.com>

## Giriş

Genellikle erken yaştaki bireylerin bilgi, beceri ve düşünce yapısını geliştirmede etkin rol oynayan olan eğitim kurumları, okullardır. Bu amaçla okullarda çeşitli eğitim materyalleri kullanılmaktadır. Bu materyallerin başında, günümüzde de kullanılan ders kitapları bulunmaktadır. Ders kitapları, dersin verimli ve etkili öğretimi açısından oldukça önemlidir.<sup>1</sup> Aynı zamanda öğreten ve öğrenen arasında bir köprü görevi de üstlenmektedir. Öte yandan, ders kitaplarının ve dönemin eğitim-öğretim müfredatında hedeflenen çıktılara ne ölçüde karşılıdığı da önemli bir konudur.<sup>2</sup>

Savaşlar, hastalık ve kıtlık nedeniyle üretken nüfusun ve doğurganlık oranının oldukça azaldığı, kötü sağlık koşulları ve verem, trahom, frengi gibi enfektif hastalıkların fazlaştığı bir dönem olan 1920'lerin Türkiye'si, pek çok açıdan zor şartlarla yüzleşmek durumunda kalmıştır. Bu koşullar altında bulunan ülkedeki eğitim, en fazla etkilenen kavramların başında gelmiştir. Buna rağmen yayımlanan anayasalar (1921 ve 1924), yapılan inkılaplar ile yürürlüğe konulan kanun ve yönetmelikler ile oluşturulan yeni devlet düzeni, yeni bir toplum oluşturma ülküsü, toplumun genelinde görülen çabalar ve ortaya konulan uygulamalarla gerçekleştirmeye çalışılmıştır. Böylesine karmaşık ve zor bir dönemde, 1921 yılında, Ankara'da Maarif Kongresi'nin düzenlenmiş olması bu duruma örnek gösterilebilir. Örnek gösterilebilecek bir diğer konu, 3 Mart 1924 tarihinde kabul edilen Tevhid-i Tedrisat Kanunu'dur. Bu sayede tüm öğretim kurumları Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlanmış ve yeni Türkiye Cumhuriyeti'nin ilke ve inkılapları doğrultusunda laik, milli, çağdaş eğitime geçişin ilk adımlarını oluşturmuştur.<sup>3</sup> Türkiye'de Cumhuriyet'in ilanından günümüze kadar uygulanmış olan ilköğretim programları şunlardır: 1924, 1926 İlkokul Programı, 1936 İlkokul Programı, 1948 İlkokul Programı, 1968 İlkokul Programı, 1998 İlköğretim Programı, 2005 İlköğretim Programı ve 2018 İlkokul Programı.<sup>4</sup> Bu programlar içinde 1924 Programında yer alan Tabiat Tedkiki dersinin hedefi, çocuğun çevresinde bulunan hayatı, bütün safhalarıyla araştırmak ve tabiat olaylarının farkına vardırarak belirtildiği olarak belirtilmiştir.<sup>5</sup>

Cumhuriyet döneminin en kapsamlı ilk programı niteliğinde olan 1926 İlkokul Programının en önemli özelliği, Toplu Tedris denilen toplulaştırma-toplu öğretim uygulamasını getirmesidir. Program dahilinde dersler arası ilişki kurulmuş, beş yıla indirilen öğrenim süresi iki devreye ayrılmıştır. Öğrencinin bireysel ilgisinin dikkate alınması ve iş eğitimine önem verilmesi kabul edilmiştir. Her dersin amacı, öğretiminde kullanılacak araç-gereç, teknik-yöntemin ana hatları belirtilmiştir. Yapararak-yaşayarak öğrenme bu programda yer almıştır.<sup>6</sup> Aynı yıl Fen Öğretim programı kapsamında 4 ve 5. sınıflarda haftada iki saat verilen Tabiat Tedkiki dersi hedefleri içerisinde sağlık konularına da büyük önem verilmiştir. Bunlardan bazıları; temiz ve kirli sular, mikroplar ve etkileri, insan uzuvları ve sağlığı, halk arasında yaygın olan kızamık, çiçek, kuşpalazı, verem, tifüs, tifo, kolera, sıtma gibi hastalıklar ve bunlardan korunma çareleridir.<sup>7,8</sup>

Amacımız, 1926 İlk Mektepler Müfredat Programına göre hazırlanan ders kitaplarından Naime Halid'in kaleme aldığı ilk mektep dördüncü sınıf Tabiat Tedkiki ve Hıfzısıhha başlıklı kitap ve kitabın içeriğinde yer alan konuların, günümüzde Millî Eğitim Bakanlığı'na ilköğretim ve ortaokul düzeyinde okutulan ders kitaplarındaki konular ile karşılaştırması yapılarak, aradan geçen yaklaşık yüzyıllık süreçte eğitim ve öğretimdeki değişim ve gelişmeleri karşılaştırmalı olarak göstermektir. Karşılaştırmalı analizlerin, zaman içindeki değişimi, gelişmeleri ve yenilikleri göstermesi açısından son derece önemli bir gerçek olmasından dolayı, bilim ve teknolojinin öncülüğünde, tıp ve eğitimdeki gelişmeler ışığında ve yaklaşık yüzyıllık bir zaman aralığında incelenen kitapların kapsam ve içeriğinde yer alan ve özellikle insan vücudundaki doku ve organların tanıtılması ve fonksiyonlarının anlatılması, sağlık bilincinin oluşturulması, önleyici sağlık bakımının vurgulanması ve toplumsal bilincin geliştirilmesi, dönemin sağlık bilgi düzeyi ve önem teşkil eden güncel hastalıklarına yer vermesi noktasında ülkemiz tıp tarihi perspektifinden araştırılması gereken bir olgu olduğuna inanmaktayız.



## Gereç ve Yöntem

Araştırmamızın temel kaynağı “Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha” kitabıdır. 1926-1927 döneminde İlkokul 4. sınıf öğrencileri için Naime Halid tarafından Osmanlı Türkçesi ile yazılan “Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha” ders kitabının yazınsal ve şekilsel analizi 2023 yılında yapıldı. Bir nüshası yazarlarda bulunan kitabın çevirisi de yazarlar tarafından gerçekleştirildi. Nitel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak günümüz ders kitapları ile biçim ve içerik özellikleri açısından karşılaştırıldı. Karşılaştırma yapılan ve Millî Eğitim Bakanlığı’nca yayınlanan veya uygun görülen 6 adet kitap şunlardır: İlkokul Fen Bilimleri 3 Ders Kitabı, İlkokul Fen Bilimleri 4 Ders Kitabı, Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 5 Ders Kitabı, Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 6. Sınıf Ders Kitabı, Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 7 Ders Kitabı, Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 8. Sınıf Ders Kitabı. Bu kitapların seçilme amacı, Millî Eğitim Bakanlığı’nca yayınlanmış olması ya da uygun görülmesi, günümüze en yakın kaynak teşkil etmesi ve “Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha” kitap içeriğindeki konularını kapsamından dolayıdır. İlkokul 4. sınıf öğrencileri için yazılan bu bilgilerin günümüzde kaçınıcı sınıfta ve hangi yoğunlukta geçtiği analiz edildi. Ayrıca kitapta bulunan başlıklar, görseller ve içerik yönünden Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı Talim ve Terbiye Kurulununun 28.05.2018 ve 28.11.2022 tarihlerinde 4.-8. sınıflarda okutulması kabul edilen Fen Bilimleri ders kitaplarının içerikleri ile karşılaştırılarak yaklaşık yüzyıllık bir süreç içinde eğitim ve öğretimin gelişimi ile eğitime bakış açısı irdelendi.

## Sonuçlar

Bu bölümde öncelikle Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabının sayfa sayısı, boyutları, yayıncı bilgisi, günümüz Türkçesi çevirisiyle ön ve arka kapakta yazılanlar ve sonrasında Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitap içeriğinin sayfa ve konularına göre ayrıştırarak ve konu ilişkisine göre günümüz kitaplarıyla karşılaştırılması yapıldı.

### “Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha” kitabı genel özellikleri

Toplam 80 sayfa olan kitabın boyutları 22\*15 mm’dir. Basım yeri İstanbul Hilal Matbaası ve basım tarihi 1926-1927 olarak belirtilmiştir. Kitabın ön kapağında kitabın yazarı Naime Halid için “İstanbul kız muallim mektebi sabık tabiiyat [tabiat] hocası” olarak belirtilmiştir (**Şekil 1a**). Ayrıca ön kapak kısmında resmi makamlardan alınan karar, şu şekilde ifade edilmiştir: “Maarif Vekaleti Talim ve Terbiye Heyetinin kararıyla ilk mekteplere kabul olunmuştur.” Yine ön kapakta bununla ilgili olarak “Türkiye Cumhuriyeti Maarif Vekaleti talim ve terbiye heyetinin 280 numaralı kararıyla İlk mekteplerin dördüncü sınıfları için kabul olunmuştur.” şeklinde daha detaylı bir açıklama yapılmıştır. Ön kapak sayfasında dikkat çeken bir diğer özellik, insana ait damar yapılarını ve kalbi gösteren bir resmin olmasıdır. Kitabın arka kapağında fiyatının 15 kuruş olduğu yazılmıştır. Arka kapakta ayrıca matbaadan çıkacak olan diğer yayınların bilgisi şu cümlelerle yapılmıştır: “Çocuk dünyası ve Talebe Defteri Mecmuası. Maarif vekaleti talim ve terbiye heyetinin müzaheretleriyle Muallim Ahmed Halid Bey ve arkadaşları tarafından pek yakında tekrar neşredileceklerdir. Talebe için biricik mecmua olacaklardır”.<sup>9</sup>

### “Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha” kitap içeriği

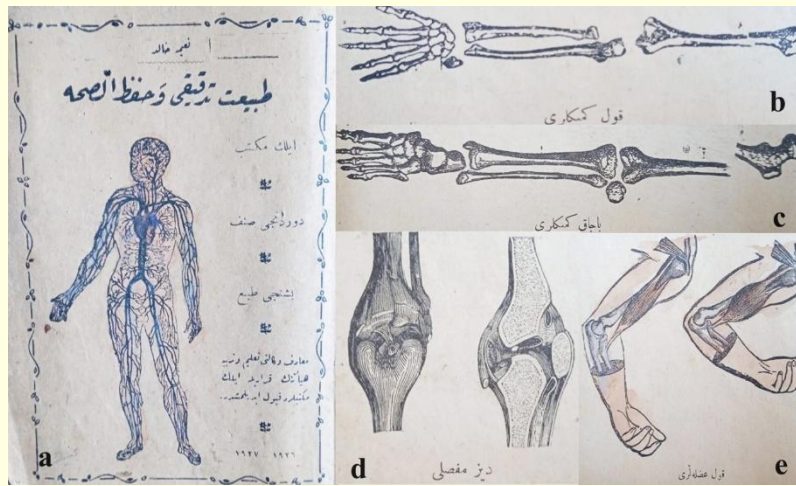
Kitabın tamamı Osmanlı Türkçesi ile yazılmış olup içindeki resimlerin çoğunluğu renksiz ve herhangi bir kaynak belirtilmemiştir. İlk sayfaları müfredat programı, genel ve özet bilgilerden sonra kitabın 7. Sayfasından başlayarak 12 sayfa boyunca “Nasıl hareket ediyoruz?” başlığı altında hareket sistemine ait bilgiler verilmiştir (**Tablo 1**). Bu konu içinde öncelikle kol ve bacak kemikleri tanıtılmıştır. Kol kemikleri içinde pazu kemiği, kol kemikleri, iki sıra halinde bilek kemikleri, 5 kemikten oluşan tarak kemikleri, parmak kemikleri sayılmıştır (**Şekil 1b**). Bacak kemikleri alt başlığı altında alt uzuv kemikleri, diz eklemi, kol kasları, kafatası ve iskelet bütünü, sırada doğru oturuş şekli, düşük omuz, bel kemiklerinin eğrilikleri, iyi ve kötü oturuş bilgileri görsellerle anlatılmıştır. “Koldaki omuz oynamağına karşı bacakta kalça oynamağı vardır. Dirsek

oynağı yerine diz oynağı, bilek oynağına karşı da topuk oynağı vardır. Kalça oynağı ile diz oynağı arasında uyluk kemiği, dizden topuğa kadar olan kısımda biri ince diğeri kalın olarak baldır kemikleri” şeklinde tarif edilen alt uzuv kemikleri ayak bileği kemikleri, tarak kemikleri ayak parmak kemikleri, dizkapağı kemiği ya da aşık kemiği açıklanarak anlatılmıştır (**Şekil 1c**).

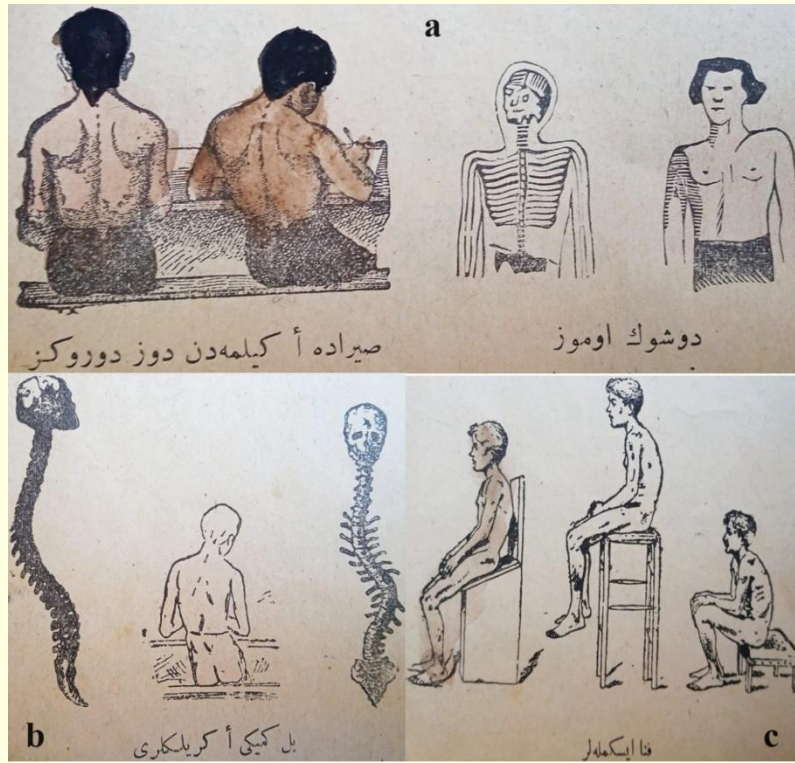
**Tablo 1.** Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha ders kitabının sayfa, başlık ve sistemlere ayrılarak oluşturulan tablo.

Sayfa	Başlık	Sistem
7-18	Nasıl hareket ediyoruz?	Lokomotor sistem
19-35	Nasıl besleniyoruz?	Gastrointestinal sistemi
36-43	Nasıl nefes alıyoruz?	Solunum sistemi
44-52	Dolaşım (Deveran)	Dolaşım sistemi ve Üriner sistem
53-61	Nasıl duyuyoruz? Tat alma, Koku alma ve işitme, görme ve dokunma duyusu	Duyu organları
62-65	Sinirler bütünü	Sinir sistemi
66-68	Sihhi kaideler	
69-70	Mikroplar	
71-72	Su	
73-80	Çeşitli hastalıklar	

Kitapta eklem, mafsal olarak tanımlanmış ve diz eklemine gösteren bir şekile de yer verilmiştir (**Şekil 1d**). Çıkık durumunda oluşan klinik durumlar basitçe ifade edilmiştir. Konunun devamında kaslar hakkında bilgiler verilmiş ve bunun için kol kaslarını gösteren bir şekil kullanılmıştır (**Şekil 1e**). “Omurga ya da bel kemikleri” başlığı altında göğüs kemikleri, bel kemiği, kalça kemikleri, köprücük kemiği, kürek kemiği tanıtılmış ve omur, omurga, kafatası ve iskelet bütününe içeren yapılar şekillerle açıklanmıştır. Bölümün devamında konu ile ilgili klinik durumlardan bahsedilmiş ve sırada eğilmeden düz durulması gerektiğini gösteren bir resim ile birlikte düşük omuz, bel eğrilikleri alt başlığı ile görseller verilerek konu zenginleştirilmiştir (**Şekil 2a,b**). Ayrıca kötü iskemleler ile iyi ve fena oturuşlar alt başlığı ile öğrencilere duruş eğitimini içeren bilgiler detaylıca verilmiştir (**Şekil 2c**). Konu sonunda 23 adet soru sorularak konu pekiştirilmek istenmiştir. Örnek olarak “Kolda kaç kemik olduğunu tayin ediniz.” verilebilir.



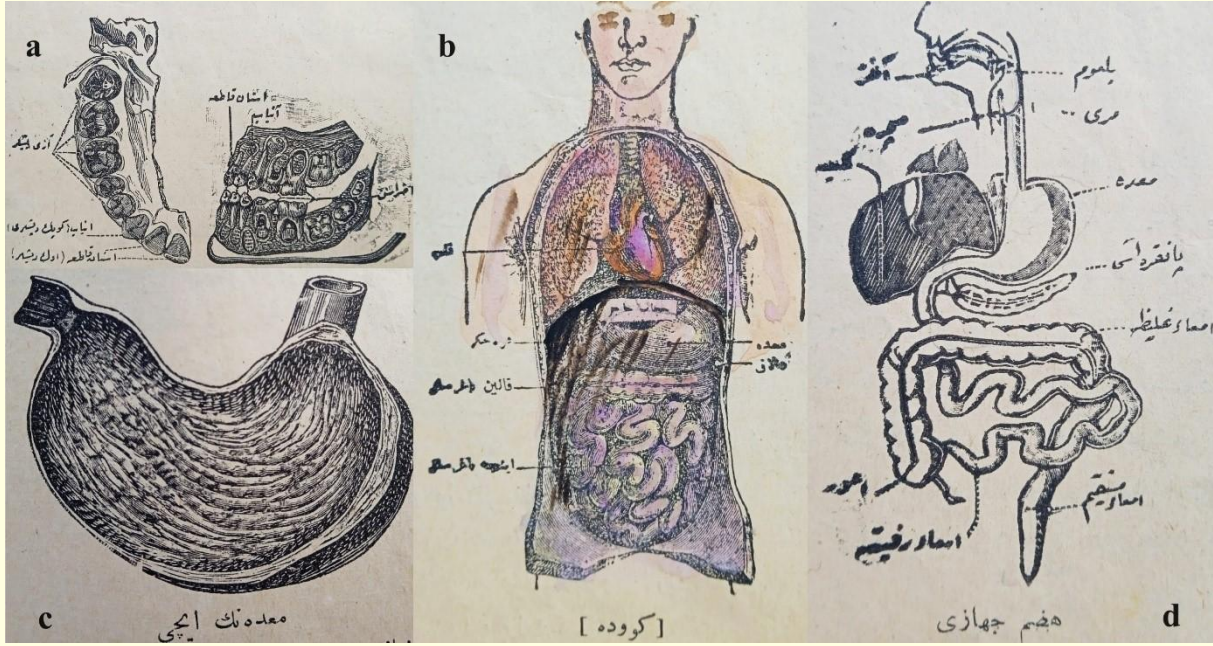
**Şekil 1.** Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabının kapağı ile kemik, eklem ve kas ile ilgili görseller



Şekil 2. Tabiat Tedkiki ve Hifzıssıhha kitabında bel eğrilikleri, düşük omuz ve uygun olmayan iskemleler ile ilgili görseller

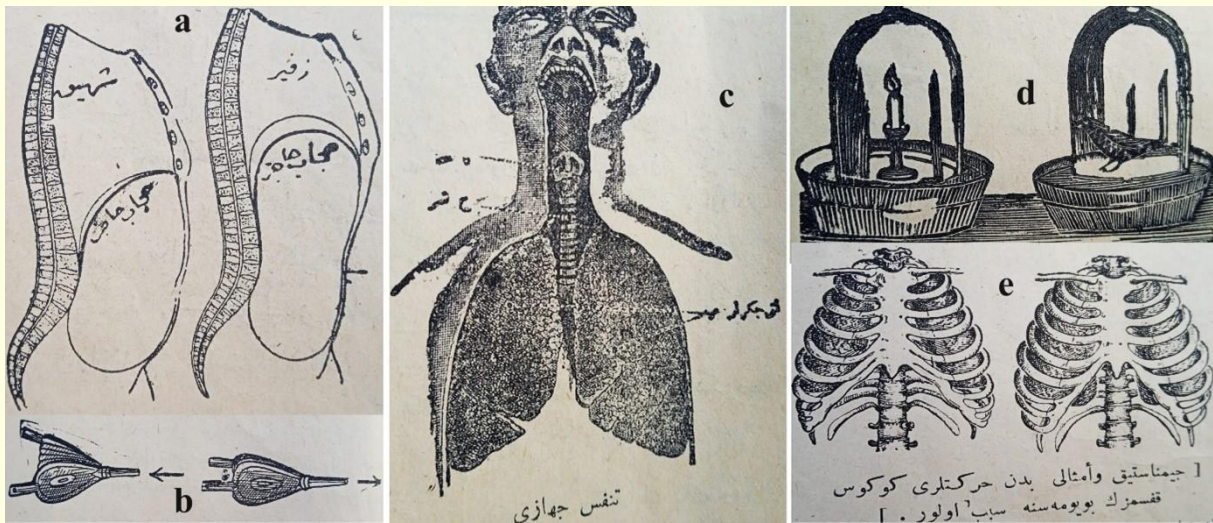
Kitabın 19. Sayfasından itibaren 16 sayfa boyunca “Nasıl besleniyoruz?” başlığı altında sindirim sistemine ait yapılar tanıtılmıştır (**Tablo 1**). Bu konu içinde ağız, dişler, diş sağlığı, dişlerin görevleri, boğaz, sindirim sistemi başlıklarıyla konu detaylandırılmıştır. Dişler; keskin başlı (8), sivri başlı (köpek) (4) ve geniş başlı (azı) (20) olarak isimlendirilmiştir. ¼ çene ile altlı üstlü olarak yarım çene görselleri ile diş tipleri oklarla gösterilmiştir (**Şekil 3a**). Bebekler doğduklarında dişlerinin olmadığı, iki yaşına geldiklerinde 20 dişin çıkmış olduğu belirtilmiş ve ayrıca süt dişlerinden de bahsedilmiştir. Diğer başlıkta ise dişin mine tabakası anlatılmış ve diş çürümesi ile ilgili bilgiler verilmiştir. Boğaz başlığı altında bademcikler, küçük dil gibi yapılar anlatıldıktan sonra yutma mekanizması ve nefes borusu ile ilişkisi değinilerek yemek yerken dikkat edilmesi gereken noktalardan bahsedilmiştir. Sindirim sistemi başlığına geniş yer ayrılmıştır. “İnsanda işkembe yoktur bunun yerine mide vardır.” şeklinde bir açıklamayla karşılaştırma yapılmıştır. Gövde alt başlığı ile göğüs kafesi ve karın içi organlarını gösteren bir şekil verilmiştir (**Şekil 3b**). Bu şekilde kalp, mide, karaciğer, dalak, ince ve kalın bağırsaklar oklarla gösterilmiştir. Şeklin açıklamasında hicâb-ı haciz (diaphragma)’in gövdenin üst tarafını göğüs, alt tarafını ise karın olarak ayırdığı belirtilmiş ve karın içi organlar açıklanmıştır. Konunun devamında mide hunisi, mide borusu olarak adlandırılan yapılar anlatılmış ve çok ağır bir yük kaldırdığında, yüksekten atlandığında yahut çok ıknıldığında zaman fitik oluşabileceğine dair bir takım klinik bilgiler verilmiştir. Kötür bağırsak, karaciğer ve safra anlatıldıktan sonra midenin iç kısmını gösteren bir şekil verilerek mide iç yapısındaki liflerin genişleme özelliğinden bahsedilmiştir (**Şekil 3c**). Ağızdan başlayarak anüse kadar sindirim sistemi yapılarını ve pankreas, karaciğer gibi eklenti bezlerini içeren bir resim de sunulmuştur (**Şekil 3d**). İlerleyen sayfalarda bu sistem ile ilgili sıhhi bilgiler verilmiş olup çok yemek yemenin zararları, sabah kalktıktan ve her yemekten sonra ağızımızı çalkalamak gerektiği, yemekten sonra hemen uymanın doğru olmadığı, yemekten kalkar kalkmaz çok hareket edilmesi durumunda midenin ekşidiği gibi bazı bilgi ve tavsiyelerde bulunulmuştur. Apandisit oluşumu da basitçe anlatılmıştır. Konu sonunda 12 adet klasik soru sorulmuştur. Örnek olarak, “Küçük dil ile bademcikler arasındaki mesafe her arkadaşınızda bir midir?” ve “Dilin rengi herkeste bir midir?” verilebilir.





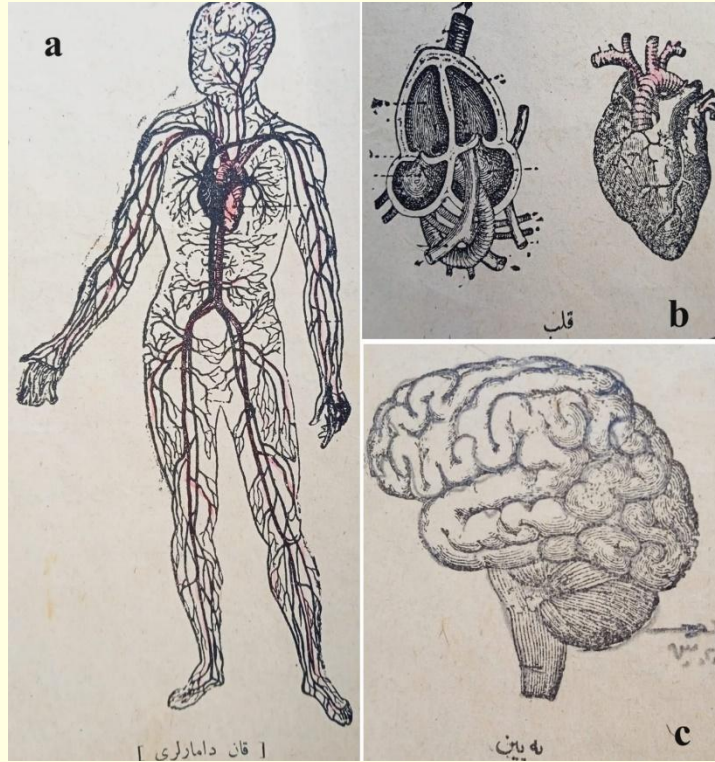
Şekil 3. Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabında sindirim sistemine ait yapılar ile ilgili görseller

Kitabın 36. Sayfasından itibaren 8 sayfa boyunca “Nasil nefes alıyoruz?” başlığı altında solunum sistemine ait yapılar tanıtılmıştır (Tablo 1). Bu konu içinde soluk almamızı sağlayan yapılardan diyafragmanın çalışmasını gösteren bir şekil verilmiştir (Şekil 4a). Ayrıca nefes alıp verme esnasında göğsün genişleyip eski haline dönmesini bir körüğe benzeten bir resim de sunulmuştur (Şekil 4b). Gırtlak, hava borusu (trachea) ve sonrasında her iki akciğere giden yollar ve akciğerler tarif edilmiştir. Gırtlak ve akciğerler ile akciğerlerin içindeki hava yollarını gösteren bir şekil de konu içinde verilmiştir (Şekil 4c). Devamında oksijen ve karbondioksit alış-verişinden de bahsedilmiş, bununla ilgili fanusun içine koyulan bir mumun belli bir süre sonra söneceğini gösteren bir deney anlatılmış ve şekil verilerek açıklanmıştır (Şekil 4d). Bu deneyle kapalı ortamlara girilirken dikkat edilmesi gerektiği, gerekirse bu ortama mum ile girilip havanın olup olmadığı tetkik edilmesi gerektiği şeklinde öğütler verilmiştir. Ayrıca jimnastik gibi sportif faaliyetlerde olduğu gibi derin derin nefes alındığında göğüs kafesinin genişlediğine dair bir şekil de paylaşılmıştır (Şekil 4e). Konu sonunda 4 adet soru sorulmuştur. Örnek olarak, “Bir dakikada kaç defa teneffüs ettiğimizi (nefes aldığımızı) tetkik ediniz.” verilebilir.



Şekil 4. Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabında solunum sistemine ait yapılar ile ilgili görseller

Kitabın 44. Sayfasından itibaren 9 sayfa boyunca dolaşım sistemini içeren kan damarları, kalp ve üriner sistem yapılarından bahsedilmiştir (**Tablo 1**). Kalp ve vücudumuzu kaplayan kan damarları, konunun ilk sayfasında detaylı bir şekilde gösterilmiştir (**Şekil 5a**). Bundan başka, kalbin ön yüz ve iç yapısını gösteren bir resim de eklenmiştir (**Şekil 5b**). Konuda kan, kırmızı ve kara kan şeklinde iki kısma ayrılmış, kalbin sağ tarafında kara kan, sol tarafında ise kırmızı kan bulunduğu belirtilmiştir. Temel bilgiler verildikten sonra sıhhi bilgiler başlığı altında kanamalarda yapılacak olan ilk yardım bilgilerinden bahsedilmiştir. Konu sonunda ise konu tekrarı için 7 adet klasik soru sorulmuştur.

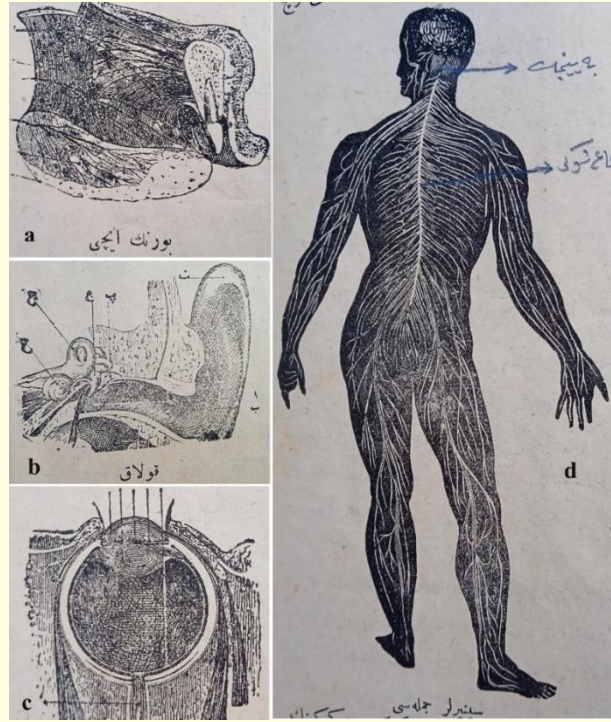


**Şekil 5.** Tabiat Tedkiki ve Hıfzısıhha kitabında dolaşım sistemine ait yapılar ve beyin ile ilgili görseller

Kitabın 53. Sayfasında “Nasıl duyuyoruz?” başlığı ile beş duyu hakkında genel bilgiler verilmiştir. Duyuların beyin ile olan ilişkisi, beynin dış taraftan çizilen bir şekil ile gösterilerek anlatılmıştır (**Şekil 5c**). Kitabın 54. Sayfasında tat alma duyusu başlığı altında bilgiler verilmiştir. Bu başlık içinde, üst çene ve dilin sagittal (Vücudu sol ve sağ şeklinde ortadan ayıran düzlem)’den yapılan bir çizimi de bulunmaktadır (**Şekil 6a**). Kitabın 54. Sayfasından itibaren ikişer sayfa olarak koku alma ve işitme duyusu başlığı altında bilgiler verilmiştir. Dış-orta ve iç kulak yapılarını gösteren bir şekil de yer almaktadır (**Şekil 6b**). Kitabın 58. Sayfasından itibaren ikişer sayfa olarak görme ve dokunma duyusu başlığı altında bilgiler verilmiştir. Orbital eksenden geçen bir kesit ile göz ve ilgili yapıları gösteren bir çizim de eklenmiştir (**Şekil 6c**). Kitabın 62. Sayfasından itibaren 4 sayfa boyunca sinirler bütünü başlığı altında bilgiler verilmiş ve periferik sinirlerin vücutta dağılımını ve merkezi sinir sistemi ile bağlantısını gösteren bir çizim ilave edilmiştir (**Şekil 6d**). Kitabın 66. Sayfasından itibaren 3 sayfa boyunca sıhhi kaideler başlığı altında bilgiler verilmiştir (**Tablo 1**). Konu sonunda konu tekrarı için 11 adet soru eklenmiştir. Örnek olarak “Yumuşak bir cismi sert bir cisimden nasıl tefrik edersiniz (ayırırsınız)? Kitabın 69. Sayfasından itibaren 2 sayfa boyunca mikroplar başlığı altında bilgiler verilmiş hastalık yapan mikroplar, faydalı mikroplar, toksin ve dezenfeksiyondan bahsedilmiştir. Kitabın 71. Sayfasından itibaren 2 sayfa boyunca su başlığı altında bilgiler verilmiştir. Örnek olarak, “Bulaşıcı hastalıklar çoğaldığı zaman suları kesinlikle kaynatmadan içmemelidir” verilebilir. Kitabın son bölümünde bulaşıcı hastalıklar ve koruma tedbirlerinden bahsedilmiştir. Konu başlıkları olarak kızamık, çiçek, verem, tifüs, kolera, sıtma, tifo hastalıkları bulunmaktadır. Bu başlıklar içinde en fazla verem üzerinde durulmuştur.



Hastalıklar ile ilgili verilen bilgiler kısaca şunlardır: “Bu hastalık (kızamık) her yaşta olabilirse de bilhassa çocuklarda çoktur”, “Çiçek hastalığı hararet, baş ağrısı, bel ağrısı ve kusmalarla başlar”, “Tifüs pek çok görülen bir hastalıktır. Bu hastalıkta birtakım döküntüler görülür”, “Verem hastalığının mikrobi vücudun her tarafına dahil olur. Güneş girmeyen yerlerde oturanlarda verem daha çok tahribat yapar”, “Hastalık (kolera) görülünce hemen belediyeye haber vermeli. Bu hastalığın da aşısı vardır. Bu aşı sayesinde birçok insanın hayatı kurtulur”, “Sivrisinekler hastalardan (sıtma) aldıkları mikrobi sağlamlara aşılarlar”, “Bu hastalık mikrobi (tifo) bağırsaklarda yaşar”.<sup>9</sup>



Şekil 6. Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabında duyu organları ve sinir sistemine ait yapılar ile ilgili görseller

Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2021 yılında yayınladığı “İlkokul Fen Bilimleri 3 Ders Kitabı” içeriğinde, sağlık ile ilgili konular 2. ünite içinde ve “Beş Duyumuz” üst başlığı ile verilmiştir. “Duyu Organlarımız ve Görevleri” bölüm başlığı ile beş duyu ile bu duyu organlarının sağlığı alt başlıkları ile konu genişletilmiştir. Toplamda 256 sayfa olan kitabın 29 sayfası 2. üniteye ayrılmıştır. Ünite başında “Neler Öğreneceğiz?” sorusu ile ön bilgiler verilmiştir: “Duyu organlarının önemini fark edeceğiz. Duyu organlarının temel görevlerini açıklayacağız. Duyu organlarımızı korumak için yapılması gerekenleri açıklayacağız.” Her bir duyu konusunun içinde “Birlikte Yapalım” başlığı ile deneyler tasarlanmış, deney için gerekli malzemeler, deneyin nasıl yapılacağı ve deney sonucunda sorulan sorularla, yaparak yaşayarak öğrenme metodu kullanılmıştır. Duyuların sağlığı bölümünde yer alan bilgilere göz sağlığı ile ilgili verilen şu bilgiyi örnek olarak verebiliriz: “Bilgisayar ekranına uzun süre bakmak gözlerimizin yorulmasına ve göz kuruluğuna yol açabilir. Bunun için uzun süre ekrana bakmamalıyız.” Ünite sonunda açık uçlu, boşluk doldurma, eşleştirmeli sorular ile çoktan seçmeli bir değerlendirme testi verilmiştir.<sup>10</sup>

Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2021 yılında yayınladığı “İlkokul Fen Bilimleri 4 Ders Kitabı” içeriğinde, sağlık ile ilgili konular 2. ünite içinde yer almaktadır. “Besinlerimiz / Canlılar ve Yaşam” üst başlığı altında; “Besinler ve Özellikleri”, “Canlı Yaşamı ve Besin İçerikleri”, “Su ve Mineraller, Besinlerin Tazeliği ve Doğallığı”, “İnsan Sağlığı ve Dengeli Beslenme”, “Alkol ve Sigaranın Zararları” başlıkları bulunmaktadır.<sup>11</sup>

Millî Eğitim Bakanlığı'nca 2021 yılında yayınlanan 5. sınıf fen bilimleri ders kitap içeriğinde "Canlılar Dünyası" üst başlığı altında "Canlıları Tanıyalım, Mikroskopik Canlılar, Mantarlar, Bitkiler, Hayvanlar" başlıkları ile verilmiş konular içinde araştırma konumuz ile ilgili veriye rastlamadık.<sup>12</sup>

Karşılaştırma yaptığımız Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha başlıklı kitabın içeriği ile günümüz ders kitapları ile en uyumlu olanı, 6. sınıf ders kitabıdır. 2023 yılında yayınlanan 6. sınıf fen bilimleri ders kitabı içeriğinde sağlık ile ilgili konular, 2. ünite'deki "Vücutumuzdaki Sistemler" ile 6. ünite'deki "Vücutumuzdaki Sistemler ve Sağlığı" üst başlıkları ile verilmiştir. "Vücutumuzdaki Sistemler" üst başlığı ile verilen ünite içinde "Destek ve hareket sistemi, sindirim sistemi, dolaşım sistemi, solunum sistemi ve boşaltım sistemi" başlıkları ile sistemler ayrı ayrı ele alınmıştır. "Vücutumuzdaki Sistemler ve Sağlığı" üst başlığı ile verilen ünite içinde de "denetleyici ve düzenleyici sistemler, duyu organları ve sistemlerin sağlığı" başlıkları ile kalan konular açıklanmıştır. Her konunun başında öğrenme çıktıları sıralanmıştır. Toplamda 247 sayfa olan kitabın "Vücutumuzdaki Sistemler" bölümü 40 sayfa; "Vücutumuzdaki Sistemler ve Sağlığı" bölümü ise 36 sayfadır. "Destek ve Hareket Sistemi" başlığına "Destek ve Hareket Sistemine Ait Yapılar ve Özellikleri" alt başlık eklenerek konu detaylandırılmıştır. Bu konu içinde iskeletin tanımı ve görevleri, kemik ve kemik çeşitleri, eklem ve eklem çeşitleri, kaslar ve kas çeşitleri açıklanmış ve şekiller, etkinlikler ile sorularla konu pekiştirilmiştir. Açıklama şekline örnek olarak eklemeleri anlatan bölüm verilebilir: "İskeletteki kemiklerin birbirine bağlantı noktalarına eklem denir. Yürüme, oturma, kalkma gibi pek çok hareket eklemeler yardımıyla gerçekleşir. Eklemeler hareket yeteneğine göre üç gruba ayrılır. Bunlar oynar eklem, yarı oynar eklem ve oynamaz eklemelerdir."<sup>13</sup>

"Sindirim Sistemi" başlığında "Sindirim ve Çeşitleri, Sindirim Sistemini Oluşturan Yapı ve Organlar, Sindirime Yardımcı Organlar" alt başlıkları bulunmaktadır. Sindirim, sindirim sistemi ile fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirim tanımları yapılarak başlanan bölümde ağızdan anüse kadar sindirimi oluşturan yapı ve organlar ile karaciğer ve pankreası içeren sindirime yardımcı organlar, resimlerle görselleştirilerek açıklanmıştır. Konu içinde "Neden Acıktığımızda Midemiz Guruldar?" sorusu ve açıklaması ile öğrencilerin dikkati çekilmeye çalışılmıştır. Konu sonunda "Yapı ve Organları Sayılarla Buluyorum" başlığı görselle desteklenen sorular, "Kendini Değerlendir" başlığı ile de verilen bir deney örneğinden elde edilen sorular sorulmuştur. "Dolaşım Sistemi" konu başlığı altında "dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organlar, kan dolaşımı, kan grupları, kan bağıışı, dolaşım sistemi" alt başlıkları bulunmaktadır. "Dolaşım Sistemini Oluşturan Yapı ve Organlar" alt başlığı ile "Kalbin yapısı ve görevi, kan damarları, kan" ayrı başlıklar halinde açıklanarak verilmiştir. Kalbin yapısı, lokasyonu, fonksiyonu açıklandıktan sonra fonksiyonel bilgi olarak nabız ve tansiyondan bahsedilmiş ve "Alet kullanmadan nabzımızı ölçelim" ile uygulama yapılarak ve "Kalp deyip geçme" ile dikkat çekici bilgiler verilerek öğrenme pekiştirilmek istenmiştir. Kan damarları bahsinde atardamar, toplardamar ve kılcal damarlar ayrı ayrı açıklanmıştır. Konunun devamında kan hakkında genel bilgiler ile kanın görevleri ve kan hücreleri belirtilmiştir. "Kan dolaşımı" başlığı ile büyük kan dolaşımı ve küçük kan dolaşımı açıklanmış ve görselle zenginleştirilmiştir. Kan grupları ve kan alışverişi başlığı ile kan grupları tanıtılmış ve Rh faktörü anlatılmıştır. Ayrıca kan bağıışı ve önemi üzerinde durularak öğrencilerde farkındalık oluşturulmak istenmiştir. Konu sonunda "Kendini değerlendir" başlığı ile boşluk doldurma ve çoktan seçmeli sorular bulunmaktadır.<sup>13</sup>

"Solunum Sistemi" bölümünde "Solunum sistemini oluşturan yapı ve organlar" başlığı altında, "Solunum sistemini burun, yutak, gırtlak, soluk borusu, bronşlar ve akciğerler oluşturur. Diyafram, solunum sisteminin görevini yapmasına yardımcı olan bir kاستır." şeklinde giriş yapılarak solunum sistemini oluşturan yapıları gösteren şekil, oklar ve açıklamalarıyla açıklanmış, soluk alma ve verme sırasında gerçekleşen olaylar şekiller ve madde işaretleri ile belirtilmiştir. Konu sonunda solunum sistemi modeli oluşturmak için bir deney ve çeşitli soru modelleri ile konu değerlendirmesi yapılmıştır. "Boşaltım Sistemi" bölümü de solunum

sisteminde anlatılan biçime uymaktadır. “Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organlar” başlığı altında, “Boşaltım sistemini böbrekler, üreter (idrar borusu), idrar kesesi ve üretra (idrar kanalı) oluşturmaktadır” bilgisi verilerek yapı ve organlar detaylandırılmıştır. Konu sonunda çeşitli sorular sorulmuş ve animatif anlatım ile sistemler ele alınıp bilgiler pekiştirilmeye çalışılmıştır.<sup>13</sup>

Altıncı sınıfa ait ünitelerden bir diğeri olan “Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı” ile “Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler” üst başlığı ile “Sinir sistemi, iç salgı bezleri, ergenlik dönemindeki bedensel ve ruhsal değişimler, ergenlik döneminin sağlıklı geçirilebilmesi için yapılması gerekenler, denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücuttaki diğer sistemlerle birlikte çalışması” başlıkları ile konu detaylandırılmıştır. “Duyu Organları” üst başlığı ile “duyu organlarının yapıları ve özellikleri, koku ve tat alma arasındaki ilişki, duyu organlarındaki kusurlar ve bu kusurların giderilmesi, duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirler” başlıkları verilmiştir. “Sistemlerin Sağlığı” üst başlığı ile de cücelik, devlik, diyabet, guatr, duyu organı hastalıkları, kemik kırılmaları, romatizma, ishal, ülser, kanser, sarılık, anemi, zatürre, grip, böbrek taşı, böbrek yetmezliği, diyaliz, alkol ve sigaranın zararları, organ bağıışı, ilk yardım gibi klinik durumlar görseller kullanılarak anlatılmıştır. Örnek olarak; “Renk körlüğü, genellikle kırmızı ve yeşil renklerin birbirinden ayırt edilememesi ile ortaya çıkan kalıtsal bir hastalıktır. Aşağıda verilen görsel testiyle renk körlüğü tespit edilebilir.” verilebilir. “Sizce yaşam bu kadar değersiz mi?” başlığı ile sigaranın sağlığa olan zararları ayrı bir çerçevede değinilmiştir. “İlk yardım ve önemi” başlığı ile de ilk yardımın tanımı, koruma, bildirme, kurtarma aşamaları ayrı ayrı bahsedilmiş, devamında organ bağıışı için görseller kullanılarak konunun önemi anlatılmıştır. Konu sonunda diğeri konu sonlarında olduğu gibi çeşitli soru tipleri ile bilgilerin pekiştirilmesi istenmiştir. Örnek bir soru olarak “Boyun bölgesinde oluşan şişlik nedeniyle doktora giden Ali’ye tiroit bezinin büyümesi ile oluşan guatr hastalığı teşhisi konur. Bu bezin büyüme sebebi nedir?” verilebilir. Ayrıca, her konu sonundaki cevapların açıklamaları, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden karekod uygulaması ile verilmiştir.<sup>13</sup>

Yedinci sınıf fen bilimleri ders kitap içeriğinde sağlık ile ilgili konular “Hücre ve Bölünmeler” ve “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” başlıkları ile; 8. sınıf fen bilimleri ders kitap içeriğinde de “DNA ve Genetik Kod” başlığı ile verilmiştir.<sup>14,15</sup>

## Tartışma

Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulmasından sonra en önemli devlet politikası, eğitim ve sağlık imkanlarının ülkenin geneline yayılması, kalitesinin geliştirilmesi ve standardizasyonu ile sürekliliğin sağlanmasıdır. Bununla ilgili olarak kısıtlı olan devlet sermayesinin önemli bir bölümü, eğitim ve sağlık alanlarına ayrılmıştır. 3 Mart 1924 tarihinde 430 sayılı yasayla kabul edilen Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile ülkedeki bütün eğitim kurumları Maarif Vekâlet’ine bağlanması ile eğitim ve öğretimin standardizasyonu ve sürekliliği için önemli bir ilk basamak olmuştur. Ancak bu kanun ile ders kitaplarının yeni eğitim anlayışına göre kısa sürede düzenlenmesi mümkün olamamıştır. Eski eğitim anlayışını yansıtan bilgiler çıkartılıp yeni bilgilerle yenilenmeye çalışılsa da bu durum, geçici bir önlem gibi düşünülebilir.<sup>16</sup>

Ülkemizde 1925-1929 yılları arasında Maarif Vekili olan Mustafa Necati (Uğural) döneminde eğitim-öğretim çalışmaları derinleştirilerek sistemli bir hâle getirilmiştir. Bu dönemde özellikle 1928 yılında Latin Esaslı Yeni Türk Alfabesinin kabulü ve Millet Mekteplerinin açılması, milli eğitim adına büyük hamlelerdendir.<sup>17</sup>

Eğitim-öğretimin olmazsa olmaz elemanlarından biri olan ders kitaplarının yazım-basım ve dağıtımları bu dönemde hız kazanmış, 1926 tarihinde Telif ve Tercüme Heyeti’nin yerine oluşturulan Millî Talim ve Terbiye Dairesi ve aynı yıl kurulan Talim ve Terbiye Dairesi, kalite ve denetimi sağlayan devlet kurumlarıdır.<sup>14</sup> Ancak o zamanın Millî Eğitim Bakanlığı, basılan okul kitaplardan birinin seçilip okutulmasını öğretmenin tercihi bırakmıştır.<sup>18</sup>

Bir ders kitabının etkili bir materyal olduğu, kitabın fiziksel özellikleri, eğitsel tasarımı, görsel özellikleri ve ifade gücü, dil bilgisi gibi konuların incelenmesiyle anlaşılmaktadır.<sup>19</sup> Biz de çalışmamızda bu konular üzerinden bir sonuca varmak istedik. Referans aldığımız Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabı, matbu Osmanlı Türkçesi ile ve renksiz olarak basılmış, Talim ve Terbiye Heyetinin kararıyla ilk mektep 4. sınıflar için hazırlanmış bir ders kitabıdır. Kitap, hitap ettiği yaş grubuna göre değerlendirildiğinde boyut ve sayfa sayısı yönünden yeterli gözükse de yazı büyüklükleri günümüz ders kitaplarına göre oldukça küçüktür. Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabının arka kapağında fiyatı belirtilmişken günümüz kitaplarında fiyat belirtilmemiş olup 2003-2004 eğitim-öğretim yılından bu yana Millî Eğitim Bakanlığı tarafından her öğrenciye ücretsiz olarak verilmektedir. Harf İnkılâbı sonrasında basılan okul kitaplarının pahalılığı, basında sık sık dile getirilmiştir.<sup>18</sup> O dönemde ekonomik zorluklarla baş etmek durumunda olan aileler için kitapların temini konusu, devlet imkanlarıyla çözülmesi gereken bir durum olarak değerlendirilmiş olacak ki, 1926 yılından itibaren Millî Eğitim Bakanlığı bazı okul kitaplarını yayınlamak için yazarlarından satın almış, basım ve dağıtımını Bakanlıkça yapılmaya başlanmasından anlayabiliriz.

Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabı ile günümüz kitapları içerik olarak karşılaştırıldığında kitapların baş sayfalarında içerik hakkında bilgilerden bahsetmesi, konuların resimlerle desteklenmesi, konu sonunda sorular sorulması, konuların çocukların anlayabileceği düzeyde örneklerle açıklanması, dönemin gelişmişlik düzeyi ölçüsünde tıbbi durumlar ve olgularla pekiştirilmesi yönünden benzer özellikler taşımaktadır. Diğer yandan, Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabında sıklıkla anatomik ve fizyolojik bilgilerin verilmesi, dönemin tıbbi düzeyini de göstermektedir. O dönemde görülen hastalıklar (ön planda verem hastalığı) hakkındaki bilgilerin ve korunma yollarının anlatılması, halk sağlığı açısından oldukça önemli bir adım olarak görülebilir. Kitap içinde yer alan, resimler ve metinler için herhangi bir kaynak gösterilmemiştir. Günümüz kitaplarında ise kaynakçanın belirtilmiş olduğunu görüyoruz. Talim ve terbiye heyetinin kararıyla Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha kitabının ilkökul 4. sınıf öğrencilere uygun olduğu kitapta belirtilmiştir. Bu ders kitabının günümüzdeki 6. sınıflarda okutulan kaynak kitap ile daha çok örtüştüğünü gözlemledik. Bilimsel, teknolojik ve toplumsal ilerlemelere paralel olarak günümüz kitap içeriklerinin artması ve genişlemesi, aynı zamanda konuların sınıflara göre dağılımının değişmesini de beraberinde getirdiğini düşünmekteyiz.

Literatüre bakıldığında konumuz ile ilgili veya benzer özellik taşıyan çalışma sayısı oldukça kısıtlıdır. Yapılan bir çalışmada 1922’de okutulan birinci sınıf Millî Kız Kırâati ve 2011 yılında okutulmakta olan birinci sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metin ve görsellerinin işlevselliklerine bakılmış ve sonuçta her iki kitabın biçim ve içerik özelliklerinin birbirinden farklı olduğu saptanmıştır.<sup>20</sup> Cumhuriyet dönemi ortaokul tarih ders kitapları üzerine yapılan kapsamlı bir araştırmada ise cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren dönemsel olarak ders kitapları kategorize edilerek araştırılmıştır.<sup>21</sup> Yaptığımız araştırmalarda sağlık konusunu içeren ders kitapları ile ilgili kesitsel bir analiz yapan çalışmaya rastlayamadık.

## Sonuç

Her ne yaşta okutulursa okutulsun sağlık bilgisi kitapları, tıp bilgisinin biriktirilmesi, yayılması ve kuşaklar boyunca aktarılmasında kritik bir rol oynamıştır. Bu eserler, insanlığın sağlıkla ilgili bilgi ve uygulamalarını kaydetmek, yaymak ve geliştirmek için kritik bir araç olmuştur. Tıp bilgisinin evrimi ve gelişimi, çalışmamızda olduğu gibi sağlık kitaplarının içeriği ve etkisi üzerinde büyük rol oynamaktadır. Bu nedenle, sağlık kitapları, tıp ve eğitim tarihinde kuşaklar arası bağlantıyı sağlayarak, tıbbin geçmişten bugüne olan yolculuğunu anlamamıza yardımcı olur.

“Tabiat Tedkiki ve Hıfzıssıhha” ders kitabının günümüz ders kitapları ile olan karşılaştırılmasının yapıldığı bu araştırma ile dönemsel olarak yapılan bu şekilde analizler sayesinde geleceği doğru ve etkili tasarlayabilmek için geçmişi ve bugünü irdeleyerek ulaşılabilmenin mümkün olduğuna inanmaktayız. Ayrıca yaptığımız bu



araştırma ile konu ile ilgilenen uygulayıcılara ve araştırmacılara bir kaynakça sunmak, tasarım ve planlamalarına ışık tutacağı kanaatindeyiz.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ozan Turamanlar: Fikir, tasarım, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Hanım Selin Turamanlar: Fikir, tasarım, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Turan M. Sınıf Öğretmenlerinin Ders Kitapları ve Öğretim Materyallerine Yönelik Görüşleri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi 2010;9(34):1-16.
2. Mersin N, Durmuş S. Matematik tarihinin ortaokul matematik ders kitaplarındaki yeri. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2018;18(2):997-1019.
3. Budak L, Budak Ç. Osmanlı İmparatorluğu'ndan Türkiye Cumhuriyeti'ne İlkokul Programları (1870-1936). Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi 2014;3(1):377-393.
4. Akdağ H, Çiydem E. Türkiye'de İlkokul/İlköğretim Programlarının Felsefi Temeller Açısından İncelenmesi (1924-2018). Vakanüvis-Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi (Prof. Dr. Süleyman Büyükkarcı Özel Sayısı) 2021;6:52-81. <https://doi.org/10.24186/vakanuvis.1010035>
5. Tuğluoğlu F, Tunç T. 1926 İlk mektep müfredatı ve cumhuriyet dönemi eğitiminin ekonomik hedefleri. Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi 2010;26(76): 55-98.
6. Gelen İ, Beyazıt N. Eski ve yeni ilköğretim programları ile ilgili çeşitli görüşlerin karşılaştırılması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi 2007;51:457-476.
7. Altınok MA, Tunç T, Özcan H. Fen Öğretim Programlarının Fen–Teknoloji–Toplum ve Çevre Kazanımları Bağlamında 1926'dan Günümüze Karşılaştırmalı İncelenmesi. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2020;9(2):230-257.
8. Altınok M, Tunç T. Bilimsel süreç becerileri bağlamında geçmiş Türk fen programlarının karşılaştırmalı incelenmesi. Türk Fen Eğitimi Dergisi 2013;10(4):22-55.
9. Naime H. Tabiat Tedkiki ve Hıfzısıhha. İstanbul Hilal Matbaası; 1926-1927.
10. Demiray K, Köker Ö. İlkokul Fen Bilimleri 3 Ders Kitabı. Millî Eğitim Bakanlığı; 2021.
11. Yaman E, Akan R, Doğan M, Sarı Ö. İlkokul Fen Bilimleri 4 Ders Kitabı. Millî Eğitim Bakanlığı; 2021.
12. Akter S, Arslan HB, Şimşek M. Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 5 Ders Kitabı. Millî Eğitim Bakanlığı; 2021.
13. Aydın A, Aslan A, Aydınbelge B. Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 6. Sınıf Ders Kitabı. Millî Eğitim Bakanlığı; 2023.
14. Akdemir E, Atasoy DÇ. Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 7 Ders Kitabı. Millî Eğitim Bakanlığı; 2021.
15. Yanık S. Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 8. Sınıf Ders Kitabı. Ata Yayıncılık; 2023.
16. Aslan E. Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk ders kitapları. Eğitim ve Bilim 2010;35(158):215-231.
17. Ataturkansiklopedisi.gov.tr [Internet]. Ankara: Atatürk Araştırma Merkezi Başkanlığı, [updated 29.10.2020; cited 17.01.2023]. Available from: <https://ataturkansiklopedisi.gov.tr>.
18. Sönmez S, Özçakır G. Okul Kitaplarının Temininde Karşılaşılan Sorunların Türk Basınına Yansımaları 1929-1939. Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi 2023;10(1):291-315.
19. Ünsal Y, Güneş B. Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak MEB lise 1.sınıf fizik ders kitabına eleştirel bir bakış. Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 2004;2(3):305-321.
20. Tutsak S, Batur Z. Cumhuriyetten Günümüze Türk Eğitim Sisteminde Ders Kitabı: İki Örneğin Karşılaştırılması. Electronic Turkish Studies 2011;6(3).
21. Alaca E. Cumhuriyet Dönemi Ortaokul Tarih Ders Kitapları Üzerine Bir Değerlendirme. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi 2017;6(4):49-65.

## Osmaniye'nin Yakın Dönem Sağlık Tarihinin Üç Önemli Figürü: Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner, Ecz. Hüseyin Darta<sup>\*</sup>

Three Important Figures of Osmaniye's Recent Health History: Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner, Pharmacist Hüseyin Darta

Arif Hüdai Köken<sup>i</sup>, Meltem Darta Öztan<sup>ii</sup>, Mehmet Gazi Kobaner<sup>iii</sup>, Serap Şahinoğlu<sup>iv</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0003-2188-4741>

<sup>ii</sup>Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti AD., <https://orcid.org/0000-0002-1693-0355>

<sup>iii</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi Uzm, Tıp Tarihi ve Etik PhD, Kızılay Kağıthane Hastanesi. <https://orcid.org/0009-0006-5516-6173>

<sup>iv</sup>Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0003-4462-2402>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada tarihin köklü medeniyetlerinden beslenen, tıp tarihi açısından önemi dünyaca bilinen Çukurova'nın az bilinen bir bölgesi olan Osmaniye'nin Cumhuriyet sonrası dönemde sağlık hizmetlerine katkılarıyla dikkat çeken Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner ve Ecz. Hüseyin Darta ele alınacaktır. Bu bağlamda elde edilen kaynaklar ışığında, bu üç kişinin sağlık alanındaki hizmetlerinden yola çıkılarak Osmaniye'nin 2000'li yılların başına kadar sağlık geçmişi tıp evrimi bakışıyla değerlendirilecektir.

**Yöntem:** Çalışma sözlü tarih ve literatür araştırması olarak tasarlanmıştır. Mayıs 2023-Eylül 2023 arasında gerçekleştirilmiştir. Birincil kaynaklara ulaşılarak öncelikle araştırmaya konu olan figürlerin özgeçmişleri öğrenilmiş, eğitim ve meslek yaşamlarına ait belgeler ve fotoğraflar temin edilmiştir. İkincil kaynaklara ulaşmak için Adana ve Osmaniye Sağlık Müdürlükleri ve Tabip Odalarının yanında Osmaniye'nin yerel gazetelerinin döneme ilişkin arşivler ilgili kişilere ulaşılarak sorgulanmış, bunun yanında kapsamlı bir alanyazın taraması yapılmıştır. Zaman, mekân ve kişiler temelinde Osmaniye'nin yakın dönem sağlık tarihi evrimsel bir yaklaşımla değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner ve Ecz. Hüseyin Darta'nın kısa kaynak kişilerin aktardıkları bilgiler ışığında özgeçmişleri oluşturulmuştur. Ayrıca kaynak kişiler aracılığı ile temin edilen araştırmaya konu olan figürlerin eğitim ve meslek yaşamına dair diplomalar, kaşeler, reçeteler, fotoğraflar ve ilgili belgeler kullanılarak tartışılmıştır.

**Sonuç:** Verdikleri sağlık hizmetleriyle bölgede birer değer olarak kabul edilen bu üç önemli figür, sağlık meslek mensuplarının etik değerlerini tarihten günümüze taşımış, rol model olmuş, mesleki anlamda güçlü bir etkileşim ve iş birliği ile halk sağlığını geliştirmiş, kendilerine has özellikleriyle toplumun gönlüne girmiş ve Osmaniye'nin yakın dönem sağlık tarihine isimlerini yazdırmışlardır.

**Anahtar kelimeler:** Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner, Ecz. Hüseyin Darta, Osmaniye, Tıp tarihi

### ABSTRACT

**Aim:** In this study, Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner, and Pharmacist Hüseyin Darta, who have played noteworthy roles in the healthcare services of Osmaniye, a relatively less-known region of Çukurova, nourished by the deep-rooted civilizations of history, will be discussed. Within this context, utilizing the sources at hand, the healthcare history of Osmaniye up until the early 2000s will be assessed through the perspective of the evolution of medicine.

**Methods:** The study designed as an oral history research and literature review. It was conducted between May 2023 and September 2023. Accessing primary sources, the first step involved learning the biographies of the figures under investigation and obtaining documents and photographs related to their education and professional lives. To reach secondary sources, archives of Adana and Osmaniye Health Directorates, as well as Medical Chambers, were consulted. Archives of local newspapers in Osmaniye pertaining to the period were also explored by contacting relevant individuals. Additionally, a comprehensive literature review was conducted. Osmaniye's recent healthcare history was evaluated through an evolutionary approach based on the factors of time, space, and individuals.

**Results:** Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner and Pharmacist. Hüseyin Darta's curriculum vitae was created in the light of the information provided by the reference people. In addition, diplomas, stamps, prescriptions, photographs and relevant documents regarding the education and professional life of the figures subject to the research, obtained through resource persons, were discussed.

**Conclusion:** These three prominent figures, considered as valuable contributors to the region through the healthcare services they provided, have carried the ethical values of healthcare professionals from history to the present day. They have served as role models, exerting a strong influence and collaboration in their professional capacity to improve public health. With their distinctive qualities, they have endeared themselves to the community, leaving their names in the recent healthcare history of Osmaniye.

**Keywords:** Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner, Ecz. Hüseyin Darta, Osmaniye, History of medicine

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):305-317

DOI: 10.31020/mutftd.1416863

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 09 Ocak 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 12 Mart 2024

İletişim - Correspondence Author: Arif Hüdai Köken <arifhudaikoken@hotmail.com>

## Giriş

Çukurova bölgesi Anamur'dan Samandağı'na kadar uzanan, tarih boyunca aynı sınırlar içerisinde anılmış, birbirine yakın kültürel davranışları barındıran insanların yaşam alanı olarak bilinmektedir. "Bereketli topraklar" olarak anılan Çukurova Dioskorides'i, Cosmas ve Damianus'u, Lokman Hekim'i ile dünya tıp tarihine zengin bir kaynak sunmuştur.<sup>1</sup>

Çukurova tıp tarihinin en önemli kişilerinden birisi Anavarza'lı hekim, eczacı ve aynı zamanda botanikçi olan Dioskorides'dir (MS 40-90). Yazmış olduğu *De Materia Medica* adlı eser günümüze kadar gelebilmiş en eski sistematik tıp ve eczacılık kitabıdır.<sup>2</sup> *De Materia Medica* bitkisel, hayvansal ve madensel droglardan yapılan pek çok basit ilacın tanıtıldığı, daha da ötesi kullanılan bitkilerin ayrıntılı olarak resmedildiği bir başyapıttır.<sup>3</sup>

Çukurova ve onu çevreleyen Toroslar endemik bitki örtüsü açısından dünyada önemli bir yere sahiptir. Çiçeklerle konuşarak ölümsüzlüğe çare bulan Lokman Hekim efsanesinin bu bölge ile ilişkilendirilmesi ve onun Misis'de yaşadığına inanılması kuşkusuz tesadüf değildir. Hangi bitkinin hangi hastalığa iyi geldiğini bilen Lokman Hekim ömrünü ölümsüzlük bitkisini arayarak geçirmiştir.<sup>4</sup>

Baytop'un 1999 yılında yazmış olduğu *Türkiye'de Bitkilerle Tedavi* adlı kitabında Anadolu'da doğal olarak yetişen bitki türlerinin 500 kadarının tıbbi tedavide kullanıldığı, aktarlarda satılan tıbbi bitki sayısının da 300 civarında olduğu ve Anadolu halkının bitkisel ilaçları kullanarak birçok hastalığın tedavisinde kullandıklarını bildirilmiştir.<sup>5</sup>

Anadolu'da aktarlık mesleği çok uzun bir geçmişe sahip olup, halk kültüründe önemli bir yeri vardır. Modern anlamda tıp ve eczacılık eğitiminin geçmişi XIX. yüzyıla dayanmaktadır. Ancak geçen sürelerde bu okullardan mezun olan hekim ve eczacıların sayısının nüfusa oranla yeterli olmaması, hastalıkların tedavisinde geleneksel yöntemlere inanış gibi kültürel tutumların, aktara ulaşmanın kolaylığı ve ekonomik nedenler aktarlık kurumunun sürekliliğini sağlamıştır.<sup>6,7</sup>

"Adana Tıbbında Çerçi Kültürü" başlıklı yazısında Nurettin Çelmeoğlu (2016) Adana'ya mal olmuş Çerçi Yusuf üzerinden çerçiliği her şeyin satıldığı bir dükkân olmanın yanında hastaların şifa arayışında çözüm sunan bir yer olarak tanımlamış ve "*Dermansız dert sahipleri sadece Adanalılar değil, civar köy, kasaba ve kentlerden Çerçi Yusuf'a gelirdi. Çerçi Yusuf derdi dinler dinlemez bir kağıda azıcık ot, bir miktar dövülmüş bir şeyler, yahut şişeye koyduğu kıvamlı bir sıvıyı hastanın eline tutuşturup nasıl kullanacağını anlatırdı. Sözü mü mutlaka "annadın mı" ile bitirir, gerekli görürse tekrar tekrar anlatırdı.*" şeklinde anlatmıştır.<sup>8</sup>

Osmaniye'de "Çolak Şaban"ın "Çerçi Yusuf" ile özdeş olduğu söylenebilir. Neredeyse anonim bir deyim olarak, eskiler bir şeyi bulamadıkları zaman, "*Çolak Şaban'a sordurdun mu? Onda yoksa bir yerde bulamazsın*" derlerdi. Çolak Şaban'ın 1930'larda açtığı çerçi dükkânı yöre halkının sağlık sorunlarında çare aradığı bir mekân olarak dikkat çekerdi. İlerleyen yıllarda ise hastalar Osmaniye'de sağlık hizmetlerine hekim ve eczacı aracılığı ile daha kolay ulaşabilmişlerdir.<sup>9</sup>

Osmaniye'nin tarihi geçmişi kalkolitik ve tunç çağına kadar dayandığı bilinmektedir. Bölge tarihsel süreç içerisinde Asur, Kilikya Ermeni Prenslüğü, Pers, Roma, Sasaniler, Tolunoğulları, Bizans, Memlük, Abbasi, Selçuklu, Ramazanoğulları ve Osmanlı himayesi ve etkisinde kalmıştır.<sup>10</sup> Osmaniye ve çevresinde yapılan tarihi ve arkeolojik çalışmalar ile köklü medeniyetlere ait höyükler, antik yerleşim yerleri, çiftlikler, kaleler, gözetleme kuleleri, kiliseler, su yolları ve kemerleri, köprüler, nekropoller, camiler, vb bulunmakta, halen bu yapılar üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Bu yapılara bakıldığında Osmaniye bölgesinin zengin bir kültürel birikimi olduğu açıkça ortadadır.<sup>11</sup> Dönemsel olarak incelendiğinde Osmanlı Dönemi'nde (1517-1696) Kınık Nahiyesi, yine Osmanlı Dönemi'nde (1874-1924) Cebel-i Bereket Sancağı, Cumhuriyet

Dönemi'nde (1924-1933) Osmaniye vilayeti, 1933-1996 yıllarında Adana'nın Osmaniye kazası olarak yönetim birimlerindeki yerini almış, 1996'da vilayet statüsünü yeniden kazanmıştır.<sup>12</sup>

Tıp evrimi, bir konunun dinamizm içerisinde ayrıntıya girmeksizin tek tek olaylar üzerinden değil, olgular üzerinden değerlendirme yaparak, süreç içerisindeki niceliksel değişimlerin bir süre sonra niteliksel değişimlere yol açacağını varsayan bir yaklaşımdır.<sup>13,14</sup>

Çukurova'nın tıp tarihindeki yeri ve tıba katkıları dünyaca bilinirken, onun bir parçası olan Osmaniye'nin sağlık ve tıp geçmişi hakkında oldukça sınırlı bilgi bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda tıp tarihi açısından Çukurova'nın az bilinen bir bölgesi olan Osmaniye'nin Cumhuriyet sonrası dönemde sağlık hizmetlerine katkılarıyla dikkat çeken Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner ve Ecz. Hüseyin Dartar'a odaklanılmıştır. Bu üç figürün biyografik bilgileri ve kişisel belgeleri derlenerek, Osmaniye'nin 2000'li yıllara kadar sağlık geçmişi tıp evrimi bakış açısıyla değerlendirilmiştir.

## Yöntem

Çalışma sözlü tarih ve literatür araştırması olarak tasarlanmıştır. Mayıs 2023-Eylül 2023 arasında gerçekleştirilmiştir. Etik kurul onayı alma zorunluluğunun bulunmadığına ilişkin etik kurul görüşü 50243401/2024-2 sayı numarası ile Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Bir alanla ilgili yazılı bilgi kısıtlılığı olduğunda konu hakkında kaynak kişilerle görüşerek, geçmişle ilgili eksikliklerin belli ölçüde tamamlanması ve yeni bilgilere ulaşılması sözlü tarih çalışmasının önemli bir avantajıdır.<sup>15</sup> Osmaniye'nin sağlık tarihi üzerine araştırma yapmak amacıyla Cumhuriyet'in ilk yıllarından başlamak üzere 2000'li yıllara kadar yakın dönem sağlık tarihinin birincil kaynaklar eşliğinde ortaya çıkarılması ve dokümanite edilmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda birincil kaynakları yerel gazeteci Yüksel Özden'in 1995 yılında Aktar Çolak Şaban ile yaptığı röportaj kayıtları, araştırmaya konu olan figürlerin birinci ve ikinci derece akrabalarının sözlü olarak aktardıkları bilgiler, Çolak Şaban'ın aktar dükkânı, Dr. Mahmut Kobaner ve Ecz. Hüseyin Dartar ile ilgili belge ve fotoğraflar oluşturmuştur. Araştırmaya konu olan figürler ile ilgili yerel gazeteci ile yapılan röportajın ses kaydı, bilgi ve belgelerin aynı soy ismi taşıyan birinci derece akrabaları ve aynı zamanda makalenin yazarları olan araştırmacılar tarafından ailelerinin de onayı alınarak araştırmada kullanılmak üzere temin edilmiştir.

Elde edilen çok sayıda veri arasından Carr'ın (1987) da vurguladığı gibi bulgular yalnızca tarih sırasına göre sıralanmayıp, onlar arasından çalışmanın amacı ile ilgili olanlar seçilerek değerlendirilmiştir.<sup>16</sup> Çalışma kapsamında alanyazın ve kaynak taraması ile elde edilen kitaplar, Türk Eczacıları Birliği'nin dijital arşivinden Adana Eczacı Odası ile ilgili elde edilen bilgiler, makale, yazılı basın materyalleri ikincil veri kaynakları olarak kullanılmıştır. Adana ve Osmaniye İl Sağlık Müdürlükleri ile Tabip Odalarının arşivlerinde araştırma dönemine ilişkin bir veri bulunup bulunmadığı konusunda kurum yetkilileri ile telefon yoluyla görüşmeler yapılmış, yetkililerin yaptıkları araştırmalar doğrultusunda bir veriye rastlanmadığı tarafımıza bildirilmiştir. Osmaniye'nin halen faal olan en eski iki yerel gazetesi Kınık (kuruluş, 1978) ve Akdeniz (kuruluş, 1998) gazetelerinin erişime açık internet arşivlerinde döneme ait bilgiye ve belgeye rastlanmamıştır. Bu gazetelerin yetkilileri ile telefon yoluyla görüşüldüğünde araştırma konusuyla ilgili bilgi ve belgelerin basılı olarak arşivlerinde bulunmadığı cevabı alınmıştır.

## Bulgular

### Aktar Çolak Şaban (1906-1997)

Fazilet ile Behlül Asimoviç'in çocuğu olan Şaban Dartar Priştine'de doğdu. Şevkiye adlı bir kız kardeşi ve baba bir anne ayrı Hasan adında bir erkek kardeşi vardı. Osmanlı Devleti'nin Balkanlardan çekilmeye ve bu



bölgeden Osmanlı topraklarına doğru bir Müslüman göçünün başladığı dönemde önce İzmir, sonra Tire'ye göç ettiler. I. Dünya Savaşında dört yıl Tire'de kaldıktan sonra bir tanıdıklarının aracılığıyla Dört Yol'a yerleştiler. Dönemin Dört Yol kaymakamı Rumeliliydi. Onun "buraya Fransız ve Ermeniler gelecek, sizi barındırmazlar" demesi üzerine öküz arabasına yükledikleri eşyalarıyla önce Erzin'e sonra Osmaniye'ye gelip Hacı Osmanlı mahallesine yerleştiler. Şaban Dartar, evinin bahçesinde infilak eden mayının neden olduğu yaralanma sonucu, her iki elinin parmaklarından bazılarını kaybeder ve bu onun "Çolak Şaban" lakabıyla tanınmasına sebep olur.<sup>9</sup>

Bu dönem Kurtuluş Savaşı yıllarıydı, 1918 yılında önce İngilizlerin işgal ettiği Osmaniye daha sonra Fransız ve Ermeni çetelerine teslim edildi. Osmaniye'ye geldiğinde ilkokul üçüncü sınıfta olan Şaban Dartar kendi ifadesiyle: "Fransızlar okulda Fransızca'yı mecbur etti. Kitap yoktu, yapamadım okulu bıraktım. Daha sonra İstiklal İlkokulundan Şükrü Bey beni çalıştırdı, Millet Mektebi\*nden diploma aldım" diyerek süreci aktarmıştır.<sup>17</sup>

Daha önce kiracı olarak açtığı çerçi dükkanını, 1922 yılında Envar-ül Hamit (Büyük) Camii yakınındaki Hacı Bicik Ahmet Efendi'nin dükkanını satın alarak buraya taşımıştır. Büyük oğlu Kemal Dartar ile birlikte çalıştığı "Çolak Şaban" isimli aktar dükkanı günümüzde torun Kemal Dartar tarafından benzer içerikte ve aynı isimle işletilmektedir.<sup>9</sup> Özden ile röportajında Aktar Çolak Şaban kendi aktar dükkanını "Dükkada yok yoktu, ne ararsan vardı, her şey bulunurdu. Adana'da "Çerçi Yusuf", Osmaniye'de "Çolak Şaban", Ceyhan'da "Mursallar", Tarsus'ta "Gözüsulu" şeklinde anlatmış ve çevre yerleşim yerlerindeki emsallerini izah etmiştir.<sup>17</sup>

Esmâ Dartar ile evli olan Şaban Dartar'ın aktar Kemal Dartar, eczacı Hüseyin Dartar, tuhafiyeci Hasan Dartar ve ev hanımı olan Sadiye ve Ferdane Dartar isimli çocukları vardır.<sup>9</sup>

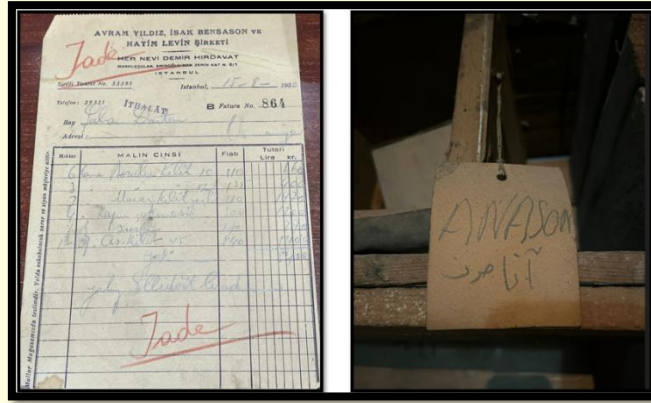


Şekil 1. Şaban Dartar'ın askerlik fotoğrafı

\* Millet Mektepleri Türkiye'de 1 Kasım 1928'de yeni harflerin kabulünden sonra halkı okuryazar kılmak amacıyla gerçekleştirilen eğitim seferberliği için 1 Ocak 1929'da kurulmuş dört ay süreli eğitim veren halk eğitimi kurumlarıdır.



Şekil 2. Şaban Dartar'a ait Çolak Şaban isimli aktar dükkanına ait geçmiş ve güncel fotoğraflar



Şekil 3. Şaban Dartar'ın dükkana aldığı bazı ürünlere ait 15 Ağustos 1950 tarihli fatura ve satılan anasona ait etiketin fotoğrafı



Şekil 4. Şaban Dartar'a ait "Şaban Dartar, Cebelibereket Osmaniye, Cami Sokak N. 66" yazılı kaşe

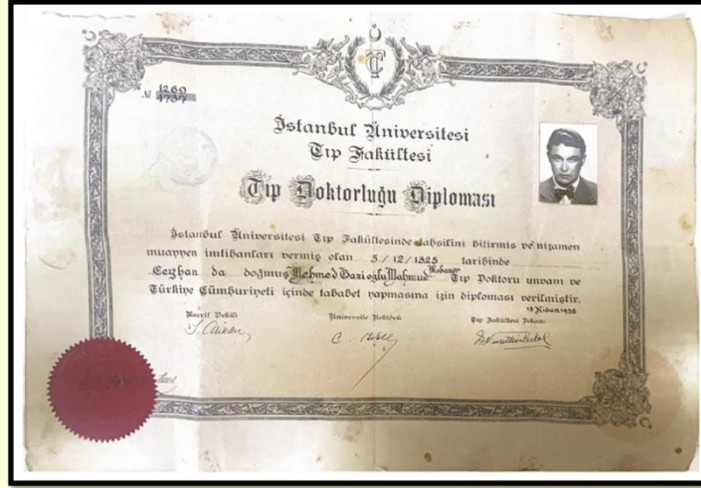
### Dr. Mahmut Kobaner (1909-1996)

Ceyhan'ın ileri gelenlerinden Mehmet Gazi Kobaner'in oğlu olarak Adana Ceyhan'da doğmuştur. Adana Erkek Lisesini 1931'de, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesini 1937 yılında bitirmiştir. Gülhane Askeri Tıbbiye Okulunda 6 ay eğitim aldıktan sonra kıta hizmetini yapmak üzere Bergama'ya gitmiş ve buradan terhis olmuştur. Terhisinin ardından 1938 yılında Van ilinin Gevaş kazası Hükümet Tabipliğine atanmıştır. Sırasıyla Kula, Ödemiş, Koçarlı, Şereflikoçhisar, Akşehir'de hükümet tabipliği yaptıktan sonra sıtma savaş teşkilatına geçmiş ve Alanya, Adana, Karaisalı, Keban, Dört Yol, Karlıova sıtma mücadele tabipliği görevlerinde bulunmuştur. 1958 Ağustos ayında Adana ili Osmaniye ilçesine belediye tabibi olarak görevlendirilmiş ve emekli olana kadar bu görevde kalmıştır. Osmaniye'de bu görev süresi boyunca, belediye başkanı ve kaymakam yerine vekâleten baktığı zamanlar olmuştur. Emekli olduktan sonra vefatına kadar özel muayenehanesinde yöre halkına hizmet etmiştir. Osmaniye Eşrafından Emin Ersoy'un kızı Müjgân Hanım'la evlidir.<sup>18,19</sup> Dr. Kobaner'in Kalp ve Damar Cerrahisi uzmanı ve Tıp Tarihi ve Etik bilim doktoru Mehmet Kobaner, tıp doktoru Ayşegül Kobaner, sanayici Murat Kobaner ve eczacı Metin Kobaner olmak üzere dört çocuğu vardır.<sup>20</sup>

Dr. Kobaner, Cuma günleri hastalara meccanen (ücretsiz) bakmıştır. Muayene ücreti ödeyecek parası olmayanlardan yumurta, bulgur vb. şeyleri kabul etmiştir. Dr. Kobaner Osmaniye dışında cumartesi günleri Düziçi'nde ve hafta sonları sıcak yaz mevsiminde Osmaniye halkının çoğunun mesken tuttuğu Zorkun yaylasında hasta muayene etmiştir. Dr. Kobaner diş çeker, prostatlı hastalara kateter koyar, sünnet yapardı. Ayrıca hastalanan atlara terramisin iğnesi vururdu ve bir defasında da anal atreziyle doğmuş bir buzağının anüsünü açtığı bilinmektedir.<sup>20</sup> Osmaniye'de halk arasında "Fukara Babası" olarak da bilinen Dr. Kobaner, çalıştığı zaman zarfında yardımsever, babacan ve işini ciddiye alan tutum ve davranışlarıyla halkın gönlüne girmiş, kendine has özellikleriyle toplumun hafızasında kalıcı bir yer bulmuştur. Cumhuriyet döneminin ilk yetiştirdiği hekimlerden olup, kültürel yönü oldukça güçlü bir hekimdir.<sup>20</sup>



Şekil 5. Mahmut Kobaner'in 15 Eylül 1931 tarihli Adana Lisesi mezuniyet diploması



Şekil 6. Mahmut Kobaner'in 15 Nisan 1936 tarihli İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Doktorluğu Diploması



Şekil 7. Mahmut Kobaner'in Gevas'taki Muayenehanesi



Şekil 8. Mahmut Kobaner'in kaşesi



### Ecz. Hüseyin Dartar (1931-2010)

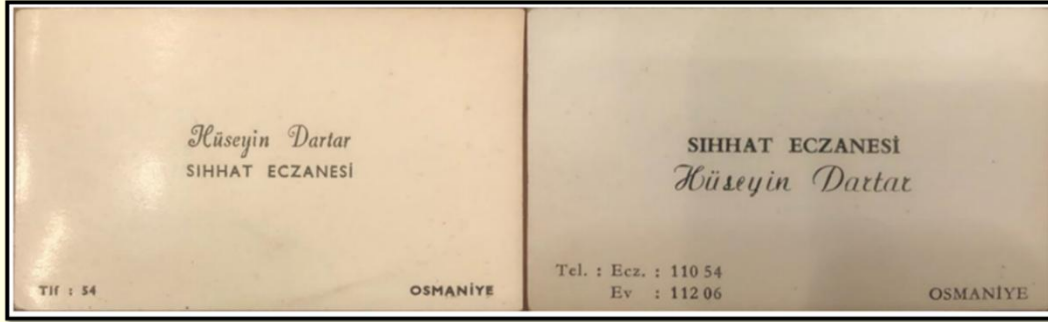
Esmâ ve Aktar Çolak Şaban'ın beş çocuğundan üçüncüsü olan Hüseyin Dartar Osmaniye'de doğdu. İlk ve orta eğitimini Osmaniye'de, lise eğitimini yatılı olarak İstanbul Haydarpaşa Lisesi'nde tamamladı. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesine bağlı Eczacı Okulundan 1953 yılında mezun oldu. Askerlik görevini tamamladıktan sonra 1955 yılında Osmaniye Atatürk Caddesinde Sıhhat Eczanesi'ni açarak meslek hayatına başladı. Eczanesinde hazır preparatların yanında farklı branşlardan hekimlerin talebi doğrultusunda majistral formüller yapıyordu. Hazır ilaç preparatlarının kısıtlı olduğu dönemde hekim eczacı iş birliği hastalığın tedavisinde kullanılacak majistral ilaçların hazırlanması halk sağlığı açısından önemliydi. Hüseyin Dartar, Ecz. Aydın Önen ve Ecz. Oğuz Çetiner ile birlikte 1972 yılında Adana'da Günsa İlaç Sanayi'yi kurmuşlar ve aktif olduğu dönemde Artu şurup, Allerjin şurup, sedalon tablet, mikrosid tablet gibi ilaçları üretmişlerdir. Uzun yıllar aktif olarak mesleğini icra ederek Osmaniye merkez ve çevre yerleşim yerlerinden gelen hastalara sağlık hizmeti sundu ve eczacılık görevine 2007 yılına kadar devam etti. Vefatına kadar eczanesi mesul müdür ile ve daha sonra eczane veraseli olarak 2013 yılına kadar üç çocuğundan ortancası olan Ecz. İlhan Dartar'ın mesul müdürlüğünde işletildi. Günümüzde başka bir adreste, Sıhhat Eczanesi olarak aynı isimde gelini Ecz. Deniz Dartar tarafından varlığını sürdürmektedir. Suna Dartar ile evli olan Hüseyin Dartar'ın tekstil mühendisi İrfan Dartar, eczacı İlhan Dartar ve diş hekimi öğretim üyesi Meltem Dartar Öztan olmak üzere üç çocuğu vardır.<sup>9</sup>



Şekil 9. Hüseyin Dartar'ın 10 Nisan 1953 tarihli İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Eczacılık Diploması



Şekil 10. Hüseyin Dartar'a ait Sıhhat Eczanesinin 6 Ocak 1955 tarihli ruhsatnamesi

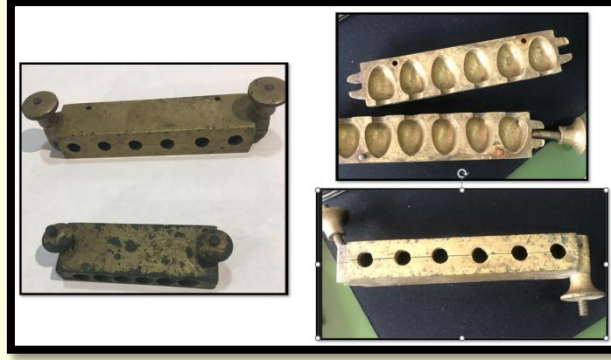


Şekil 11. Hüseyin Dartar'a ait kartvizit

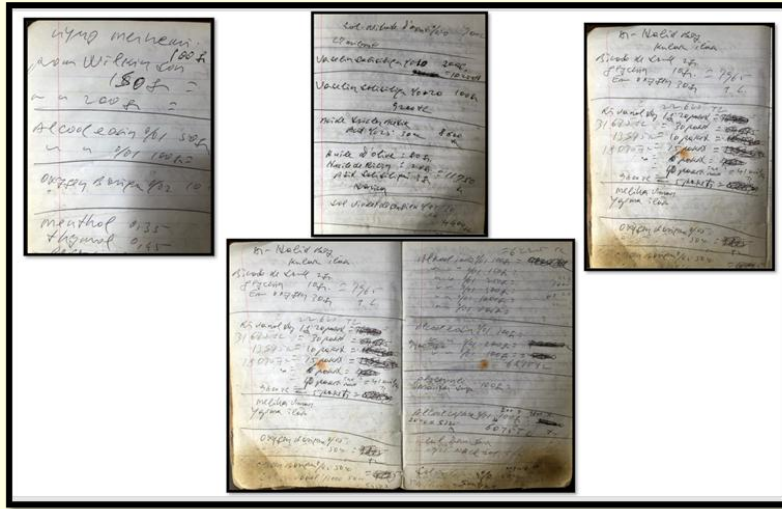
1956-1958 DÖNEMİ ÜYE ECZACILAR			
	Kayıt No	Tarih	Eczane Adı
1. Naim O. Erem	3	1956	Cumhuriyet (Niğde) 1940'ta Ecz. Açıldı.
2. Ahmet Galip Caka	6	1956	Hürriyet (Mersin)
3. İsmet Aytekin	7	1956	Seyhan (Adana)
4. Oğuz N. Çetiner	8	1956	Yeni (Adana)
5. M. Süphü Kınıoğlu	10	1956	Mersin Ecz. Deposu M. Md.
6. M. Nedim Çetiner	11	1956	D.D.Y. Adana Ecz. M. Md.- 1930'da Kozan Halk Ecz.
7. Tuğrul Kamil Dursunkaya	12	1956	Vatan (Ceyhan)
8. Beyhan Çetiner	13	1956	Seyhan Ecz. Deposu M. Md.
9. Ali Nasibi Görğün	15	1956	Ali Nasibi (Adana)
10. Mahmut Akan	17	1956	Toros (Adana)
11. Orhan Kalagoğlu	19	1956	Kalagoğlu (Adana)
12. Dündür Özbay	20	1956	Güneş (Adana)
13. Sami'in Kıpı	21	1956	Vatan (Ceyhan)
14. Tefik Rifat Ergeç	22	1956	Osmaniye (Osmaniye)- 1930'da Eczane açılmıştır.
15. Haki Tuna	23	1956	Tuna (İskenderun)
16. Hüseyin Dartar	24	1956	Siħhat (Osmaniye)
17. Fikret N. Oğuzener	25	1956	Tarsus (Tarsus)

Görsel 12. Hüseyin Dartar'a ait Siħhat Eczanesinin, 1956 yılında kurulan Adana Eczacı Odasına kayıtlı olduğunu gösteren belge, Kayıt No: 24<sup>21</sup>

Şekil 13. Hüseyin Dartar'a ait Siħhat Eczanesinden geçmiş ve son dönemine ait fotoğraflar



Şekil 14. Hüseyin Dartar'ın eczanede ovül yapımında kullandığı kalıp



Görsel 15. Hüseyin Dartar'ın el yazısıyla, hekimler tarafından yazılan ve eczacı tarafından hazırlanması istenen bazı reçete örnekleri



Şekil 16. Hüseyin Dartar'ın ve Dr. Mahmut Kobaner'in oğlu Ecz. Metin Kobaner ile birlikte, Osmaniye'de 58. Bölge Eczacı Temsilciliği Toplantısı (2005)

## Tartışma

Osmanlı Devleti'nin son döneminde her alanda olduğu gibi sağlık alanında da sıkıntılar bulunmaktaydı. Henüz milli mücadele yıllarında 3 Mayıs 1920 tarihinde Sağlık Bakanlığı kurulmuş, Cumhuriyetin ilanı ile birlikte sağlık alanında politikalar geliştirilmeye çalışılmış, sağlık iş gücünü oluşturan sağlık personeli yetiştirmek sağlık politikalarının önemli bir parçası haline gelmiştir.<sup>22,23</sup> 1923 yılında tüm ülke genelinde 554 hekim ve 60 eczacı varken, 1948 yılında ülke genelinde eczanenin olmadığı yerlerde (6 il merkezi ve 262 kaza) doktorlara ecza dolabı açma yetkisi verilmiştir ve 1950 yılında doktor sayısının 6895 olduğu bilgisine ulaşılmıştır.<sup>22,24</sup> Adana Eczacı Odasının 1956-1958 dönemi üye kayıtları incelendiğinde Osmaniye'de ilki 1930 yılında Tevfik Rifat Ergeç tarafından açılan Osmaniye Eczanesi, diğeri ise 1955 yılında Hüseyin Dartar tarafından açılan Sıhhat Eczanesi olmak üzere iki eczane olduğu görülmektedir.<sup>21</sup>

Osmaniye'de 1896 yılına kadar resmi bir sağlık hizmetinin olmadığı, resmi kayıtlarda olmadığı için görev yaptığı dönemler bilinmese de Cebeli Bereket Sancağı'nın ilk eczacı doktorlarının Ali Fehmi Efendi ve Şirtik Efendi olduğu belirtilmiştir.<sup>25</sup> Osmaniye nüfusuna bakıldığında 1950'de 13.004, 1955'te 19.108, 1960 yılında 27.451 kişi olarak kayıtlara geçmiştir.<sup>26</sup> Türkiye'de hekim başına düşen nüfus sayısının homojen olmamakla birlikte ortalama 1950'de 3038, 1955'te 3390, 1960 yılında ise 3379 olduğu bildirilmiştir.<sup>24</sup> Artan Osmaniye nüfusu ile doktor sayısının da artması beklense de o dönemlerde doktor sayısının kaç olduğu ve bunların kimler olduğu bilgisine tam olarak ulaşılamamıştır. Ancak Osmaniye'de görev yapan ilk doktorların Ahmet Alkan, Esbah Bey, İsmail Tok, Nejat Cirit, Zeki Sunay, Mahmut Kobaner, İhsan Göknel, Kamil Sayılan, Selman Akyol olduğu bilinmektedir.<sup>25</sup>

Cumhuriyetin ilk yıllarında bulaşıcı hastalıklar ile mücadele ve halkın sağlık koşullarının düzeltilmesi öncelikli sağlık politikasıydı. Dr. Ahmet Alkan hükümet tabibi olarak göreve başladığı 1927 yılından itibaren Osmaniye'de bu yönde başarılı çalışmalar yaparak sağlık geçmişinde etkili olmuştur. İlk olarak devlet hastanesi açılması için Ankara ile gerekli temasları kurmuştur. Bu dönemde sıtma hastalığı çok yaygın olduğundan Sıtma İle Mücadele Teşkilatının kurulmasına öncülük etmiş ve sivrisinek üreten bataklıkların kurutulması için çalışmalar yapmıştır. Bugünkü Dr. Ahmet Alkan Bulvarı (Eski İstasyon Caddesi) üzerinde hasta muayenesi için içinde bir laboratuvar bulunan geniş bir bina yaptırmış, burada gece gündüz hasta kabul etmiştir. O dönemde yöre halkının oldukça yoksul, çoğunluğunun göçebe hayattan yerleşik hayata yeni geçtiği için kötü ve sağlıksız koşullarda yaşadıkları bilinmektedir. Dr. Alkan, dönemin evlerinin yapısından kaynaklı olarak yılan, akrep ve eşek arısı sokması vakaları ile çok karşılaştığından laboratuvarında bu hastalar için panzehir üretmiştir. Ayrıca kendi kazancı ile bir fayton satın alıp, ücretini kendi karşıladığı seyisi ile hastalara gezici sağlık hizmeti sunmaya çalışmıştır. Bu dönemde Osmaniye'de eczane olmadığı için Adana'dan ilaç getirtmiş ve gerektiğinde hastalara kullanmıştır. Maddi durumu kötü olanlardan hiçbir ücret almadan tedavilerini yapmıştır.<sup>27</sup>

Cosmas ve Damianus isimli ikiz kardeşlerin III. yüzyılda Çukurova'da yaşadığı bilinmektedir. Bu ikiz kardeşlerden Cosmas'ın bir hekim, Damianus'un da bir eczacı olduğu ve sağlık hizmetleri sunarken hastalardan ücret alınmaması gerektiğini savundukları rivayet edilmektedir. Cosmas ve Damianus kardeşler kendi dönemlerinde "Gümüştüz (Meteliksiz) Doktorlar" olarak anılmıştır.<sup>28</sup> Bu davranış Anadolu'da günümüze kadar ulaşan ve hekimden beklenen bir erdem ya da benimsenmesi gereken bir etik değer olarak kabul görmüştür. Benzer olarak aynı topraklarda ilk hekimlerden başlayarak, Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner ve Ecz. Hüseyin Dartar ihtiyacı olan kişilerden ücret almayarak bu erdemli davranışı kendi dönemlerine de taşımışlardır. Dr. Mahmut Kobaner bu davranışıyla "Fukara Babası" olarak anılmıştır. Ecz. Hüseyin Dartar da parası olmayan hastalardan para almayarak ya da doktor numunesi olan ilaçları vererek yoksul hastalara kendi olanakları ölçüsünde destek olmuşlardır.



Modern sağlık hizmetlerinin sunulmadığı dönemlerde insanlar sağlık sorunlarına çözüm ararken doğaya başvurulmuş, ilaca ve hekime ulaşamayan dönemlerde aktarlık bir meslek olarak ortaya çıkmıştır. Günümüzde ise sağlık hizmetine ulaşmadaki kısıtlılıklar nedeniyle, halen birçok hastalığın tedavisi için halkın kullanmayı tercih ettiği bitkisel, madensel ve hayvansal ürünler aktar dükkanlarında satılmaktadır.<sup>29</sup> Bu bağlamda Osmaniye'nin yakın dönem sağlık tarihinde adından söz ettirmiş olan Aktar Çolak Şaban, aktar dükkânıyla halkın sağlık ihtiyacına önemli bir cevap vermiştir.

Dünyanın endemik bitki çeşitliliği açısından en zengin bölgelerinden birisi olan Çukurova, birçok şifacı yetiştirmiştir. Hatta bir efsane olarak kabul edilen Lokman Hekim'in bu bölgede yaşadığı inanılmaktadır. Bu anlamda Çukurova bölgesinin geçmişten gelen köklü bir sağlık kültürü olduğu söylenebilir.<sup>4</sup> Bu kültürden beslenen ve Osmaniye'de uzun yıllar sağlık hizmeti veren Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner ve Ecz. Hüseyin Dartar Anadolu şifacılarının ortak değerlerini yaşatarak insana değer vermiş, merhametli, vicdanlı ve işinin ehli olarak çalışmışlardır. Böylece bölge halkının belleğine önemli figürler olarak kazanmışlardır.

### **Sonuç**

Bu çalışma kapsamında ele aldığımız Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner ve Ecz. Hüseyin Dartar dönemlerinde yapmış oldukları sağlık hizmetleri, nev'i şahıslarına münhasır özellikleriyle yöre halkı tarafından benimsenmiş ve toplum sağlığını geliştirmişlerdir. Aktar Çolak Şaban, satmış olduğu ürünler ve karışımlarla yöre halkının sağlık ihtiyaçlarına etkin bir şekilde cevap vermiştir. Dr. Mahmut Kobaner, modern tıp eğitimi almış, kendisini yetiştirmiş gerek muayenehanecilik, gerekse de gezici hekimlik yaparak halkın sağlığının düzeltilmesinde etkili olmuştur. Ecz. Hüseyin Dartar, baba mesleği olan aktarlıktan aldığı ilhamla modern eczacılık eğitimi almış ve etkin eczacılık hizmetleri sunarak yöre halkına hizmet vermiştir.

Araştırmaya konu olan bu üç figürün çocuklarının aile mesleğini farklı sağlık kollarında sürdürdükleri görülmektedir. Mesleki uygulamaları ve gelenekleri etik değerler kapsamında yıllardır süreklilik içerisinde devam ettiren aile bireylerinin olması Osmaniye'de halkın mesleğe güvenini ve saygısını pekiştirdiği söylenebilir.

Vefatlarından sonra da güzel anılarla hatırlanan Aktar Çolak Şaban, Dr. Mahmut Kobaner ve Ecz. Hüseyin Dartar sağlık mesleği mensuplarının yazılı olmayan değerlerini günümüze taşımaya aracılık etmişler ve Osmaniye'nin yakın dönem sağlık tarihine isimlerini unutulmamak üzere yazdırmışlardır.

### **Bilgi**

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Bu çalışma 14-16 Eylül 2023 tarihlerinde Sinop'ta düzenlenen XIII. Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Günleri'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Ecz. Serap Özagil, Ecz. İlhan Dartar, İngilizce öğretmeni Necdet Arı, Ahmet Erkmen (Osmaniye Hasret Gazetesi), Ali Cihangir (Osmaniye Akdeniz Gazetesi) ve Hasan Kılıç'a (Osmaniye Hasret Gazetesi) araştırma kapsamında bizlere sundukları bilgi ve belgelerden dolayı teşekkür ederiz.

### **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Arif Hüdai Köken: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Meltem Dartar Öztan: Fikir, tasarım, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Mehmet Gazi Kobaner: Fikir, veri toplama, eleştirel inceleme.

Serap Şahinoğlu: Fikir, tasarım, danışmanlık, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Uygur SH, et al. İlk Çağlardan Günümüze Çukurova Tıp Tarihi. 1. Baskı. (Uygur SH, Ökten Aİ, eds.). Karahan Kitabevi; 2016.
2. Uygur SH. Anavarzalı Hekim Dioskorides ve Dünyanın En Eski Sistemetik Tıp Kitabı. In: Uygur SH, Ökten Aİ, eds. İlk Çağlardan Günümüze Çukurova Tıp Tarihi. 1. Baskı. Karahan; 2016:43-49.
3. Çakmak HB, Köken AH. Medical Therapies for Cataracts in Dioscorides' De Materia Medica. *ea J* 2016;8(June):121-133.
4. Uygur SH. Ölümsüzlük Efsaneleri ve Lokman Hekim. In: Uygur SH, Ökten Aİ, eds. İlk Çağlardan Günümüze Çukurova Tıp Tarihi. 1. Baskı. Adana: Karahan Kitabevi; 2016:134-138.
5. Baytop T. Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi, Geçmişte ve Bugün. 2. Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi; 1999.
6. Şehsuvaroğlu BN. Eczacılık Tarihi Dersleri. İstanbul: Hüsnütabiat Matbaası; 1970.
7. Demirci Kayıran S, Kırıcı S. Adana (Türkiye) Aktarlarında Tedavi Amacıyla Satılan Bitkisel Droglar. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Derg* 2019;22(2):183-192. doi:10.18016/ksutarimdogavi.485805
8. Çelmeoğlu N. Adana Tıbbında Çerçi Kültürü. In: Uygur SH, Ökten Aİ, eds. İlk Çağlardan Günümüze Çukurova Tıp Tarihi. 1. Baskı. Adana: Karahan Kitabevi; 2016:96-101.
9. Dartar Öztan M. Çolak Şaban'ın Torunu Meltem Dartar Öztan'dan Naklen (28 Temmuz 2023). Presented at: 2023.
10. Çelik G. Çukrova Yöresi Geçiş Döneminde Mitolojik Unsurlar. T.C. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi; 2023.
11. Demir Ş. Osmaniye Şehir Coğrafyası. T.C. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Coğrafya Bilim Dalı, Doktora Tezi; 2023.
12. Osmaniye Valiliği. Osmaniye Tarihçesi. TC. Osmaniye Valiliği. Published 2023. <http://www.osmaniye.gov.tr/osmaniye-tarihcesi>
13. Örs Y. Tıp Evrimi. *Ege Üniv Tıp Fak Derg* 1980;19(3):531-542.
14. Şahinoğlu Pelin S. Tıp Tarihinde Metodoloji ve Tıp Evrimi. In: Arda B, Oğuz Y, Şahinoğlu Pelin S, eds. *Deontoloji*. 2nd ed. Antıp Aş.; 1999:67-72.
15. Thompson P. Geçmişin Sesi (Sözlü Tarih). 1. Baskı. Tarih Vakfı Yayınları; 1999.
16. Carr EH. Tarih Nedir? 2. Baskı. İletişim Yayınları; 1987.
17. Özden Y. Osmaniye'nin Yerel Gazetecisi Yüksel Özden'in Şaban Dartar İle Röportajı (Ses Kaydı, 22 Haziran 1995). Presented at: 1995.
18. Kobaner M. Dr. Mahmut Kobaner Kimdir? Published 2023. <https://www.kobanerdis.com/dr-mahmut-kobaner-kimdir#:~:text=İSTİKLAL MARŞIMIZIN ŞAİRİ MEHMET AKİF,TORUNU MAHMUT KOBANER ANLATIYOR.&text=MAHMUT KOBANER ANISINA-,Dr.,Mehmet Gazi Kobaner'in oğludur>.
19. Arı N. Bir Zamanlar Osmaniye. 2. Baskı. Hasret Matbaası; 2010.
20. Kobaner MG. Dr. Mahmut Kobaner'in Oğlu Mehmet Gazi Kobaner'den Naklen (27 Temmuz 2023). Presented at: 2023.
21. TEB. Adana Eczacı Odası Kuruluş 1956. In: Adana Eczacı Odası'nın 50 Yıllık Tarihi. Adana Eczacı Odası Yayınları; 2006:17-37. [https://e-kutuphane.teb.org.tr/arsiv.php?anabelge\\_no=303](https://e-kutuphane.teb.org.tr/arsiv.php?anabelge_no=303)
22. Evsile M. Cumhuriyet Döneminde Sağlık Hizmetleri (1923-1950). *Kesit Akad Derg* 2018;4(13):1-19.
23. Köken AH, Halidi G. Köy Enstitülerinde Yetişen Sağlık Profesyonelleri: Köy Sağlık Memurları. *Türkiye Klin Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Derg* 2023;31(3):208-221. doi:10.5336/mdethic.2023-97418
24. Eren N, Tanrıtanır N. Cumhuriyet ve Sağlık. 1. Baskı. Türk Tabipleri Birliği Yayınevi; 1998.
25. Kobaner M. Osmaniye'de İlk Eczaneler. In: Adana Eczacı Odası'nın 50 Yıllık Tarihi. Adana Eczacı Odası Yayınları; 2006:61-61.
26. Demir Ş, Ceylan MA. Osmaniye Şehrinin Nüfus Özellikleri Şule. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Edeb Fakültesi Derg* 2022;4(1):26-58.
27. Erat A. Türkiye'nin İlk Demokrasi Hareketinin Öncüsü Osmaniye, Kahramanı Dr. Ahmet Alkan. 1. Baskı. (Aksoy M, ed.). Hasret Matbaası; 2020.
28. Kobaner MG. Cosma ve Damian: Yumurtalıktan Dünyaya Yayılan Parlak Işık. In: Uygur SH, Ökten Aİ, eds. İlk Çağlardan Günümüze Çukurova Tıp Tarihi. 1. Baskı. Karahan Kitabevi; 2016:107-111.
29. Adıgüzel F, Kızılaslan N. İstanbul İlinde Tıbbi, Aromatik ve Baharat Bitkileri Satışı Yapan Aktarların Yapısal Özellikleri ve Mevzuat Hakkındaki Görüşleri. *Anadolu Tarım Bilim Derg* 2016;31(1):40-59. doi:10.7161/anajas.2016.31.1.40-59

## Marie Curie'den Günümüze Radyolojide Kadınlar: Türkiye Örneği\*

Women in Radiology from Marie Curie to the Present: The Case of Turkey

Yüksel Balcı<sup>i</sup>, Ahmet Aksu<sup>ii</sup>, Selda Okuyaz<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji AD., <https://orcid.org/0000-0003-1758-9600>

<sup>ii</sup>Yl. Öğr., Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0009-0006-3551-4812>

<sup>iii</sup>Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0009-0006-6653-8702>

### Öz

**Giriş:** Radyasyon tarihindeki en etkili kadınlardan biri olan Marie Curie başta olmak üzere, onu takip eden öncü kadınların geliştirdiği ve günümüze kadar uzanan pek çok teori, radyasyon ve nükleer tıp alanlarında büyük gelişmelere katkı sağlamıştır.

**Amaç:** Çalışmada radyoloji alanında tarihte öncü olmuş kadınlara dikkat çekmek ve ülkemizdeki alanda katkıda bulunan kadın hekimlerin dağılımı hakkında güncel durumun tespit edilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Çalışmada 1- 31 Mart 2024 tarihleri arasında kesitsel tanımlayıcı araştırma yöntemi kullanılarak, anabilim dalı, öğretim elemanı ve alanda lisansüstü eğitimle üretilen tez sayıları doküman analiziyle araştırıldı. Ulusal Tez Merkezi ve Yüksek Öğretim Kurumu veri tabanlarındaki yıl kısıtlaması yapılmadan radyoloji alanına ait tezlere ulaşmak için detaylı arama bölümüne alan adı olarak "radyoloji" Anabilim Dallarında yayımlanmış olan lisansüstü tezlere ulaşıldı. Tıp Fakültelerindeki Radyoloji Anabilim Dalı tarafından yapılan tezler dahil edildi. Excel programında veriler kaydedilerek, değerlendirildi.

**Bulgular:** Yüksek Öğretim Kurumu web sayfasında 2023-2024 eğitim öğretim yılında toplam 134 radyoloji anabilim dalı bulunmaktadır. Ulusal Tez Merkezindeki verilere göre 1971-2024 tarihleri arasında Ulusal Tez Merkezinde Radyoloji Anabilim Dalı tarafından yapılan 2321 tıpta uzmanlık tezi bulunmaktadır. Tez yazarlarının cinsiyete göre dağılımı 1461 (%62,95) erkek, 860 (%37,05) kadındır.

**Tartışma ve sonuç:** Cinsiyet farklılıklarının kapatılması sağlık sistemlerinin daha iyi bir şekilde performans göstermesini sağlar. Radyoloji alanında kadınların sayısının artması acil bir şekilde gerekmektedir. Kadınlar ve erkekler bu alanda eşit muamele görmeli, aynı fırsatlara sahip olmalıdır. Sonuç olarak kadınların radyolojik görüntüleme rolünü değerlendirmek amacıyla, cinsiyet eşitsizliği konusunu ele alan literatür üzerinde bir inceleme gerçekleştirdik. Bu bağlamda kadınların her alanda olduğu gibi radyoloji alanında da demografik olarak yeterli temsil edilemediği, bu konuda farkındalığın artırılması önemlidir.

**Anahtar kelime:** Marie Curie, Radyoloji, Kadın, Uzman hekim, Radyolog

### ABSTRACT

**Introduction:** Many theories developed by the pioneering women who taught her, especially Marie Curie, one of the most influential women in the history of radiation, and extending to the present day, have contributed to major developments in the fields of radiation and nuclear medicine.

**Objective:** The aim of the study was to draw attention to women who have been pioneers in the field of radiology in history and to determine the current situation about the distribution of women physicians who have contributed in the field in our country.

**Method:** In this study, a cross-sectional descriptive research method was employed between March 1st and 31st, 2024, conducting document analysis and examining the numbers of theses produced by departments and faculty members in the field of radiology and those pursuing postgraduate education in this field. Theses produced by the Radiology Departments of Medical Faculties were included. A detailed search using "radiology" as the domain name was conducted in the National Thesis Center databases to access the theses related to the field of radiology without any year restrictions. Data were recorded and evaluated using Excel.

**Results:** According to the Higher Education Council website, there are a total of 134 radiology departments in the 2023-2024 academic year. According to the data from the National Thesis Center, between 1971 and 2024, a total of 2321 specialist theses were produced by Radiology Departments, with 1461 (62.95%) male authors and 860 (37.05%) female authors.

**Discussion and Conclusion:** It has been shown that closing gender gaps leads to better performance in healthcare systems and better organizational and clinical outcomes. There is an urgent need for an increase in the number of women in the field of radiology, and both women and men should receive equal treatment and opportunities within this medical field. In conclusion, we conducted a review of the literature on gender inequality to comprehensively assess the current role of women in radiological imaging. In light of the data obtained, it is evident that women are still not adequately represented demographically in the field of radiology, and increasing awareness on this issue is crucial.

**Key words:** Marie Curie, Radiology, Women, Specialist Physician, Radiolog

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):318-329

DOI: 10.31020/mutfd.1465195

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 04 Nisan 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 24 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Yüksel Balcı <yukselbalci@yahoo.com>

## Giriş

Kadınlar tarihsel olarak bilimde önemli bir rol oynamış olsa da, uzun süre bu rolleri maalesef genellikle göz ardı edilmiştir. Buna rağmen son yıllarda kadınların bilim dünyasında daha fazla yer almaya başladığı gözlenmektedir. Tarihin derinliklerinde bilime katkı sunan pek çok kadın kahraman vardır. Radyasyon tarihindeki en etkili kadınlardan biri olan Marie Curie ile başlayan ve günümüze kadar uzanan bu parlak zihinlerin araştırmaları ve keşifleri sayesinde, kimya, parçacık fiziği ve nükleer tıp alanlarında kullanılan pek çok teori büyük oranda değişmiş ve tıbbi görüntüleme alanında büyük gelişmelere katkı sağlamıştır. Tıp fakültelerine giren kadın hekim sayıları artmakla birlikte, radyoloji günümüzde hala erkeklerin egemen olduğu birkaç tıbbi uzmanlıktan biri olmaya devam etmektedir. Yapılan bazı araştırmalarda bu durumun nedeni olarak kadın hekimlerin radyolojiye olan ilgilerinin azalması gösterilmekte ve buna yol açan bazı faktörlerin olduğu belirtilmektedir. Erken mentorluk ve desteklerle kadın hekimlerin radyoloji alanında motive edilebilmeleri ve kariyer seçimlerini bilinçli bir şekilde yapabilecekleri vurgulanmaktadır.<sup>1</sup>

Çalışmanın amacı radyoloji alanında tarihte öncü olmuş kadınlara dikkat çekmek ve ülkemizde alana katkıda bulunan kadın hekimlerin dağılımı hakkında genel bir irdeleme yapmak ve güncel durumun literatürle birlikte değerlendirilmesine katkı sağlamaktır.

## Kısa Radyoloji Tarihi

Würzburg Üniversitesi Fizik Enstitüsünde görevli Profesör Wilhelm Conrad Röntgen, katot ışınları üzerine karanlık bir odada yaptığı deneylerden biri esnasında, katot ışın tüpünün yanında bulunan parlak floresan kristalleri 8 Kasım 1895 tarihinde fark etmiş ve bu fenomene X-ışınları adını vermiştir (**Şekil 1**). Bu keşfini 28 Aralık 1895’de yayınlamıştır. Tıp alanında elde edilen ilk direk grafi, Wilhelm C. Röntgen’in eşi Anna Bertha Ludwig’in elinin radyografisidir ve bu görüntünün elde edilebilmesi için Anna Bertha’nın X ışınlarına maruz kalma süresi yaklaşık 20 dakikadır (**Şekil 2**). Würzburg Fizik-Tıp Derneği’nin daveti üzerine Röntgen, 23 Ocak 1896’da bu konudaki tek halka açık konuşmasını yapar ve konferans sırasında, dinleyicilerin önünde anatomistin elinin röntgenini çeker. X ışınlarının keşfi ile fizik alanındaki ilk Nobel Ödülünü 10 Aralık 1901’de alan Wilhelm C. Röntgen görünmeyeni görünür kılarak, en başta tıp olmak üzere çeşitli alanlara fayda sağlayacak bu önemli bilimsel ilerleme ile radyoloji mesleğinin de temelini oluşturmuştur.<sup>2-4</sup>



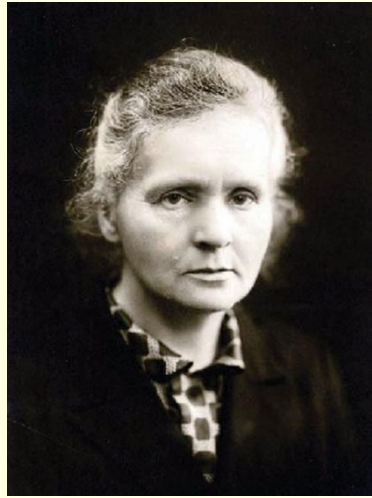
**Şekil 1.** Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923)<sup>4</sup>





Şekil 2. İlk insan röntgen filmi baskısı olan Wilhelm Röntgen'in karısı Anna Bertha Ludwig'in sol elinin filmi <sup>4</sup>

### Dünyadaki Radyolojide Öncü Kadınlar



Şekil 3. Marie Curie (1867-1934)<sup>5</sup>

Marie Curie, neredeyse radyoloji ile eşleşmiş bir isimdir (**Şekil 3**). Uranyumla yaptığı deneyler sonucu radyoaktiviteyi keşfetmiş, Toryumun radyoaktif özelliğini bulmuş ve radyum elementini ayırtmıştır. Radyoaktivite çalışmalarından dolayı, radyoaktivite birimine "curie" denilmektedir. Bu alanda yaptığı çığır açıcı ve yenilikçi araştırmaları sayesinde, X-ışınlarının tıbbi teşhis ve tedavi amacı ile kullanımının temellerini atmıştır. I. Dünya Savaşı sırasında ilk kez kullanılan mobil röntgen ünitelerini geliştirmiş ve bu cihazları kullanarak askerlerin tıbbi bakımını büyük ölçüde kolaylaştırmıştır. Curie, hem Nobel Ödülü'nü kazanan ilk kadın ve hem de aynı zamanda iki farklı bilim alanında (Fizik - 1903 ve Kimya - 1911) Nobel Ödülü kazanan tek kişidir. Meme kanseri konusuna odaklanmasa da, çalışmaları radyasyon temelli tanı araçları, özellikle mamografi gibi yöntemlerin gelişimine zemin hazırlamıştır. Maalesef 66 yaşında, öncü çalışmalarının sonucu olarak radyasyonla ilişkili bir tür kemik iliği bozukluğu olan aplastik anemiden hayatını kaybetmiştir.<sup>5,6</sup>



Şekil 4. Elizabeth Fleischmann (1867-1905)<sup>7</sup>

Elizabeth Fleischmann, San Francisco'da 19. yüzyılın sonlarına doğru X-ışını teknolojisini kullanarak hastalıkların teşhisini sağlayan Amerikalı bir öncüdür (**Şekil 4**). San Francisco'da 1896 yılı dolaylarında kendi X-ışını laboratuvarını kurarak yerel hekimler adına hastaları muayene etmiştir. Radyasyona maruz kalma tehlikesiyle karşı karşıya olmasına rağmen, X-ışını teknolojisinin kullanımının hızla yayılmasıyla birlikte teşhis süreçleri daha da gelişmiş, hastalıklar daha erken aşamada teşhis edilebilir hale gelmiştir. Ülkede uzman bir radyograf olarak ün kazanmış olan Fleischmann, İspanyol-Amerikan Savaşı sırasında Filipinler'den Kaliforniya'ya gelen yaralı askerlerde mermi ve şarapnel bulmak için röntgen teknolojisini kullandı. Amerikan tarihindeki en önemli kadın röntgenologlardan biri olan Dr. Fleischmann ne yazık ki, ilerleyen zamanda radyasyona bağlı kanser nedeni ile sağ kolundan ampute olmuş ve sonrasında maalesef hayatını kaybetmiştir. Yaşadığı bu trajediye rağmen, olağanüstü yetenekleri ve cesareti ile tüm dünyaya ilham olmuştur.<sup>5,7</sup>



Şekil 5. Florence Ada Stoney (1870-1932)<sup>7</sup>

Florence Ada Stoney, Birleşik Krallık'ta ilk kadın radyolog olarak tarihe geçti (**Şekil 5**). Meme anormallikleri de dahil olmak üzere çeşitli hastalıkların tanı ve tedavisinde öncü oldu. Birinci Dünya Savaşı başladığında Stoney, radyolog olarak hizmetlerini sunmak için Savaş Ofisine gitti, ancak cinsiyeti nedeniyle reddedildi. Bunun yerine, o ve kız kardeşi Edith bir kadın gönüllü birimi kurdu ve derme çatma bir tıbbi tesiste Kızıl Haç ile çalıştı. Kadın gönüllü birimine cesaret için bir yıldız verildi ve 1915'te Stoney, Fulham Askeri Hastanesi'nin röntgen bölümünün başına atanarak Savaş Departmanı tarafından tam zamanlı olarak işe alınan ilk kadın oldu. Floransa'nın sağlığı aşırı radyasyona maruz kalması nedeniyle giderek kötüleşti ve ellerinde dermatit gelişti. 1928'de emekli oldu. Hasta bakımına olan bağlılığı ve doğru teşhislerin konulmasına etkisi sayesinde radyolojiyi önemli bir tıbbi uzmanlık haline getirmiş ve tanı tıbbını önemli ölçüde etkilemiştir.<sup>7,8</sup>



Şekil 6. Alice Ettinger (1899-1993)<sup>6</sup>

Alice Ettinger Tufts Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde önemli bir radyolog ve tıp profesörü olarak tanınmıştır (Şekil 6). 1932 yılında Spot-Film Görüntüleme tekniğini Amerika Birleşik Devletleri'ne getiren Ettinger, bu sayede radyolojideki teşhis süreçlerinde büyük bir sıçrama yapmıştır. Kesitsel görüntülemenin ortaya çıkmasından önce önemli bir radyografik teknik olan ve disfaji, bariatrik cerrahi için ameliyat öncesi değerlendirme ve bağırsak ameliyatı sonrası değerlendirme gibi spesifik endikasyonlar için gastrointestinal görüntüleme bir dayanak noktası olan floroskopinin modernleşmesine yardımcı oldu. Ayrıca floroskopi, tıpta anjiyografi, girişimsel kardiyoloji, ortopedi cerrahları tarafından kırık tedavisi ve donanım yerleştirme, retrograd piyelogramlar / üretrogramlar, lomber ponksiyon ve epidural enjeksiyonlar, konuşma ve yutma patolojisi değerlendirmeleri ve gastroenterologlar tarafından endoskopik retrograd kolanjiyo-pankreatografiyi (ERCP) kapsayan tanısal radyolojinin ötesinde bir devrim başlattı. Bu teknik sayesinde hekimler daha net ve ayrıntılı görüntüler elde ederek hastalıkların teşhisi konusunda daha başarılı olmuşlardır. Ettinger 1982 yılında, Kuzey Amerika Radyoloji Derneği tarafından Radyoloji topluluğunun en prestijli ödülü olan Altın Madalya ile ödüllendirilmiş ve 1984 yılında Amerikan Radyoloji Koleji tarafından üstün hizmetlere yönelik Altın Madalya Ödülünü almıştır.<sup>5-7</sup>



Şekil 7. Janet Lane-Claypon (1877-1967)<sup>7</sup>

Janet Lane-Claypon epidemiyoloji biliminin kurucularındandır ve birçok istatistik çalışmalarının kullanılmasında öncülük etmiştir (Şekil 7). Doktora çalışmalarında overin gelişimsel histolojisi ve laktasyonun hormonal kontrolü üzerine odaklanmıştır. Meme kanseri risk faktörlerini analiz etmek ve sonuçlarını değerlendirmek için yenilikçi yöntemler geliştirmesiyle tanınan Lane-Claypon, bu alanda öncülük etmiştir. Kendisi İngiliz Tıp Derneği'nden araştırma bursunu alan ilk kadındır. Bu durum, cinsiyet eşitliğinin sağlık bilimleri alanında da desteklenmesinin önemli bir adımı olarak kabul edilmiştir. Janet Lane-

Claypon'un başarılı kariyeri boyunca yaptığı bu çalışmalar, hem meme kanseri hem de diğer sağlık sorunlarına ilişkin epidemiyolojik araştırmalara büyük ilham kaynağı olmuştur.<sup>5,7,9</sup>



Şekil 8. Irene Joliot Curie (1897-1956)<sup>5</sup>

Irene Joliot Curie, doğal ve yapay radyoaktivite, elementlerin dönüşümü ve nükleer fizik üzerine yaptığı çalışmalarla tanınan bir kimyager ve fizikçiydi (**Şekil 8**). Babası Pierre Curie ile keşifleriyle ünlenen ünlü bilim insanı Marie Curie'nin kızı olarak dünyaya gelen Irene, I. Dünya Savaşı sırasında, savaş alanında annesinin yanında hemşire radyograf olarak çalıştı. Bu esnada hekimlere radyolojik ekipmanları kullanarak askerlerde şarapnel parçalarının nasıl bulunacağını öğretti. Eşi Frederic Joliot ile atom çekirdeği üzerinde yaptıkları çalışmalar sonucu nötronun doğru kütlelerini hesaplayan ilk kişiler odular ve kararlı elementlerden radyoaktif elementlerin yapay olarak üretilebileceğini keşfetmişlerdir. Bu keşif sayesinde özellikle tıp alanında ve tiroid hastalıklarının pratik tedavisinde uygulamalar sonucunda 1935 yılında eşi ile beraber Nobel Ödülü kazanmıştır. Ayrıca nötronların ağır elementler üzerindeki etkisi üzerine yaptığı araştırma ile, nükleer füzyonun keşfinde önemli bir adım atmıştır. Irene Joliot Curie muhtemelen polonyum-210 ile yaptığı çalışmanın bir sonucu olarak 1956'da lösemiden ölmüştür.<sup>5,7</sup>



Şekil 9. Rosalind Franklin (1920-1958)<sup>7</sup>

İngiliz bir kimyager olan Rosalind Franklin, DNA, RNA ve X-ışını difraksiyonu çalışmalarıyla benzersiz araştırmalar yapmıştır (**Şekil 9**). X-ışını kristalografisini kullanarak, DNA molekülünün çift sarmal yapıya sahip olduğunu doğrulamıştır. Aynı teknolojiyi, karbon ve kömürün fiziksel kimyasını araştırmak için de uygulayarak II. Dünya Savaşı sırasında gaz maskesi üretiminde iyileştirmelere olanak sağlamıştır. Yaptığı X-



ışını kristalografisi çalışmaları ile bitkilere zarar veren virüslerin moleküler yapısının incelenmesinde temel olmuştur. İnsan hastalıklarına neden olan Polio virüsünü incelemek üzerine çalışmaya başlayamadan önce kanser nedeniyle 37 yaşında hayatını kaybetmiştir. Çalışmaları sayesinde X-ışını kristalografisi temel bir araştırma yöntemi haline gelmiş ve birçok bilim dalında önemli keşiflerin yapılmasına öncülük yapmıştır.<sup>5,7</sup>

### Türkiye’de Radyolojide Öncü Kadınlar

Saadet Gören, Cumhuriyet döneminin bilinen ilk kadın radyoloji uzmanıdır, 1923’te Erenköy Kız Lisesi’nden mezun olduktan sonra abisi ve küçük kardeşi gibi tıp okumuş, 1929’da Tıp fakültesinden mezun olmuştur (**Şekil 10**). Gören 1930’da asistan ve iki yıl sonrasında başasistan olmuştur. Aynı yıl kocası Dr. Kamil Gören ile Kadıköy’de yaptırarak apartmanda Avrupa’dan getirttikleri modern röntgen cihazlarıyla bir tıbbi görüntüleme merkezi açmışlardır. Röntgen Apartmanı olarak adlandırdıkları bu apartman dört katlı olup, her katında bir daire yer almaktadır (**Şekil 11**). Zemin katında röntgen ve elektrik tedavi odaları, zemin katta bir koridor üzerinde, bekleme odası, hekim odası, radyoterapi, elektroterapi ve büyük teşhis odası ve röntgen filmleri için karanlık oda ve ayrıca pansuman odaları da mevcuttur.<sup>10</sup>



Şekil 10. Saadet Gören<sup>7</sup>



Şekil 11. Röntgen Apartmanı<sup>7</sup>

Hamdiye Abdurrahman Rauf (Maral) (1895-1975) cildiye, fizyoterapi ve radyoterapi ihtisası yapmış olan ilk türk kadın hekimlerindendir. Bursa’daki Amerikan Kız Okulu’nu 1914’te bitiren Dr. Maral, İstanbul ve İzmir’de matematik ve biyoloji öğretmenliği yaptıktan sonra 1921 yılında Amerikan Kız Koleji Tıp Okulu’na girdi. Bu okulun 1924 yılında Dr. Maral, 1928’de mezun olduktan sonra cilt hastalıkları, fizik tedavi ve radyoterapi üzerine uzmanlık eğitimi aldı. Dr. Friedrich Dessauer’in yanındaki kısa süreli asistanlığı takiben, Kadıköy’deki özel muayenehanesinde mesleğine devam eden Dr. Maral hekimlik mesleğinin yanı sıra aynı zamanda 50 yıl boyunca öğretmenlik de yapmıştır.<sup>11</sup>

### Yöntem

Bu çalışmada kesitsel tanımlayıcı araştırma yöntemi kullanılarak doküman analizi yapıldı, anabilim dalı ve öğretim elemanı ve alanda lisansüstü eğitim ile üretilen tez sayıları araştırıldı. Çalışmada Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ve Ulusal Tez Merkezi elektronik veri tabanları kullanıldı. İlk aşamada 1 - 31 Mart 2024 tarihleri arasında YÖK web sayfasında (<https://www.yok.gov.tr/>) yer alan anabilim dalı seçim bölümünde radyoloji anabilim dalı, kayıtlı üniversiteler, anabilim dalları ve öğretim elemanı bilgilerine ulaşıldı.

İkinci aşamada çalışmaya Tıp Fakültelerindeki Radyoloji Anabilim Dalı tarafından yapılan tezler dahil edildi. Ulusal Tez Merkezi veri tabanlarında yer alan yıl kısıtlaması yapılmadan radyoloji Alanına ait tezlere ulaşmak için detaylı arama bölümüne alan adı olarak “radyoloji” yazılarak Anabilim Dallarında yayımlanmış olan

lisansüstü tezlere ulaşıldı. Excel programında veriler kaydedilerek, değerlendirildi. Radyoloji anabilim dalından mezun olan kadınların sayısına Ulusal Tez Merkezinde yayınlanan tezler üzerinden ulaşıldı.

### Bulgular

Yüksek Öğretim Kurumu web sayfasında yer alan verilere göre 2023-2024 eğitim öğretim yılında toplam 134 radyoloji anabilim dalı bulunmaktadır. Devlete bağlı 107, Vakıfa bağlı 27 üniversitede Radyoloji Anabilim dalı bulunmaktadır.

Devlete bağlı üniversitelerdeki Radyoloji Anabilim dalında profesör olarak 168 (%68,85) erkek, 76 (%31,15) kadın; doçent olarak 93 (%51,96) erkek, 86 (%48,04) kadın; Dr. Öğretim üyesi olarak 94(%59,87) erkek, 63(%40,13) kadın; öğretim görevlisi olarak 9 (%45) erkek, 11 (%55) kadın; araştırma görevlisi 251 (%75,38) erkek, 82(%24,62) kadın toplam 933 öğretim elemanı görev yapmaktadır (**Tablo 1**). İllere göre anabilim dalları dağılımı İstanbul'da 21, Ankara'da yedi, İzmir'de beş, Adana'da iki diğer şehirlerde birer adet bulunmaktadır.

**Tablo 1.** Devlet Üniversitelerinde öğretim elemanlarının dağılımı

Devlet Öğretim Üye Sayısı	Erkek	Kadın	Toplam
Profesör Öğr. Gör.	168	76	244
Doçent Öğr. Gör.	93	86	179
Hekim Öğr. Gör.	94	63	157
Öğr. Gör.	9	11	20
Araştırma Öğr. Gör.	251	82	333
Genel Toplam	615	318	933

Vakıfa bağlı 27 üniversitede Radyoloji Anabilim dalında profesör olarak 36 (%64,29) erkek, 20 (%35,71) kadın; doçent olarak 16 (%66,67) erkek, 8 (%33,33) kadın; Dr. Öğretim üyesi olarak 20 (%54,05) erkek, 17 (%45,95) kadın; öğretim görevlisi olarak 10 (%76,92) erkek, 3 (%23,08) kadın; araştırma görevlisi 23 (%57,5) erkek, 17 (%42,5) kadın toplam 170 öğretim elemanı görev yapmaktadır (**Tablo 2**). İllere göre radyoloji anabilim dalları dağılımına bakıldığında en fazla İstanbul'da (18) bulunmaktadır. Hem devlet hem vakıf üniversitelerinde 720 (%65,28) erkek, 383 (% 34,72) kadın toplam 1103 öğretim elemanı görev yapmaktadır.

**Tablo2.** Vakıf Üniversitelerinde öğretim elemanlarının dağılımı

Vakıf Öğretim Üyesi	Erkek	Kadın	Toplam
Profesör Öğr. Gör.	36	20	56
Doçent Öğr. Gör.	16	8	24
Hekim Öğr. Gör.	20	17	37
Öğr. Gör.	10	3	13
Araştırma Öğr. Gör.	23	17	40
Genel Toplam	105	65	170

Ulusal Tez Merkezinde yer alan verilere göre 1971-2024 tarihleri arasında Ulusal Tez Merkezinde Radyoloji Anabilim Dalı tarafından yapılan 2321 tıpta uzmanlık tezi yer almaktadır. Tez yazarlarının cinsiyete göre dağılımı 1461 (%62,95) erkek, 860 (%37,05) kadındır.

### Tartışma

YÖK veri tabanına göre 2024 yılında üniversitelerde görev yapan öğretim elemanlarının oranlarına bakıldığında yaklaşık yarısının kadın olduğu tespit edilmiştir. Odabaşının yaptığı çalışmaya göre 2022 yılında tıp fakültelerinde toplam 17494 öğretim elamanından beşte üçü erkek, beşte ikisi kadındır.<sup>12</sup> Günümüzde

bu oran kadın cinsiyeti lehine artmış olup 2024 YÖK veri tabanına göre tıp fakültelerindeki toplam 30647 öğretim elamanından 17083 (%55,74)' ünün erkek, 13564 (%44,26)' ünün kadın olduğu görülmüştür. Ancak radyoloji söz konusu olduğunda kadın oranı düşük olup, YÖK veri tabanına göre 134 radyoloji anabilim dalında çalışan öğretim elemanlarının beşte ikisi kadındır.

Ülkenin geleceği olan tıp öğrencilerinin uzmanlık alanı tercihlerinde nelerin etkili olduğunu belirlemek, dengeli bir hekim dağılımının sağlanabilmesi bakımından önemlidir. Bazı uzmanlık alanlarının tercihinde cinsiyet önemli bir faktör olmasına rağmen, radyolojideki cinsiyet eşitsizliğine neden olan faktörler tam olarak anlaşılammıştır. Paik'in daha önce makalesinde belirttiği gibi, yaklaşık bir nesil önce bir kadının tıptaki rolü sadece bir hasta rolünden öteye gidememiştir.<sup>13</sup> Neyse ki pratisyen hekimlerin %8'inin ve tıp öğrencilerinin %13'ünün kadın olduğu 1970'lerden bu yana çok şey değişmiştir. Son yıllarda diğer bilim alanlarında olduğu gibi tıp alanında da cinsiyet eşitliğini sağlamak için oldukça çabalar harcanmaktadır. Elizabeth Fleischman'ın 1896'da San Francisco'da kendi röntgen laboratuvarını açmasından, Florence Ada Stoney'in 1898'de Birleşik Krallık'taki ilk kadın radyolog olmasından ve Marie Curie'nin Nobel Fizik Ödülünü aldığı 1903'ten bu yana bir asırdan fazla bir süre geçmesine rağmen, tıp eğitiminin çeşitli düzeylerinde erkek egemenliği hala yaygındır. Akademik ortamda ve liderlik konularında kadınlar yeterince temsil edilememektedir. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, kadın ve kız çocuklarının bilime tam ve eşit erişimini ve katılımını sağlamak için 11 Şubat tarihini 'Uluslararası Bilimde Kadın ve Kız Çocukları Günü' olarak kabul etmiştir.<sup>14</sup> Bilindiği gibi cinsiyet eşitliği sağlanabilen sağlık sistemleri daha iyi organize olabilmekte ve klinik sonuçlar açısından daha iyi performans göstermektedir. Bu bakımdan radyoloji alanında fırsat eşitliği sağlanmasına ve kadın sayısında acilen bir artışa ihtiyaç duyulmaktadır.<sup>15</sup>

Radyoloji alanını tercih etmekten ve bu alanda kariyer yapmaktan kadınları hangi nedenlerin caydırdığını ve radyoloji uzmanlığını erkeklere göre neden daha az kadının tercih ettiğini ortaya koymak için çok çeşitli araştırmalar yapılmış, bu alanda pek çok makale yayınlanmıştır.<sup>15-25</sup> Radyoloji uzmanlığı alanında kadın-erkek eşitsizliğinin altında ne gibi nedenler yatmaktadır? Radyolojiyi tercih eden kadınlarla, etmeyen kadınlar uzmanlık alanında farklı niteliklere mi ilgi duyuyor? Radyoloji uzmanlığı, cinsiyet bakımından farklı nedenlerle mi tercih edilmekten kaçınılmakta? Tartışmanın bu bölümünde genel anlamda tıp öğrencilerinin hangi faktörlerle radyolojiyi tercih ettiğini veya etmediğini, bu faktörler bakımından cinsiyet farklılığının olup olmadığını literatür eşliğinde ortaya koymaya çalıştık.

Radyoloji, sağlıkta giderek önemi daha da artan, hasta sonuçlarını ve yönetimini büyük ölçüde etkileyen ve teknolojik olarak hızla gelişen bir uzmanlık alanıdır. Bununla birlikte, maalesef radyolojinin geçmişten bu yana kadınları bu uzmanlığı tercih etmekten caydırabilecek algı yanlışlıkları ile karşı karşıya kaldığını söylemek mümkündür.

Amerikan Tabipler Birliği (AMA- American Medical Association) ve Amerikan Tıp Fakülteleri Birliği (AAMC- Association of American Medical Colleges) tarafından yıllık Ulusal Lisansüstü Tıp Eğitimi (GME) Nüfus Sayımlarının bir parçası olarak toplanan ve yayınlanan 2022-2023 verileri neticesinde, radyolojinin günümüzde hala mevcut işgücünün %73,2'sini erkeklerin oluşturduğu erkek egemen bir uzmanlık alanı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Uzmanlık tercihinde kadınların tercihlerinin eskiden de olduğu gibi ek değişmediği ve en büyük oranı obstetri - jinekoloji, pediatri ve dermatolojinin oluşturduğu görülmüştür. Ortopedi, girişimsel ve tanısal radyolojide ise erkek egemenliği devam etmektedir.<sup>16,17</sup> Yine başka bir çalışmada Amerika'da önde gelen en büyük 20 uzmanlık eğitimi arasında kadın/erkek oranı bakımından radyolojinin 17. Sırada, cerrahi dışı uzmanlıklar arasında ise en düşük sırada yer aldığını göstermişlerdir.<sup>18</sup> Radyasyona maruz kalma korkusu, radyolojinin teknolojiye dayalı bir uzmanlık alanı olduğu düşüncesi ve hastalarla sınırlı etkileşim gibi bazı potansiyel nedenler ileri sürülmüştür.<sup>19</sup>

Kanada’da 2015 yılında İngilizce eğitim veren tıp fakültelerini kapsayan bir anket araştırması sonucunda, erkek tıp öğrencilerinin %5,6’sına karşılık kadınların sadece % 1,5’inin radyoloji uzmanlığını tercih ettiği görülmüştür. Doğrudan hasta teması eksikliği algısı en caydırıcı nedeni oluşturmuştur. Buna ek olarak kadınların %47’sinin, erkeklerin ise %21’inin gerekli olacak fizik bilgisi nedeniyle radyolojiden uzak durduğu tespit edilmiştir.<sup>15</sup>

Suudi Arabistan’da 2018’de yapılan bir anket çalışmasında da benzer şekilde hastayla direk temasın olmamasının radyoloji tercihinin engelleyen en sık neden olduğu görülmüştür. Diğer hekimlerin radyoloji uzmanlığına dair olumsuz algıları, hastalar tarafından olumlu kabul görmeme ve yapılandırılmış radyoloji rotasyonlarının olmamasının erkek öğrencileri kız öğrencilere göre daha fazla caydırdığı tespit edilmiştir. Sonuçta radyoloji tercihinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamış, öğrencilerin radyoloji ile ilgili bazı yanlış yanılgılarının tercihte etkili olduğu görülmüştür. Bu yanılgıyı ortadan kaldırmak için radyolojiye erken yaşta maruz kalma, yeni bir öğretim yöntemi benimseme ve öğrencilerin radyoloji rotasyonuna aktif katılımını destekleyen bir müfredat kullanılması gerektiği belirtilmiştir.<sup>20</sup>

Aslında tıp eğitimine giren kadınların oranlarının yeterli sayıda olduğunu biliniyor. Amerikan Tıp Fakülteleri Birliği’ nin 2017 ve 2019 yıllarında yaptığı istatistik çalışmalarında, tıp fakültesi öğrencilerinin %50’sinden fazlasının kadın olduğu görülmüştür.<sup>19,21</sup> Buna ek olarak, 2014’ten itibaren AAMC’nin istatistik verileri, kadınların tıp öğrencilerinin %47’sini ve çalışanların %46’sını oluşturduğunu göstermektedir. ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu’nun 2017 verilerine göre, ABD’de çalışan hekim ve cerrahların %40’ının kadın olduğu görülmüştür.<sup>19</sup> Tıp fakültesine giren kadın sayısındaki artışa rağmen, tanısız radyolojiye giren kadın sayısı orantılı bir büyüme göstermemiştir. Kadın olan aktif çalışan radyologların yüzdesi 2008’de %20,8’den 2019’da %26,5’e yükselse de, radyolojiye giren kadınların artış oranı, cerrahi ve üroloji gibi tarihsel olarak erkek ağırlıklı diğer uzmanlıklardan daha azdır.<sup>22,23</sup> Tıp fakültesi öğretim elemanları (%38), profesörleri (%21), dekanları (%16) ve bölüm başkanları (%15) gibi akademik liderlik rollerinde kadın temsili söz konusu olduğunda bu rakamlar daha da düşmektedir.<sup>19</sup>

Potterton ve arkadaşları tıp eğitimi esnasında herhangi bir uzmanlık alanında geçirilmiş olumlu tecrübelerin uzmanlık tercihinin nasıl pozitif yönde etkileyebileceğini tartışan bir inceleme yapmışlardır.<sup>24</sup> Bazı araştırmalarda hasta ile doğrudan temas olmamasının radyoloji seçimini olumsuz etkileyen önemli bir faktör olduğu ortaya konmuştur, ancak erkek ve kadınlar açısından bu caydırıcı faktörlerde cinsiyete bağlı anlamlı farklılıklar gözlenmemiştir.<sup>25</sup>

Tıp öğrencilerinin radyoloji stajını eğitimlerinin geç dönemlerinde deneyimlemeleri de kendi deneyimlerin ışığında maalesef düzenlenmesi gereken akademik bir engel olduğu düşünülmektedir. Radyoloji stajı sıklıkla eğitimin dördüncü yılında gerçekleştirilen bir rotasyondur. Öğrencilerin radyoloji eğitimine dördüncü sınıf gibi geç dönemde maruz kalmaları, çoğu zaten ilgi çekici bir uzmanlık alanına önceden karar vermiş olabilecek öğrencilerin tercihlerini değiştirmeleri bakımından zorlaştırıcı bir etmen olarak düşünülebilir.<sup>25,26</sup> Bu alanla erken tanışmaları ve klinik ve akademik ortamdaki kadın rol modelleri görebilmelerinin sağlanması, radyolojinin kadın hekimler için uygun bir uzmanlık olduğunu düşündürmeye oldukça katkı sağlayacaktır. Ancak radyoloji ile erken tanışma yanında, radyoloji eğitim şekli de çok önemli bir faktördür. Birçok müfredatta radyoloji stajı asistanların ya da hocaların arkasında oturarak ve onlara aktif olarak katılmadan film okumalarını izleyerek geçmektedir. Öğrencilere vaka ve sistem bazlı konseyler, tümör konseyleri gibi çok disiplinli toplantılarda diğer uzmanlık alanları ile tartışmak ve klinisyenlere görüntüleme bulgularına dayanarak önerilerde bulunmak gibi hasta yönetiminde radyolojinin oynadığı çok önemli rolü gösterecek şekilde müfredatta revizyon yapılmalıdır.<sup>24,25</sup> Ayrıca birinci sınıf tıp öğrencilerine anatomi dersleri ile birlikte radyolojik anatomi dersleri de verilmelidir. Böylece bu alanla ilgili, hasta teması olmaması, fizik ağırlıklı bir alan olması gibi yanlış algıların önüne geçilebilir.<sup>25</sup>

Amerikan Radyoloji Derneği (ACR - American College of Radiology)' nin Kadınlar ve Çeşitlilik Komisyonu girişimi, radyolojinin zenginleştirilmesi bakımından bir çeşit boru hattı görevi üstlenmiştir.<sup>27</sup> Çalışmalarına 2016 yılında çalışmalarına başlayan bu grup, tıp öğrencilerine radyoloji uzmanlığını erkenden tanıtmayı ve kadınlarla birlikte az temsil edilen azınlık tıp öğrencilerini uzmanlığa dahil etmeyi amaçlamıştır. Bu program sayesinde radyoloji, radyasyon onkolojisi bölümleri ve birinci sınıf tıp öğrencilerine staj imkanı sunulmaktadır. Komisyon ayrıca kadınların ve az temsil edilen azınlıkların gerçekleştireceği mesleki yönetim faaliyetlerine önem verilmesini sağlamak için ulusal standartlar geliştirmek, başarılarının görünürlüğünü artırmak ve çeşitliliğe değer veren liderler geliştirmek bakımından önerilerde bulunmaktadır.<sup>27</sup> Daha sonrasında komisyon ile AAMC arasında, sağlık mesleklerinde bilinçdışı önyargının irdelenmesini sağlayacak çalıştaylar - konferanslar düzenlenmesi konusunda ortaklık kurulmasına karar verilmiştir. Ayrıca 1981 yılında Amerikan Kadın Radyologlar Derneği (AAWR- American Association of Women in Radiology), radyoloji alanında kadınların görünürlüğünü arttırmaya, kadınları etkileyen etkinliklere sponsor olmaya ve meslekte kariyerlerini ilerletmeye yardımcı olacak bir mentorluk programı oluşturmaya yönelik faaliyetler göstermek amacıyla kurulmuştur.<sup>28</sup>

Gelişmiş toplumlarda kadınların radyolojiye destek gösterebilmelerinin bir yolu da liderlik yollarının açılmasıdır. New York'taki Weill Cornell Medicine'de radyoloji profesörü olan Dr. Geraldine McGinty 2019-2020 yılları arasında ACR Şansölyeler Kurulu Başkanlığını üstlenen ilk kadındır.<sup>29</sup> Daha önce de ACR Ekonomi Komisyonu Başkanı olarak görev yapmıştır. McGinty ayrıca, 2016 yılında ilk olarak radyoloji ve bilişim teknolojileri alanında yer alan kadınlar arasında ortak bir ağ oluşturma ve mentorluk fırsatlarını geliştirmeye odaklanan \*RADxx (RAD Women)' in kurulmasında yardımcı olmuştur. RADxx kurulduğundan bu yana, web sitesi bünyesinde oluşturulmuş bir konuşmacı bürosu aracılığı ile bu alandaki kadın konuşmacıları panellerde ve etkinliklerde tanıtmaya yardımcı olmakta, seminerler vermekte ve alanındaki liderlere verilen yıllık bir ödül törenine ev sahipliği yapmaktadır.<sup>29</sup>

Türkiye'de de radyoloji alanında öncülük yapmış ve özveriyle çalışmış pek çok kadın akademisyen mevcuttur. Bunlardan ilki Ege Radyoloji Kürsüsünden yetişen ve ilk kadın radyoloji doçenti olan Dr. Esin Emin ÜSTÜN' dür. Daha sonra 1982 yılında Prof. Dr. Esin Emin ÜSTÜN Ege Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı Başkanlığına atanan ilk kadın olarak radyoloji tarihimizde yerini almıştır.<sup>30</sup>

## Sonuç

Radyolojide kadınların sayısını artırmak, öyle kısa zamanda düzeltilebilecek bir durum olmayabilir. Gençlerin ve özellikle de kadınların kendilerini, kendi gibi başka insanların olmadığı bir uzmanlık alanında hayal etmeleri elbette ki zor olabilir. Radyoloji ile ilgilenen kadın tıp öğrencilerinin sayısını artırmanın en iyi yollarından biri kadın radyologların organize dernekler ve sosyal medya desteği ile görünürlüklerini ve tanıtımlarını arttırmak ve bu şekilde rol model oluşturmaktır. Bu amaçla kadınları radyoloji alanında eğitmek, teşvik etmek ve güçlendirmeyi görev edinmiş organize dernekler, destek grupları oluşturmak önemlidir.

Radyoloji ile ilgili yanlış algıları ortadan kaldırmak için radyolojiye eğitimin daha erken dönemlerinde maruz kalma ve öğretim müfredatlarının yenilenerek öğrencilerin radyoloji stajına aktif olarak katılabilmelerini sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

Çeşitliliğin iş dünyasına önemli bir güç kazandırdığı kanıtlanmıştır. Bu yaklaşımın tıp dünyasında da sağlanması önemlidir.

## Bilgi

Çıkar çatışması yoktur. Herhangi bir kişi ya da kuruluştan destek alınmamıştır.



### Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Yüksel Balcı: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Ahmet Aksu: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Selda Okuyaz: Fikir, veri toplama, kaynak taraması, eleştirel inceleme.

### Kaynaklar

1. Kamel SI, et al. Establishing a Women-in-Radiology Group: A Toolkit From the American Association for Women in Radiology. *AJR Am J Roentgenol* 2021;217(6):1452-1460.
2. The life of Wilhelm Conrad Roentgen. Erişim adresi: <https://doi.org/10.2214/ajr.165.6.7484601>, Erişim tarihi: 10.04.2024.
3. Sen M, Honavar SG. Wilhelm Conrad Röntgen: Finding X. *Indian J Ophthalmol* 2021;69(10):2570-2572.
4. Riesz PB. The life of Wilhelm Conrad Roentgen. *AJR Am J Roentgenol* 1995;165(6):1533-7.
5. The Seven Most Influential Women in Radiation History. Erişim adresi: <https://www.versantphysics.com/2021/08/24/women-in-radiation-history/>, Erişim tarihi: 14.04.2024.
6. Female Pioneers Of medicine and Radiology. Erişim adresi: <https://www.aawr.org/Female-Pioneers>, Erişim tarihi: 10.04.2024.
7. Pioneering Women in Radiology. Erişim adresi: <https://www.icadmed.com/breast-cancer-blog/pioneering-women-in-radiology>, Erişim tarihi: 14.04.2024.
8. Spirit BA, Randall PA. Radiologic history exhibit. The role of women in wartime radiology. *Radiographics* 1995;15(3):641-52
9. Press DJ, Pharoah P. Risk factors for breast cancer: a reanalysis of two case-control studies from 1926 and 1931. *Epidemiology* 2010;21(4):566-72.
10. Pirna T, Dicle O. Yüzyıllık Bir Yolculuk-Başlangıcından Günümüze Türk Radyolojisi. İstanbul: 5G Matbaacılık; 1995.
11. Özlen F. Hayat veren ve yaşatan onlardır: İlk kadın hekimler. Nisan 2019. Erişim adresi: <https://tarihdergi.com/osmanlilardan-cumhuriyete-saglik-kahramanlari/>.
12. Odabaşı O. Türkiye tıp fakülteleri 2023. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2023;32(1):37-61.
13. Paik JE. The Feminization of Medicine. *JAMA* 2000;283(5):666.
14. Jordan R. "Why we need an International Day?". *Journal of Medical and Surgical Research* 2016;11(3):197-8
15. Zener R, et al. Women in Radiology: Exploring the Gender Disparity. *J Am Coll Radiol* 2016;13(3):344-50.
16. These physician specialties have the biggest gender imbalances. Erişim adresi: <https://www.ama-assn.org/residents-students/specialtyprofiles/these-medical-specialties-have-biggest-gender-imbalances>, Erişim tarihi: 14.04.2024.
17. Collins J. Residency training data: what do the numbers tell us? *J Am Coll Radiol* 2004;1(9):685-8.
18. Chapman CH, et al. Current status of diversity by race, Hispanic ethnicity, and sex in diagnostic radiology. *Radiology* 2014;270(1):232-40.
19. Fichera G, et al. Is Empowerment of Female Radiologists Still Needed? Findings of a Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(4):1542.
20. Abduljabbar AH, et al. The Influence of Gender on the Choice of Radiology as a Specialty Among Medical Students in Saudi Arabia: Cross-Sectional Study. *Interact J Med Res* 2020;9(2):e14666.
21. Arleo EK, et al. Lactation facilities in US radiology practices. *J Am Coll Radiol* 2017;14:733-736.
22. Fisher R, Ury W, Patton B. Getting to yes: negotiating agreement without giving in. 2nd ed. Penguin Books, 1991.
23. Haas MRC, Landry A, Joshi N. Breast practices: strategies to support lactating emergency physicians. *Ann Emerg Med* 2020; 75:681-690.
24. Potterton VK, et al. Why don't female medical students choose diagnostic radiology? A review of the current literature. *J Am Coll Radiol* 2004;1(8):583-90.
25. Kazerooni EA, et al. Medical students' attitudes toward radiology: comparison of matriculating and graduating students. *Acad Radiol* 1997;4:601-7.
26. Sallee DS, Cooper C, Ravin CE. Medical student perceptions of diagnostic radiology. Influence of a senior radiology elective. *Invest Radiol* 1989;24(9):724-8.
27. Orenstein BW. Women's Imaging: Seeking Commitment. *Radiology Today* Vol. 22 No. 8 P. 30.
28. Spalluto LB, et al. 35 Years of Experience From the American Association for Women Radiologists: Increasing the Visibility of Women in Radiology. *J Am Coll Radiol* 2017;14(3):426-430.
29. Yeager D. Managing to Succeed: Taking the Initiative. *Radiology Today* Vol. 18 No. 10 P. 10.
30. Prof. Dr. Esin Emin ÜSTÜN'ün yazarlardan birisi olan Ahmet Aksu'nun çalışmasında kullanılmak üzere gönderdiği mail notları.

## Eski Roma Ordusunda Askeri Hekimler MÖ 27-MS 450: Köken, Yaş, Eğitim ve Sosyal Statü\*

Military Physicians in the Ancient Roman Army BC 27- AD 450: Origin, Age, Education and Social Status

Sait Özdemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doktora, Mersin Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Tarih Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-7493-0495>

### ÖZ

**Amaç:** Militarist bir toplum yapısına sahip olan Eski Roma'da, yaralanan askerlerin tedavisi, ordu kamplarının kurulacağı yer, ele geçirilen bölgelerdeki bilinmeyen hastalıklar ve tedavilerin yapılacağı yerlerin belirlenmesi, oldukça önemliydi. Fakat ilk İmparator Augustus dönemine kadar, askerlerin tedavilerine ilişkin uygulamalar düzensizdir ve ihmal edilmiştir. Bu çalışma Roma dönemine tarihlenen çeşitli epigrafik bulgu ve klasik edebi diğer kaynaklar üzerinden, çoğunlukla belirsiz olan askeri tıp konusuna ve ordudaki yapılanmasına ışık tutmayı amaçlamaktadır. Görevli ordu tıbbi birlikleri sosyal statü, eğitim, yaş ve köken olarak incelenmektedir.

**Gereç ve Yöntem:** İmparatorluk dönemi öncesinde hasta ve yaralı askerlerin nasıl tedavi edildiği sorusuna kabul edilen bazı varsayımlar olsa da bu duruma cevap vermek zordur. Principatus Dönemi'nde ise önceki uygulamalara karşılık Roma ordusunun her biriminde farklı unvan ve isimlere sahip çok sayıda tıbbi personel bulunmaktadır. Bu bağlamda çalışmada Eski Roma'da hekimlik mesleğinin askeri yönü, tarihsel ve sosyolojik boyutuyla tartışılmıştır.

**Bulgular:** İlk olarak Livius, Dionysios Halikarnassos, Tacitus, Cicero, Silius İtalicus, Caesar, Vegetius'a ait edebi kaynaklar üzerinden askeri hekimlik ve tıbbına dair yorumlar incelenmiştir. Diğer yandan hekimlere atfeden 800 yazıt içinde askeri hekimlerden söz eden, 108 epigrafik kaynak bulunmaktadır.

**Sonuç:** Arkeolojik bütün bulgular ve yazılı kaynaklar, hekimlik mesleğinin gelişim kaydeden bütün ilerlemelerinin sivil hekimlere kıyasla askeri hekimler aracılığıyla yapıldığını ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Roma, Ordu, Tıp, Hekimlik

### ABSTRACT

**Object:** In Ancient Rome, which had a militaristic social structure, the treatment of injured soldiers, the place where army camps would be established, unknown diseases in the conquered regions and the determination of the places where treatments would be carried out must have been very important. However, until the reign of the first Emperor Augustus, practices regarding the treatment of soldiers were irregular and neglected. This study sheds light on the often obscure subject of military medicine and the situation in the army through various epigraphic findings dating back to the Roman period and other classical literary sources. Deployed army medical units are examined for social status, education, age and origin.

**Material and Methods:** Although there are some accepted assumptions about how sick and wounded soldiers were treated in the centuries before the imperial period, it is difficult to answer this situation. In the Principate Period, contrary to previous practices, there were many medical personnel with different titles and names in each unit of the Roman army. Physicians are divided into different statuses and ranks throughout the military. In the study, the military aspect of the medical profession in ancient Rome was discussed with its historical sociological dimension.

**Results:** Firstly, comments on military medicine and medicine were examined through literary sources of Livius, Dionysios Halicarnassos, Tacitus, Cicero, Silius Italicus, Caesar and Vegetius. On the other hand, among the 800 inscriptions referring to physicians, there are 108 epigraphic materials that mention military physicians.

**Conclusion:** All archaeological findings and written sources reveal that all the advancements in the medical profession were made through military physicians compared to civilian physicians.

**Keywords:** Rome, Army, Medicine, Physicians

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):330-346

DOI: 10.31020/mutfd.1432138

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 05 Şubat 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 16 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Sait Özdemir < st.ozdemir@hotmail.com >

## Giriş

Şifacılık ve hekimlik, en eski meslekler arasında yer alır. Eski Mezopotamya'da *baru*, *ashipu*, *asu* gibi ifadeler şifacılar ile ilişkilendirilmektedir.<sup>1</sup> Çeşitli Sümer, Asur ve Babil tabletlerinde tıbbi bilgilere ulaşmak mümkündür.<sup>2</sup> Şifacıların antik Mezopotamya'daki yeri, şifacıları kesinlikle bir profesyonel olarak kabul eden ve cerrahi işlemlerin sıklıkla yapıldığına işaret eden Hammurabi Kanunları tarafından gösterilmektedir.<sup>3</sup>

Eski Mısır kaynaklarında hekim kelimesinin etimolojik kökeni *sau*, *wabw*, *swnw*, *hry-swnw*, *imy-r-swnw*, *wr-swnw*, *sh.d-swnw* şeklinde adlandırılmaktadır.<sup>4</sup> Mitolojide, öldükten sonraki hayata inanan antik Mısırlıların, tahnit işlemi sırasında vücuttan alınan organlara ait beden bilgileri ve kullanılan çeşitli ilaçlar, Antik Mısır'ın astroloji, geometri, yazı bilimi ve mühendislik uygulamalarının yanı sıra önemli bir tıp bilgisinin de olduğunu göstermektedir. Şifacılık ile ilişkili bilgiler Ebers, Kahoun, Smith ve Berlin papirüslerinde de yer almaktadır.

Eski Roma'da ise tıp biliminin kökenleri diğer erken uygarlıklarda olduğu gibi din, büyü ve ritüellerle gelişim göstermiştir.<sup>5</sup> Eskiçağ hekimleri için zamanla nüfuzunu arttıran ve büyüyen Roma kentinin mevcut durumu yanıltıcı sonuçlar yaşatabilir. Çünkü hekimlik mesleği, Latinler arasında sosyal statüsü düşük meslek gruplarından biri olarak görülmektedir. Nitekim onlara göre bu meslek bir köle uğraşdır. Mesleğin toplum içindeki devamlılığı ile gelişimi uzunca bir süre kısıtlı kalmıştır.<sup>6</sup> Bu durum M.Ö. 46, Roma Cumhuriyeti'nin son dönemlerine, Julius Caesar'ın hekimlere vatandaşlık haklarını verene kadar sürmüştür.<sup>7</sup> Yanı sıra hekimlik mesleği Etrüsk<sup>8</sup> ve Yunan<sup>9</sup> etkileri ile gelişim göstermiştir. Ancak Plinius ve Cato gibi yazarların bazı *gravitas*, geleneksel yorumları veya Roma elitlerinin kültürel tutumları, mesleğin onuru, toplumsal duruşu, el uğraşı ve zahmeti sebebiyle, genel itibarıyla hekimlik mesleği sosyal tabakanın alt sıralarında yer almıştır.<sup>10</sup> Sınırlı da olsa, azatlı, özgür, kamu hekimleri gibi hekimlere diğer sosyal statülerde de rastlamak mümkündür.<sup>11</sup>

## Gereç ve Yöntem

Epigrafik arşivler (*CIL*, *AE*, *ILS*, *RIB*) ve edebi bulgulardan hareketle Roma'da hekimlik mesleğine karşı iki sonuç çıkmaktadır. Buna göre Aretaeus, Rufus ve Galenus gibi yazarların eserleri, Seneca (*Ben. VI. 15.4.*) ve Cicero'nun (*De officiis*, I.42) hekimler ile alakalı olumlu ifadeleri ve aynı zamanda çok sayıda yazıt, tıbbi alet ve askeri hastanelerin mevcut varlığına bakıldığında, İmparatorluk Dönemi'nde saygın bir tıp mesleğinin durumu görülecektir. Buna karşılık Yaşlı Plinius (*HN. XXIX. 1*) ve Cato'nun (*De Agricultura*) hekimleri ve hekimlik mesleğini, meslek onuru düşük statüler arasında kabul eden kaynakları incelediğimiz zaman Roma'da ilgi görmeyen ve gelişigüzel bir şekilde kopyalanmış, bir Yunan-Helen tıbbi karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, var olan mevcut durumu zamansal açıdan İmparatorluk Dönemi öncesi ve sonrası olarak değerlendirmek daha uygun olacaktır.

Bilindiği üzere Roma'da uzunca bir dönem, şifacılık ve hekimlik, hukuk ve askerlik kadar itibar görmemiştir. Bu sebeple farklı sosyal statülere sahip pek çok hekim bulunmaktadır. Aynı zamanda hekimliğe dair Latin tıbbi ekollerine oluşturulmuş bir temel de yoktur. Bunun yerine soylu ve varlıklı ailelerde, genellikle *pater familias* hekimliği olarak bilinen aile babalarının üstlendiği, hekimlik yaklaşımı karşımıza çıkmaktadır.

Tıp ve hekimliğin Roma dönemindeki gelişimi iki döneme ayrılmaktadır. Bu ayrım Yunan tıbbından önceki ve sonraki dönem olarak gösterilmektedir. Dolayısıyla eldeki mevcut bilgiler itibarıyla Cumhuriyet döneminin sonları ve İmparatorluk dönemindeki, Greko-Roma tıp bilgisine dair durumlar anlaşılmaktadır.

Sivil hekimliğin düşük sosyal statüsü ve gelişimine karşılık Roma'nın askeri yapılanması içinde de durumun benzer düzeyde paralellik gösterdiği düşünülebilir. Fakat tıbbi gelişmelerin çoğu sivil hekimlere kıyasla ordu hekimleri tarafından gerçekleştirilmiştir. Çünkü Galenus ve Dioscorides ve gibi hekimler, orduda görev alarak önemli ilerlemeler sağlamıştır. Bu kapsamda araştırmamızda, orduda yer alan sağlık personelinin

çeşitli görevleri, işe alım, yasal statü ve köken gibi sosyal ve hukuki kavramlardan yola çıkılarak mevcut edebi ve epigrafik kayıtlar ile var olan modern literatür üzerinden, Romalıların hekimlik mesleğine karşı sergiledikleri tutumların askeri kısmı incelenecektir. Kaydedilen ve toplanan verilerden hareketle askeri hekimlerin sosyo-ekonomik-etnik özellikleri ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Literatürde Roy Davies'in çalışmaları konuyla ilgili temel araştırmaları oluşturmaktadır. Ayrıca söz konusu yazarın edebi kaynaklar, epigrafik kanıtlar ve arkeolojik kalıntılarla ilgili eserleri bulunmaktadır. Öte yandan P. Baker da konuyu arkeolojik açıdan değerlendirmiştir. Yine L. J. Bliquez de Yunan ve Roma tıbbi araçları üzerine yayınlar yapmıştır. Bunun yanı sıra J. C. Wilmanns, P. Bader ve W. G. Haberling'in de, askeri yazıtların onomastik çalışmasını irdelediği eserleri bulunmaktadır.\*\*\*

XVIII. yüzyıla ait ilk çalışmalar, Roma'nın askeri sahalarında, profesyonel bir tıbbi sistemin olmadığını göstermektedir (1750'de yayınlanan, *The Manners and Customs of the Romans*, adlı eserde isimsiz Fransız bir yazar, Roma ordusu içinde organize bir tıbbi kolordu varlığına dair, hiçbir kanıt olmadığı sonucuna varmıştır). Ancak 19. ve 20. yüzyıllarla birlikte bu tezler çelişkili bulunmuş ve konuyla ilgili araştırmaların ana yönleri orduya eğitilmiş sağlık birliklerinin de katıldığını iddia etmiştir (Y. Simpson 1856 yılında savunulan önceki tezleri çelişkili bularak araştırmayı yeniden değerlendirmiştir. Yine 1908'de A. von Domaszewski (Diğer çalışmalar, Domaszewski, A. V. (1967), *Die Rangordnung des römischen Heeres*, 2nd ed. Cologne: Graz), 1910'da Haberling ve 1921'de de Meyer Steineg bu tarzda yeniden çalışmalar yapmıştır. Bununla beraber 1932 yılında Gummerus, Roma imparatorluğundaki sağlık görevlilerini incelemek ve bu problemi araştırmak için Roma dönemine tarihlenen hem askeri hem de sivil hekimlerin, mevcut olan tüm yazıtlar hakkında araştırmalar yapmıştır. 1968-69'da ise Scarborough, tıbbi birliklerin var olduğu ancak sistemeleştirilmemiş olduğu tezini savunurken, Nutton 1969, 1995 ve 2004 yılında yaptığı araştırmalarda, Scarborough'un savunduğu tezi tekrar inceleyerek lejyonlar veya yardımcı birimlere ait tüm askerlerin, aynı organize tıbbi yardım sisteminden yararlandığını ifade etmiştir). Bu dönemde, Scarborough, V. Nutton ve R. Davies'in de tıbbi birliklerin mevcut durumu hakkında kabul edilen önceki tezlerle karşı farklı buluntular ve fikirler ortaya koydukları, yakın zamanda da C. Salazar, P. Bader ve P. A. Baker'in, konuya yaklaşımlarında yenilikçi referans noktaları oluşturdukları görülmektedir.

## Bulgular

### Edebi Kaynaklar

Askeri hekimlerin mevcut durumu Roma askeri yapılanmasının erken tarihinde tartışma konusudur. Nitekim askerlerin büyük ölçüde ihtiyaç olması durumunda birbirlerine silah arkadaşlığı yaptığı kabul edilmektedir.<sup>12</sup> Bu yaklaşım düzenli bir sistemin geliştirilmesine kadar devam etmiş, askerlerin kendi yaralarına bakabilmesi ve silah arkadaşlığı yapmış olduğu varsayılmaktadır. Dolayısıyla Roma'nın erken zamanlarında, yaralılara bakmak için görevlendirilen askeri tıp uzmanları veya düzenli bir tedavi genelgesi olup olmadığı bilinmemektedir. Roma yazarlarının bu noktada farklı fakat fikir verici ifadeleri mevcuttur. Buna göre hekimlerin varlığı üst düzey askeri görevlilere hizmet ile sınırlıdır. Tedavisi ağır ve sağlık durumu ciddi askerlerin ilkyardımları ise, Roma'nın müttefik şehirleri tarafından verilmekte olup, sivil hanelere dağıtılan yaralı askerler ilk olarak buralarda tedavi sürecine girmektedir.

Konuyla bağlantılı en erken referans M.Ö. 437'de Marcus Fabius'un *consül* olduğu döneme aittir. Marcus Fabius, Etrüskler ile yapılan savaştan sonra yaralıların *patrici* aileler tarafından tedavi edildiğini aktarmaktadır.<sup>13</sup> Yaralı askerlerin varlıklı kent sakinlerine gönderilmesi İmparator Alexander Severus'un dönemine kadar devam etmiştir. Kaynakta imparatorun, en düşük rütbeli askerler de dahil olmak üzere yaralı veya ölü askerlerin tüm masraflarının karşılandığı görülmektedir.<sup>14</sup> Özellikle varlıklı hanelerde çalışan köle hekimlerin yaklaşık olarak M.Ö. 3. yüzyıldan itibaren sayılarının artması bu hanelerde tedavi görecektir.

askerler için son derece önemliydi. Fakat öte taraftan bu süreç ordu tıbbı üzerinde ciddi eksikliklere de yol açmıştır. Çünkü Livius, Etrüskler'e karşı Sutrium Savaşı'nı aktardığı bazı pasajlarında hastalık ve yaralanmalardan oluşan ölüm oranlarının savaştakinden çok daha fazla olduğunu iletmektedir.<sup>15</sup>

Benzer şekilde Dionysios Halicarnassos, "*Antiquitates Romanae*: V.36.3" ve Tacitus, "*Annales*: IV.63"de yer alan bölümlerde, yaralıların tedavileri müttefik sakinler tarafından sağlandığı aktarılır. Bunun yanı sıra yine Tacitus MS 69'da, Bedriacum Savaşı'nı anlatan pasajında yaralanan askerlerin birbirlerini tedavi ettiklerinden bahseder.<sup>16</sup>

Yaralı askerlerin tedavisi için sistematik ilk gelişimler ise Cumhuriyetin geç dönemlerinde başlamıştır. Buna göre Caesar askeri amaçları doğrultusunda, lejyonlarını böyle durumlarda durdurmuştur. Caesar'ın ihtiyaç duyulduğu takdirde yaralı askerlerini geride bırakarak, onları yakında bulunan kentlere nakliye ettirdiği veya geride garnizonlar kurarak askerlerin sağlık ihtiyacını karşıladığı bilinmektedir.<sup>17</sup> *De Bello Gallico* da yaralı veya hasta askerlerin, ordu ilerlerken küçük garnizonlara bırakılarak tedavi edildiğini belirtmiştir. Yine aynı eserin VI. kitabın 38. bölümünde Caesar'ın, lejyonların güvenliği ve sağlığına duyduğu dikkat de bahsedilmektedir.<sup>17</sup> Öte yandan söz konusu eserde yaralıların sayısı ve durumu rapor edilmesine rağmen, nasıl ve kim tarafından tedavi edildiklerine dair kısıtlı bilgiler yer almaktadır. Ancak belirtilmelidir ki konuyla bağlantılı Augustus öncesi diğer yazarlar da, genel olarak savaşlar sırasında iyileşmek için şehirlerde veteranlığa ayrılan yaralı askerlerden bahsetmektedirler. Örneğin Titus Livius'da XXXVII. kitabında Roma askerlerinin Trakya civarındaki köylerde tedavi edildiklerini aktarmaktadır. Nitekim Livius'a göre iyi bir *praetor* yaralı askerlerini müttefik kale ve kasabalarda tedavi etmekle sorumludur.<sup>13</sup>

Caesar'ın orduyla yakından ilişkisi zamanla tıp ve hekimlik mesleğine yansımıştır. Roma'da hekimlik mesleğine yönelik, sosyal statünün iyileştirilmesi, Caesar tarafından gerçekleştirilmiştir.<sup>18</sup> Hekimlere tüm Roma haklarını vererek vergilerden muafiyet getiren ve hekimliğin toplum içinde sosyal seviyesini yükselten kişi Caesar'dır.

Ordu tıbbı ve tedavilerinin dikkate alınması her devlet adamı ve komutan için aynı düzeyde değildir. Resmi bir askeri sağlık hizmeti, bazı Roma *consullerinin* savaş alanındaki planlamasının bir parçası gibi görünmemektedir. Plutarkhos tarafından aktarılan, Carrhae'deki ağır yenilgide de açıklayıcı bilgiler yer alır.<sup>19</sup> Parthlara karşı savaşa hazırlanan Crassus'a ait bir metinde detaylı keşif gezileri ve savaşın sonrasında, alanda etkin, resmi bir sağlık hizmetinden bahsedilmemektedir.

Cicero da acemi ve usta askerlerin tedavilerine ilişkin bilgiler aktarır. Buna göre acemi erlerin tecrübeli askerlere kıyasla yaralanmalar karşısında umutsuz ve kaygı dolu oldukları anlaşılmaktadır. Cicero'nun ifadelerinden tedavilerin sadece üst düzey askeri yöneticiler ile sınırlı kalmadığı zamanla geniş bir tabana yayıldığı anlaşılmaktadır. Cicero ayrıca ordu tıbbına yönelik bir hekimden bahseden ilk Romalı yazardır.<sup>20</sup> Yazar eserinde yaralıları tedavi eden şifacıların varlığına değinir ancak bu hekimlerin varlığı, hekimlerden oluşan bir tıbbi birliği yorumlayacak kadar yeterli kaynağı oluşturmamaktadır.<sup>21</sup> Klasik edebi kaynaklardan hareketle, askeri tıbbın mevcut durumuna yönelik açık yorumlar yapılmazken yine de savaş alanlarında yaralılarla ilgilenen hekimler olabileceğine dair kanıtlara kısmen de olsa rastlanılabilir.

Bu erken dönemlerde ordu içindeki tedavinin üst düzey subaylarla sınırlı olduğunun bir başka kanıtı ise 2. Kartaca Savaşları hakkında yazdığı epik eserlerle tanıtılan Silius İtalicus'un Trasimene Gölü Muharebesi ile ilgili ifadelerine dayanmaktadır. Buna göre yaralı consül Aulus Atilius Serranus'u tedavi eden, Perusia'lı Marus isimli bir askeri hekimden söz edilmektedir.<sup>22</sup> Yine 2. Kartaca Savaşı sırasında, Sicilya'da yer alan Achradina şehrinin, Romalı General Marcellus tarafından kuşatıldığı dönemde Livius bir salgın hastalığın ortaya çıktığını ve Romalı askerlerin ölümlerine neden olduğunu aktarmaktadır.<sup>23</sup> Yazar İtalicus ve Livius,



Romalıların savaş sırasında moral olarak düşüşünü, askerlerin cenazelerini dahi kaldıramadıklarını ve bazılarının bir çıkış yolu olarak intiharı seçtiklerini belirtmektedir.

Tüm bu edebi kaynaklara karşılık, eski Latin metinlerinde askeri hekimlerden net olarak bahseden tek yazar, Geç Roma Dönemi, MS 385 civarında Publius Flavius Vegetius Renuatus'dur. Vegetius'a göre "Romalı subaylar hasta askerleri gerekli gıda ve hekimlerin becerileriyle sağlıklı tutması" gerekmektedir.<sup>25</sup>

Roma'nın askeri tarihine ait kaynaklar Cumhuriyet Döneminden sonra "phalanxlegion" olarak bilinen Roma ordusundaki mevcut tıbbi duruma daha çok atıfta bulunur. Buna göre erken zamanlarda tıbbi bakım kısıtlıdır ve yaralı askerler için çok az sağlık yarası bulunmaktadır.<sup>24</sup> Kaynaklarda bahsi geçen birkaç hekimin varlığına dayanarak, onların orduya düzenli olarak atandıklarından söz edilemez. Ancak sonraki dönemlere ait mezar yazıtlarında, bu role hizmet eden görevlilerin varlığı tespit edilebilir.

### Epigrafik Kaynaklar

Edebi kaynaklara karşılık epigrafik bulgular, tasarlandıkları şekilde sunulma ve hekimin mesajını doğrudan iletmesine izin vermektedir. Yazıtlar kişinin sosyal çevreye iletme ve yansıtmak istediği belirli bir imaj fikrine yönelik analizi daha kolay kılmaktadır.

Ordu tıbbi açısından, arkeolojik kalıntılar geniş ölçüde üç ana gruba ayrılır. Birincisi, askeri hastaneler, su ve kanalizasyon sistemleri gibi insan sağlığı üzerinde etkisi olan tüm mimari yapılardır. İkincisi ise askeri kamplarda çok sayıda bulunan ve yine Roma ordusunda yüksek düzeyde tıbbi bakım olduğunu kanıtlayan tıbbi araç-gereçlerdir ki bunlar günümüzün cerrahi araçları ile karşılaştırmalar yapabilecek düzeydedir. Son olarak da verilerin büyük bir çoğunluğunu oluşturan yazıtlar üstündeki bilgilerdir.

Roma ordusunun sağlık hizmeti organizasyonu önemli, ancak parçalı bilgiler sunan epigrafik bulgulardan öğrenmekteyiz. Roma'da hekimleri konu alan 800 kadar yazıt bulunmaktadır.<sup>26</sup> Bunlardan 108'i askeri hekimler, hemşireler ve hastanelerdeki idari personelden bahsetmektedir.<sup>27</sup> Epigrafiye göre ordu sağlık personeli tüm askeri birimler içinde, prestij, itibar ve mesleki yeterliliğe göre görev almıştır. Ancak burada şu hususu belirtmekte fayda var; bu atamalar savaş gücünün yanında kendi birimleri ve safları içinde yer almıştır.

*Principatus* döneminde, Roma ordusunun yeniden örgütlenmesi, tıbbi düzenlemelere de yansımıştır ve profesyonel çalışanlara dayanan bir tıbbi sistem getirmenin gerekliliği kabul edilmiştir.<sup>28</sup> Buna göre daimi veya geçici kamplardaki ordular için, ordunun her bir bölümüne hekim (*medicus* veya *iatros*), atamaları yapılmıştır. Askeri hekim yazıtlarının çeşitli askeri birimlere ve statülere dayanıyor oluşu bu bilgiyi doğrulamaktadır.

Epigrafik bulgular çoğunlukla "medicus" terimini referans almaktadır. Yazıtlar *medicus*'un yanında bir askeri birim olarak, *medicus duplicarius*, *medicus cohortis*, *medicus legionis*, *medicus alae*, diğer uzmanlık alanlarını belirten birimler; *medicus oculusarius*, *medicus clinicus*, *medicus chirurgus* ve tartışılmaya açık olan; *medicus castrensis* veya *castrorum*, *medicus ordinarius*, *miles medicus* terimlerine atıfta bulunur.<sup>29</sup> M.Ö. 1. yüzyılda kurulan Roma'nın etkili askeri sağlık sistemi içinde orduya *militēs medicus*, askeri hekimler olarak çoğunlukla Yunanların oluşturduğu hekimler eşlik etmiştir. *Immunes*, vergiden muaf statüyle bazı askerlere ilk yardım eğitimi verilirken hekimler *capsarius*, asistanlar tarafından desteklenmişlerdir. Zamanla askeri hekimler *medicus chirurgus* ve *medicus oculusarius* olarak uzmanlık alanları geliştirmiş ve yapılandırılan sıhhi birimler, piyade ve süvari gibi kara askerlerinin yanı sıra deniz gücüne de yansımıştır. Buna bağlı olarak görev zorluğu sebebiyle, çift maaş alan filo hekimleri yani *medicus duplicarius* istihdam edilmiştir.<sup>30</sup> Geniş bir coğrafyaya dağılım gösteren Roma, stratejik noktalara iyi organize edilmiş askeri hastaneleri ile kalıcı tıbbi tesisler sağlamıştır. Askeri sağlık hizmeti devamında at ve diğer hayvanların bakımını yapan veteriner

hekimler ile zehirli hayvan ısırıklarının tedavileri (*marsus*) gibi veterinerlik hizmetleri veren diğer sağlık çalışanlarının da orduda görev yapmasını sağlamıştır.<sup>31</sup> Tıbbi personelin yanı sıra, benzer birime sahip askeri birimlerle çalışan başka uzman destek personeli yine geç yüzyılda Tarrentus Paternus'a ait *Digesta*'da açıkça belirtilmektedir.<sup>29</sup>

Hekimlere atfedilen bu başlıklar içinde *medicus legionis* (CIL. XIII. 5208; CIL. V. 4367.); lejyon hekimi, *medicus cohortis* (CIL. VI. 2594; CIL. III. 10854); cohort hekimi, *medicus alae* (CIL. XI. 300, CIL. XI. 3007.); ordu kanatlarında görev yapan hekim, *medicus castrensis/ castrorum*(CIL. XIII. 1833; CIL. VI. 31172.); kamp hekimi, *medicus chirurgus* (AE. 1945, 62.); cerrah, *medicus ocularius* (CIL. III. 209); göz hekimi, *medicus ordinarius* (CIL. III, 5959; 6532; CIL. III, 4279; CIL. VII, 690; CIL. VIII, 18314; CIL. XIII 11979.); bir *centurion* rütbesinde olan hekim, *medicus duplicarius* (ILS 2898.); filo hekimi ve yardımcı personel, *capsarius* (CIL III, 13386; CIL XIII 5623 ; CIL XIII, 11979 ; CIL VIII, 2563 ; ILS 9095 ; ILS 9169 ; AE 1986, 594.); hemşire, *discentes capsariorum* (ILS 2438; AE 1906, 9.); stajyer veya yardımcı hemşire, *marsus* (CIL VIII, 2618, 2564.); yılan ve akrep sokmaları tedavisinde uzman kişi, *librarius* (AE 1965, 35.); *valetudinarium*'da (askeri hastane) arşiv ve muhasebe, *pequarius*; hayvanlar ve taşınacak malzemeler, *seplasiarius* (CIL XIII, 6778.); ilaçlar ve güzel kokulardan sorumlu olarak tanımlanmaktadır.<sup>27,32</sup> Edebi ve epigrafik kaynakların birtakım eksiklikleri ve aynı zamanda bu başlıklardaki belirli kelimelerin etimolojisi nedeniyle, bazı terimlerin arkasında ne olduğu tartışma konusudur. Epigrafik buluntular İngiltere'den, Suriye'ye, Almanya'dan, Kuzey Afrika ve Mısır'a kadar dağılmaktadır.

Yazıtlara ek olarak MS 90'a tarihlenen Vindolanda (Chesterholm, İngiltere) yazışma tabletlerinden birinde de, yardımcı bir birim olan "*Cohors Tungrorum*" tarafından aktarılan bir sağlık raporu sunulmaktadır. Buna göre 296 askerin 265'i iyi durumdadır, 31 kişinin ise tıbbi bakıma ihtiyacı vardır. Bunlardan 15'i baş ağrısı (*aegri*) gibi çeşitli hastalıklardan, altısı yaralı ve 10'u göz hastalıklarından (*lippientes*) muztarıptır.<sup>32,33</sup>

Askeri dış hekimlerinden ise söz eden yazıt ya da kaynak günümüze ulaşmamıştır. Nitekim dış ile ilgili hastalıkların tedavisi de diğer askeri hekimler tarafından yapılmaktaydı.<sup>34</sup>

Ek olarak *medicus* veya *iatros*'a, hekimlerden bahseden birçok yazıtın yanı sıra, Trajanus Sütunu'ndaki bazı kabartma sahneleri<sup>29</sup>, eğitilmiş hekimlerin lejyonlardaki diğer kanıtlarını pekiştirmektedir.<sup>35</sup> Burada, Daçya Savaşı'nda yaralanan bir askerin bacağından tedavi edildiği gösterilmektedir. Bu da tedavi uygulayan kişinin ya bir *miles medicus*, askeri hekim ya da bir *capsarius*, hemşire olduğuna dair önemli bir bulgudur. Sütündeki görüntü büyük olasılıkla bir *capsarius*'a aittir. Çünkü yanında ilaç ve tıp kutusu olarak bilinen "*capsa*" tasvir edilmektedir.<sup>29</sup> Hekimin üniforması Roma askerlerinininkine benzerdir ancak omzundaki ilk yardım çantası ve alet malzemesi onun ayırt edici bir unsuru olarak ön plana çıkmaktadır. Sahnenin sol tarafında ise iki Romalı asker yaralı bir silah arkadaşını taşımaktadır. Bu sahne de, ön tedaviden sonra askerin, daha genel bir tedavi için yakınlardaki bir Roma evine veya *valetudinarium*'a gönderildiğini işaret etmektedir.<sup>3</sup>

Hekimler genellikle *tituli sepulcrales* (*tituli militares*)<sup>36</sup>, mezar yazıtları üstünden bilinmektedir. *Tria nomina* ve *dua nomina*'ya bakılarak hekimlere ait birtakım soy bilgilerine ulaşılabilir. İsimlerine dayanarak, listelenen askeri hekimlerin çoğu, lejyonlara, praetorian muhafızlara veya kent *cohort*'larına dâhil edilecekse, vatandaşlık statüsü gerekli olacağı için, askeri hekimler Roma vatandaşı kabul edilmektedir. Fakat hepsinin *ingenuus*, yani özgür doğmuş olduğu çıkarımında bulunmak yanıltıcı sonuçlar doğurabilir. Yazıtlarda özgür doğmuş vatandaşlar ile azatlılar arasında ayırım yapmak kolay değildir. Epigrafik kaynaklar içinde çok az hekim kendi kökenine yönelik bilgiler atfetmektedir. Ancak askeri hekimler köle statüsünde ise kesinlikle azat edilmişlerdi. Çünkü bu statü *cohortes uigilum* ve deniz filosu hariç tüm birimler için gerekli bir durumdur.<sup>27</sup>

Mezar yazıtları, şahıs isimlerinin kullanımı konusunda önemli bilgiler aktarırken, diğer yandan kişinin etnik kökeni, mesleği, yaşı, mensubu olduğu *tribusu* ve sosyal statüsünü (*servus/a*: köle, *libertus/a*: azatlı, *peregrinus*: vatandaş olmayan, yabancı, *ingenuus*: yerli, asil, özgür doğmuş) belirlemeye yardımcı olmaktadır. Temel olarak özgür doğmuş bir Roma vatandaşı üç isim taşımaktadır ve bunlar sırasıyla *praenomen* (ön ad), *nomen gentile* (*nomen gentilicum*) / *nomen* (soyadı) ve *cognomenden* (takma ad) oluşmaktadır.<sup>37</sup>

Yazıtlar, Yunan, Hellen ve Roma döneminde şifacıların uygulamalarına dair veriler sunarlar ancak bu durum çoğu zaman hekimlerin sosyal statülerine ilişkin tartışmalara neden olmaktadır. Örneğin “*medicus*” terimi bir yandan profesyonel bir tıp pratisyeninin varlığını bir yandan da sıradan bir asker olarak görev yapan bir yardımcının varlığını belirtmektedir.

## Tartışma

### Köken, Yaş, Eğitim, Sosyal Statü

Augustus ile birlikte birçok Roma imparatoru, hekimlerin ordunun bütün yapılarına dâhil edilmesi gerekliliğini kabul etmişlerdir. Devamında Tiberius, Traianus ve Hadrianus gibi diğer imparatorlar da askerlerin iç bölgelere hizmet etmesini teşvik etmek için tıbbi bakım vaat etmiştir. Bu müdahalelerin yanı sıra, yaralı, hasta ve önemli askeri kişilerin tedavilerinin yapılacağı hastahane olarak kullanılan *valetudinarium*, tedavi alanlarını ordu kamplarıyla yakınlaştırmıştır.<sup>38</sup>

Epigrafik bulgular sadece ordudaki çeşitli tıbbi pozisyonlar hakkındaki bilgileri değil, aynı zamanda tıp personelinin neredeyse tüm askeri birimlere ayrıldığı gerçeğini de ortaya çıkarmaktadır. Roma imparatorluğunun ana saldırı gücü lejyona ek olarak, sağlık personeli, yardımcı birimleri (*cohortes* ve *alae*) arasında, Roma şehrinde (*cohortes urbanae*, *cohortes praetoriae*, *cohortes vigilum*, *equites singulares Augusti*), aynı zamanda donanmada (*classis Misensis*, *classis Ravennas*), ve düzensiz birlikler (*numerus*) arasında istihdam edilmiştir.<sup>32</sup>

Özellikle Trajanus ve Hadrianus dönemlerinde her ordu biriminde ve donanma gemisinde hekim olduğu kabul edilmektedir. Trajanus yönetimindeki Roma ordusu, her birinde 6.500-7.000 adamdan oluşan 10 *cohort* ve bir hekim bulunan 25 ila 30 lejyondan oluşmaktadır. Şehir muhafızları ve itfaiyecisi olarak görev yapan dokuz praetorian *cohortu*, dört şehir *cohortu* ve *vigiliinin* her birinin dört doktoru vardı.<sup>38</sup> Bir başka kabul edilen görüşte ise MS 2. yüzyılın ortalarında Roma ordusu yaklaşık 400.000 düzenli birliklerden oluşmaktadır. Yeterli tıbbi bakımı sağlamak için en azından bu sayıdaki askerin yaklaşık 600 ila 800 hekime veya lejyon başına yaklaşık 10 hekime ihtiyacı vardır.<sup>39</sup> Bu hekimler *principales* veya görevlendirilmemiş memurlar olarak sıralanmışlardır ve bu durum, muhasebeciler, kâtipler ve saha birimlerine bağlı diğer savaşmayan birliklere kabaca eşdeğer bir pozisyonudur.<sup>21,27</sup> Ayrıca askeri hekimlerin bir *collegium*, dernek üyesi olduğu kabul edilmektedir (ILS 2438; AE 1906, 9; CIL X 3441; RIB 2315; CIL VII 1144).

Roma güvenilir ve etkili bir askeri tıbbi hizmet oluşturmak için orduya nitelikli personel alımını genel olarak iki şekilde yapmıştır. Birincisi eğitilmiş ve tecrübesi olan sivil hekimler uzun vadede askere alınabilir ve birimlere dâhil edebilirlerdi. İşe alım uygulaması, sınırlı bir süre (17 gün ila 5 yıl) hizmet eden yirmili yaşlarındaki (23 ila 26 yaş arası) hekimler için tanınmıştır. Çünkü bu bireylerin 20 yaşına kadar tıbbi bir eğitim aldıkları kabul edilmektedir. İkinci bir seçenekte ise, ordu sivil hekimleri sınırlı bir süre için işe almaktaydı ve bu hekimler Roma yasasına göre asker olmamışlardır. Belli bir ücret ödenerek mevcut ihtiyaçlara ve koşullara göre değişen bir sözleşme yapılan bu hekimlerin, bir dönem için hizmet etme zorunluluğu yoktur. Bu işe alım süreci sağlık personeli sayısının yetersiz olduğu durumlar için kullanılmıştır. Bununla birlikte epigrafik kayıtlarda, bir lejyonda asker olarak hizmet vermeye hak kazanabilmek için özgür vatandaş olmak gerektiği gerçeği dışında sözleşmeli olan bu sivil hekimleri tanımlamak zor bir durumdur.

Dolayısıyla lejyonlarda çalışan, azat edilmiş veya vatandaşı olmayan, yabancı hekimlerin askeri statüsü yoktur. Ayrıca evlilik de başka bir belirleyici faktör olabilir. Çünkü askerlerin, MS 197'de İmparator Septimius Severus tarafından verilen imtiyazlara kadar evlenmelerine izin verilmemiştir. Bu nedenle, Severus döneminden önce evli olan ve zorunlu hizmetlerini tamamlamamış olan hekimlerin sivil hekimler olması muhtemeldir. Çünkü yasa bağlamında tam anlamıyla asker kabul edilmezler.<sup>27,40</sup> Söz konusu hekimler, 25 yaşında olan ve Housesteads'ta, Hadrian Duvarı'nda bulunan "*Cohors I Tungrorum, medicus ordinarius*"u Anicius Ingenuss'tan (*Borcovicium. D(iis) M(anibus) Anicio Ingenu[o], medico ord(inario) c[o]h(ortis) I Tungr(orum) ). Vix(it)"an(nis) XXV."* CIL VII 690; RIB 1618)<sup>35</sup>, Afrika'da, Lambaess'de, 85 yaşında ölen hekim Caius Papirius Aelianus'a (*D(iis) M(anibus) O(ajo) Papirio Aeliano, medico ordinario leg(ionis) III Aug(ustae), vix(it) annis octaginta quinque, m(ensibus) septem, diebus quindecim, Papiria Vitalis conjugii dignissimo*" CIL VIII, 18314; ILS 2432) kadar çeşitli yaş aralıklarına sahiptir.<sup>34</sup>

Roma ordusu İmparatorluk Dönemi ile birlikte, tıbbi bakımda standartlaşmış bir müfredat ve kendi hekimlerini eğitmek için bir programa, kapsamlı bir eğitim ve geniş deneyime sahiptir.<sup>38</sup> Tedavinin kalitesi, statüye ve hekimlerin kökenine bağlı olarak değişmektedir. Sadece yüksek masrafları karşılayabilecek olanlar iyi bir eğitim almak için Mısır ve Efes gibi iyi düzeyde sağlık merkezlerine seyahat edebilmiştir. Ayrıca tıbbi metinler de pahalı ya da ulaşılması güçtür. Bu sebeple hekim loncaları genellikle üyelerin yararına metinler satın alır ve tıbbi kitaplar da tüm askeri kalelere gönderilirdi. Bu şekilde, tıbbi bilgi imparatorluğun her köşesine yayılmaktaydı.<sup>41</sup>

Askeri hekimlerin sivil meslektaşlarına karşı ekonomik bir rekabeti bulunmamaktaydı. Çünkü askeri hekimler farklı ayrıcalıklara sahiptiler. Orduda tıbbi personel olmak mali açıdan cazipti. Çünkü kayıtlı hekimler düzenli maaş alıyorlardı. Buna ek olarak, deneyim ve kariyer için çoğu zaman orduda hasta veya yaralı asker bulunmaktaydı. Hekimler şiddetli travma (kırık ve çıkık, trepanasyon, amputasyon, vb.) nedeniyle karmaşık cerrahi operasyonları yönetebilmeli, hastalık, salgın veya fiziksel rahatsızlıktan mustarip askerlerin günlük bakımı ile başa çıkabilmeliydi. Aynı zamanda imparatorluğun güvenliği adına askerleri sağlıklı tutmak için kampların temiz ve hijyenik olmasını sağlamalıydı. Öte yandan hekimden hekime değişen hizmet yıllarını tamamladıktan sonra, bazı askeri hekimler ordu içinde kalabilirdi. Çünkü yardımları ve deneyimleri askerlerin sadece bandaj sarma bilgilerine ek olarak paha biçilmez bir uğraştır. Bazıları ilerleyen yaşlarına rağmen, yaralıları ve hastaları tedavi edebilir, aynı zamanda hekim olmayı amaçlayan askerleri eğitebilirlerdi. Ordudan ayrılmaya karar veren askeri hekimler hizmet ettikleri süre boyunca çok sayıda teknik beceri ve eğitim kazandıkları için sivil yaşamda da hekimliğe devam edebilirlerdi.<sup>27</sup> Örneğin Marcus Ulpius [Tele]Sporus'un önce Germania Superior'daki "*Ala Indiana Gallorum*" kampında, sonra "*Mauretania Tingitana'daki ala III Asturum*" da, daha sonra Ferentium'da (*medicus salariarius ciuitatis Ferentiensium*) sivil bir hekim olarak çalıştığı bilinmektedir (CIL XI, 3007.).

Büyük kentlerde *taberna medica* olarak bilinen kliniklerde görev yapan sivil hekimlere kıyasla askeri hekimler önemli cerrahi uygulamalar gerçekleştirmiştir. Örneğin Plutarkhos, göğsünün altından aldığı kılıç yaralanmasıyla, bir askeri tedavi eden Cleanthes adlı genç bir ordu hekiminin başarılı bir cerrahi girişimini aktarmaktadır (Vit. Cat. Mai., Min. LXX. 6.)

Ordudaki tıbbi birliklerin toplum üzerindeki genel etkisi düşünüldüğünde iyi bir işveren olduğu açıktır. Buna bağlı olarak ordunun büyüklüğü bağlamında 600-800 hekimin görev yaptığı tahmin edilmektedir. Ayrıca asker alımlarının incelenmesi, Roma ordu teşkilatlanması içinde hekimlerin kapsamlı bir rol oynadığını göstermektedir. Hekimler, lejyonlarda tıbbi tedaviyi standartlaştırmaya yardımcı olmak için bir el kitabı geliştirdiler ve orduya sadece sağlıklı askerlerin girmesini sağlamak için fiziksel muayeneler yaptılar. Geç antik çağda derlenen, ancak ilk iki yüzyıla ait bilgileri içeren askeri konularda Vegetius, askerlik hizmeti için en uygun işe alımları seçmek için bir dizi kistas sunmaktadır. Vegetius, askerlerin şehir sınırları içinden veya

taşra yerleşimlerinden seçilmesini faydalı bulmaktadır. Yazar ayrıca orduya seçilecek elverişli acemilerin seçimlerinde, yüz ve fiziksel durumlarının etkili olabileceğini düşünmüştür.<sup>26,42</sup> Bunların yanı sıra Vegetius askeri konularda yetkili olanların yaptıkları günlük egzersizin, askerlerin sağlığına bir hekimden çok daha fazla katkıda bulunduğunu aktarmaktadır.<sup>42</sup>

Hekimler, hemşireler ve idari personele atıfta bulunan mezar yazıtlarından hareketle Roma'da tıp çalışanlarını, toplumun orta sınıfına ait düşünebiliriz. Hekimlerden bazılarının himayesinde bir kaç azatlı ya da bir dizi köle olduğu düşünülmektedir. Ancak, sahip oldukları servetler ve ait oldukları sosyal statüler, yazıtların gösterişli özelliğine göre belirlenirken dikkatli olmak gerekmektedir.<sup>27</sup>

Listelenen 108 mezar yazıtı içinde sekiz hekimin yasal durumu belirsizdir. 10 *peregrinus*, yabancı ve sıfır köleye karşı, 68 Roma vatandaşı hekim bulunmaktadır. Fakat yine de garnizonların yakınında yaşayan sivil hekimler gibi, büyük salgın hastalıklar veya askeri problemler sırasında köle hekimlere de başvurulduğu tahmin edilmektedir. Vatandaş olan 68 hekimden 38'i büyük olasılıkla özgür doğmuş, 30 kişi azat edilmiştir. Muhtemel olarak, birkaç *peregrinus* dışında hekimlerin çoğu Yunan kökenli, bazıları ise belirli ordu birimlerine dahil edilmek için uygun yasal statüye sahip olmadıkları sebebiyle, sözleşmeli sivil hekimler olarak görev yapan Roma vatandaşlarıdır. Epigrafik kaynakların sunduğu kadarıyla, Yunanca bir isim azatlı bir hekimi tanımlamak için bir ipucudur. Kölelerin genellikle efendilerinden bir Yunan ismi aldığı bilinmektedir. Ancak, soylu, özgür doğmuş bir Roma vatandaşının ailesinden bir üyenin de bilime, özellikle tıp alanına ilgi göstermesi için bir Yunan takma adı seçmesi yaygındır. Yanı sıra tıbbi bir hizmet üyesinin kökenini belirlemek için, bir şehir veya bölgenin isminden oluşan sıfatlar veya nerde doğduğunun (*ex natione, domus*) açık bir şekilde bahsedilmesine pek güvenilmemektedir. Çünkü bu referanslar nadiren bulunmaktadır. Bu nedenle hekimlerin isim kökenlerine, ön ad (*praenomen*), soyadı (*nomen gentilicum, nomen gentile*) ve takma ada (*cognomen*) inmek gerekmektedir.

Onomastik olarak 65 tam veya parçalı isimden, tek yerel isme kadar (Galya kökenli, Lyon'daki kampın doktoru olan Bononius Gordus CIL XIII.1833.) yazıtlar çeşitli bilgiler sunmaktadır. Diğer tüm hekimlerin Latince soyadı vardır. Bununla birlikte 83 hekimin takma adına da ulaşmak mümkündür. Latin takma adlarının baskın olduğu yazıtlar içinde, yerel takma adı oranı soyadları benzer olarak bir Galya kökenli (Gordus), bir Mısırlı (Serapammon) ve bir Suriyeli (Malchus) ile çok düşüktür.<sup>27</sup> Sivil hekimlerde ise bu durum ön ad ve soyadlarıyla Yunan adları baskın gelmektedir. (Alexander, Philomusus, Heracles, Menander vb.)

*Valetudinarium* olarak bilinen askeri hastanede ve askeri sahalarda görev yapan tıbbi-idari personelin kökeni de farklı değildir. Latince isimler baskındır. Beş imparatorluk kökenli dâhil olmak üzere 12 soyadının tümü, Latin isimlerinden oluşmaktadır. Örneğin Lambaesis'teki lejyoner kalesinde, bir capsarius'a ait yazıtta bu durum görülmektedir ( ILS 2438). Takma adlarında ise, bilinen 13 takma adından, dokuz Latince, iki Yunanca ve ikisi bilinmeyen bir kökene sahiptir. Bu nedenle, hekimlere kıyasla, ordunun hemşire ve tıbbi-idari personeli içinde Yunan kökenli daha az birey bulunmaktadır.

Bir hekim adının kökeni, o bölgede doğduğunu iddia etmek için yeterli kanıt değildir. Örneğin, birçok Yunan, İmparatorluk çağında İtalya'da ve batı kentlerinde yaşamaktaydı. Örnekler arasında takma adı, üç isimle birlikte, Yunan kökenli olan ve "*Cohors IIII Aquitanorum equitata ciuium Romanorum*" birliğinde bir hekim olan Marcus Rubrius Zosimus bulunmaktadır ("*I(ovi) O(ptimo) M(aximo), Apollini et Aesculapio, Saluti, Fortunae, sacr(um) pro salute L(ucii) Petronii Florentini, praef(ecti) coh(ortis) quartae Aq(uitanorum) eq(uitatae) c(ivium) R(omanorum), :M(arcus) Rubrius Zosimus, medicus coh(ortis) s(upra)s(criptae), domu Ostia v(otum) s(olvit) l(ibens) l(aetus) m(erito)*" CIL XIII. 6621). Hekim bir Roma vatandaşıdır ve adı Latin soyadı ile bir Yunan takma adı ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle Zosimus'un kökenleri olabilir ve özgür bir adam kabul edilebilir. Messina'dan başka bir mezar yazıtında ise Yunan kökenli bir Roma vatandaşına bir



örnek daha verilebilir. “C. Terentius Symphorus, medicus chirurgus, cohors IIII praetoria, AE 1945, 62” mezar yazıtıyla Sicilya'da çok yaygın olan takma ad, belki de Yunan kolonileri tarafından kurulan bir şehir olan Messina'dan Yunan kökenli olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca babası da Yunan kökenli bir takma ada (Syntrophus) sahiptir.<sup>27</sup>

Kökenlere ait bilgilerin yanında hekimlerin sosyal olarak, askerlik sırasında beklenmedik ekonomik kayıplar için bir takım haklardan yararlanma fırsatı veren “*jus restitutionis*” gibi bazı tazminatlardan faydalandığı görülmektedir. Iustinianus'a ait bir kanunda (X, 53, 1-6), hekimin bazı vatandaşlık zorunluluklarının dışında kaldığı belirtilmektedir.<sup>43</sup> Öte yandan belirli bir sağlık hizmeti türüne ait olan çok sayıda gazi hekim, emekli olduklarında hizmetler için önemli bir talep yaratabilirdi. Örneğin Heraclea Pontica'dan bir heykel tabanındaki bir yazıt, “*evocatus*” bir hekim olan Marcius Xenocrates'den bahsetmektedir. Evocatus, görev yıllarını doldurmuş ve tahliye almış, ancak bir subayın davetiyle yeniden askere gitmeyi tercih eden askerlere verilen isimdir. Bu askerler, lejyon içinde sağlanan sağlık hizmetlerinde önemli bir katkıya sahiptir. Marcius Xenocrates mesleği için Heraclea Pontica'da bir sivil dernek tarafından onurlandırılmıştır (κατά τῆρον). Marcius Xenocrates, yazıtından hareketle *evocatus* bir hekim, ya sivilleri tedavi etmemesi gereken bir ordu hekimi ya da askerlere katılan sivil bir hekimdir. Ancak her iki şekilde de, Xenocrates'in hem askerlere hem de sivillere tıbbi hizmetler verdiği bilinmektedir. Dolayısıyla hekimin Yunanca adı ve “*evocatus*” ile olan bağlantısı emekli bir askeri hekim olduğunu ileri sürmektedir. Bu yazıtlar ordu hekimlerinin yerel nüfusa da tedavi uyguladıklarını göstermektedir.<sup>29</sup>

Romalı askerler emekli olma ve gazilere verilen yardımlardan yararlanma hakkını kazanmadan önce ortalama 20 ya da 25 yıl boyunca görev yapıyordu. Onurlu bir şekilde hizmet süresini dolduran ve hizmetleri karşılığında verilen çok sayıda resmi bronz belgeler, askerlik hizmetinin başarıyla tamamlanmasının önemini göstermektedir. Ancak beklenmedik sebeplerle emekli olan askerler de bulunmaktaydı. İstenmeyen yaralanma veya rahatsızlık durumunda da haklar askerden yana olmuştur. Örneğin Vespasianus'a ait MS 70 tarihli resmi bir kayıt, ordu için elverişsiz olan “*Legio II Adiutrix Pia Fidelis*”te görev yapan bir *causarius*'dan bahsetmektedir. Causarius sağlık problemi sebebiyle ordudan ayrılmış askerdir. Bu durum savaşta yaralanan personelin artık hizmet için uygun olmadıkları takdirde haklarını kaybetmedikleri yönünde bilgiler taşımaktadır. Bu bağlamda hekimlerin gelecekle, İmparator tarafından tahsis edilen görev süresini başarıyla tamamlayan diğer askerlerin geleceği gibi, güvence altına alındığı bilinmektedir. Bir askerin *causarius* olarak ilan edilmesi önemli finansal yansımalar gerektirmiştir. Böyle bir kararın bilirkışı bir hekim tarafından verilmesi gerekmekteydi. Bu yüzden hekimler aynı zamanda İmparatorluk döneminin güçlü zamanlarında Roma sivil mahkemelerinde otorite figürleri olarak görülmüştür. Orduda sağlık öhizmeti sağlamak için en uygun hekimleri bulan aynı idare olduğu için, bir asker tayin edilmeden önce de ordunun hekimlerine danışılmıştır. Benzer şekilde, Roma ordusuna asker alımı fiziki muayene ile şartlandırılmıştır.<sup>29</sup>

Roma ordusunun her biriminde görev yapan tıbbi personel, farklı unvan ve isimlere sahiptir. Epigrafik kaynaklar, askeri sağlık hizmetinde Roma vatandaşlarının da askeri hekimlik mesleğini yaptığını göstermektedir. Ancak bu hekimlerin çoğu Latince *ingenuus*'lar, yani yabancılardan oluşmaktadır. Buna karşılık Yunan kökenli azatlılar, sivil hekimler arasında daha az olsa da, askeri hekimler içinde de sık sık tekrarlanır. Bu neticeler, çoğu askeri hekimin Yunan kökenli olduğunu ortaya koymaktadır.<sup>27</sup>

### Askeri Hastaneler

Roma askeri tıbbının üst düzeyde olduğunu gösteren ikinci önemli arkeolojik bulgular ise *valetudinarium* olarak bilinen sağlık yapılarıdır. Roma'nın imparatorluk dönemi ile siyasi ve askeri olarak genişlemesi, askerlerin tedavisi ve ordunun bakımını daha zor bir hale getirmişti. Bu nedenle önemli stratejik noktalara askeri *valetudinarium*'lar kurulmuştur.<sup>3</sup> Bu hastanelerin sadece askeri personele ait olmadığı, bazı seçkin meslek grubundan olan vatandaşların da kullandığı tahmin edilmektedir. Hastane ve revir olarak

*valetudinarium* sağlık merkezlerinin, yaralı askerlerin yanı sıra çiftliklerde köleler için de kurulduğu bilinmektedir.<sup>41,9</sup>

*Valetudinarium*lar kalıcı ve hizmet devamlılığı olan yapılardır. Bu sağlık yapılarından bazıları merkezi ısıtma ve iyi havalandırma sistemleriyle tasarlanmıştır. Bu tedavi mekânları ana koridor, bir yemek salonu, tıbbi malzeme odası, tuvalet ve banyoların yanı sıra hasta bakımı için birçok küçük odaya sahipti. Romalılar, mikropların bulaşma riskini bilmemiş olsalar da, bazen hasta olan bir kişinin etrafında olmanın başkalarını da hasta ettiğini ve ayrı odalarda tedavi uygulamaları gerektiğini fark etmişlerdi.<sup>44</sup>

Hastanelerin standart tasarımları vardır. Bu yapılar açık bir avlunun etrafına dizilmiş beş ila altı yataklık odalardan oluşmaktaydı. Genel bir hastanenin yaklaşık 200 hasta kapasitesinde olduğu kabul edilmektedir. Bu toplam insan gücünün yüzde 5 ila 10'unu barındırmayı varsaymaktır. Özellikle her odanın yeterince havalandırılması hastalar için önem arz ediyordu. Yanı sıra buradaki temel amaç, ilk olarak yaralı askerlerin tedavisini savaş alanında yapmak ve daha sonra yakınlardaki bir sağlık tesisine taşıyarak mümkün olduğunca erken görev dönüşünü sağlamaktır.<sup>38</sup>

Livius tarafından kaydedilen bir pasajda, *valetudinarium* varlığına dair ifadeler yer almaktadır.<sup>15</sup> Buna göre *valetudinarium* gibi bir sağlık tesisinin varlığı Roma için kaçınılmaz bir durumdur. Çünkü yazar, M.Ö. 294'teki Samnit Savaşları sırasında, yaralanan ve hastalıktan ölen askerlerin iniltilerinden ve çektiği acılardan bahsetmektedir.

Yukarıda bahsedildiği gibi tıpkı askerler için hastaneler olduğu gibi, kölelerin de *valetudinarium* adı verilen hastaneleri vardı ve *medicus commensalis* unvanına sahip bir hekim kölelerin bakımıyla ilgilenmekteydi. Ayrıca özel tedavi gören sporcular ve yaralı gladyatörler için de başka *valetudinarium*'lar mevcuttu. *Frictores* ve *unguentarius* adlı sağlık personelleri buralarda hizmet veriyorlardı. Öte taraftan mobil lejyonlar için de çadırlardan oluşan *valetudinarium*'ların olduğu bilinmektedir.<sup>43</sup>

Hastanelerde *capsarius*, *discentes capsariorum*, *marsus*, *librarius*, *pequarius*, *seplasiarius* adlı görevliler bulunmaktadır.<sup>27</sup> Yazıtlar da görüldüğü üzere *capsarius*, *valetudinarium* personeli içinde önemli görevlere sahiptir ancak meslektaşları hekimler gibi uzmanlık seviyesine sahip değildir.<sup>29</sup> Hastane yönetimi ise *praefectus castrorum*'un denetiminde olan *optio valetudinarium*, *optio conualescentium*, *medicus primus* tarafından üstlenilmiştir. Daha alt birimlerde ise *veterinarius*, *praefectus penus*, *medicus chirugus*, *medici ordinarii*, *nutricem*, *coquus*, *sesquuplicarius medicus*, *custus animalia oneraris*, *cibum inspector*, *custos iumenta* gibi görevliler yer almaktadır.<sup>45</sup>

Hastanelere ait kalıntılar ve hekim yazıtların yanı sıra diğer önemli bir bulgu ise tıbbi araç-gereçlerdir. *Valetudinarum* olarak tanımlanan yapılara ait kazıların ilk yıllarında, çok miktarda ortaya çıkan tıbbi aletler bulunduğu yapıyı askeri hastane olarak karakterize etmiştir. Bu durum onu takip eden tüm saha çalışmalarında genel kabul görmüştür. Ancak bazı kazılarda hiçbir tıbbi araç-gereç bulunamamıştır. Böyle durumlarda çeşitli odalarla çevrili bir avlu düzeniyle, yapı konumu veya düzeni itibarıyla bir askeri hastane olarak tanımlanmaktadır.<sup>33</sup>

Roma askeri kale ve kamplarının, konutlar, kışla, ahırlar, hamamlar, su kemerleri, kanalizasyon sistemleri, tuvaletler, tahıl ambarları, sığınaklar, revirler gibi farklı türde hizmet veren çeşitli binalara sahip, kompleks bir mimariye sahip olduğu bilinmektedir. Genellikle her kalede bir *valetudinarium* bulunduğu ve tüm askeri hastanelerin benzer plan ve tasarıma sahip oldukları görülmektedir. Hastanelerin tasarımı büyük ölçüde, ordu seferdeyken sahra hastaneleri olarak kullanılan çadırların düzenlenmesinden evrilmiştir.<sup>46</sup> Anadolu'da da Roma lejyonlarının olduğu bilinmektedir. Küçük Asya'nın, önemli sağlık merkezleriyle İskenderiye ile birlikte tıbbi ekollerin başında olduğu okullara ve tıbbi merkezlere sahip olduğu kabul edilmektedir. Örneğin Genç Plinius'un İmparator Trajanus'a yazdığı mektuplarda, bazı hekimlere Roma vatandaşlığı verilmesi için

istekte bulunduğu kaydedilmiştir. Bununla birlikte Anadolu'da bulunan "Legio IV Scythica, Legio XII Fulminata, Legio XV Apollinaris, Legio XVI Flavia Firma" lejyonları yakınlarında *valetudinarium* olması muhtemel ve merak verici bir durumdur.

Anadolu ile bağlantılı olarak, Kapadokya'daki Roma lejyonunda askeri *valetudinarium* bulunmaktadır. Kamp subayının burada asker için ısınma ve yaşam malzemesi istediği bir belgede kaydedilmiştir. Fakat Anadolu'da çok sayıda lejyon birlikleri farklı bölgelerde konuşlanmıştır. Dolayısıyla arkeolojik kazılarla gün ışığına çıkarılabilecek diğer askeri *valetudinarium*'ların varlığı muhtemeldir.

Gaius Julius Hyginus, askeri hastanenin MS I. yüzyılda her askeri kampın bir parçası olduğu aktarmaktadır.<sup>33</sup> MS I. ve II. yüzyıllarda 25 ordu hastanesinin inşa edildiği varsayılmaktadır. Bu hastanelerin kalıntıları, İngiltere'den Ortadoğu'ya kadar yayılmaktadır.<sup>38</sup> Bu tür hastanelerin en iyi arkeolojik örneklerinden birisi Düsseldorf yakınlarında, MS 100'e tarihlenen *Novaesium* olduğu söylenebilir.<sup>8</sup> Arkeolojik olarak tanımlanan ilk Roma askeri *valetudinariumu* ise Ren'de bulunan Neuss lejyon kalesinde bulunmaktadır.<sup>33</sup> Bununla birlikte Novae, Stojnik am Kosmaj-Gebirge, Oberstim, Vindonissa, Ulcisia Castra, Vetera, Quintana, Aequae Mattiacorum, Hod Hill, Haltern, Ehngen- Risstissen, Locica, Valekenburg, Carnuntum, Isca Silurum, ve Beroea'da ordu tıbbıyla ilişkili sağlık tesislerine ait arkeolojik buluntular vardır.<sup>29,34</sup> Ayrıca Atina donanmasında Therapia ve Roma donanmasında da Asklepios adında bir geminin olması, gemi hastanelerinin de olabileceğini düşündürmektedir.<sup>47</sup>

Roma'da ordu kamplarının kurulacağı yer ile ilişkili en yakın kaynak Vegetius'un çalışmasıdır. Vegetius, ordugahlar yeterli miktarda yakacak odun, tahıl ve su kaynaklarıyla ile hijyenik ve stratejik bir yerde inşa edilmesi gerektiğini, kalıcı veya uzun süre kalınacaksa, sağlığa elverişli bir bölge tercih edilmesini belirtmiştir. Ayrıca iklim ve mekânında göz önünde bulundurularak çadırlar veya kaleler, bataklıkların yakınında ya da çorak ovalarda, zararlı veya sağlıksız ortamlara kurulmaması gerektiğine de dikkat çekmiştir. Yazarın bu notları aslında diğer kaynaklara kıyasla farklı bir planlama değildir. Bu durum Vitruvius, Varro ve Columella'nın benzer mimari ve mühendislik yorumlarına ek olarak nitelendirilebilir.<sup>48</sup>

### Roma İmparatorları ve Ordu Hekimleri

İmparatorluk döneminde bazı hekimler statü olarak, politikacılar ve hukukçular ile aynı sosyal seviyeye yükseltilmiştir. Roma askeri hekimleri içinde bilinen en etkili hekimlerden biri olan Dioscorides *De materia medica* adlı eserinde, ordudaki deneyimlerinden hareketle ilaçlarla ilişkili sistematik bir yaklaşım sunmaktadır.<sup>30</sup> Dioscorides İmparator Nero'nun ordularında hekimlik yapmadan önce, İskenderiye'de eğitim görmüştür ve kariyerine asker hekim olarak devam etmiştir. Roma lejyonlarına verdiği hizmetten ötürü birçok avantaja sahip olan Dioscorides, orduyla seyahatleri esnasında, Hipokrat'ın dahi ulaşamadığı birçok bitki türünü inceleme şansını elde etmiştir. İyi bir gözlemci ve doğa bilimci olan Dioscorides, tıbbi olarak faydalı bitkilerin kökenleri, habitatları, büyüme özellikleri ve uygun kullanım koşulları hakkında değerli bilgiler toplamış ve ayrıca mineral ve hayvansal ilaçlardan oluşan tedavileri de incelemiştir. Nitekim günümüzde farmakologlar Dioscorides'in tariflerinde analjezikler, antiseptikler, emetikler, laksatifler, güçlü purgatifler ve benzeri değerli terapötik etkin maddeler için tarifleri kullanmaktadırlar.<sup>49</sup>

Tiberius'un hekimi olan Karikles de, imparatorun geçirdiği önemli bir hastalıkta ön plana çıkar. Suetonius ve Tacitus, Karikles'i tıp bilgisi değerli bir hekim olarak kaydetmektedir. Tiberius aynı zamanda yaralılara kendi hekiminin hizmetini sunmuştur.<sup>13,43</sup>

Stertinius Xenophon da (*archiatros*), Roma İmparatoru Claudius'un başhekimisi (*ἀρχίατρον τῶν Σεβαστῶν*) ve *apokrimata* (imparatora yazılan dilekçeler, sorular) vermekten sorumlu bir hekimdir. Stertinius Xenophon *tribunüslük* yapmıştır ve bir zamanlar bir *praefectus fabrum*<sup>36</sup> (Ordu içinde subay, iyi eğitilmiş mühendis ve zanaatçı, *εὐεργέτην τῆς πατρί | [δ]ος*). Hekim Scribonius Largus da Claudius'la birlikte MS 43,

Britanya'daki savaşta yanında bulunmuştur. Sicilya kökenli hekim çeşitli ilaçlar geliştirmiştir ve imparatorluk ailesinde iyi bilinen bir hekim olarak Britanya'dan döndükten sonra, böcek ve yılan ısırıkları ile zehirler ile panzehirler, gut hastalığından baş ağrısına ve yaralanmalara kadar çeşitli bölümlere ayrılan tıp kitabını yazmıştır.<sup>50</sup>

İmparatorluk Dönemi'nde hekimler bazen önemli siyasi pozisyonlara giren etkili figürler olarak karşımıza çıkar. Örneğin Trajanus'un, Daçya savaşlarında imparatora eşlik etmiş hekim Criton, resmi bir tarihçi olarak görevlendirilmiştir. T. Statilius Criton, Daçya Savaşları tarihçisi, *procurator* ve imparatorun dostudur. Efes hekimler loncası tarafından onurlandırılmıştır.<sup>40</sup>

Ayrıca hekim L. Gellius Maximus İmparator Caracalla'nın dostudur. Kamu hekimi (*archiatros*) olarak Yunan kökenlidir ve Efes'li bir hekimin oğludur. Ayrıca Gellius, Suriye'de konuşlanmış olan *Legio IV Scythica*'yı yönetmek için başarısız bir girişimde bulunmuştur ve MS 219'da idam edilmiştir.<sup>51</sup> Siyasi hırslarının yanı sıra, bu hekimler felsefi ve bilimsel becerilerinden ötürü Romalı aileler içinde de üst konumlardaydı.

MS 168, hekim Galenus da iki Roma imparatoru Marcus Aurelius (161-180) ve Lucius Verus (130-169) ile kuzey İtalya'daki savaş için orduya çağırılmıştır. Marcus Aurelius, hekim Galenus'u mahkeme hekimi olarak atamıştır. Devamında Galenus bu pozisyonda sunulan statüden ve imparatorluk korumasının altında Commodus ve Septimus Severus eşliğinde mesleğini sürdürmüştür. Bir mahkeme hekimi ve kıdemli bir Roma vatandaşı olarak Galenus (129-199) dikkat çekici bir hekimdir ve öğretileri uzun yıllar referans alınmıştır.<sup>52</sup> Öte yandan hekim Galenus çalışmasında iki askeri hekimden bahsetmektedir. Bunlardan ilki baş ağrısına iyi gelen tedavisi ve ilacıyla hekim Antigonus, ikincisi ise Britanya filusunda göz iltihabı ve kaşıya iyi gelen tedavileriyle hekim Axius'tur.<sup>27,45,53</sup>

İmparator Germanicus'un, kuzey seferlerinde askerlerinin bakımını bizzat karşıladığı ve eşi Agrippina'nın da, hasta ve yaralılara destek olduğu bilinmektedir.<sup>16,35</sup> Diğer bir örnekte İmparatorun kız kardeşi Livia'nın hekimi Eudemus, Drusus'u öldürme planının bir komplo üyesi olmuştur.<sup>16</sup> İmparatorluk Dönemi'nin sonuna doğru Tacitus'a göre Valeria Messalina'nın hekimi olan Vetius Valens de, Roma mahkemelerinde büyük bir güce sahiptir ve imparatoriçenin en yakın danışmanlarından biridir. Diğer dönem yazarlarından öğrenebileceğimiz kadarıyla da, İmparatorluk Dönemi'nin sonuna doğru Roma'daki hekimlerin devlet görevlileri olarak yüksek statüyle konumları açıkça belirlenmiştir.<sup>43</sup> Öte yandan Trajanus (Dio. 98-117, *imparator askerlerin yaralarına kendi giysilerinden koparttığı bezleri sardı...*)<sup>54</sup>, Hadrianus (117-137)<sup>55</sup> ve Alexander Severus'un (222-235)<sup>55</sup> hasta ve yaralı askerlerle ilgilendikleri görülmektedir. Marcus Aurelius da (270-275) tıbbi bakımın tüm askerler için ücretsiz olmasını talep etmiştir.<sup>38,55</sup> Tüm bunlar aynı zamanda askeri *valetudinarium*'ların kökenlerine dair ipuçları vermektedir.

Son olarak Corpus Iuris Civilis'de Justinianus I, savaşlarda lejyonlara katılan hekimlerin kamu hizmetinde yokken, vatandaşlık görevlerinden muaf tutulduğunu aktarmaktadır.<sup>33</sup>

## Sonuç

Roma'da tıp ve hekimlik mesleğin gelişimi Eski Yunan tıbbıyla ilişkili olduğu gibi doğrudan orduyla da yakından bağlantılıdır. Ordunun lojistik yapılması özellikle *materia medica* olarak bilinen tıbbi bir ticari pazarın oluşumunu sağlamıştır. Kademeli bir şekilde yapılanan hekimlik mesleği daha sonra Roma imparatorlarının şehir ve ordu teşkilatlanmasıyla gelişim göstermiştir. Zamanla askeri tıp, Roma günlük yaşamının bir parçası olarak imparatorların orduları yönetme politikalarında ilk sırada yer almıştır.

Caesar'la birlikte hekimlere Roma vatandaşlığının verilmesi ve bir meslek örgütü oluşturmalarına izin verilmesi, hekimlik mesleğinin düşük sosyal statüsünü değiştirmiştir. Bu süreç devamında daha önce benzeri görülmemiş bir askeri tıbbın ivmelenmesine yol açmıştır. Cumhuriyet Dönemi ve öncesinde hekimler ağırlıklı

olarak ordudaki soylu ve varlıklı subayları tedavi ederken rütbetsiz veya normal askerler yerel sivil hekimlerden veya ilk yardım ile ilaçları kendi silah arkadaşlarından temin etmek zorundaydı. Ancak Octavianus (M.Ö. XXVII) dönemiyle beraber yeniden yapılanan askeri teşkilat, tıp bilimine de yansımış ve kent, eyalet ile deniz gücüyle birlikte tüm ordu birimlerinin tedavisi sağlanmak üzere hekimler istihdam edilmiştir. Bu hekimlerden bazıları subay ve kıdemli subay olarak görev almış ve emekli olmuşlardır. Hekimler aynı zamanda orduya sağlıklı asker alınmasından da büyük rol oynamıştır.

Roma askeri kuvvetinin yanı sıra, ordudaki tıbbi ilerlemeler Romalıların rakiplerine olan üstünlüğü açısından da büyük önem arz etmektedir.

Roma askeri hastanelerde önemli düzeyde hijyen ve sanitasyon uygulayan ilk askeri birimlere sahiptir. Ordu hekimleri patolojik mikroorganizmaların var olduğunu bilmese de, hijyen ve sanitasyon uygulamaları, kamu ve ordu sağlığı için oldukça etkilidir.

Roma hem tıp tarihi hem de askeri tarih içinde sahra hastanelerini, askeri hekimleri ve triyajı kullanan ilk profesyonel askerlere sahiptir. Söz konusu hekimler hemostatik turnike ve kanamaların durdurulması için kullanılan arteriyel cerrahi klemp gibi pek çok yenilikçi tedaviler kullanmışlardır. Ayrıca modern tıbbi aletlerin kökenlerine paralel olarak Roma dönemine tarihlenen dikkat çekici bulgular ortaya çıkarılmıştır.

Sonuç olarak *Principatus* Dönemi'ne kadar ki mevcut durum, Roma toplumunda hekimlik mesleğinin statüsü ile de ilişkili kabul edilmektedir. Fakat İmparatorluk Dönemi ile birlikte Roma askeri tıbbı, önceki ve sonraki yüzyılların tıbbına kıyasla yüksek bir düzeye ulaşmıştır.

## **Bilgi**

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.



## İlgili Açıklamalar

\*\*\* Konuyla ilişkili temel araştırmalar sırasıyla; “Davies R. (1989). Service in the Roman Army, Edinburgh: Edinburgh University Press. (Ayrıca Epigraphische Studien, 8 (1969) 83, Epigraphische Studien, 9 (1972) 1 “; “Baker P. A. (2004). Medical Care for the Roman Army on the Rhine, Danube and British Frontiers from the First through Third Centuries. Oxford: British Archaeological Reports” , “Bliquez, L. J. (2015). The Tools of Asclepius: Surgical Instruments in Greek and Roman Times. Boston: Brill. (1994 yılında L. J. Bliquez, Napoli Milli Müzesi’nde tıp âletleri kataloğu ve dokümantasyonu yapmıştır.”; “Wilmanns, J.C. (1995), Der Sanitätsdienst im Römischen Reich. Eine sozialgeschichtliche Studie zum römischen Militärsanitätswesen nebst einer Prosopographie des Sanitätspersonals, Hildesheim.”; “Bader, P. (2014). The identity, legal status and origin of the Roman army’s medical staff in the Imperial Age. In B. Maire (Eds.), Greek and Roman in Latin medical texts (pp. 43-61). Boston: Brill “; “ Haberling, W. G. (1910), Die altrömischen Militärärzte. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.” oluşmaktadır.

13. “...saucios milites curandos dividit patribus.” Liv, Epit. II. 47.

14. “...aegrotantes ipse visitavit per tentoria milites etiam ultimos et Scarpentis vexit et omnibus necessariis adiuvit. et si forte gravius laborassent, per civitates et agros patribus familias honestioribus I et sanctioribus matronis eos distribuebat, reddens impendia quae fecissent, sive convalescent illi seu perissent...” SHA, Alex. Sev. XLII.

15. “...et apud Romanos tantum volneruni fuit ut plures post proelium saucii decesserint quani ceciderant in acie.” Liv. Epit. IX, 32-12 ; ...sed militum iacere animos; tota nocte inter volnera et gemitus morientium vigilatum esse...” Liv. Epit. 10.35.6-7; Baker, 2000: 188.

16. “...isdem tentoriis alii fratrum, alii propinquorum vulnera fovebant...” Tac. Ann. II. 45. 3.

17. Caes. BCiv. III. 75, I. Ayrıca bk. “...Labienus saucios suos, quorum numerus maximus fuit, iubet in plaustis deligatos Hadrumetum deportari...Caesar. BAfr. XXI. 3., “...cum et propter vulnera militum et propter sepulturam occisorum nostri triduum morati eos sequi non potuissent...” Caesar. BGall. I. 26. 5., “ Erat aeger cum praesidio relictus Publius Sextius Baculus, qui primum pilum ad Caesarem duxerat, cuius mentionem superioribus proeliis fecimus, ac diem iam quintum cibo caruerat. Hic diffusus suae atque omnium saluti inermis ex tabernaculo prodit: videt imminere hostes atque in summo esse rem discrimine : capit arma a proximis atque in porta consistit...Relinquit animus Sextium gravibus acceptis vulneribus : aegre per manus tractus servatur...” Caesar, B.Gall. VI, 38.

20. “...Cur tantum interest inter novum et veterem exercitum, quantum experti sumus? Aetas tironum plerumque melior; sed ferre laborem, eon temnere vulnus consuetudo docet. Quin etiam videmus, ex acie efferi saepe saucios; et quidem rudem illum ei iuexercitatum quamvis levi ictu ploratus turpissimos edere. At vero ille exercitatus et vetus ob eamque rem fortior medicum modo requirens, a quo obligetur: O Patricoles, inquit, ad vos adveniens auxilium et vestras manus, Peto, priusquam oppeto, malam pestem, datam hostill manu, Neque sanguis ullo putis est pacto profluens consistere, Si qui, sapientia magis vestra mors devitari potest. Namque Aesculapi liberorum saucii opplent porticus; Non potest accedi. P. Certe Eurypylus hic quidem. Hominem exercitum!” Cic, Tusc. II. 16.

22. “...inde aegra reponit membra toro ; nee ferre rudis medicamina (quippe 90 callebat bellis) nunc purgat vulnera lymphæ, nunc mulcet sucis : ligat inde ac vellera molli circumdat tactu et torpentes mitigat artus...” Sil. Pun. VI. 69-96.

24. “... ἀφίκοντο εἰς τὰς κώμας καὶ ἰατροὺς κατέστησαν ὅκτῳ πολλοὶ γὰρ ἦσαν οἱ τετραμῆνοι.” Xen. III, 4. 30.

27. Askeri hekimler ile ilişkilendirilen yazıt sayısı Haberling’in çalışmasında 54, Roy Davies’in çalışmasında 85, Wilmanns’ın çalışmasında 94’tür. P. Bader ise bu sayıyı 108 olarak belirlemiştir.” Bader, 2014: 43; Campbell, 1990: 47.

32. “...optio valetudinarii, medici, capsarii, et artifices et qui fossam faciunt, veterinarii, specularii, fabri, sagittarii, aerarii...et qui aegris praesto sunt...omnes inter immunes habentur”: Tarruntenus Paternus, Digest, 50.6.7, Aparaschivei, 2012: 103.

33. “... cum te medicum legionis secundae adiutricis esse dicas, munera civilia quandiu rei publicae causa abfueris, suspicere non cogaris. Cum autem abesse desieris post finitam eo iure vacationem, si in eorum numero es, qui ad beneficia medicis concessa pertinent, ea immunitate uteris” Baker, 2000: 41.

55. “... aegrotantes ipse visitavit per tentoria milites...” , “milites se magis servare, quam se ipsum, quod salus publica in his esset...” SHA. Alex. Sev. 47.2. ; “...”per civitates et aegros patribus familias honestioribus et sanctioribus matronis eos distribuebat...” SHA. Alex. Sev. 47.3.

## Kaynaklar

1. Porter R. Blood and guts, a short history of medicine. New York: W. W. Norton & Company; 2002.
2. Cohen C. The story of science. a history of science technology and medicine from 5000 BC to the end of the 20th century. London: Whitefox, 2011; Castiglioni, A. A history of medicine. New York: Alfred-A-Knopf, 1947; Salem SI. "Medicine in ancient Mesopotamia". In H. Selin (Eds.), Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures (Vol. 1 A-K, pp. 1518-1521). New York: Kluwer Academic Publishers; 2006.
3. Singer C. Underwood EA. A short history of medicine. Oxford: The Clarendon Press; 1962.
4. Ferngren GB, Amundsen DW. "Medicine" In G. B. Ferngren (Eds.), The History of Science and Religion in the Western Tradition: an Encyclopedia (pp. 556-563). New York: Taylor & Francis Group, 2000; David, R. "Rationality versus irrationality" In Egyptian medicine in the pharaonic and Graeco-Roman periods. In H. F. J. Horstmanshoff (Eds.), Magic and rationality in ancient Near Eastern and Graeco-Roman medicine(pp. 133-153). Boston: Brill; 2004.
5. Neuburger M. History of medicine. (Ernest Playfair, Eng. Trans.). London: Oxford University Press; 1910.
6. Elliott JS. Outlines of Greek and Roman medicine. New York: William Wood and Company; 1914.
7. Cilliers L. Medical practice in Graeco-Roman antiquity. Curationis 2006; 29(2):34-40.
8. Guthrie D. A History of Medicine. London: Thomas Nel Ltd; 1945.
9. Parker S. Medicine, the definitive illustrated history. New York: DK, 2016; Nutton V. Ancient medicine. London: Routledge, 2004.
10. King H. Greek and roman medicine. London: Bristol Classical Press, 2001; Jones WHS. Ancient Roman folk medicine. Journal of the History of Medicine and Allied Sciences, 12(4), 459-472; Ferngren, G. B. Roman lay attitudes towards medical experimentation. Bulletin of the History of Medicine 59(4), 495-505.
11. Kelly K. The history of medicine. early civilizations. prehistoric times to 500 C.E. New York: An imprint of Infobase Publishing, 2009; Scarborough J. Roman medicine. London: Cornell University Press; 1969.
12. Dionysios Halicarnassos, *Antiquitates Romanae*: Halicarnassos, D. The Roman Antiquities IX- X (Earnest Gary, Eng. Trans.) London: Harvard University Press; 1963.
13. Titus Livius, *Ab urbe condita libri*: Livius T. The Early History of Rome I-V (Aubrey De Selincourt, Stephen Oakley, Eng. Trans.). London: Penguin Classics; 2006.
14. *Scriptores Historiae Augustae*: Spartianus A. Historia Augusta II (David Magie, Eng. Trans.). London: Harvard University Press; 1993.
15. Titus Livius, *Ab urbe condita libri*: Livius T. The History of Rome from its Foundation VI-X (Betty Radice, Robert M.Ogilvie, Eng. Trans.). London: Penguin Classics; 1982.
16. Tacitus, *Annales*: Tacitus. The Annals Of Imperial Rome (Michael Grant, Eng. Trans.). London: Harvard University Press; 1996.
17. C. Julius Caesar, *Commentarii de Bello Gallico*: Caesar C. Julius. The Gallic War (H. J. Edwards, Eng. Trans.). London: Harvard University Press; 1958.
18. Gaius Secundus Tranquillus, *De vita Caesarum*: Tranquillus, G. S. On iki Caesar'ın yaşamı. (Çev. F. Telatar-G. Özaktürk). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları; 2008.
19. Plutarchos, *Vitae Parallelae*: Plutarchos. Plutarch's Lives, Volume III: Pericles and Fabius Maximus. Nicias and Crassus (Bernadotte Perrin, Eng. Trans.). London: William Heinemann Ltd.; G.P. Putnam's Sons.
20. M. Tullius Cicero, *Tusculanae Disputationes*: Cicero MT. The Tusculan Disputations Of Cicero (W. H. Main, Eng. Trans.). London: HardPress. 1824.
21. Nutton V. Medicine And The Roman Army: A Further Reconsideration, Medical History 1969;13:260-270.
22. Silius Italicus, *Punicorum*: Italicus. Punica, Books 1-8 (J. D. Duff, Eng. Trans.). London: Harvard University Press; 1934.
23. Titus Livius, *Ab urbe condita libri*: Livius T.. Rome And The Mediterranean XXXI-XLV (Henry Bettenson, Eng. Trans.). London: Penguin Classics; 1976.
24. Xenophon, *Anabasis*: Ksenophon. On Binler'in Dönüşü (Çev. Ari Çokona). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. 2018.
25. Flavius Vegetius Rhenanus, *De Re Militarii* = Rhenanus, F. V. (2019). Roma Savaş Sanatı (Çev. Samet Özgüler) İstanbul: Kronik Kitap.
26. Flemming R. Gendering medical provision. In E. Hemelrijk, G. Woolf (Eds.), Women and the Roman city in the Latin West. Boston: Brill; 2013. pp: 271-293.
27. Bader P. The identity, legal status and origin of the Roman army's medical staff in the Imperial Age. In B. Maire (Eds.), Greek and Roman in Latin medical texts (pp. 43-61). Boston: Brill. 2014; Campbell DB. Did the Roman army have a medical corps? Evidence, for Medics amongst the milites. Ancient Warfare VI-4.46-51. 1990.
28. Byrne EH. Medicine in the Roman army. The Classical Journal 1910;5(6):267-272.
29. Israelowich I. Medical care in the Roman army during the High Empire. In W.V. Harris (Eds.), Popular medicine in Graeco-Roman antiquity: explorations (pp. 215-231). Boston: Brill. 2016. ; Salazar CF. The Treatment of War Wounds in Graeco-Roman Antiquity. In R. S. Bagnall (Eds.) The Encyclopedia of Ancient History, Blackwell Publishing, pp. 4391-4392.2013; Aparaschivei, D. (2012). Physicians and medicine in the Roman army of Moesia, Inferior. Dacia NS., tome LVI, 99-118.
30. Nutton V. Ancient medicine. London: Routledge, 2004.

31. Cilliers L. Medical practice in Graeco-Roman antiquity. *Curationis* 2006;29(2):34-40.
32. Cesarik M, et al. Roman Military Medicine and Croatian Archaeological Perspectives. *Coll. Antropol* 2016;40(3):1-6.
33. Baker PA. Medical Care for the Roman Army on the Rhine, Danube and British Frontiers in the First, Second and Early Third Centuries AD. Newcastle: Newcastle University Library, 2000.
34. Jones LA. Health Care in the Roman North. *Britannia* 1999;30:133-146.
35. Scarborough J. Roman medicine and the legions: a reconsideration, *Med. Hist* 1968;12(3):254-261.
36. Speidel MA. The Roman Army. In Bruun C., Edmondson J. (Eds) *The Oxford Handbook of Roman Epigraphy*. (pp. 319-340). New York: Oxford University Press. 2015.
37. Bruun C, Edmondson J. The Epigrapher At Work. In C. Bruun and J. Edmondson (Eds.) *Roman Epigraphy* (pp. 3-21). Oxford: Oxford University Press. 2015; Şahin H. (2016). *Latin epigrafisine giriş*. İstanbul: Homer Kitapevi.
38. Callum JEM. *Military medicine*. California: Abc-Clio, 2008.
39. Gabriel RA. *Man and Wound in the Ancient World*. Washington: Potomac Books, 2012
40. Israelowich I. *Patients and healers in the high Roman Empire*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2015
41. Sutcliffe J, Nancy D, Van Urk H. *A history of medicine from prehistory to the year 2020*. New York: Barnes & Noble, 1992
42. Flavius Vegetius Renatus, *De Re Militarii* = Renatus FV. (2019). *Roma Savaş Sanatı (Çev. Samet Özgüler)* İstanbul: Kronik Kitap, 2019. ; Dolmans, M. "Medical Service: Principate" In Y. L. Bhoec (Eds.) *The Encyclopedia of the Roman Army*, (pp. 643-644.). John Wiley & Sons, Ltd. Published, 2015.
43. Castiglioni A. *A history of medicine*. New York: Alfred-A-Knopf, 1947.
44. Kelly K. *The history of medicine. early civilizations. prehistoric times to 500 C.E*. New York: An imprint of Infobase Publishing, 2009.
45. Cruse A. *Roman medicine*. Cheltenham: Tempus Pub Ltd, 2004; Belfiglio VJ. - Sullivan SI. *Roman Military Medicine: Survival in the Modern Wilderness*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2019.
46. Wesselingh R. From Milites Medici to Army Medics – A two thousand year tradition of military medicine. *Journal of Military and Veterans Health* 2008;16(4):28-30.
47. Karaimamoğlu T. Orta Çağ Avrupa'sında Hastanelerin Kuruluş Süreci ve Üstlendikleri Görevler. *Tarih Okulu Dergisi* 2022;15(56): 89-107.
48. Vitruvius De Architectura: Vitruvius. *The Ten Books On Architecture* (Morris Hicky Morgan, Eng. Trans.). London: Harvard University Press, 1914. ; Marcus Terentius Varro, *De re rustica*: Varro MT. *On farming* (Lloyd Storr, Eng. Trans.). London: G. Bell and Sons, Ltd. 1912; Lucius Junius Moderatus Columella, *De Re Rustica*: Columella LJM. *On Agriculture I-IV* (Harrison Boyd, Eng. Trans.). London: Harvard University Press, 1960.
49. Magner LN. *A history of medicine*. New York: Taylor-Francis Group Llc, 2005. ; Dawson, I. *Greek and Roman medicine*. New York: Enchanted Lion Books, 2005.
50. Hanson AE. "Doctors' literacy and papyri of medical content" In Horstmanshoff, M. (Eds.). *Hippocrates and Medical Education* (pp. 187-204). Boston: Brill, 2010. ; Penn, R. G. *Medical Services of The Roman Army*. *J R Army Med Corps*, 110, 253-258.
51. Scarborough J. *Roman medicine*. London: Cornell University Press, 1969.
52. Jackson R. *Roma imparatorluğunda doktorlar ve hastalıklar*. (Çev. Şenol Mumcu). İstanbul: Homer Kitapevi, 1999. ; Mattern, S. P. *Physicians and the Roman imperial aristocracy: the patronage of therapeutics*. *Bulletin of the History of Medicine*, 73(1), 1-18.
53. Haberling WG. *Die altrömischen Militärärzte*. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1910.
54. Cassius Dio, *Historiae Romanae*: Dio, C. *Roman History, IX: Books LXXI-LXXX*. (Earnest Gary, Eng. Trans.). London: Harvard University Press. 1955.
55. Cassius Dio, *Historiae Romanae*: Dio, C. *Roman History, VI: Books 51-55* (Earnest Gary, Eng. Trans.). London: Harvard University Press. 1955. ; Aelius Spartianus, *Scriptores Historiae Augustae*: Spartianus A. *Historia Augusta II* (David Magie, Eng. Trans.). London: Harvard University Press. 1993.

## Tıp Tarihi Yazımında Metodolojik Bir Sorun: Kaynaklardaki Bilginin Olduğundan Farklı Yorumlanması ve Aktarılması Üzerine Bir Araştırma\*

### A Methodological Problem in the Writing of Medical History: A Study on the Interpretation and Transmission of Information in Sources Differently Than They Are

Abdullah Yıldız<sup>i</sup>, Ahmet Aciduman<sup>ii</sup>, Pinar Aysert Yıldız<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD. <https://orcid.org/0000-0001-5135-7200>

<sup>ii</sup>Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD. <https://orcid.org/0000-0003-2021-4471>

<sup>iii</sup>Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları AD. <https://orcid.org/0000-0001-8737-9110>

#### ÖZ

**Amaç:** Prof. Dr. Ali Haydar Bayat'ın 2003 yılında yayınladığı *Tıp Tarihi* kitabındaki ilk bakışta tarihsel olarak bir "kuş gribi" salgınına düşündürülen "Danışmendli hükümdarı Melik Muhammed'in [ö. 1143] Malatya'ya egemen olduğu dönemde önce kümes hayvanlarını sonra da başta küçük çocuklar olmak üzere birçok insanı öldüren bir salgın olmuştur" cümlesinin dayandığı kaynakların belirlenmesi ve ulaşılan bilgilerin sunularak tartışılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma Mart-Haziran 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bayat'ın cümlesine kaynak olabilecek literatür taranmış, Feda Şamil Arık'ın "Selçuklular Zamanında Anadolu'da Veba Salgınları" başlıklı makalesi ile Süryani Ortodoks Kilisesi Patriği Mihail'in *Vakainamesi*'nin Türkçe, Fransızca, Arapça ve İngilizce çevirileri incelenmiş ve ortaya konan bulgular tartışılmıştır.

**Bulgular:** Bizi araştırmaya sevk eden cümlelerin kaynağının büyük olasılıkla Arık'ın makalesi olduğu değerlendirilmiştir: "Süryani Mihael'in bu hususta verdiği bilgiye göre, Yunanlılar'ın 1452'(1141)ci yılında söz konusu şehirde [Malatya (Mélitene)] önce tavuklar vb. gibi kümes hayvanlarında baş gösteren ve bunları kırıp geçiren veba salgını, daha sonra başka [başta] küçük yaşta çocuklar olmak üzere, bir çok kimsenin de ölmesine sebep olmuştur." Arık verdiği bu bilginin kaynağı olarak Süryani Mihail'in *Vakainamesi*'nin Fransızca çevirisini göstermiştir. Bu eserin Fransızca, Arapça ve İngilizce çevirilerinin yanı sıra Türkçe çevirileri incelendiğinde tavuklar ve insanlarda ortaya çıkan hastalıkların farklı hastalıklara işaret edecek biçimde yer aldığı görülmüştür.

**Sonuç:** Hem Bayat'ın eserinde hem de Bayat'a kaynaklık etmiş olduğu düşünülen Arık'ın eserinde Malatya'da 1141 yılında çıkan veba salgının önce kümes hayvanlarını, sonra da başta çocuklar olmak üzere birçok kimseyi etkilediği belirtilmekle birlikte, Süryani Mihail'in verdiği bilgilere göre, aslında iki farklı salgının çıkmış olduğu, ilk salgının tavukları etkileyen bir veba olarak nitelendiği, ikinci salgının ise küçük çocukları etkileyen bir çiçek salgını olduğu anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp tarihi, Enfeksiyon hastalıkları tarihi, Salgınlar tarihi, Metodoloji

#### ABSTRACT

**Aim:** This study aimed to determine the sources which the sentence in Prof. Dr. Ali Haydar Bayat's book *Tıp Tarihi* published in 2003, which at first glance suggests a historical "avian influenza" epidemic, "During the period when the Danishmend ruler Melik Muhammed [d. 1143] ruled Malatya, there was an epidemic that first killed poultry and then many people, especially young children" is based on and to present and discuss the information obtained.

**Methods:** The study was conducted between March-June 2022. The literature was reviewed, the article by Feda Şamil Arık titled "Plague Epidemics in Anatolia in the Time of the Seljuks" and the Turkish, French, Arabic and English translations of the Chronicle of Patriarch Mihail of the Syriac Orthodox Church were analysed and the findings were discussed.

**Results:** The source of the sentence that prompted us to investigate is most likely Arık's article: "According to the information given by Syriac Michael, in the year 1452'(1141) of the Greeks, the plague epidemic that first broke out in the said city [Malatya (Mélitene)] and devastated poultry such as chickens, etc., then caused the death of many other people, especially young children." Arık cited the French translation of Syriac Mihail's *Chronicles* as the source of this information. When the French, Arabic and English translations as well as the Turkish translations of this work were analysed, it was seen that the diseases occurring in chickens and humans were included in a way to indicate different diseases.

**Conclusion:** Although both Bayat's work and Arık's work, which is thought to have been a source for Bayat, state that the plague epidemic that broke out in Malatya in 1141 first affected poultry and then many people, especially children, according to the information given by Syriac Mihail, it is understood that there were actually two different epidemics, the first epidemic was described as a plague affecting chickens, and the second epidemic was a smallpox epidemic affecting young children.

**Keywords:** History of medicine, History of infectious diseases, History of epidemics, Methodology

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):347-353

DOI: 10.31020/mutfd.1411912

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 29 Aralık 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 04 Nisan 2024

İletişim - Correspondence Author: Abdullah Yıldız <abdyildiz@ankara.edu.tr>

## Giriş

Salgın hastalıklar insanlık tarihini derinden etkileyen ve kaygılandıran olaylardır. Son dönemde yaşadığımız viral salgınlar ve salgın beklentileri insanlığı kaygılandırmaya devam etmektedir. Özellikle son 20 yılda zoonotik viral hastalıklar ve bunların insanlara geçerek önemli sorunlara neden olması insanlık tarihinde şimdiden önemi bir yer edinmiştir. Yirmi birinci yüzyılın başında kuş gribi salgını, ardından SARS ve MERS gibi hastalık tehditleri ve günümüzde ise COVID ve Monkeypox gibi hastalıklar yaşamımızı ve kültürümüzü derinden etkilemektedir. Bu hastalıklardan bazıları yeni karşılaşılmış fenomenler olduğu gibi bazılarının ise tarihte ne zaman ortaya çıktığı tartışmalı ve aynı zamanda da ilgi konusudur. Bu çalışma da benzer bir ilginin ürünü olarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın başlangıç noktası olarak Prof. Dr. Ali Haydar Bayat'ın 2003 yılında yayınladığı *Tıp Tarihi* kitabındaki "Selçuklu Dönemi Türk Tıp Tarihi" bölümünde "Salgın Hastalıklar" başlığı altında yer alan ve ilk bakışta bir "kuş gribi" salgınına düşündürülen "Danişmendli hükümdarı Melik Muhammed'in [ö. 1143] Malatya'ya egemen olduğu dönemde şehirde önce kümes hayvanlarını sonra da başta küçük çocuklar olmak üzere birçok insanı öldüren bir salgın olmuştu" şeklindeki ifadesinin etkili olduğu söylenebilir.<sup>1</sup> Bu söylemin tıp tarihi açısından kuş gribi gibi bir hastalığın örneği olup olmadığı araştırmamızın birincil ilgi konusu olmuştur.

Bayat'ın eserinin iki farklı baskısında şu ifadeler yer almaktadır: "Danişmendli hükümdarı Melik Muhammed'in [ö. 1143] Malatya'ya egemen olduğu dönemde önce kümes hayvanlarını sonra da başta küçük çocuklar olmak üzere birçok insanı öldüren bir salgın olmuştu"<sup>1,p:236</sup> ve "Danişmendli hükümdarı Melik Muhammed'in [ö:1143] Malatya'ya egemen olduğu dönemde şehirde önce kümes hayvanlarını sonra da – başta çocuklar olmak üzere- çok sayıda insanı öldüren bir salgın olmuştur."<sup>2,p:267</sup>

Bu çalışma ile erken bir kuş gribi salgınına ilişkin bulgulara ulaşılması halinde bunun tıp tarihi açısından özgün bir katkı olabileceği değerlendirilmiştir.

Bu bağlamda olası bir kuş gribi salgının insanlara geçişine ilişkin erken tarihsel verilere erişebilir miyiz? Sorusundan yola çıkarak ilk bakışta bir "kuş gribi" salgınına düşündürülen ifadenin dayandığı kaynakların belirlenmesi ve ortaya konması, mümkünse bilgisel içeriğin değerlendirilmesi ve tartışılması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Araştırma Mart-Haziran 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bayat'ın cümlesine kaynak olabilecek literatür taranmıştır. Kaynak inceleme ve değerlendirme doğrultusunda bulguların ortaya konması ve bulgular ışığında yapılan tartışma araştırmamızın ana yöntemini oluşturmuştur. Bunun yanısıra [görece] nesnel yorumsamaya uygun olabilecek içeriğin güncel bilimsel bilgilerle doğrulanabilir ya da yanlışlanabilir oluşuna ilişkin tartışma yapılması da planlanmıştır. Bu bağlamda Bayat'ın söyleminin dayandığı Feda Şamil Arık'ın "Selçuklular Zamanında Anadolu'da Veba Salgınları"<sup>3</sup> başlıklı makalesine ulaşılmış ve onun dayandığı kaynaklar olan Süryani Ortodoks Kilisesi Patriği Mihail'in *Vakainamesi*'nin Türkçe,<sup>4</sup> Fransızca<sup>5</sup> Arapça<sup>6</sup> ve İngilizce<sup>7</sup> çevirilerine ulaşılmış ve bunlar da incelenmiş, elde edilen bulgular literatür eşliğinde tartışılmıştır. Kaynaklara ilişkin ayrıntılı künye bu makalenin kaynakçasında yer almaktadır. Kullanılan kaynaklara ilişkin çeviriler araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Nesnel yorumsamaya olanak tanıyabilecek verilerin yorumlanması sürecinde araştırmaya katkı vermesi açısından bir enfeksiyon hastalıkları uzmanı da araştırmaya katkı sunmuştur.



## Bulgular

Bayat'ın araştırmamıza kaynaklık eden metinleri şu şekildedir:

“Danişmendli hükümdarı Melik Muhammed'in [ö. 1143] Malatya'ya egemen olduğu dönemde önce kümes hayvanlarını sonra da başta küçük çocuklar olmak üzere birçok insanı öldüren bir salgın olmuştur.”<sup>1,p:236</sup>

“Danişmendli hükümdarı Melik Muhammed'in [ö:1143] Malatya'ya egemen olduğu dönemde şehirde önce kümes hayvanlarını sonra da – başta çocuklar olmak üzere- çok sayıda insanı öldüren bir salgın olmuştur.”<sup>2,p:267</sup>

Ancak Bayat'ın gerek 2003 tarihli eserinde gerekse de aynı kitabın 2010 yılında yapılan ikinci baskısında ilgili içeriğe ilişkin bir kaynağa rastlanamamıştır. Bu da bizi araştırmaya iten cümlelerin ana kaynağı nedir? Sorusunu çözmeye itmiştir. Yaptığımız literatür taramasında büyük olasılıkla ifadenin kaynağının Arık'ın “Selçuklular Zamanında Anadolu'da Veba Salgınları” adlı makalesi olduğu değerlendirilmiştir.<sup>3</sup> Gerek makalenin başlığı ile Bayat'ın kitabında yer verdiği başlık ve bölümler gerekse de içerik yönünden uyum bu yorumumuz lehine değerlendirilebilir. Bu bağlamda aşağıda yer verdiğimiz alıntı ve kaynaklar dikkate değerdir.

“Gerek insanlarda, gerekse hayvanlarda olmak üzere, bir başka veba salgını, o sıralarda Türkiye Selçuklu sultanı I. Mesud'un (1116-55) kayınbiraderi Danişmendli hükümdarı melik Muhammed (ölm. 1143)'in hüküm sürdüğü Malatya (Mélitene)'da<sup>(70)</sup> meydana gelmiştir. Süryani Mihael'in bu hususta verdiği bilgiye göre, Yunanlılar'ın 1452'(1141)ci yılında söz konusu şehirde [Malatya (Mélitene)] önce tavuklar vb. gibi kümes hayvanlarında başgösteren ve bunları kırıp geçiren veba salgını, daha sonra başka [başta] küçük yaştaki çocuklar olmak üzere, bir çok kimsenin de ölmesine sebep olmuştur<sup>(71)</sup> .”<sup>3,pp45-46</sup>

Arık'ın makalesinde yer alan bu içeriğin Bayat'ın verdiği bilgiyle benzer olduğu görülmektedir.<sup>1,2</sup>

Arık, makalesinde ilgili bölümün devamında konuya ilişkin yaptığı yorumda bahsedilen salgının iki farklı salgın mı yoksa tek salgın mı olduğu konusunun açık olmadığını belirtmiştir Bu açıdan kümes hayvanlarında görülen salgının kesin olarak tavuk vebası olduğunu belirtmiştir:

“Görüldüğü gibi, Malatya'da hem kümes hayvanlarında hem de insanlar arasında bir veba salgını bahis konusu olmuştur. Ancak bunun hayvan ve insanları kapsayan tek bir salgın mı, yoksa etkenleri farklılık arz eden değişik salgınlar mı olduğu pek iyi anlaşılammaktadır. Ancak kümes hayvanlarının maruz kaldığı hastalığın “tavuk vebası” olduğu şüphesizdir.”<sup>3,p:46</sup>

Daha sonra yaptığı yorumda ise veba ve kuş vebası kavramlarına bağlı kalmış ve güncel bilimsel bilgiler doğrultusunda influenza'ya odaklanmıştır. Bu bağlamda bu hastalığın insanlara geçişinden ve çocuklardaki yüksek mortalite oranlarından bahsetmiştir.<sup>3</sup> Yorumunun sonunda ise daha önce iki salgına ilişkin şüphesinin aksine tek bir salgına (kümes hayvanlarından insana geçen) işaret edecek biçimde yoruma açık bir nedensellik gönderiminde bulunmuştur:

“Bu itibarla, özellikle küçük çocuklar arasındaki ölümlerin, eğer insan vebasından değilse, tavuk vebasının neden olduğu söz konusu enfeksiyonlardan ileri geldiği düşünülebilir. Ölüm oranının da, her ne kadar bir rakamla belirtilmemişse de yüksek olduğu anlaşılmaktadır.”<sup>3,p:46</sup>

Makalede yer verilen bu ilgi çekici içerik ve yorumlar doğrultusunda Arık'ın gösterdiği kaynağa odaklanılmıştır. Arık'ın ilgili salgını ele aldığı kaynak makalesinde parantez içinde (71) kaynak numarası ile “Süryani Mihael, III, Paris, 1910, 251.” adlı esere gönderimde bulunmuştur. Kaynak analizi açısından ilgili

eser değerlendirilmiştir. Göndermede bulunan eserin J.-B. Chabot'un Süryani Mihail'in kroniklerini ele aldığı *Chronique de Michel Le Syrien Patriarche Jacobite D'Antioche (1166-1199)* adlı eseri olduğu anlaşılmıştır.<sup>5</sup> Ancak kaynakçada Arık olasılıkla bir yazım hatası olarak kitabın basım tarihini 1910 olarak göstermiştir. Sonuç olarak Süryani Mihail'in Kronikleri'nin araştırmamıza konu olan salgınlara ilişkin ana kaynaklar olduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda bu eserin farklı dillerdeki çevirileri ve Arık'ın atıf yaptığı çeviri incelenmiştir:

“En l'an 1452, au mois de téşrin l<sup>er</sup> (oct.), le 29, il y eut tremblement de terre ; et le 10, il y eut une éclipse de lune. La peste survint à Mélitene, tout d'abord parmi les volatiles : les poules périssent ; et ensuite parmi les enfants en bas âge qui mouraient de la petite vérole ; c'est-à-dire de...”<sup>5,p:251</sup>

Görüldüğü üzere metnin J. B. Chabot tarafından yapılmış olan bu Fransızca çevirisinde hayvanlardaki hastalık için “**La peste**” veba (ya da salgın) kavramı, çocuklarda çıkan hastalık için ise “**la petite vérole**” çiçek hastalığı kavramı kullanılmıştır.

Tarafımızca yapılan taramada Süryani Mihail'in Kronikleri'nin 1042–1195 yıllarını içeren bir bölümünün Hrant D. Andreasyan tarafından 1944 tarihinde Türkçeye çevrildiği de görülmüştür.<sup>4</sup> İlgili çevirinin içeriği şu şekildedir:

“1452 (1141)inci yılın Birinci Teşrin ayının 29uncu gününde bir zelzele oldu. Malatyada önce veba çıktı ve bu hastalık tavuklar arasında telefata yaptı, sonra da küçük çocuklarda öldürücü bir çiçek hastalığı çıktı.”<sup>4,p:118</sup>

Görüldüğü üzere metinde bir ardısrallık ilişkisinden bahsedilmekle birlikte tavuklarda bir salgından (**veba**), çocuklarda da öldürücü bir **çiçek** hastalığından bahsedilmektedir.

Mihail'in salgına ilişkin ifadelerinin yer aldığı kroniklerin Gregorios Saliba Shamoun tarafından yapılmış olan bir Arapça çevirisine de ulaşılmıştır.<sup>6</sup> İçerik tarafımızca Arapçadan Türkçeye çevrilmiştir:

«وفي ٢٩ تشرين الأول سنة ١٤٥٢ حدثت هزة أخرى، وفي العاشر منه، حدث خسوف، وانتشر وباء في المملطية، ابتدأ باهلاك الطيور. ومات الأطفال بداء الجدري.»<sup>6,p:223</sup>

“1452 senesinin 29 Teşrinievvel'inde (Ekim'inde) başka bir sarsıntı/deprem oldu, ondan sonra onuncu [gün] de, tutulma/ay tutulması oldu, Malatya'da veba/salgın yayıldı, kuşları öldürmeye başladı. Çocuklar çiçek hastalığından [dā'u'l-cuderī] öldü.”<sup>6,p:223</sup>

Bu metinde de tavuklardaki hastalık için açıkça **veba** kavramı kullanılmış, çocukların ise çiçek hastalığından öldüğü belirtilmiştir. Çiçek için ise Arapçada çiçek hastalığı anlamına gelen “**داء الجدري/dāu'l-cuderī**” kelimesi kullanılmıştır.

Son olarak Mihail'in Kronikleri'nin 2019 yılında Amir Harrak tarafından İngilizceye çevrilmiş bir versiyonuna da ulaşılmıştır.<sup>7</sup> Bu metne ait içerik ise şu şekildedir:

“In the year 1452 (AD 1141), in First *Tişrīn* (October), on the 29<sup>th</sup> in it, a tremor took place, and on the 10<sup>th</sup> on it, an eclipse of the moon occurred. Pestilence befell Melitene, first among the birds; the chicken perished, and after them the children died from chicken pox, I mean *karyō*”<sup>593”7,p:202</sup>

Bu metinde de tavuk ve kuşlarda bir salgın olduğundan daha sonra da çocuklarda ölüme neden olan suçiçeği hastalığından bahsedilmektedir. İngilizce çeviride diğer metinlerden farklı olarak suçiçeği kavramının kullanıldığı görülmektedir.

## Tartışma

### Kavramlar ve ana kaynağın yazarı üzerine

Bayat ve Arık'ın metinlerinde ilk bakışta tek bir salgın izlenimi edinilmektedir. Bayat'ın araştırmamıza konu olan metinlerinde konuya sınırlı bir yer verdiği görülmektedir. Bayat, önce hayvanlarda sonra da insanlarda olan bir salgından bahsetmektedir.<sup>1,2</sup> Arık'ın ise salgın ifadesi yerine veba salgını ifadesini kullandığı görülmektedir. Makalesinde yaptığı yorumunda tartışmayı veba/kuş vebası ile sınırlı tuttuğu, kaynak olarak gösterdiği eserde yer alan çiçek ifadesini ise metinde kullanmadığı görülmektedir.<sup>3</sup> İki yazar da salgının bağlamına ilişkin olarak Süryani Mihail'in verdiği bağlamsal içeriğe değinmemiştir. Oysa, ana kaynak ve ana kaynağın çevirilerinde Süryani Mihail'in salgınları bir bağlam içinde sunduğu; (1452/miladi:1141) yılına ilişkin olaylar bütünü içinde anlattığı görülmektedir. Daha da önemlisi Mihail'in kuşlarda ve çocuklarda ortaya çıkan salgınlar için açıkça farklı ifadeler kullandığı görülmektedir. Bu bağlamda kuşlarda görülen hastalık için Mihail'in metninin Fransızca, Türkçe, Arapça ve İngilizce çevirilerinde sırasıyla la peste/veba/veba/pestilence kelimelerinin kullanıldığı görülürken; çocuklarda görülen hastalık için la petite vérole/çiçek hastalığı/da'u'l-cuderî/chickenpox kelimelerinin kullanıldığı görülmektedir.<sup>4-7</sup> Bu açıdan Mihail'in salgınlar arasındaki ilişki için ayınlık ilişkisine ya da nedenselliğe gönderme yapmadığı salgınlar arasında ardışıklık şeklinde bir ilişkiden bahsedilebileceği söylenebilir.

Süryani Patrik Mihail –*Michael the Great - Michael the Syrian*– (1126-1199) Süryani yazınının en önemli temsilcilerindendir. Mihail'in genel olarak metnindeki yansızlık ve titizliği bilinmekte, geniş bir kütüphaneye sahip bir patrik olarak tanınmaktadır.<sup>8,9</sup> Bu bilgiler doğrultusunda Mihail'in kuşlar için veba, çocuklar için cuderî/çiçek kavramlarını ayrı ayrı kullanması dikkate değerdir. Bunun yanında Mihail'in salgınların olduğunu belirttiği tarihlerde olasılıkla aynı bölgede yaşamakta olduğu ve salgınlara doğrudan tanıklığının mümkün olduğu düşünülebilir. Bu bilgilerden yola çıkılarak şu soruyu sormak mümkündür: Tıp tarihinde temel bir tartışma olan veba ve taun ayrımı hatırlandığında<sup>10,11</sup> pek çok bulaşıcı hastalığın veba/pestilence/plague kavramlarıyla açıklanması bağlamında veba ve cuderî aynı anlama gönderme yapıyor olabilir mi? Bizce Mihail'in yukarıda bahsettiğimiz özellikleri de düşünüldüğünde bu türden bir olasılık düşük görünmektedir. Çünkü çiçek hastalığı tarihsel olarak oldukça uzun bir süreden beri insanlar arasında iyi bilinen hastalıklardan biridir.<sup>12</sup> Mihail'in yaşadığı dönem ve kullandığı terimler düşünüldüğünde insanlarda ciddi salgınlar yapan çiçek hastalığının iyi bir biçimde tanınıyor olma olasılığı yüksektir. Örneğin Râzî'nin (ö. 925) yazdığı *Kitâbu'l-Cuderî ve'l-ħaşbe* adlı eser bu salgınlardan çok önce yazılmış durumdadır. Bu eserin özelliği çiçek ve kızamık gibi hastalıkların özelliklerinden ayrıntılı bahsedilmiş olmasıdır.<sup>13</sup> Tüm bu bilgilerden yola çıkıldığında Mihail'in kaynak eserinde iki ayrı etkilenmiş konak ve iki ayrı betimleyici gönderimi olabilecek kavramın mevcut olduğunu söylemek olanaklıdır.

### Nesnel gönderimli içeriğin güncel bilimsel bilgiyle yorumlanması üzerine

Bütünüyle objektif bir değerlendirme olanağımız olmasa da çalışmamızda ele alınan konu tarihsel olarak insan eylemleri ve kararlarına kıyasla görece nesnel bir analize konu edilmeye uygun gibi görünmektedir. Bu açıdan bulgulara ve kaynaklara dayalı yaptığımız tartışmanın ilk bölümünden yola çıkıldığında iki temel kabul ile karşı karşıya kaldığımızı söyleyebiliriz:

- Tarihsel olarak kuşlar ve tavuklarda telefe neden olan bir salgın hastalık yaşanmıştır.
- Çocuklarda ortaya çıkan hastalık için Cuderî [yahut çiçek] kavramı açıkça kullanılmıştır ve bu semptomatolojik olarak tanınabilir bir durumdur (en azından Razi'den beri ayrıntılı tanımlanmıştır).<sup>13</sup>

Yine de farklı olasılıklara kapı aralayacak bir soru sormak mümkün görünmektedir: Etkilenen konaklar ve kullanılan kavramlar farklı olsa da tek bir salgın mümkün olamaz mı? Bu soruya en azından güncel

bilgilerimizden yola çıkarak bir cevap aramak olanaklı olabilir. Bu açıdan çocuklarda hastalık yapan etkenden geriye doğru yapılacak bir analiz fikir verici olabilir. Mihail'in verdiği içerik doğrultusunda cuderî/çiçek kavramı altında yer alabilecek olası hastalıklar; Pox virüsler altında yer alan Smallpox (Çiçek) ve Monkeypox (Maymun çiçeği) olabilir ya da Herpes virüslerden Chickenpox (Su çiçeği) olabilir.<sup>12</sup> Ayrıca bu hastalıkların bulaş yolları, konakları ve semptomları farklı olsa da tanısız anlamda karıştırılmaları nadir değildir.<sup>12</sup> Bununla birlikte Smallpox (çiçek) için mortalite oranı çocuklarda yüksek olsa da bu hastalık için konak yalnızca insandır, geçiş ise insandan insandır.<sup>12,14</sup> Monkeypox'a bakıldığında ise bu hastalığın konağı değişken olabilmektedir, insana geçiş ise maymun ve kemirgenler aracılığı ile olmaktadır. Ancak bu hastalığın mortalitesi smallpoxa kıyasla daha düşüktür. Chickenpox ise insana özgü herpes virüslerin sebep olduğu bir hastalıktır ve mortalitesi görece düşüktür.<sup>12</sup> Adlandırma açısından bu hastalık için chickenpox terimi kullanılmış olmakla birlikte bu tanımın tavuk ya da kuşlardan bulaşa gönderme yapmadığı bilinmektedir.<sup>15</sup> Bir başka benzer hastalık olan chickenpox benzeri hastalık (Simian Varicella) ise daha çok Afrika'da görülmektedir ve maymundan insana geçebildiğine ilişkin bilgiler mevcuttur.<sup>14</sup> Tüm bu bilgiler doğrultusunda kuşlar ya da tavuklardan çocuklara çiçek benzeri bir bulaşın olma ihtimali güncel bilgiler ışığında oldukça zayıf görünmektedir. Peki, Arık'ın da ifade ettiği üzere, kuşlarda başlayıp insana geçen ve ölümcül etki yapan bir hastalık olarak örneğin influenza olasılığı hakkında ne söylenebilir? Bu olasılık elbette mümkündür. Ancak bu hastalığın çiçek benzeri döküntülü bir hastalık semptomatolojisi vermediği söylenebilir.<sup>16</sup> Dolayısıyla bu ihtimal de oldukça zayıf görünmektedir. Son olarak kuşlardan insana geçebilen çiçek benzeri döküntülü bir hastalık olasılığı üzerine de düşünülebilir: Gerçekten de kuşlarda püstüler hastalık yapan bazı etkenler tanımlanmıştır. Bunlardan en bilinenleri avipoxvirus (avianpox) virüslerdir. Ancak bu etkenin insana geçişi ve hastalık yaptığına ilişkin kanıt yoktur.<sup>17,18</sup> Molluscum contagiosum da deri lezyonları ile giden bir hastalıktır. Ana konağı insan olmakla birlikte başka hayvanlara da geçtiği iddia edilmektedir.<sup>14,19</sup> Ancak bu konuda yeterli kanıt olmadığı belirtilmektedir. Hastalık insanda kendini sınırlayan ve ağır seyretmeyen bir doğaya sahiptir.<sup>19</sup> Tüm bu içerik doğrultusunda kuşlar ya da tavuklardan çocuklara çiçek benzeri ve öldürücü bir bulaşın olma ihtimali güncel bilgiler ışığında oldukça zayıf bir ihtimal gibi görünmektedir.

## Sonuç

Yaptığımız araştırmaya göre Süryani Mihail'in verdiği bilgilere dikkatle bakıldığında, aslında iki farklı salgının ortaya çıkmış olduğu, ilk salgının tavukları etkileyen bir veba olarak nitelendiği, ikinci salgının ise küçük çocukları etkileyen bir çiçek salgını olduğu anlaşılmaktadır. Süryani Mihail'in salgınlar arasında bir aynılık ya da nedensellik ilişkisi kurmadığı ya da buna işaret eden bir dilsel ifade kullanmadığı açıkça anlaşılmaktadır.

Kuşlarda ve tavuklardaki salgın için kullanılan veba kavramı ile çocuklarda ölümlere neden olan hastalık için kullanılan çiçek kavramları empirik sorgulama ve yorumlamaya olanak veren olgusal kavramlardır. [Şimdilik] güncel bilimsel bilgi de bu ayırt edici empirik söylemi desteklemektedir. Bayat'ın metnine dayanarak ilk anda olasılıkla zihnimizin neden-sebep sonuç bağlantısı kurma eğilimi ile tek bir salgın olabileceğine ilişkin bir çıkarımı kanıtlarıyla görme/gösterebilme heyecanı taşımakla birlikte bu araştırmanın bize gösterdiği şey; bu beklentimizde hatalı olduğumuzu göstermiştir. Ancak yine de bir yenilik bulamamış olsak bile metodolojik bir hatayı görme ve bu konu üzerine düşünme olanağına sahip olmanın oldukça değerli olduğunu düşünüyoruz. Bu bağlamda kendi teorik çerçevemizle ve kişisel yönelimimiz ile belirlenmiş olmanın farkında olmak, yeri geldiğinde bununla yüzleşmek ve aşmaya çabalamak, diğer bilimsel disiplinlerde olduğu gibi, tarih çalışmalarında da önemli bir gereksinimdir. Tıp tarihi araştırmaları düşünüldüğünde, araştırmacıları aşırı yoruma götürecek cezbedicilerin farkında olmak önemli bir metodolojik konu olarak araştırmacının gündeminde yer almalıdır.

## Bilgi

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Herhangi bir fondan ya da finans kaynağından destek alınmamıştır.

Bu araştırma, 8 -11 Haziran 2022 tarihleri arasında Hatay/Türkiye’de düzenlenen XIV. Türk Tıp Tarihi Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulan çalışmaya dayanmaktadır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Abdullah Yıldız: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Ahmet Aciduman: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Pınar Aysert Yıldız: Tasarım, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı.

## Kaynaklar

1. Bayat AH. Tıp Tarihi. 1. Baskı. İzmir: Sade Matbaa; 2003.
2. Bayat AH. Tıp Tarihi. 2. Baskı. İstanbul: Merkez Efendi Geleneksel Tıp Derneği; 2010.
3. Arık FŞ. Selçuklular Zamanında Anadolu’da Veba Salgınları. Tar Araştırmaları Derg 1991;15(26):27-51.
4. Andreasyan HD. Süryanî Patrik Mihailin Vakainamesi, İkinci Kısım (1042 – 1195), Ankara; 1944.
5. Chabot J-B. Tome III - Fascicule I. In: Chronique de Michel Le Syrien Patriarche Jacobite D’Antioche (1166-1199). Paris: Ernest Leroux; 1905:251.
6. Michael the Syrian. The General Chronicle of Michael the Syrian Patriarch of Antioch, Translated into Arabic by Mar Gregorios Saliba Shamoun Metropolitan of Mosul, Printed with An Introduction by Mar Gregorios Yohanna Ibrahim Metropolitan of Aleppo. Damascus-Syria: Sidawi Printing House; 1996.
7. Michael the Great. The Chronicle of Michael the Great (The Edessa-Aleppo Syriac Codex): Books XV-XXI From the Year 1050 to 1195 AD, Edited and Translated by Amir Harrak. NJ-USA: Gorgias Press; 2019.
8. Weltecke D. The World Chronicle by Patriarch Michael the Great (1126-1199): Some reflections. J Assyrian Acad Stud 1997;11(2):6-30.
9. Tomakin AY. Ortaçağ İslâm Dünyasında Süryani Tarih Yazıcılığı. Şırnak Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Derg 2017;VIII(18):233-254.
10. Pormann PE, Savage-Smith E. Medieval Islamic Medicine. Edinburgh: Edinburgh University Press; 2007.
11. Ünver AS. Türkiyede veba (Taun) tarihçesi üzerine. Tedavi Kliniği ve Laboratuvarı Dergisi 1935;5:70-88.
12. Isaacs SN, Buller RM. Poxviruses. In: Richman DD, Whitley RJ, Hayden FG, editors. Clinical Virology. 4th ed. Washington DC: ASM Press; 2017:387-413.
13. Ağırakça A. İslâm Tıp Tarihi. 2nd ed. İstanbul: Akdem; 2016.
14. MacLachlan NJ, et al. Fenner’s Veterinary Virology. 5th ed. MacLachlan NJ, et al. editors. London: Elsevier; 2017.
15. Watson DAR. Why do they call chickenpox chickenpox? J Paediatr Child Health 2021;57(12):2026-2028.
16. WHO [Internet]. Influenza (Avian and other zoonotic). [Published 2023; cited 2023 Oct 22]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)?gclid=CjwKCAiA-P-rBhBEEiwAQEXhH2tsPpdWetsaJ2hfLQQtjOPsA\\_mhkKcyKi1QEI5MbjRyceXMKEzOIRoCPyEQAvD\\_BwE](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic)?gclid=CjwKCAiA-P-rBhBEEiwAQEXhH2tsPpdWetsaJ2hfLQQtjOPsA_mhkKcyKi1QEI5MbjRyceXMKEzOIRoCPyEQAvD_BwE).
17. van Riper III C, Forrester DJ. Avian Pox. In: Thomas NJ, Hunter DB, Atkinson CT, editors. Infectious Diseases of Wild Birds. Iowa: Blackwell Publishing; 2007:140.
18. CDC [Internet]. Diseases That Can Spread Between Animals and People. [Published 2022; cited 2023 Dec 15] <https://www.cdc.gov/healthypets/diseases/index.html>. Published 2022.
19. Petersen BW, Damon IK. Other Poxviruses That Infect Humans: Parapoxviruses (Including Orf Virus), Molluscum Contagiosum, and Yatapoxviruses. In: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, editors. Mandell, Douglas, and Bennett’s Principles and Practice of Infectious Diseases. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019:1819.



## After The COVID-19 Pandemic, Nurses' Attitudes Toward The Use of Herbs for Seasonal Influenza in Türkiye\*

Türkiye’de COVID-19 Pandemisi Sonrasında Hemşirelerin Mevsimsel Gripte Bitkisel Tedavileri Kullanımına Yönelik Tutumları  
Birsel Molu<sup>i</sup>, Alev Yıldırım Keskin<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Assist. Prof. Dr., Selçuk University Akşehir Kadir Yallagöz Health School, Department of Nursing  
<https://orcid.org/0000-0001-5144-286X>

<sup>ii</sup>Assist. Prof. Dr., Selçuk University Akşehir Kadir Yallagöz Health School, Department of Nursing  
<https://orcid.org/0000-0003-0981-5364>

### ABSTRACT

**Objective:** This study aims to examine the attitude of nurses toward the use of herbal therapies for seasonal influenza after the COVID-19 pandemic.

**Methods:** This descriptive study was completed with 153 nurses working in shifts at the university hospital. This study was conducted between April 1, 2023, and May 1, 2023. The data were collected in the form of an online questionnaire with the "Introductory Information Form" prepared by the researchers in line with the literature, and the "Attitudes Towards Using Complementary Therapies Scale".

**Results:** The mean age of the participants was 31.84±6.32 years. Among the nurses who participated in the study, 58.2% stated that they had COVID-19 disease in the previous years (2019–2022), and 41.8% had seasonal flu this year (2023). The majority of nurses (91.5%) reported knowing herbal methods, and 39.2% reported using social media as a source of herbal method information. Demographic factors did not significantly affect COVID-19 and seasonal influenza status, herbal treatment knowledge or use. However, gender, education and marital status played a role in participation in herbal treatment.

**Conclusion:** In this study, it was found that nurses who experienced seasonal influenza after the COVID-19 pandemic had positive attitudes toward the use of herbal treatment during influenza. The most frequently used methods for herbal treatment include herbal teas, the use of herbal oils, and mixtures. In the study, it was found that nurses used rosemary tea, chamomile oil, and black cumin honey mixtures the most, respectively.

**Keywords:** Herbs, Nurse, Seasonal influenza

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma, COVID-19 pandemisi sonrasında hemşirelerin mevsimsel influenza için bitkisel tedavilerin kullanımına yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışma, üniversite hastanesinde vardiyalı olarak çalışan 153 hemşire ile tamamlandı. Çalışma 1 Nisan - 1 Mayıs 2023 tarihleri arasında yapıldı. Veriler, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Tamamlayıcı Tedavileri Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği" ile online anket şeklinde toplanmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 31.84±6.32 yıl idi. Araştırmaya katılan hemşirelerin %58,2'si önceki yıllarda (2019-2022) COVID-19 hastalığı geçirdiğini, %41,8'i bu yıl (2023) mevsimsel grip geçirdiğini belirtmiştir. Hemşirelerin çoğunluğu (%91,5) bitkisel yöntemleri bildiğini ve %39,2'si bitkisel yöntem bilgi kaynağı olarak sosyal medyayı kullandığını bildirmiştir. Demografik faktörler COVID-19 ve mevsimsel grip durumunu, bitkisel tedavi bilgisini veya kullanımını önemli ölçüde etkilememiştir. Ancak, cinsiyet, eğitim ve medeni durum bitkisel tedaviye katılımı rol oynamıştır.

**Sonuç:** Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinden sonra mevsimsel grip yaşayan hemşirelerin grip sırasında bitkisel tedavi kullanımına yönelik tutumlarının olumlu olduğu bulunmuştur. Bitkisel tedavi için en sık kullanılan yöntemler arasında bitkisel çaylar, bitkisel yağların kullanımı ve karışımlar yer almaktadır. Çalışmada hemşirelerin sırasıyla en çok biberiye çayı, papatya yağı ve çörek otu balı karışımlarını kullandıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bitkisel, Hemşire, Mevsimsel grip

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):354-367

DOI: 10.31020/mutfd.1354970

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 04 October 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 15 March 2024

İletişim - Correspondence Author: Birsel Molu <brslml@hotmail.com>

Ethical Approval: Local Ethics Committee of Selçuk University Faculty of Medicine (Date:01.03.2023, No: E.471803)

## Introduction

Coronavirus disease (COVID-19) is an acute lung disease that became a global pandemic in late 2019.<sup>1</sup> Respiratory symptoms of COVID-19 are similar to those of other respiratory infections, including cough, fever, lung lesions, fatigue, myalgia, and diarrhea.<sup>2,3</sup> COVID-19 impacts many aspects of a patient's life and can significantly impact patients with existing chronic diseases.<sup>4</sup> The COVID-19 pandemic has not only put the global health system at risk, it has also changed the perspectives and practices of the healthcare sector.<sup>5,6</sup> As the world confronts this unprecedented crisis, public interest and research on alternative therapies and prevention measures to strengthen the immune system and prevent respiratory diseases have increased.<sup>7,8</sup> Herbal therapies have attracted considerable attention in people's quests for ways to complement conventional therapies and reduce the risk of viral infections such as seasonal influenza.<sup>9-11</sup> This growing interest in herbs has led researchers to examine the attitudes and perceptions of health professionals, especially nurses, towards these alternative therapies in the context of seasonal influenza.

Nurses are vital to patient care as first-line health providers, providing evidence-based interventions and support.<sup>12</sup> Their attitudes and beliefs about treatment options have a major impact on patient education, decision-making, and general care.<sup>13</sup> Because people are increasingly interested in herbal therapies that can support traditional medicine, it is essential to understand nurses' attitudes towards these methods, especially the use of seasonal influenza in the aftermath of the COVID-19 pandemic.<sup>14,15</sup> Investigating nurses' attitudes towards the use of herbal therapies against seasonal influenza can illuminate several important issues.<sup>15</sup> Firstly, it can provide an overview of the extent to which nurses have adopted these alternative therapies as a result of the impact of the pandemic on health practice.<sup>16</sup> In addition, understanding nurses' attitudes can help identify potential obstacles and challenges when incorporating herbal therapies into practice, such as knowledge gaps, professional doubts, or concerns about safety and effectiveness.<sup>17</sup> Furthermore, studies of nurse attitudes can reveal educational and training opportunities to improve their understanding of these treatments and equip them with evidence-based knowledge to effectively guide patient conversations.<sup>16</sup> Nurses in Türkiye have a generally positive view of herbal and complementary medicine, but they do not have sufficient knowledge about herbal and complementary medicine and the majority of Turkish nurses have not received any formal training in this field. In a study published in 2021, it was found that the traditional and complementary medicine practices used by Turkish nursing students against COVID-19 were biological applications, massage with oils, and listening to relaxing music, respectively. In this study, the traditional and complementary therapies with a biological approach that the participants frequently used were drinking herbal tea in the first place with a rate of 87.4%; consuming lemons, artichokes, green vegetables and fruits such as red cabbage, pomegranate, strawberry, hot pepper in the second place with a rate of 57.7%; and consuming meat, fish or eggs in the third place with a rate of 20.3%. Other frequently used products were ginger, turmeric and many other herbs consumed in the forms of tea or added to meals to strengthen the immune system. The study also revealed that nurses were more likely to use herbal and complementary medicine for themselves than to recommend it to their patients.<sup>18</sup> A study in 2022 examined the use of complementary and alternative therapies for COVID-19 by Turkish nurses. The nurses who participated in the study were found to use herbal products (71.2%), pray (56.8%), listen to music (26.4%), dietary support (24.8%), and hot application (10.4%) among complementary treatment methods. Among herbal products, which are one of the most preferred complementary treatment methods, nurses frequently used thyme (40.7%), ginger (28.6%), and mint-lemon (27.5%).<sup>19</sup>

To study nurses' attitudes towards the use of herbal therapies for seasonal influenza after the outbreak, health professionals and researchers can promote patient-centered care, support informed decision-

making, and contribute to the development of comprehensive treatment approaches that integrate traditional and alternative methods.<sup>5,20</sup> However, this research can help shape future health practices, optimize patient outcomes, and ensure that nurses are well prepared to navigate the changing health landscape after the COVID-19 pandemic. This descriptive study aims to examine the attitude of nurses toward the use of herbal therapies for seasonal influenza after the COVID-19 pandemic.

## **Material and Method**

### **Sampling and design**

This descriptive study was conducted between April 1, 2023, and May 1, 2023, with nurses working in shifts at a university hospital in Türkiye, who met the inclusion criteria and volunteered to participate in the study. The population of the study consisted of (n = 500) nurses working as shift nurses at the University Hospital. The sample of the study consisted of 153 nurses working in shifts at the university hospital who accepted to participate in the study. The online study questionnaire was delivered by the virtual snowball sampling method, one of the purposive sampling methods.

### **Inclusion criteria**

- 18-65 years old
- Shift worker
- Having a social media account due to online participation

### **Exclusion criteria**

- Individuals who do not want to participate in the research
- Incomplete forms
- The nurses who declined to participate in the research are included.

### **Data collection tools**

The data were collected in the form of an online questionnaire with the "Introductory Information Form" prepared by the researchers in line with the literature, and the "Attitudes Towards Using Complementary Therapies Scale".

### **Introductory information form**

This form includes multiple-choice questions about sociodemographic characteristics (age, gender, marital status, income level, educational status, family type, employment unit, chronic disease status) and 21 questions about beliefs and practices related to herbal treatments.<sup>19-21</sup>

### **Attitudes Towards Using Complementary Therapies Scale (ACTS)**

The scale developed by Bilge et al. measures individuals' attitudes toward complementary treatment use during periods when they experience health problems.<sup>23</sup> This 4-point Likert-type scale ("0" strongly disagree, "1" somewhat agree, "2" strongly agree, "3" strongly agree) consists of 13 items, and the ninth item is reverse scored. Each item is evaluated on a scale of 0–3, with the lowest score being zero and the highest score being 39. A high score on the scale indicates a positive attitude towards complementary therapy. In the study of Bilge et al. , the Cronbach alpha reliability coefficient of the scale was found to be 0.79.<sup>23</sup> The Cronbach alpha reliability coefficient of the study was found to be 0.70.

### **Data Collection**

The data were administered to the nurses through a link created on the questionnaire application Google Form. Informed consent was obtained from the participating nurses with an informed consent text

explaining the purpose of the study and the information included in the data collection form, and a confirmation box informing them of their participation in the study. The questionnaires were delivered to the nurses through online social media groups. Nurses who agreed to participate in the study completed the questionnaires. The data were collected by the same researcher.

### Data analysis

Data analysis was evaluated in the SPSS 22.0 program. Descriptive data were presented as numbers (n), means, and percentages (%).

### Ethical Aspects of the Research

To implement the study and collect the data, study permissions were obtained from the institutional permission of the university hospital (24.03.2023-E.489755) and the Local Ethics Committee of Selçuk University Faculty of Medicine (01.03.2023-E.471803). Permission for the scales used in data collection was also obtained from authorized persons. Online informed consent was obtained from each participating nurse. This study was conducted by the Declaration of Helsinki Principles of Good Clinical Practice.

### Results

The mean age of the participants was 31.84±6.32 years. Most of the participants (62.7%) were female. 69.9% of the participants had a bachelor's degree, 55.6% were single, and 75.2% had nuclear families. While 62.7% of the participants worked in hospital clinical services, 11.2% reported having chronic diseases (**Table 1**).

**Table 1.** Demographic characteristics of the nurses (N = 153)

	n	%
<b>Gender</b>		
Female	96	62.7
Male	57	37.3
<b>Income level</b>		
Income is less than expenses	22	14.4
Income equals expenses	96	62.7
Income is greater than expenses	35	22.9
<b>Marital status</b>		
Married	68	44.4
Single	85	55.6
<b>Education level</b>		
High school	7	4.6
Pre-licence	26	17.0
Undergraduate	107	69.9
Post-graduate	13	8.5
<b>Family structure</b>		
Nuclear family	115	75.2
Extended family	37	24.2
Fragmented family	1	0.6
<b>Working unit</b>		
Emergency Service Department	16	10.5
Service Department	96	62.7
Intensive Care Department	36	23.5
Operation Room	5	3.3
<b>Chronic disease status</b>		
Yes	18	11.8
No	135	88.2
	<b>X̄ ± SD</b>	
<b>Age</b>	31.84±6.32	

In **Table 2**, it was determined that the variables related to COVID-19 status, seasonal flu status, herbal treatment knowledge and the use of herbal methods in seasonal flu were not statistically different according to the demographic factors of the participants ( $P>0.05$ ).

**Table 2.** Practices on COVID-19 disease or seasonal influenza and herbal treatment according to participants' demographic characteristics

	COVID-19 disease transmission status (2019-2022)		Seasonal flu exposure (2023)		Knowledge of herbal therapy		Use herbal methods when you have seasonal influenza		Side effects of herbal therapy	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No
<b>Gender</b>										
Female	58 (%60.4)	38 (%39.6)	41 (%42.7)	55 (%57.3)	86 (%89.6)	10 (%10.4)	93 (%96.9)	3 (%3.1)	1 (%1.0)	95 (%99.0)
Male	31 (%54.4)	26 (%45.6)	23 (%40.4)	34 (%59.6)	54 (%94.7)	3 (%5.3)	54 (%94.7)	3 (%5.3)	1 (%1.8)	56 (%98.2)
Istatistical value*	P= 0.465		P=0.775		P=0.269		P=0.510		P=0.707	
<b>Income level</b>										
Income is less than expenses	12 (%54.5)	10 (%45.5)	9 (%40.9)	13 (%59.1)	20 (%90.9)	2 (%9.1)	22 (%100)	-	-	22 (%100)
Income equals expenses	55 (%57.3)	41 (%42.7)	35 (%36.5)	61 (%63.5)	87 (%90.6)	9 (%9.4)	90 (%93.8)	6 (%6.2)	2 (%2.1)	94 (%97.9)
Income is greater than expenses	22 (%62.9)	13 (%37.1)	20 (%57.1)	15 (%42.9)	33 (%94.3)	2 (%5.7)	35 (%100)	-	-	35 (%100)
Istatistical value*	P=0.792		P=0.104		P=0.797		P=0.157		P=0.548	
<b>Marital status</b>										
Married	44 (%64.7)	24 (%35.3)	29 (%42.6)	39 (%57.4)	64 (%94.1)	4 (%5.9)	67 (%98.5)	1 (%1.5)	1 (%1.5)	67 (%98.5)
Single	45 (%52.9)	40 (%47.1)	35 (%41.2)	50 (%58.8)	76 (%89.4)	9 (%10.6)	80 (%94.1)	5 (%5.9)	1 (%1.2)	84 (%98.8)
Istatistical value*	P=0.143		P=0.855		P=0.300		P=0.162		P=0.874	
<b>Education level</b>										
High school	4 (%57.1)	3 (%42.9)	1 (%14.3)	6 (%85.7)	7 (%100)	-	7 (%100)	-	-	7 (%100)
Pre-licence	13 (%50)	13 (%50)	13 (%50)	13 (%50)	26 (%100)	-	25 (%96.2)	1 (%3.8)	-	26 (%100)
Undergraduate	65 (%60.7)	42 (%39.3)	46 (%43)	61 (%57)	95 (%88.8)	12 (%11.2)	102 (%95.3)	5 (%4.7)	2 (%1.9)	105 (%98.1)
Post-graduate	7 (%53.8)	6 (%46.2)	4 (%30.8)	9 (%69.2)	12 (%92.3)	1 (%7.7)	13 (%100)	-	-	13 (%100)
Istatistical value*	P=0.775		P= 0.307		P=0.252		P=0.807		p=0.832	
<b>Family structure</b>										
Nuclear family	72 (%62.6)	43 (%37.4)	47 (%40.9)	68 (%59.1)	103 (%89.6)	12 (%10.4)	110 (%95.7)	5 (%4.3)	1 (%0.9)	114 (%99.1)
Extended family	17 (%45.9)	20 (%54.1)	17 (%45.9)	20 (%54.1)	36 (%97.3)	1 (%2.7)	36 (%97.3)	1 (%2.7)	1 (%2.7)	36 (%97.3)
Fragmented family	-	1 (%100)	-	1 (%100)	1 (%100)	-	1 (%100)	-	-	1 (%100)
Istatistical value*	P=0.101		P= 0.600		P=0.325		P=0.886		P=0.690	
<b>Working unit</b>										
Emergency Service Department	8 (%50)	8 (%50)	5 (%31.2)	11 (%68.8)	14 (%87.5)	2 (%12.5)	14 (%87.5)	2 (%12.5)	1 (%6.2)	15 (%93.8)



Service	55	41	42	54	86	10	92	4	-	96
Department	(%57.3)	(%42.7)	(%43.8)	(%56.2)	(%89.6)	(%10.4)	(%95.8)	(%4.2)		(%100)
Intensive Care	23	13	15	21	35	1	36	-	1 (%2.8)	35
Department	(%63.9)	(%36.1)	(%41.7)	(%58.3)	(%97.2)	(%2.8)	(%100)			(%97.2)
Operation	3	2	2	3	5	-	5	-	-	5
Room	(%60.0)	(%40.0)	(%40.0)	(%60.0)	(%100)		(%100)			(%100)
Istatistical value*	P=0.811		P=0.828		P=0.430		P=0.186		P=0.174	
<b>Chronic disease status</b>										
Yes	11	7	6	12	18	-	18	-	-	18
	(%61.1)	(%38.9)	(%33.3)	(%66.7)	(%100)		(%100)			(%100)
No	78	57	58	77	122	13	129	6	2	133
	(%57.8)	(%42.2)	(%43)	(%57)	(%90.4)	(%9.6)	(%95.6)	(%4.4)	(%1.5)	(%98.5)
Istatistical value*	P=0.788		P=0.437		P=0.169		P=0.362		P=0.603	

\*Chi-square test

According to **Table 3**, it is seen that female participants participate in herbal treatment more than male participants. It shows that there is a significant difference between genders especially in terms of herbal treatment information source, application process and reasons for using herbal treatment ( $P < 0.05$ ). There is no significant difference between different income levels in the use of herbal treatment. Regardless of income level, it is seen that the majority of the participants apply to herbal treatment for similar reasons. It is seen that marital status does not significantly affect the use of herbal treatment among the participants. However, there is a statistically significant difference between married and single people in terms of the reasons for using herbal treatment ( $P < 0.05$ ). There is a statistically significant difference in the reasons for using herbal treatment in those with higher education level (bachelor's and master's degree) ( $P < 0.05$ ). There is no significant difference between the participants' place of work and the presence of chronic diseases and herbal treatment practices.

**Table 3.** Practices on herbal treatment according to participants' demographic characteristics

	Source of herbal therapy information				Product used in herbal therapy			The application process for herbal methods		
	Social media	Family and friends	Television	Published sources	Herbal tea	Vegetables and fruits	Spices	At the onset of illness	In the process of medical drug therapy	When the medical drug treatment is finished
<b>Gender</b>										
Female	48	32	8	8	42	25	29	41	53	2
	(%50.1)	(%33.3)	(%8.3)	(%8.3)	(%43.8)	(%26.0)	(%30.2)	(%42.7)	(%55.2)	(%2.1)
Male	12	25	10	10	17	23	17	15	37	5
	(%21.1)	(%43.9)	(%17.5)	(%17.5)	(%29.8)	(%40.4)	(%29.8)	(%26.3)	(%64.9)	(%8.8)
Istatistical value*	P=0.003				P=0.127			P=0.035		
<b>Income level</b>										
Income is less than expenses	10	7	2	3	11	8	3	7	14	1
	(%45.5)	(%31.8)	(%9.1)	(%13.6)	(%50.0)	(%36.4)	(%13.6)	(%31.8)	(%63.6)	(%4.6)
Income equals expenses	36	37	12	11	33	33	30	33	58	5
	(%37.5)	(%38.5)	(%12.5)	(%11.5)	(%34.4)	(%34.4)	(%31.2)	(%34.4)	(%60.4)	(%5.2)
Income is greater than expenses	14	13	4	4	15	7	13	16	18	1
	(%40)	(%37.2)	(%11.4)	(%11.4)	(%42.9)	(%20.0)	(%37.1)	(%45.7)	(%51.4)	(%2.9)
Istatistical value*	P=0.993				P=0.211			P=0.768		

<b>Marital status</b>										
Married	34 (%40.0)	32 (%37.6)	10 (%11.8)	9 (%10.6)	34 (%40.0)	26 (%30.6)	25 (%29.4)	31 (%36.5)	50 (%58.8)	4 (%4.7)
Single	26 (%38.2)	25 (%36.8)	8 (%11.8)	9 (%13.2)	25 (%36.8)	22 (%32.4)	21 (%30.8)	25 (%36.8)	40 (%58.8)	3 (%4.4)
Istatistical value*	P=0.967				P=0.920			P=0.996		
<b>Education level</b>										
High school	3 (%42.8)	2 (%28.6)	1 (%14.3)	1 (%14.3)	3 (%42.8)	2 (%28.6)	2 (%28.6)	1 (%14.3)	5 (%71.4)	1 (%14.3)
Pre-licence	6 (%23.1)	8 (%30.8)	4 (%15.4)	8 (%30.7)	6 (%23.1)	13 (%50.09)	7 (%26.9)	7 (%26.9)	19 (%73.1)	-
Undergraduate	47 (%43.9)	40 (%37.4)	12 (%11.2)	8 (%7.5)	45 (%42.1)	29 (%27.1)	33 (%30.8)	40 (%37.4)	61 (%57)	6 (%5.6)
Post-graduate	4 (%30.8)	7 (%53.8)	1 (%7.7)	1 (%7.7)	5 (%38.4)	4 (%30.8)	4 (%30.8)	8 (%61.5)	5 (%38.5)	-
Istatistical value*	P=0.109				P=0.467			P=0.153		
<b>Family structure</b>										
Nuclear family	43 (%37.4)	46 (%40.0)	15 (%13.0)	11 (%9.6)	49 (%42.6)	33 (%28.7)	33 (%28.7)	46 (%40.0)	66 (%57.4)	3 (%2.6)
Extended family	16 (%43.3)	11 (%29.7)	3 (%8.1)	7 (%18.9)	10 (%27.0)	14 (%37.8)	13 (%35.2)	10 (%27.0)	24 (%64.9)	3 (%8.1)
Fragmented family	1 (%100.0)	-	-	-	-	1 (%100.0)	-	-	-	1 (%100.0)
Istatistical value*	P=0.511				P=0.278			P=0.000		
<b>Working unit</b>										
Emergency Service Department	8 (%50.0)	3 (%18.8)	3 (%18.8)	2 (%12.4)	6 (%37.4)	3 (%18.8)	7 (%43.8)	7 (%43.8)	8 (%50.0)	1 (%6.3)
Service Department	38 (%39.6)	39 (%40.6)	10 (%10.4)	9 (%9.4)	39 (%40.6)	32 (%33.3)	25 (%26.0)	34 (%35.4)	59 (%61.5)	3 (%3.1)
Intensive Care Department	12 (%33.3)	14 (%38.9)	4 (%11.1)	6 (%16.7)	12 (%33.3)	12 (%33.3)	12 (%33.3)	13 (%36.1)	20 (%55.6)	3 (%8.3)
Operation Room	2 (%40.0)	1 (%20.0)	1 (%20.0)	1 (%20.0)	2 (%40.0)	1 (%20.0)	2 (%40.0)	2 (%40.0)	3 (%60.0)	-
Istatistical value*	P=0.780				P=0.763			P=0.863		
<b>Chronic disease status</b>										
Yes	7 (%38.9)	6 (%33.3)	3 (%16.7)	2 (%11.1)	8 (%44.5)	6 (%33.3)	4 (%22.2)	6 (%33.3)	11 (%61.1)	1 (%5.6)
No	53 (%39.2)	51 (%37.8)	15 (%11.1)	16 (%11.9)	51 (%37.8)	42 (%31.1)	42 (%31.1)	50 (%37.1)	79 (%58.5)	6 (%4.4)
Istatistical value*	P=0.917				P=0.731			P=0.942		

p &lt; .05

\*Chi-square test

**Table 3.1.** Practices on herbal treatment according to participants' demographic characteristics

	Frequency of resorting to herbal therapy				Reasons to use herbal therapy				
	The appropriate time	One to two times a day	One to two times a week	Only once	Fighting the disease directly	Increasing the body's resistance	Feel good	Emotional recovery	Reduce the effects of illness
<b>Gender</b>									
Female	30 (%31.3)	38 (%39.6)	20 (%20.8)	8 (%8.3)	54 (%56.3)	21 (%21.8)	7 (%7.3)	9 (%9.4)	5 (%5.2)
Male	19 (%33.4)	17 (%29.8)	15 (%26.3)	6 (%10.5)	24 (%42.1)	24 (%42.1)	5 (%8.8)	4 (%7.0)	-
Istatistical value*	P=0.647				P=0.046				
<b>Income level</b>									
Income is less than expenses	8 (%36.4)	7 (%31.8)	6 (%27.3)	1 (%4.5)	11 (%50.0)	4 (%18.2)	4 (%18.2)	2 (%9.1)	1 (%4.5)
Income equals expenses	29 (%30.3)	37 (%38.5)	22 (%22.9)	8 (%8.3)	53 (%55.2)	26 (%27.1)	6 (%6.3)	7 (%7.3)	4 (%4.1)
Income is greater than expenses	12 (%34.3)	11 (%31.4)	7 (%20.0)	5 (%14.3)	14 (%40.0)	15 (%42.9)	2 (%5.7)	4 (%11.4)	-
Istatistical value*	P=0.849				P=0.267				
<b>Marital status</b>									
Married	24 (%28.2)	32 (%37.6)	20 (%23.6)	9 (%10.6)	47 (%55.3)	26 (%30.6)	7 (%8.2)	1 (%1.2)	4 (%4.7)
Single	25 (%36.8)	23 (%33.8)	15 (%22.0)	5 (%7.4)	31 (%45.6)	19 (%27.9)	5 (%7.4)	12 (%17.6)	1 (%1.5)
Istatistical value*	P=0.687				P=0.007				
<b>Education level</b>									
High school	4 (%57.1)	1 (%14.3)	1 (%14.3)	1 (%14.3)	4 (%57.1)	1 (%14.3)	-	-	2 (%28.6)
Pre-licence	10 (%38.5)	9 (%34.6)	5 (%19.2)	2 (%7.7)	10 (%38.5)	10 (%38.5)	1 (%3.8)	5 (%19.2)	-
Undergraduate	28 (%26.2)	41 (%38.3)	27 (%25.2)	11 (%10.3)	55 (%51.4)	31 (%29.0)	11 (%10.3)	7 (%6.5)	3 (%2.8)
Post-graduate	7 (%53.8)	4 (%30.8)	2 (%15.4)	-	9 (%69.2)	3 (%23.1)	-	1 (%7.7)	-
Istatistical value*	P=0.481				P=0.012				
<b>Family structure</b>									
Nuclear family	40 (%34.8)	39 (%33.9)	26 (%22.6)	10 (%8.7)	60 (%52.2)	33 (%28.7)	9 (%7.8)	9 (%7.8)	4 (%3.5)
Extended family	9 (%24.3)	16 (%43.2)	9 (%24.3)	3 (%8.1)	18 (%48.7)	12 (%32.4)	2 (%5.4)	4 (%10.8)	1 (%2.7)
Fragmented family	-	-	-	1 (%100.0)	-	-	1 (%100.0)	-	-
Istatistical value*	P=0.700				P=0.127				
<b>Working unit</b>									
Emergency Service Department	2 (%12.5)	6 (%37.5)	4 (%25.0)	4 (%25.0)	12 (%75.0)	3 (%18.7)	-	-	1 (%6.3)
Service Department	34 (%35.4)	38 (%39.6)	19 (%19.8)	5 (%5.2)	43 (%44.8)	32 (%33.3)	7 (%7.3)	10 (%10.4)	4 (%4.2)
Intensive Care Department	10 (%27.8)	11 (%30.6)	10 (%27.8)	5 (%13.8)	22 (%61.1)	6 (%16.7)	5 (%13.9)	3 (%8.3)	-
Operation Room	3 (%60.0)	-	2 (%40.0)	-	1 (%20.0)	4 (%80.0)	-	-	-
Istatistical value*	P=0.093				P=0.083				

Chronic disease status									
Yes	5 (%27.8)	5 (%27.8)	6 (%33.3)	2 (%11.1)	7 (%38.8)	8 (%44.4)	1 (%5.6)	1 (%5.6)	1 (%5.6)
No	44 (%32.6)	50 (%37.0)	29 (%21.5)	12 (%8.9)	71 (%52.6)	37 (%27.4)	11 (%8.1)	12 (%8.9)	4 (%3.0)
Istatistical value*	P=0.670				P=0.588				

p &lt; .05

\*Chi-square test

It is seen that teas and mixtures are mostly among the herbal methods used by nurses when they have seasonal influenza. Of the nurses, 64.7% stated that they drank rosemary tea, 64.1% rosehip tea, 46.4% thyme tea, 45.8% lemon tea with honey, 37.9% black elderberry extract tea, 37.3% licorice root tea, 34.6% green tea, 33.3% mint tea, 16.3% olive leaf tea, and 10.5% pomegranate flower tea. When we examined the mixtures used by the participants when they had influenza, 72.5% consumed black cumin honey mixture, 69.3% consumed linden honey mixture, 62.7% consumed horseradish honey mixture, 55.6% consumed ginger honey mixture, 43.1% consumed turmeric milk mixture, and 28.1% consumed black pepper milk mixture. In addition, 73.2% of the nurses consumed onion and onion peel, 49.7% consumed lemon and orange, 47.7% consumed dried berries and black grapes, and 32.7% consumed garlic. In addition, 88.9% of the nurses stated that they used chamomile oil against influenza symptoms, and 71.2% used eucalyptus oil (**Table 4**).

**Table 4.** Herbal methods used by nurses during seasonal influenza

Herbal CAM therapy	n	%
Lemon, orange, etc. fruits	76	49.7
Rosehip tea	98	64.1
A mixture of ginger and honey	85	55.6
Rosemary tea	99	64.7
Mint tea	51	33.3
Use of chamomile oil	136	88.9
Use of eucalyptus oil	109	71.2
Eating garlic	50	32.7
A mixture of milk and turmeric	66	43.1
Use onions and onion peel	112	73.2
Use lemon tea with honey	70	45.8
A mixture of black cumin and honey	111	72.5
Honey mixture of horseradish	96	62.7
Eating dried mulberries and dried black grapes	73	47.7
Black elderberry extract tea	58	37.9
Thyme tea	71	46.4
A mixture of milk with black pepper	43	28.1
A mixture of linden and honey	106	69.3
Liquorice tea	57	37.3
Olive leaf tea	25	16.3
Pomegranate flower tea	16	10.5
Green tea	53	34.6

Abbreviations: CAM, Complementary and Alternative Medicine

When the sociodemographic characteristics of the nurses and the ACTS total score were compared, the overall ACTS score was found to be 31.03±4.06. There was no statistically significant difference between nurses' sociodemographic and seasonal influenza characteristics and the ACTS total score (p > 0.05) (**Table 5**).

**Table 5.** Comparison of sociodemographic and seasonal influenza-related characteristics of nurses and the mean total score of ACTS (N = 153)

Sociodemographic Characteristics of Nurses and Use of Herbal Methods in Seasonal Influenza	ACTS Total Mean±Sd
<b>Gender</b>	
Female	30.91 ±3.98
Male	31.22 ±4.21
p*	0.579
<b>Marital status</b>	
Married	30.77 ±3.96
Single	31.23 ±4.15
p*	0.543
<b>Income level</b>	
Income is less than expenses	30.45±3.69
Income equals expenses	30.88±4.31
Income is greater than expenses	31.80±3.52
p**	0.448
<b>COVID-19 disease transmission status</b>	
Yes	30.80±4.20
No	31.34±3.86
p*	0.443
<b>Seasonal flu exposure</b>	
Yes	30.42±4.23
No	31.47±3.89
p*	0.092
<b>Chronic disease status</b>	
Yes	31.16±4.03
No	31.01±4.07
p*	0.901
<b>Use herbal methods when you have seasonal influenza</b>	
Yes	31.11±3.96
No	29.00±6.09
p*	0.375
<b>The application process for herbal methods</b>	
At the onset of illness	30.41±4.45
In the process of medical drug therapy	31.31±3.64
When the medical drug treatment is finished	32.42±5.62
p**	0.355
<b>ACTS TOTAL SCORE</b>	<b>Mean±Sd</b>
	<b>Min-max</b>
Total scale score	31.03±4.06
	17-39

Abbreviations: ACTS, Attitudes Toward Using Complementary Therapies Scale

\*Mann Whitney U test, \*\*Kruskal Wallis test \*\*p &lt; . 05

## Discussion and Conclusion

This study aimed to investigate nurses' attitudes toward the use of herbal treatment for seasonal influenza in the post-COVID-19 pandemic period. The study revealed findings on nurses' experiences with COVID-19 and seasonal flu, as well as their knowledge and sources of information about herbal methods. The high ratio of women nurses (60.4 %) who reported having COVID-19 since the beginning of the COVID-19 pandemic (2019–2022) emphasizes the significant impact of the pandemic on healthcare professionals. Nurses, who are at the forefront of patient care, are at higher risk of exposure to infectious diseases. This finding underscores the challenges faced by nurses during the COVID-19 pandemic and the importance of ensuring their well-being and protection. Furthermore, 42.7% of women nurses reported having seasonal influenza this year (2023), indicating that healthcare workers are not immune to common respiratory infections. The study also found that the majority of nurses (91.5%) knew about herbal methods. This shows that there is widespread awareness of herbal treatments among nurses. The reasons behind this may be multifaceted. Nurses may have acquired knowledge through their professional training, personal



experiences, or patient interactions. The general popularity of herbal treatments and increased public interest during the COVID-19 pandemic may have contributed to nurses' familiarity with herbal methods. A study supports this result.<sup>19</sup> A significant portion of the women nurses (50.1%) stated that they used social media as a source of information about herbal methods. Social media platforms have become a common source of information about health, including alternative and complementary therapies. Studies have shown that social media and the internet are at the forefront of the use of herbal treatments.<sup>19,23</sup> However, the reliability and accuracy of information shared on social media can be significantly altered. As healthcare professionals, nurses need to critically evaluate the information they encounter and make sure that this information is evidence-based practice.

The findings presented in Table 2 indicate that there were no statistically significant differences observed in various variables related to COVID-19 status, seasonal flu status, herbal treatment knowledge, and the use of herbal methods in seasonal flu, based on the demographic factors of the participants. In previous studies, a significant proportion of nurses, especially those trained in herbal and complementary therapies, used herbal treatment during the COVID-19 pandemic.<sup>24</sup> This is influenced by factors such as age, perceived danger of the pandemic and concern about infection.<sup>24</sup> In Indonesia, a pro-herbal and complementary therapy attitude, magical and holistic health beliefs, and knowledge about herbal medicines were found to be key factors in their use.<sup>25</sup> In Saudi Arabia, male nurses aged 30-39 years, married, and with a diploma degree were more likely to use preventive measures against COVID-19.<sup>26</sup> In contrast to our study, different studies have shown that different beliefs and sociodemographic characteristics affect nurses' attitudes towards herbal therapy use.

According to the findings in Table 3, female participants exhibited a significantly higher rate of participation in herbal therapy compared to male participants, indicating a gender difference in participation in herbal therapy. Orabi et al. found that nurses had generally positive attitudes towards the use of herbal medicine during pregnancy and lactation, with age and number of children being important factors.<sup>27</sup> Income level did not significantly affect herbal therapy use, suggesting that individuals from different socioeconomic backgrounds had similar participation rates. Marital status did not affect overall herbal therapy use, but there were significant differences in reasons for use between married and single individuals. Education level played a role in influencing reasons for herbal therapy use, particularly among the highly educated. In contrast to our study, in Vietnam, herbal medicine use was particularly prevalent among those who were married, living in urban areas, and had higher incomes.<sup>28</sup> Place of employment and the presence of chronic diseases did not significantly affect herbal medicine practices. These findings emphasize the importance of considering gender, education and marital status when designing interventions and educational materials on herbal medicine.

The study findings showed that herbal teas were widely used by nurses as a complementary approach to medical drug treatments for influenza. This highlights the trend for nurses to incorporate alternative and complementary therapies into their health practice. Among the herbal teas consumed in the study, rosemary tea was the most popular, and 64.7% of the nurses reported using it. Research has shown that the use of herbal tea, particularly green tea and tea catechin extracts, can be effective in preventing influenza infection in high-risk groups such as nurses and elderly residents.<sup>29,30</sup> These studies also found that the use of herbal supplements, including an herbal formula and traditional Chinese medicine, can prevent the spread of severe acute respiratory syndrome (SARS) and improve quality of life and influenza-like symptoms in healthcare workers.<sup>31</sup> These findings suggest that the use of herbal tea and supplements may be a viable and safe option for preventing and managing influenza in nurses.

In our study, it was determined that nurses working in shifts had positive attitudes toward herbal treatment. Previous studies have also found that nurses have positive attitudes towards herbal complementary therapies.<sup>19,32</sup> However, despite the positive attitudes observed, it is very important to recognize that nurses also expressed concerns about the safety, efficacy, and regulation of herbal therapies. Efforts to provide nurses with education and training on herbal therapies can promote evidence-based practice and improve patient care. More research is needed to explore the context of herbal therapies.

In this study, the most frequently used methods for herbal treatment include herbal teas, the use of herbal oils, and mixtures. In the study, it was found that nurses used rosemary tea, chamomile oil, and black cumin honey mixtures the most, respectively. Influenza is a viral infection that affects millions of people worldwide. While vaccination is the most recommended method to prevent influenza, some nurses rely on herbal treatments to boost their immune systems and relieve symptoms. However, it is important to consider the safety and reliability of these herbs. Although there are limited studies on the effectiveness of herbal treatments for seasonal influenza, some herbs have been traditionally used to prevent or manage respiratory illnesses. Future similar studies are planned for the future, making it important for nurses to use herbal treatment methods in diseases such as influenza.

### **Ethical Limitations**

Results do not have an appropriate comparator as nurses' perceptions and attitudes during the pandemic before COVID-19 were not investigated. Therefore, it is unclear whether the results of nurses in this study were affected by the COVID-19 pandemic. This limitation should be taken into consideration in future studies.

### **Acknowledgment**

There is no conflict of interest in the study. The authors declared that this study has received no financial support.

### **Ethical Approval**

To implement the study and collect the data, study permissions were obtained from the institutional permission of the university hospital (24.03.2023-E.489755) and the Local Ethics Committee of Selçuk University Faculty of Medicine (01.03.2023-E.471803). Permission for the scales used in data collection was also obtained from authorized persons. Online informed consent was obtained from each participating nurse.

### **Author Contributions**

Birsel Molu: Idea, design, data collection and processing, analysis and comment, source search, article writing, criticism

Alev Yildirim Keskin: Idea, design, data collection and processing, analysis and comment, source search, article writing, criticism

### **References**

1. Pinho CS, et al. The effects of the COVID-19 pandemic on levels of physical fitness. *Rev. Assoc. Med. Bras* 2020;66(2):34-7. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S2.34>.
2. Barbosa IR, et al. Incidence of and mortality from COVID-19 in the older Brazilian population and its relationship with contextual indicators: an ecological study. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* 2020;23(1). <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200171>.
3. Guan W-j, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *MedRxiv* 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>.

4. Zakeri MA, Dehghan M. The impact of the COVID-19 disease on the referral and admission of the nonCOVID-19 patients. *Int J Health Plann. Manage* 2021;36(1):209. doi: 10.1002/hpm.3060.
5. Nguyen PH, et al. Use of and attitudes towards herbal medicine during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Vietnam. *Eur. J. Integr. Med* 2021; 44:101328. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2021.101328>.
6. Wu X-Q, et al. How Chinese herbal medicine prevents epidemics: from ancient pestilences to COVID-19 pandemic. *Am. J. Chin. Med* 2021;49(05):1017-44. <https://doi.org/10.1142/S0192415X2150049X>.
7. Khanna K, et al. Herbal immune-boosters: substantial warriors of pandemic COVID-19 battle. *Phymed* 2021; 85:153361. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2020.153361>.
8. Panyod S, Ho C-T, Sheen L-Y. Dietary therapy and herbal medicine for COVID-19 prevention: A review and perspective. *JTCM* 2020;10(4):420-7. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2020.05.004>.
9. Alyami HS, et al. Knowledge about COVID-19 and beliefs about and use of herbal products during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Saudi Pharm J* 2020;28(11):1326-32. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.08.023>.
10. Altun HK, Ermumcu MSK, Kurklu NS. Evaluation of dietary supplement, functional food and herbal medicine use by dietitians during the COVID-19 pandemic. *Public health nutrition* 2021;24(5):861-9.
11. Gajewski A, et al. Potential of herbal products in prevention and treatment of COVID-19. Literature review. *Biomed. Pharmacother* 2021; 143:112150. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.112150>.
12. Youngblut JM, Brooten D. Evidence-based nursing practice: why is it important? *AACN Adv Crit Care* 2001;12(4):468-76.
13. Ackley BJ, Ladwig GB, Makic MBF, Martinez-Kratz MR, Zanoliti M. *Nursing diagnosis handbook E-book: An evidence-based guide to planning care*: Elsevier Health Sciences; 2019.
14. Boozari M, Hosseinzadeh H. Natural products for COVID-19 prevention and treatment regarding to previous coronavirus infections and novel studies. *Phytother. Res* 2021;35(2):864-76. <https://doi.org/10.1002/ptr.6873>.
15. Ang L, et al. Herbal medicine for the treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J. Clin. Med* 2020;9(5):1583. <https://doi.org/10.3390/jcm9051583>.
16. Zeighami M, Soltani-Nejad S. Knowledge, attitude, and practice of complementary and alternative medicine: a survey of Iranian nurses. *J. Research. Nurs* 2020;25(4):380-8. <https://doi.org/10.1177/1744987120925852>.
17. Görücü R, Sayılan AA. Turkish nurses' knowledge levels concerning complementary and alternative treatment methods: a cross-sectional interview survey. *Adv. Integr. Med* 2021;8(3):187-92. <https://doi.org/10.1016/j.aimed.2020.08.005>.
18. Işık MT, Can R. Preventive, traditional and complementary medicine practices of a group of nursing students for COVID-19 risk. *Mersin University Faculty of Medicine Lokman Hekim Journal of History of Medicine and Folkloric Medicine* 2021;11(1): 94-103.
19. Gör F, Duru Aşiret G. Nurses' use of complementary and alternative treatments for COVID-19 and their attitudes. *DEUHFED* 2022. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.960498>.
20. Paudyal V, et al. Complementary and alternative medicines use in COVID-19: A global perspective on practice, policy and research. *RSAP* 2022;18(3):2524-8. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.05.004>.
21. Kaplan M. COVID-19: Traditional and Complementary Treatment Practices in the Global Epidemic Process. *National Folklore* 2020;16(127):35-45. <https://dergipark.org.tr/en/pub/millifolklor/issue/56908/772153>.
22. Nuraliyeva Z, Solmaz E, Hacı Ek. Determination of Complementary and Alternative Methods Used by Women Exposed to COVID-19 Contagion. *J. Integr. Anatolian Med* 4(1):3-14. <https://doi.org/10.53445/batd.1139794>.
23. Bilge A, et al. Development of the Attitude Scale towards Using Complementary Therapies. *Journal of Ege University Faculty of Nursing* 2018;34(2):55-63. <https://dergipark.org.tr/en/pub/egehemsire/issue/38978/417299>.
24. Tuna HI, Hakbilen S, Yılmaz S. Complementary and Alternative Medicines Used by Individuals With Rheumatological Diseases to Cope With Sleeplessness. *Holistic Nursing Practice* 2023;37(1):45-50. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000523>.
24. Menekli T, Doğan R. Complementary and integrative medicines methods used by internal medicine and surgical clinic nurses during the COVID-19 pandemic. *Progress in Health Sciences* 2021;11(1):66-74.
25. Kristianto H, et al. The effects of beliefs, knowledge, and attitude on herbal medicine use during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Indonesia. *F1000Research*. 2022;11.
26. Ayat Z, Sami AH. Infection prevention and control practices among primary healthcare nurses regarding COVID-19 in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery* 2022; 77:103298.
27. Orabi AM, Alharbi R, Abdulkhaleg N. Exploring Awareness and Attitudes of Nurses towards Herbal Medicine Use during Pregnancy and Breastfeeding. *African Journal of Health, Safety and Environment* 2020;1(2):52-65.
28. Nguyen PH, et al. Use of and attitudes towards herbal medicine during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Vietnam. *European Journal of Integrative Medicine* 2021; 44:101328.
29. Toyozumi K, et al. Gargling with green tea for influenza prophylaxis: A pilot clinical study. *Rinsho yakuri/Japanese Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics* 2013; 44(6):459-461.
30. Yamada H, et al. Gargling with tea catechin extracts for the prevention of influenza infection in elderly nursing home residents: a prospective clinical study. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2006;12(7):669-672.

31. Lau J T, et al. The use of an herbal formula by hospital care workers during the severe acute respiratory syndrome epidemic in Hong Kong to prevent severe acute respiratory syndrome transmission, relieve influenza-related symptoms, and improve quality of life: a prospective cohort study. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2005;11(1):49-55.
32. Wright CI. Natural remedies for the relief of cold and flu symptoms: The evidence for garlic, onion, chilli and chocolate. *J. Homeopath Ayurvedic Med* 2015;4(01):10-3. <http://dx.doi.org/10.4172/2167-1206.1000182>.

## Endometrial Kanser Araştırmalarında Fitoöstrojenlerin Bibliyometrik Analizi\*

### Bibliometric Analysis of Phytoestrogens in Endometrial Cancer Research

Cem Yalaza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Toros Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü

<https://orcid.org/0000-0002-9073-5611>

#### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada, Web of Science (WoS) veri tabanındaki makalelerin bibliyometrik yöntemler kullanılarak analiz edilmesi ve böylece endometrial kanser araştırmalarında fitoöstrojenlerin yerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** WoS veri tabanında "endometrial cancer" AND (Phytoestrogen OR "plant estrogen" OR "Phyto-Estrogen") anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. Bu taramada özet, başlık ve anahtar kelimelerde arama yapabilmek için "TOPIC" seçeneği kullanılmış, 1998-2023 yılları arasında yayınlanmış makalelerinin verileri analiz edilmiştir. Bibliyometrik analizin gerçekleştirilmesinde, Excel, R yazılım programı ve bibliyometrik analiz uygulaması Biblioshiny kullanılmıştır. Ek olarak, doğru anahtar kelimelerle WoS sistem taraması yapabilmek için MeSH (Medical Subject Headings) kelime bankasından yararlanılmıştır.

**Bulgular:** Yapılan analizler sonucunda 1998-2023 yılları arasında toplamda 56 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar içerisinde 41 araştırma makalesi (%73,21) ve 13 derleme (%37,5) bulunmaktadır. Çalışmaların neredeyse tamamı İngilizce dilinde yayınlanmıştır (n=54, %96,42). En fazla makale üretilen yılın 2009 olduğu (n=6, %10.714), en üretken ülkenin ise 22 çalışma (%39,286) ile Amerika Birleşik Devletleri olduğu belirlenmiştir. WoS veri tabanında konuyla ilgili Türkiye adresli hiçbir çalışma tespit edilememiştir.

**Sonuç:** Günümüzde endometrial kanser ve fitoöstrojen ilişkisiyle ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu makaleden elde edilen veriler bu alanda yapılacak araştırmalara ışık tutacaktır. Ülkemizin uluslararası alanda bu güncel ve önemli konuyla ilgili yer alabilmesi için Türkiye adresli çalışmaların planlanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fitoöstrojen, Endometrial Kanser, WoS, Bibliyometri

#### ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to analyze the articles in the Web of Science (WoS) database using bibliometric methods to determine the place of phytoestrogens in endometrial cancer research.

**Materials and Methods:** WoS database was searched with the keywords "endometrial cancer" AND (Phytoestrogen OR "plant estrogen" OR "Phyto-Estrogen"). In this search, the "TOPIC" option was used to search abstract, title and keywords, and the data of articles published between 1998 and 2023 were analysed. Excel, the R software program, and the bibliometric analysis application Biblioshiny were used to perform the bibliometric analysis. In addition, the MeSH (Medical Subject Headings) word bank was used to search the WoS system with the right keywords.

**Results:** As a result of the analyses, a total of 56 studies were found between 1998 and 2023. Among these studies are 41 research articles (73.21%) and 13 reviews (37.5%). Almost all the studies were published in English (n=54, 96.42%). It was determined that the most articles were produced in 2009 (n=6, 10.714%) and the most productive country was the United States of America with 22 studies (39.286%). In the WoS database, no studies on the subject originating from Turkey were identified.

**Conclusion:** Currently, there are few studies on the relationship between endometrial cancer and phytoestrogens. The data obtained from this article will shed light on the research in this field. For our country to take place in the international arena on this current and important issue, studies originating from Turkey should be planned.

**Keywords:** Phytoestrogen, Endometrial cancer, WoS, Bibliometry

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):368-376

DOI: 10.31020/mutfd.1453687

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 15 Mart 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 15 Nisan 2024

İletişim - Correspondence Author: Cem Yalaza <cemyalaza@gmail.com>



## Giriş

Endometriyumdan kaynaklanan bir kanser türü olan endometriyal kanser (EC), kadınları etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Endometriyum, adet döngüsü sırasında hormonal dalgalanmalara yanıt vererek döngüsel değişikliklere uğrayan ve rahim içini kaplayan bir tabakadır. Bununla birlikte, bu dokuda anormal hücre büyümesi meydana gelmesi endometriyal kanser gelişimine yol açabilmektedir. Genellikle menopoz sonrası kadınlarda ortaya çıkarken, menopoz öncesi bireylerde de vakalar teşhis edilmektedir.<sup>1</sup> Endometriyal kanser, birçok gelişmiş ülkede kadın üreme sisteminin en yaygın malignitesidir. Risk faktörlerini, semptomları, tanı yaklaşımlarını ve tedavi seçeneklerini anlamak hem hastalığı önleme hem de etkili tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi için çok önemlidir.<sup>2</sup>

Geleneksel tıp, genellikle kültürel veya tarihsel şifa yaklaşımlarına dayanan geniş bir uygulama yelpazesini kapsar. Farklı toplumlar ve bölgeler arasında önemli ölçüde değişiklik gösterebilir.<sup>3</sup> Endometriyal kanserde geleneksel tıbbın rolü ise sağlık hizmetleri açısından henüz karmaşık bir konu olsa da modern tıp uygulamalarıyla birlikte uygulanmasını içeren çalışmalar bu konunun aydınlatılması açısından umut vericidir.<sup>4</sup>

Beslenmenin sağlıkla arasındaki ilişkide genellikle makro besinler ve esansiyel vitaminler önemli bir alanı kapsamaktadır. Bununla birlikte, fitoöstrojenler beslenme bilimi alanında hormonal denge ve genel sağlık üzerindeki potansiyel etkileri nedeniyle dikkat çekmektedir.<sup>5</sup> Fitoöstrojenler, bitkilerde bulunan ve östrojen hormonuna yapısal benzerlik gösteren doğal olarak oluşan bileşiklerdir.<sup>6</sup> İnsan vücudu tarafından üretilen östrojen ile aynı olmasalar da, yapısal benzerlikleri östrojen reseptörleri ile etkileşime girebilmelerini sağlamaktadır. Bu etkileşim sayesinde fitoöstrojenler östrojenin vücuttaki etkilerini taklit edebilirler. Bu nedenle, birçok tedavi süreci için potansiyel bir terapötik ajan olabileceği, fakat dikkate değer bir şekilde yanlış kullanımının ise sağlığa zararlı yanlarının önemszenmesi gerektiği ifade edilmektedir.<sup>7</sup>

Fitoöstrojenler genel olarak üç ana gruba ayrılabilir: izoflavonlar, lignanlar ve kumarstanlar.<sup>7,8</sup> Çeşitli bitkisel gıda kaynakları fitoöstrojen içerirler. En iyi bilinen kaynaklardan bazıları soya fasulyesi, keten tohumu, nohut, mercimek, çeşitli meyve ve sebzelerdir. Bu bileşikler özellikle soya bazlı ürünlerin giderek daha popüler hale geldiği Batı diyetinde bol miktarda bulunur.<sup>9</sup>

Beslenme ve sağlığın birçok alanında olduğu gibi, bireysel farklılıklar çok önemli bir rol oynamaktadır. Diyet önerileri genel sağlık değerlendirmeleri temelinde ve sağlık uzmanlarına danışılarak yapılmalıdır. Fitoöstrojen tüketimi ve endometriyal kanser arasındaki ilişki üzerinde çalışılmış bir konu olsa da kanıtlar tamamen tutarlı değildir. Bazı çalışmalar fitoöstrojenlerin endometriyal kansere karşı koruyucu bir etkiye sahip olabileceğini öne sürerken, diğerleri önemli bir ilişki olmadığını ve hatta potansiyel riskler olduğunu göstermektedir.<sup>10,11</sup> Fitoöstrojenler ve endometriyal kanser arasındaki karmaşık ilişkinin tam olarak aydınlatılması ve fitoöstrojenlerin potansiyel koruyucu etkilerinin ortaya çıkarılabilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Bibliyometrik analizler birçok farklı veri tabanı kullanılarak yapılabilmektedir. Bu çalışmada, Web of Science (WoS) veri tabanı kullanılmış, 1998-2023 yılları arasındaki sürede endometrial kanserde fitoöstrojenlerle ilgili yayınlanmış makalelerin bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, konuyla ilgili özgün ve güncel bilgileri içermektedir.

## Gereç ve Yöntem

Gerçekleştirilen bibliyometrik analiz için WoS veri tabanı indekslerinin tamamında “endometrial cancer” AND (Phytoestrogen OR "plant estrogen" OR "Phyto-Estrogen") sistemiyle anahtar kelimelerin veri tabanı içerisindeki araştırılması yapılmıştır. Bu araştırmada özet, başlık ve anahtar kelimelerde tarama işlemi yapabilmek için “TOPIC” seçeneği kullanılmıştır. WoS veri tabanında yapılan tarama sonucunda toplamda 56 yayına erişim sağlanmıştır. Bu yayınlar endometrial kanser araştırmalarında fitoöstrojenlerle ilgili ilk yayın tarihi olan 1998 ile 2023 yılının sonuna kadar yapılmış makaleleri temsil etmektedir. Analiz sonucunda ortaya çıkan veriler, 1 Ocak 2024 ile 20 Şubat 2024 tarihleri arasında yayın yılı ve sayıları, atıf sayıları, yazarlar, ülkeler, yayın dili, finansman sağlayan kurumlar, yayımcılar ve indeksler açısından değerlendirilmiştir. Bibliyometrik analiz ve değerlendirmenin gerçekleştirilmesinde, Excel programı, R yazılım programı ve Biblioshiny verileri görselleştirme programı kullanılmıştır. Bunlara ek olarak, doğru ve efektif anahtar kelimeleri kullanabilmek için tıbbi ve biyolojik makalelerin indekslenmesinde kullanılan MeSH (Medical Subject Headings) kelime bankasından yararlanılmıştır.

Araştırmada kullanılan anahtar kelimelerin erişemediği ve WoS veri tabanında bulunmayan makaleler bu çalışmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır. Bu çalışmanın yapılabilmesi için etik kurul onayı gerekmemektedir.

## Bulgular

WoS veri tabanında gerçekleştirilen taramada toplam 56 çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmaların 41'i araştırma makalesi, 13'ü derleme yazısı ve 2 tanesi diğer türler olarak WoS veri tabanında temsil edilmektedir. Elde edilen veriler incelendiğinde ilk makalenin 1998 yılında yayınlandığı belirlenmiştir.

Çalışma sayıları incelendiğinde en fazla sayıda makalenin 2009 yılında (n=6, %10.714) yayınlandığı tespit edilmiştir (**Tablo 1**). 2022 yılında yapılan çalışma sayısı (n=5, %8.928 ) buna en çok yaklaşılan dönem olmuştur.

**Tablo 1.** EC araştırmalarında fitoöstrojenlerle ilgili çalışmaların sayısal ve oransal dağılımı

Yıl	Yayın Sayısı	Oransal Değeri (%)
1998	1	1.8
1999	0	0
2000	0	0
2001	1	1.8
2002	0	0
2003	1	1.8
2004	1	1.8
2005	1	1.8
2006	3	5.4
2007	4	7.1
2008	1	1.8
2009	6	10.7
2010	1	1.8
2011	2	3.6
2012	4	7.1
2013	4	7.1
2014	2	3.6
2015	4	7.1
2016	3	5.4
2017	2	3.6

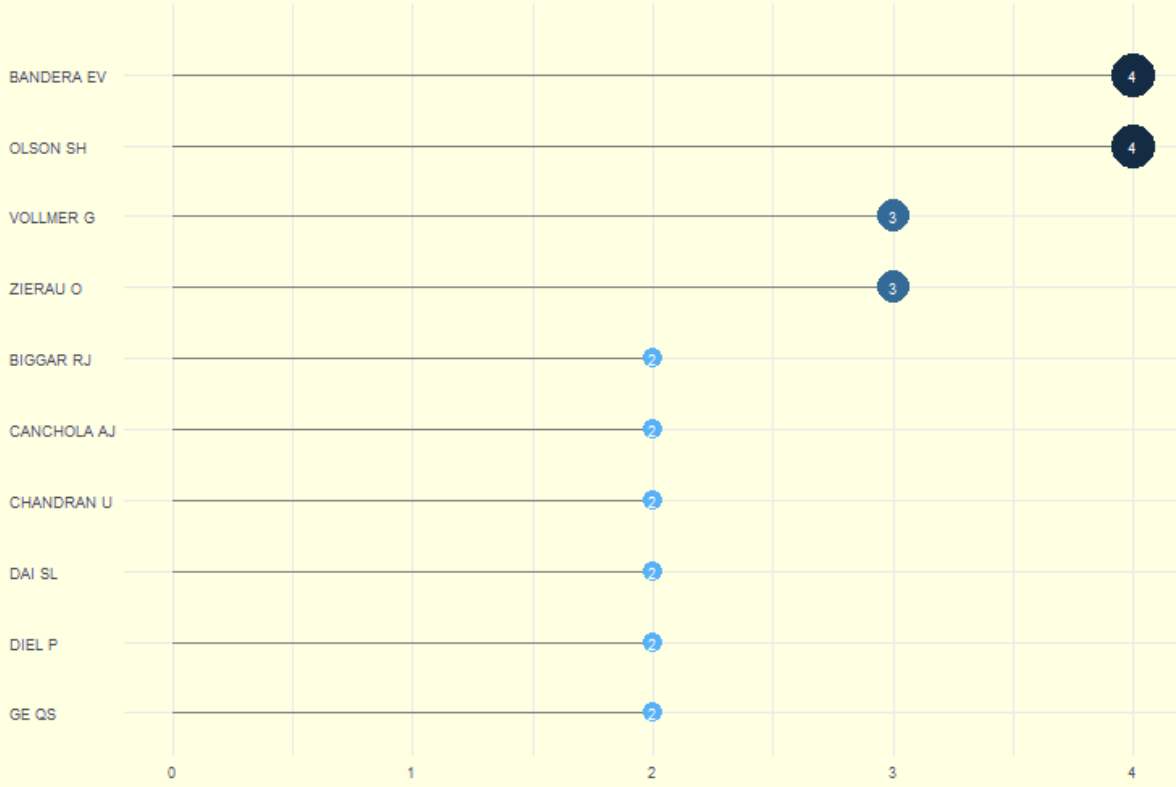
2018	2	3.6
2019	2	3.6
2020	1	1.8
2021	3	5.4
2022	5	8.9
2023	2	3.6

Atıf sayıları incelendiğinde yıllık ortalama atıf sayısı en yüksek yıl 2003'tür (n=7.45). 2020 yılında (n=7.4) sonuçlar bu veriye oldukça yakındır ve hem 2003 hem de 2020'de bu veriler sadece tek bir makaleye aittir (**Tablo 2**).

**Tablo 2.** Yıllara göre toplam atıf, yayın ve ortalama atıf sayıları

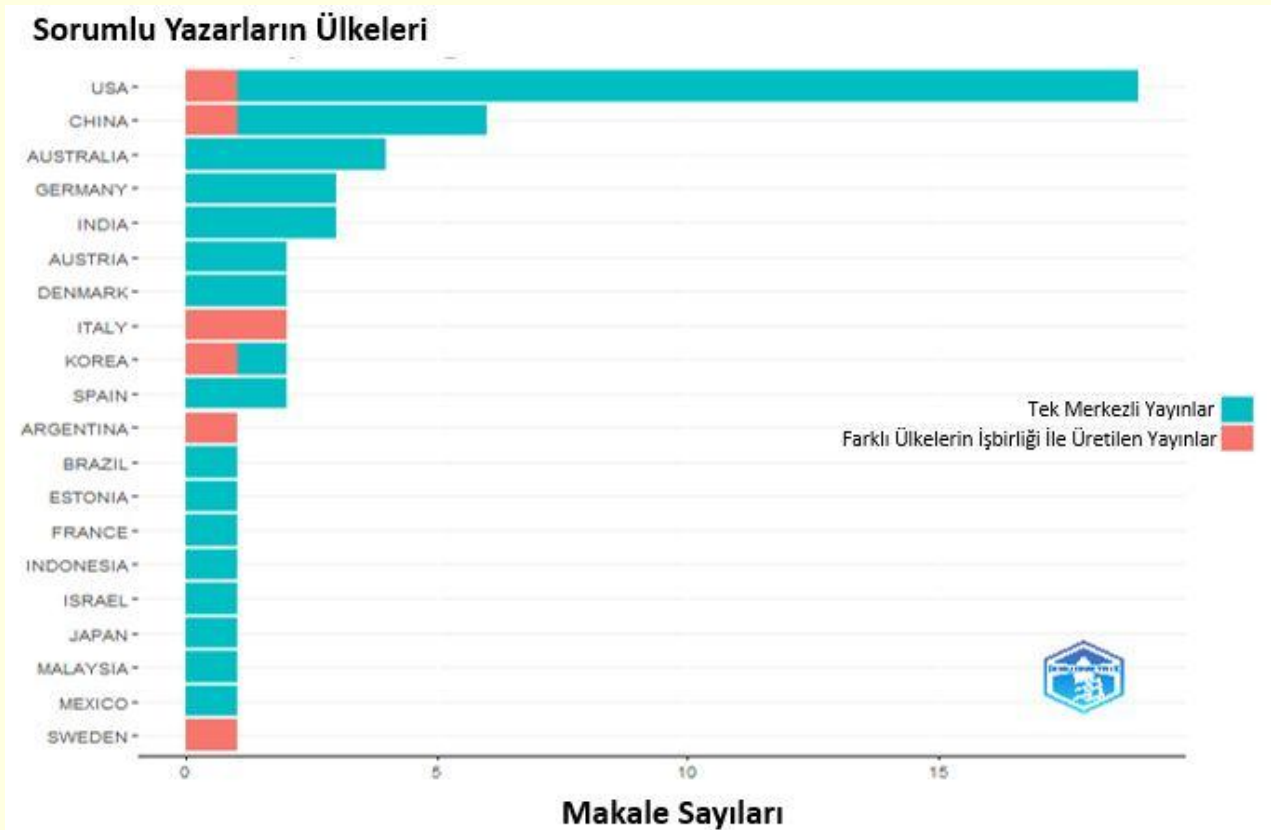
Yıl	Toplam Atıf	Yayın Sayısı	Yıllık Ortalama Atıf
1998	53	1	1,96
2001	27	1	1,12
2003	164	1	7,45
2004	25	1	1,19
2005	79	1	3,95
2006	19	3	1
2007	38	4	2,11
2008	62	1	3,65
2009	54,5	6	3,41
2010	48	1	3,2
2011	39	2	2,79
2012	23,5	4	1,81
2013	58,5	4	4,88
2014	30,5	2	2,77
2015	47,75	4	4,78
2016	23	3	2,56
2017	2	2	0,25
2018	17	2	2,43
2019	0,5	2	0,08
2020	37	1	7,4
2021	10	3	2,5
2022	7,4	5	2,47
2023	2,5	2	1,25

EC'de fitoöstrojenlerle ilgili en fazla yayını yapan 10 yazar şekilde gösterilmiştir (**Şekil 1**).



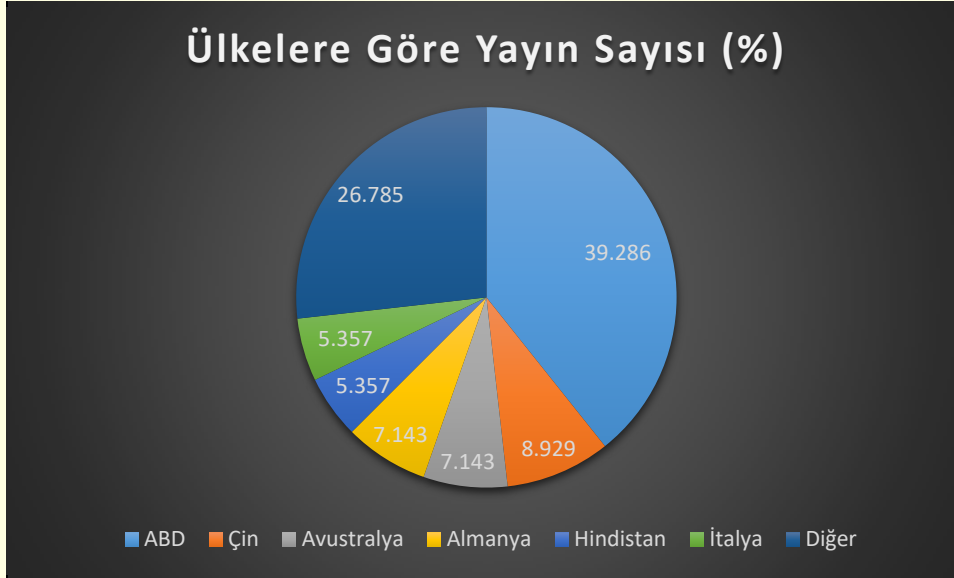
Şekil 1. En fazla makale yayınlamış 10 yazar ve yayın sayıları

Sorumlu yazarların ülkeleri incelendiğinde en çok çalışmanın Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) üretildiği ve farklı ülkeler arasında işbirliği yapılarak üretilen yayınlar olsa da çoğu makalenin tek merkezli olduğu ortaya çıkmaktadır (Şekil 2).



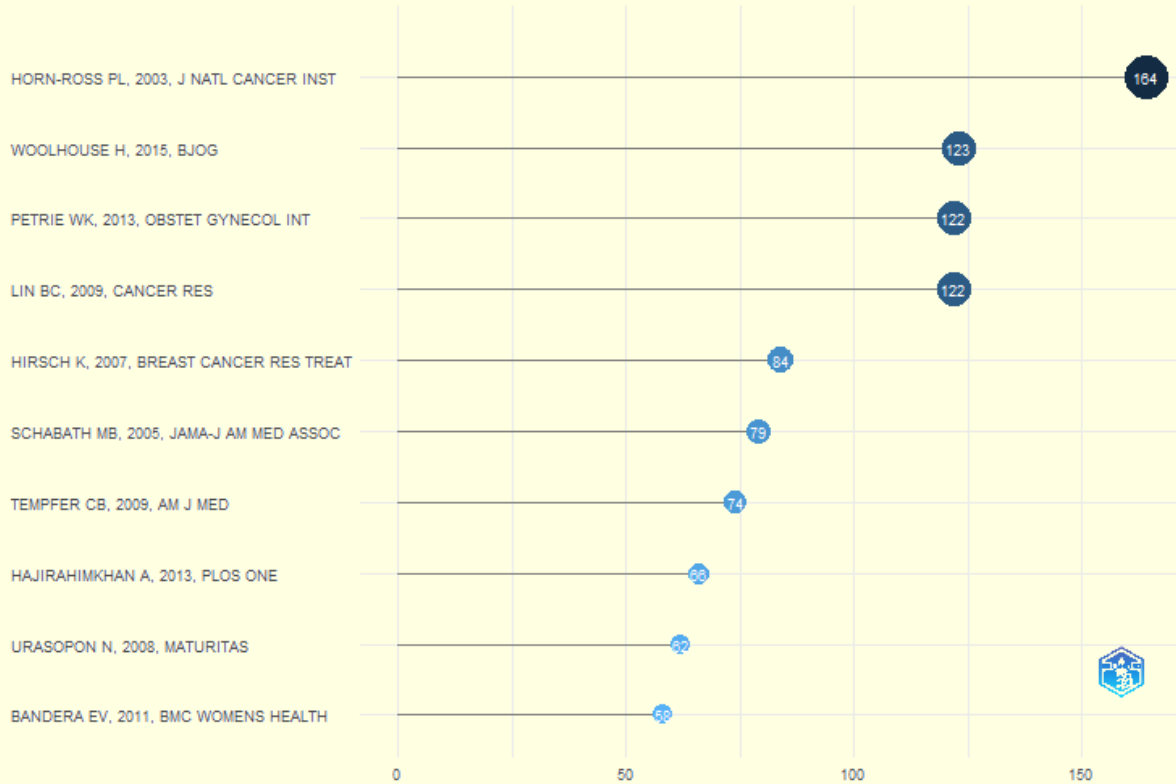
Şekil 2. Sorumlu yazarların ülkelere göre dağılımı

Yayın sayısının ülkelere göre oransal dağılımı incelendiğinde en çok çalışmanın ABD’de (n=22) gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. ABD’yi sırasıyla Çin (n=5), Avustralya (n=4), Almanya (n=4), Hindistan (n=3) ve İtalya (n=3) takip etmektedir (**Şekil 3**).



**Şekil 3.** Yayın sayısının ülkelere göre oransal dağılımı

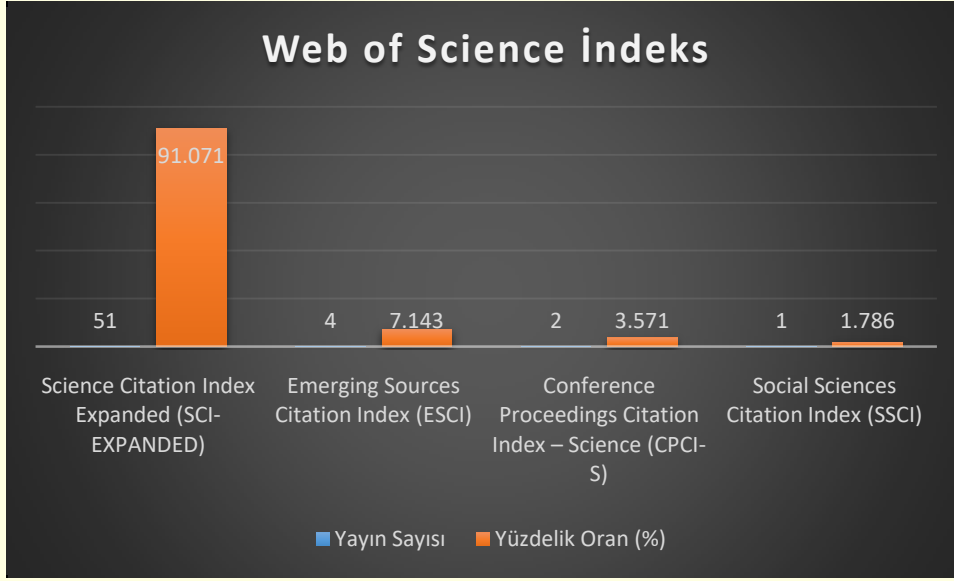
En fazla atıf almış ilk 10 çalışma aşağıdaki şekilde gösterilmiştir (**Şekil 4**).



**Şekil 4.** En fazla atıf almış çalışmalar



EC ve fitoöstrojenlerle ilgili üretilmiş 56 makalenin çok büyük bir kısmı (n=51, %91,071) SCI-Expanded indeksinde taranan dergilerde yayınlanmıştır (**Şekil 5**).



**Şekil 5.** Yayınlanmış çalışmaların WoS indekslerine göre dağılımı

Üretilmiş yayınlara en çok katkı yapan 5 kurum aşağıdaki tabloda listelenmiştir (**Tablo 3**).

**Tablo 3.** En fazla yayın üretmiş 5 kurum

Kurum	Yayın Sayısı
The University of Medicine and Dentistry of New Jersey	13
Hirosaki University	8
The University of North Carolina	8
Fujian Medical University	7
Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital	6

En fazla finansman desteği (n=21, %37,5) sağlayan kuruluş Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Ulusal Sağlık Enstitüsü'dür (NIH, National Institute of Health). En çok makalenin yer aldığı yayıncılar ise sırasıyla, Elsevier (n=12, %21,4), Springer Nature (n=10, %17,9) ve Wiley (n=7, %12,5) olmuştur. Son olarak, WoS veri tabanından elde edilen makalelerin yayın dili incelendiğinde 54 çalışmanın İngilizce, kalan 2 çalışmanın ise 1 Almanca ve 1 İspanyolca dilinde yayınlandığı tespit edilmiştir.

### Tartışma

Bibliyometrik analiz, yayın eğilimleri, konuyla ilişkili yazarlar ve kurumlar, atıf ağlarının ve niceliklerinin incelenmesi ve araştırma çıktılarının etkisi gibi birçok parametre kullanarak bilimsel literatürün çeşitli yönlerini değerlendirmek için istatistiksel ve matematiksel yöntemlerin kullanılmasıdır. Bu yöntem, geniş akademik literatür havuzlarından elde edilen verilerden yararlanarak, bilimsel iletişimin dinamikleri, bilginin yayılması ve araştırmanın disiplin içi ve disiplinler arasındaki etkisine ilişkin mevcut durum ve öngörülerin ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır. Bibliyometrik analizler, akademik kurumlar, fon veren kuruluşlar, yayıncılar ve araştırmacılar için akademik süreçlerinin değerlendirilmesinde ve stratejik karar alma durumunun şekillendirilmesinde çok önemli bir yere sahip olmaya başlamıştır.<sup>12,13</sup>

Fitoöstrojenlerin sağlık açısından potansiyel faydaları günümüzde önemli bir çalışma alanı olsa da tüketimlerine farkındalıkla yaklaşmak çok önemlidir. Özellikle de farklı hastalıklar sebebiyle tedavi süreçleri devam eden bazı bireylerin kullandıkları ilaçlarla fitoöstrojenlerin etkileşime girmesi istenmeyen yan

etkilerin ortaya çıkmasına sebep olabilir. Ayrıca, fitoöstrojenlerin hormona duyarlı kanserler üzerindeki etkisi devam eden bir araştırma ve tartışma konusudur. Bu alandaki araştırmalar devam ettikçe, fitoöstrojenlerin mekanizmaları ve potansiyel faydaları hakkında daha detaylı bilgilere ulaşılacak, böylece genel sağlık üzerindeki rolleri ve hastalıkların tedavisinde kullanımlarıyla ilgili daha güvenilir sonuçlara ulaşılacaktır.<sup>14,15</sup>

Fitoöstrojenlerin östrojenik aktiviteye sahip oldukları ilk olarak 1926 yılında bildirilmiştir.<sup>16</sup> Daha sonraki yıllarda insan ve hayvanlar üzerindeki etkileriyle ilgili birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen WoS'ta fitoöstrojenler ve endometrial kanserle ilişkili ilk makale 1998 yılında, ikinci ve sonraki 54 makale ise 2000'li yıllarda yayınlanmıştır. Kadınlarda çok sık görölen ve östrojenle bağlantılı patofizyolojik süreçlerin rol aldığı bir kanser türü olmasına rağmen fitoöstrojenlerle ilgili çalışmaların henüz çok az sayıda olduğunu söyleyebiliriz. Fitoöstrojen, östrojen ve endometrial kanser ilişkisindeki moleküler mekanizmanın tam olarak aydınlatılamamış olmasını ve söz konusu bitkisel kaynakların hastalığın tedavi ve prognozunda nasıl yer alabileceğinin kesin kanıtlara dayandırılmamasını konuyla ilgili az sayıda çalışma yapılmış olmasına bağlayabiliriz. Buna rağmen elde ettiğimiz veriler, yayın sayısı ve atıf sayılarında 2002 yılından günümüze kadar geçen sürede bir süreklilik olduğunu göstermektedir. Yine de, fitoöstrojen kaynaklarının aktivatör/inhibitör davranışlarının ve potansiyel fayda/risklerinin tanımlanması, beslenmedeki yerinin belirlenmesi, genetik sebeplerden kaynaklanan bireysel farklılıkların tedavideki etkilerinin tespit edilmesi ve tüm bunların endometrial kanserde fitoöstrojenlerin nasıl bir rolünün olduğunu ortaya çıkarmak için kullanılabilmesi ancak daha çok sayıda çalışmanın yapılmasıyla mümkün olacaktır.

Sistem biyolojisi, moleküler modelleme vb. yöntemler gün geçtikçe daha sık kullanılmaktadır ve kanser araştırmalarında önemli bir yer almaktadır. Bu yöntemler etkili fitoöstrojenlerin keşfedilmesi ve var olanların daha etkin kullanılabilmesini sağlayacaktır. Endometrial kanser ve östrojen ilişkisinin hastalığın tedavi süreçlerinde kritik rol oynadığı düşünölrse, fitoöstrojenler ve endometrial kanser çalışmaları önümüzdeki yıllarda giderek artacak ve tedavi protokollerine katkı sağlayacaktır. Mevcut çalışmanın sonuçları, bu alanda yapılacak araştırmalar için bir kılavuz olacaktır.

## Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, endemik bitki çeşitliliğinin fazla olduğu ve haliyle birçok farklı fitoöstrojen kaynağına ulaşılabilecek durumda olan ölkemizde konuyla ilgili WoS veri tabanında yer alan hiçbir çalışmanın tespit edilmemiş olması bu konu özelinde Türkiye adresli çalışmaların planlanması açısından değerlendirilmesi gereken bir konudur. Güncel, önemli ve halen az sayıda çalışma yapılmış olması açısından bakıldığında, ölkemizde endometrial kanser ve fitoöstrojenlerin ilişkisinin araştırılacağı çalışmalar yapmak konuyla ilgili uluslararası alanda söz sahibi olabilmek için kritik önem taşımaktadır.

## Bilgi

ıkar atışması yoktur. Herhangi bir fondan ya da finans kaynağından destek alınmamıştır.

## Kaynaklar

1. Makker V, et al. Endometrial cancer. Nat Rev Dis Primers 2021;7(1):88.
2. Antmen SE, et al. Efficacy of ABCA1 Transporter Proteins in Endometrial Cancer. Turkish Journal Of Pharmaceutical Sciences, DOI: 10.4274/tjps.galenos.2023.96020.
3. Arslan M, şahne BS, şar S. Dünya'daki Geleneksel Tedavi Sistemlerinden Örnekler: Genel Bir Bakış. Mersin Üniversitesi Tıp Fakóltesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2016;6(3):100-105.
4. Gao X, et al. Effect of Combination of Traditional Chinese Medicine with Western Medicine on Endometrial Carcinoma and Its Influence on Ultrasound, MRI, Tumor Markers HE4 and CA125. Evid Based Complement Alternat Med 2021;2021:6053406.
5. Venn BJ. Macronutrients and Human Health for the 21st Century. Nutrients 2020;12(8):2363.
6. Desmawati D, Sulastri D. Phytoestrogens and Their Health Effect. Open Access Maced J Med Sci 2019;7(3):495-499.

7. Antmen ŐE, Ögenler O. İnsan Sağlığında Fitoöstrojenlerin Önemi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2018;8(3):185-190.
8. Ionescu VS, et al. Dietary Phytoestrogens and Their Metabolites as Epigenetic Modulators with Impact on Human Health. Antioxidants (Basel) 2021;10(12):1893.
9. Canivenc-Lavier MC, Bennetau-Pelissero C. Phytoestrogens and Health Effects. Nutrients 2023;15(2):317.
10. Horn-Ross PL, et al. Phytoestrogen intake and endometrial cancer risk [published correction appears in J Natl Cancer Inst. 2006 Oct 18;98(20):1501]. J Natl Cancer Inst 2003;95(15):1158-1164.
11. Bandera EV, Williams MG, Sima C, et al. Phytoestrogen consumption and endometrial cancer risk: a population-based case-control study in New Jersey. Cancer Causes Control 2009;20(7):1117-1127.
12. Donthu N, et al. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. J Bus Res 2021;133, pp. 285-296.
13. Yalaza C. Enerji Metabolizması Enzimlerinden İzositrat Dehidrogenazla İlgili Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(2):437-444.
14. Rietjens IMCM, Lousse J, Beekmann K. The potential health effects of dietary phytoestrogens. Br J Pharmacol 2017;174(11):1263-1280.
15. Wuttke W, Jarry H, Seidlová-Wuttke D. Isoflavones--safe food additives or dangerous drugs?. Ageing Res Rev 2007;6(2):150-188.
16. Glazier MG, Bowman MA. A Review of the Evidence for the Use of Phytoestrogens as a Replacement for Traditional Estrogen Replacement Therapy. Arch Intern Med 2001;161(9):1161-1172.

## Diş Hekimliği Fakülteleri Web Sitelerinde Bulunan Restoratif Diş Tedavisi ile ilgili Bilgilerin Okunabilirlik Analizi \*

### Readability Analysis of Information on Restorative Dentistry on the Websites of Dentistry Faculties

Muhammet Fidan<sup>i</sup>, İlayda Atabek<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi. <https://orcid.org/0000-0001-7869-4872>

<sup>ii</sup>Ar. Gör., Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi. <https://orcid.org/0009-0001-4852-6461>

#### Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı üniversitelerin Diş Hekimliği Fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi web sitelerindeki bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik analizinin karşılaştırılmalı değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Çalışmada Türkiye'deki devlet ve vakıf üniversitelerinin Diş Hekimliği Fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi web siteleri bilgilendirme metinleri incelendi. Kurumlara ait web sitesi değerlendirmesi için vakıf ve devlet diş hekimliği fakültesi olarak iki kategoriye ayrıldı. Dahil edilen 64 internet sitesinde yer alan hasta bilgilendirme metinleri Ateşman Okunabilirlik İndeksi'ne göre değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi ve Spearman Korelasyon testi kullanıldı ( $p < 0,05$ ).

**Bulgular:** Ateşman Okunabilirlik İndeks puanı ortanca değeri 50,75 bulundu. Web sitelerinin %3,1'i çok kolay, %14,1'i kolay ve %37,5'i orta zorlukta, %34,4'ü zor ve %10,9'u çok zor seviyede olduğu bulundu. Vakıf diş hekimliği fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi bilgilendirme medyan değerleri (bütün parametreler için) ve devlet diş hekimliği fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi bilgilendirme ortanca değerleri (bütün parametreler için) arasında anlamlılık bulunmadı ( $p > 0,05$ ). Ateşman okunabilirlik indeks puanı ve cümle sayısı arasında pozitif korelasyon ( $r=0,547$ ;  $p < 0,001$ ), Ateşman okunabilirlik indeks puanı ve paragraf sayısı arasında pozitif korelasyon ( $r=0,583$ ;  $p < 0,001$ ), Ateşman okunabilirlik indeks puanı ve ortalama sözcük uzunluğu arasında negatif korelasyon ( $r=-0,701$ ;  $p < 0,001$ ) bulundu.

**Sonuç:** Üniversitelere ait Restoratif Diş Tedavisi ile ilgili metinlerin okunabilirliği genel olarak orta zorluktur. Restoratif Diş Tedavisi ile ilgili bilgilendirmelerde hastaya aktarılan bilgilerin okunabilirliğini artırmak amacıyla okunabilirlik programlarından faydalanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Diş hekimliği, İnternet, Okunabilirlik, Sağlık

#### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study was to evaluate the comparative readability analysis of the informative texts on the websites of the Faculties of Dentistry of Restorative Dentistry of the universities.

**Method:** In this study, the informative texts of the websites of Restorative Dentistry of public and private dentistry faculties in Turkey were analysed. The websites of the institutions were analysed in 2 categories as private or public dentistry faculties. Patient information texts on 64 included websites were evaluated according to Ateşman Readability Index. Mann-Whitney U test and Spearman Correlation test were used to evaluate the data ( $p < 0.05$ ).

**Results:** The median value of the Ateşman Readability Index score was 50.75. It was found that 3.1% of the websites were very easy, 14.1% were easy, 37.5% were of medium difficulty, 34.4% were difficult and 10.9% were very difficult. There was no significance between the median values of information about Restorative Dentistry in private dentistry faculties (for all parameters) and the median values of information about Restorative Dentistry in private dentistry faculties (for all parameters). There was a positive correlation between Ateşman readability index score and number of sentences ( $r=0.547$ ;  $p < 0.001$ ), a positive correlation between Ateşman readability index score and number of paragraphs ( $r=0.583$ ;  $p < 0.001$ ), and a negative correlation between Ateşman readability index score and average word length ( $r=-0.701$ ;  $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The readability of university texts on Restorative Dentistry is generally of medium difficulty. Readability programmes can be used to increase the readability of the information conveyed to the patient in information about Restorative Dentistry.

**Keywords:** Dentistry, Internet, Readability, Health

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):377-384

DOI: 10.31020/mutfd.1448829

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 07 Mart 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 03 Nisan 2024

İletişim - Correspondence Author: Muhammet Fidan <muhammet.fidan@usak.edu.tr>

## Giriş

Restoratif Diş Tedavisi, dişlerin estetik ve çiğneme fonksiyonlarını geri kazandırmada rol oynayan diş hekimliğinin alt dalıdır.<sup>1</sup> Bununla birlikte diş sert dokularında meydana gelen şekil ve renk bozukluklarının tedavisi için ileri restoratif tedaviler de yapılmaktadır. Son yıllarda estetik diş hekimliğinin öneminin artması, materyallerin içeriğindeki gelişmeler, bilimsel ve teknolojik ilerlemeler Restoratif Diş Tedavisi alanını popüler hale getirmiştir.<sup>2</sup> Günümüzde restoratif materyallerdeki gelişmelerle birlikte sağlam diş dokularının korunması amacıyla daha konservatif yaklaşımlar uygulanmaktadır. Böylelikle tedavi başarı oranı artar ve daha uzun ömürlü restorasyonlar elde edilir.<sup>3</sup> Son yıllarda bireylerin estetik beklentilerinin artmasıyla estetik restoratif materyallerin önemi artmıştır.<sup>4</sup>

Günümüzde hayatın vazgeçilmez unsurlarından biri haline gelen internet sayesinde bireyler tüm bilgilere en hızlı şekilde ulaşabilmekte ve bireyler internet üzerinden kaynaklardan yararlanabilmektedir.<sup>5</sup> İnternet kullanımının yaygınlaşması sağlık alanında internet kullanıcılarının bilgiye ulaşımını kolaylaştırmıştır.<sup>6</sup> Sağlıkla ilgili bilgi almak isteyen kişiler için internet kullanımı her geçen gün artmakta, dolayısıyla internet ilk kaynak haline gelmektedir. Bu kaynağın sağlık bilgilerinin yaygın hastalara aktarılmasındaki avantajı ön plana çıkmıştır.<sup>7</sup> Bir çalışma, diş tedavisi için başvuran hastaların üçte birinden fazlasının ağız durumlarını çevrimiçi araştırdığını ortaya çıkarmıştır.<sup>8</sup> Önemli bir şekilde, hastalar internette araştırılan sağlık bilgilerinin tedavi kararlarını etkilediğini, onları doktora yeni sorular sormaya veya ikinci bir görüş almaya yönlendirdiğini, kronik bir durumla başa çıkma yöntemlerini değiştirdiğini bildirmiştir.<sup>9</sup>

Okunabilirlik, yazılı bir metnin okuyucu tarafından anlaşılabilir ve okunabilir kolaylığını ifade eden bir terimdir. Aynı metnin anlaşılmasında bir birey kolaylıkla anlayabilirken bir diğeri eğitim seviyesinden dolayı anlamakta zorlanabilmektedir. Bir metnin okunabilirlik düzeyinin objektif verilerle değerlendirilebilmesi önemlidir.<sup>10</sup> Bu amaçla literatürde çeşitli okunabilirlik analizleri sunulmuş olup, Türkçe'nin dil bilgisi ve kelime yapısına uygun olduğu belirtilen Ateşman'ın tanımladığı okunabilirlik analizi Türkçe metinlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>6,7,11</sup> Bilgilendirme metinlerinin sıradan vatandaşların erişebileceği yeterli ve anlaşılabilir bilgiler içermesi önemlidir. Kısacası, okuyucular tarafından kolayca takip edilebilecek ve anlaşılabilir bir dil kullanılarak yazılmalıdır.<sup>12</sup> Okunabilirlik analizinde çeşitli formüller, ölçümler ve indekslerden faydalanılmaktadır. Ateşman okunabilirlik indeksinde ortalama sözcük ve cümle uzunlukları temel alınmaktadır.<sup>11</sup>

Sağlık kurumları, toplumun ihtiyaçlarını karşılarken kurumsal tanıtım yapmayı planlamaktadır. Bu amaçla internetin evrensel olma özelliğinden faydalanarak kendi web sitelerini oluşturmaktadır.<sup>13</sup> Web siteleri aracılığıyla, hasta-hekim iletişimi kolaylaşmakta, randevu oluşturulması daha hızlı ve pratik hale gelmekte, ayrıca hastaların hizmet aldığı kurum hakkında daha detaylı bilgi sahibi olmaları sağlanmaktadır. Bu sayede sağlık kurumları, dijital platformlar aracılığıyla daha etkin bir şekilde topluma hizmet sunabilmektedir.<sup>14</sup> Restoratif Diş Tedavisi ile ilgili yapılan tedaviler hem restorasyon hem de estetik diş tedavilerini kapsamaktadır.<sup>4</sup> Üniversite web sitelerinde yer alan bu alandaki yazılı bilgilendirme metinlerinin kolay anlaşılabilir ya da okunabilir olması oldukça önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada, üniversitelerin Diş Hekimliği Fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi web sitelerindeki bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik analizinin karşılaştırılmalı değerlendirilmesi amaçlandı. Çalışmanın sıfır hipotezi devlet ve vakıf üniversiteleri web sitelerinde bulunan Restoratif Diş Tedavisi ile ilgili bilgilerin okunabilirlik analizleri arasında fark olmadığı (1) ve okunabilirlik indeksine ait parametreler arasında korelasyon olmadığı (2) yönündedir.

## Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma kamuya açık bilgilerin kullanılması nedeniyle etik kurul onayı gerektirmemektedir.



Bu kesitsel tanımlayıcı araştırma, 6-7 Şubat 2024 tarihleri arasında üniversite dış hekimliği fakültelerinin web siteleri incelenerek gerçekleştirilmiştir. Üniversite dış hekimliği fakültelerine ait web sitelerine Google arama motoru üzerinden ulaşıldı. Çalışma için gerekli kriter özel ya da devlet üniversitelerine ait dış hekimliği fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı web sitesine sahip olmasıdır. Çalışmaya ait üniversite isimlerine Yüksek Öğretim Kurumu'na (YÖK) ait internet sitesinden ulaşıldı.<sup>15</sup> Bu kapsamda toplam 95 kuruma ait web sitesi erişimine Google arama motoru aracılığı ile sağlandı. Toplamda 64 kurumun Dış Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı'nda bilgilendirme metinlerinin web sitesinde verilmesi nedeniyle çalışmaya dahil edildi. Kurumlara ait web sitesi değerlendirmesi için özel (vakıf) veya devlet dış hekimliği fakültesi olarak iki kategoride incelendi. Okunabilirlik düzeylerinin tespit edilmesinde metinlere ait içerikler Ateşman okunabilirlik formülü kullanılarak hesaplandı.<sup>11</sup> Okunabilirlik düzeyini belirlemek için, metin içerikleri Ateşman okunabilirlik formülünün kullanıldığı ücretsiz çevrim içi okunabilirlik hesaplama motoruna aktarıldı.<sup>16</sup> Ateşman okunabilirlik formülü metindeki kelime cümle uzunluklarını temel alır. Okunabilirlik Puanı=  $198,825 - 40,175x$  (sözcük uzunluğu ort; hece olarak)- $2.610x$  (cümle uzunluğu ort; sözcük olarak). Bu formüle göre puan 100'e yaklaştıkça metin daha kolay okunabilir hale gelmektedir.<sup>16</sup> Ateşman'ın formülü 0-100 arasında değişen bir ölçekte bir puan verir; 90-100: çok kolay, 70-89: kolay, 50-69: orta, 30-49: zor ve 1-29: çok zor.<sup>11</sup> Bu formül geliştirilirken baz alınan bir sınıflama olan Flesch'in Okuma Kolaylığı sınıflaması ise bir metnin anlaşılabilir eğitim düzeyini gösterir. Flesch'in Okuma Kolaylığı sınıflamasına ait kategoriler<sup>17</sup> ise okunabilirlik indeksinin 90-100 değerleri 4. sınıf ve altı öğrenciler; 80-89 değerleri 5. veya 6. sınıf öğrenciler; 70-79 değerleri 7. veya 8. sınıf öğrenciler; 60-69 değerleri 9. veya 10. sınıf öğrenciler; 50-59 değerleri 11. veya 12. sınıf öğrenciler; 40-49 değerleri 13. veya 15. sınıf (ön lisans) öğrenciler; 30-39 değerleri lisans mezunları; 29 ve altı değerler lisansüstü mezunları tarafından kolayca anlaşılabilir olduğunu gösterir.<sup>6,18</sup>

### İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin analizinde SPSS 25 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) istatistik paket programı kullanıldı. Kolmogorov-Smirnov testi ile verilerin normal dağılımı incelendi. Çalışmada incelenen veriler normal dağılım göstermemektedir. Verilere ait betimleyici istatistikler ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerler olarak belirtildi. Devlet ve vakıf üniversitelerine ait verilerin karşılaştırılması Mann-Whitney u testi ile yapıldı. Ayrıca incelenen parametreler arasındaki korelasyonlar Spearman rho korelasyon testi ile belirlendi.

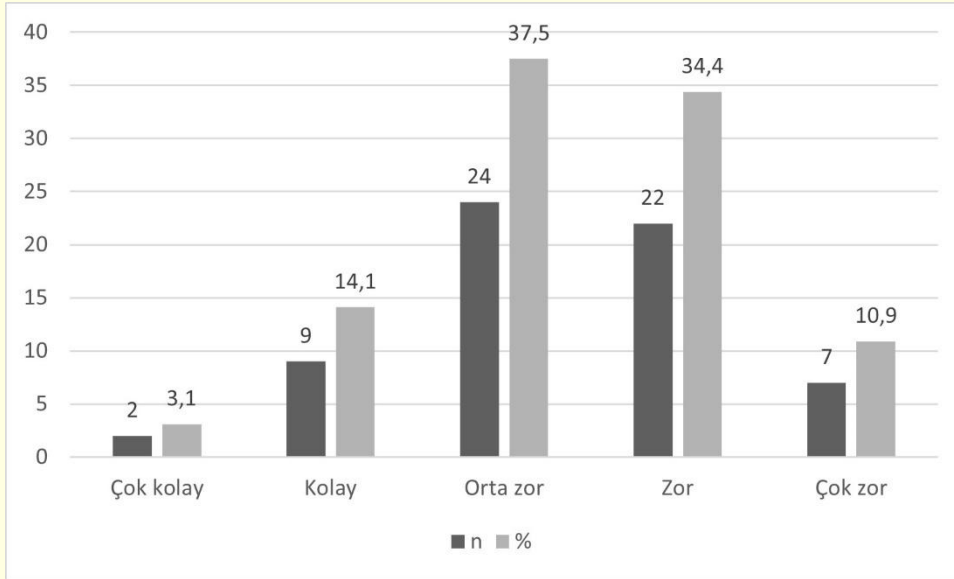
### Bulgular

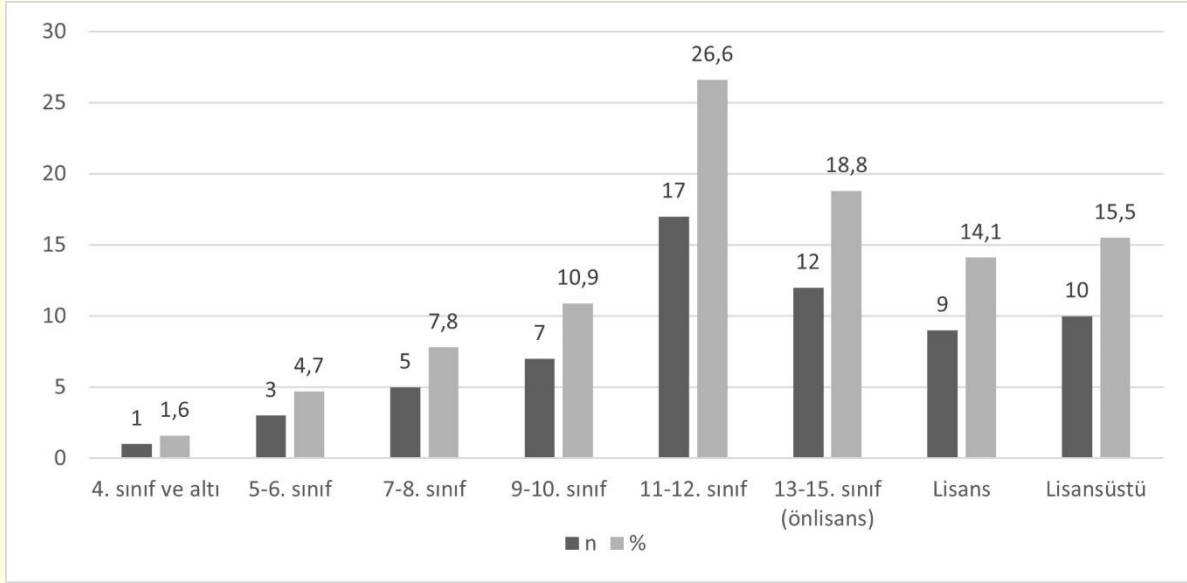
Dahil edilen veriler incelendiğinde Dış Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı web sitelerine ait 47 devlet üniversitesi ve 17 vakıf üniversitesi olduğu bulundu. İncelenen metinlere ait betimleyici istatistikler ve karşılaştırmaları **Tablo 1**'de sunuldu. Tablo 1'de sunulan zor sözcük sayısı, temel 3000 sözcük listesinde yer almayan<sup>19</sup> ve formül üzerinden otomatik hesaplanan veriyi gösterir.<sup>16</sup> Verilere ait ortalama Ateşman okunabilirlik indeksi  $50,00 \pm 18,25$ 'tir (ortanca: 50,75). Elde edilen bulgular incelendiğinde; web sitelerinin %3,1'i çok kolay, %14,1'i kolay ve %37,5'i orta zorlukta, %34,4'ü zor ve %10,9'u çok zor seviyede yer almaktadır (**Şekil 1**). Flesch'in okuma kolaylığı sınıflamasına<sup>17</sup> göre Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı web siteleri bilgilendirme metinlerinin: %1,6'si 4. sınıf ve altı, %4,7'si 5 ve 6. sınıf, %7,8'i 7 ve 8. sınıf, %10,9'u 9 ve 10. sınıf, %25,6'ı 11 ve 12. sınıf, %18,8'i 13 ve 15. sınıf (ön lisans) ve %14,1'i lisans mezunu %15,5'i lisansüstü mezunu düzeyinde okuma kolaylığına sahiptir (**Şekil 2**). Vakıf dış hekimliği fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi bilgilendirme medyan değerleri ile (bütün parametreler için) devlet dış hekimliği fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi bilgilendirme medyan değerleri (bütün parametreler için) arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 1.** İncelenen bilgilendirme metinlerine ait betimleyici istatistikler ve karşılaştırmaları

Üniversite		Sözcük sayısı	Karakter sayısı	Zor sözcük sayısı	Benzersiz sözcük sayısı	Kısa sözcük sayısı (<5) sayısı	Boşluksuz karakter sayısı	Cümle sayısı	Paragraf sayısı	Ortalama sözcük uzunluğu	Ortalama cümle uzunluğu	Ateşman indeksi	Öğretim elamanı sayısı
Devlet	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	Ortanca	154	1275	153	120	30	1123	14	7	2,93	11	50,3	3
	Minimum	14	115	14	13	3	96	2	2	2,44	1,8	10,7	0
	Maksimum	1690	13837	1669	644	217	12137	160	75	3,37	47	90,4	35
	Ortalama	241,744	1986,766	238,425	153	40,872	1733,872	25,659	13,553	2,919	12,438	51,187	4,042
	SS	302,440	2495,717	298,813	134,927	39,575	2189,863	32,131	17,094	0,196	7,265	18,956	5,183
Vakıf	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Ortanca	177	1401	173	142	31	1223	14	6	2,89	11,8	52,1	3
	Minimum	21	175	21	20	3	154	2	1	2,68	5,4	6,5	1
	Maksimum	2354	18865	2329	1329	418	16500	195	67	3,21	39,7	77,1	8
	Ortalama	440	3524,470	434,588	275,352	78,058	3081,294	37,588	17,470	2,906	15,064	46,717	3
	SS	596,726	4747,806	590,402	329,069	106,158	4149,439	51,819	23,046	0,141	8,516	16,212	1,870
	p	0,291*	0,277*	0,257*	0,366*	0,366*	0,27*	0,755*	0,885*	0,805*	0,239*	0,391*	0,6*
Toplam	N	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
	Ortanca	154	1298,5	153,5	120	30,5	1139	14	6	2,93	11,3	50,75	3
	Minimum	14	115	14	13	3	96	2	1	2,44	1,8	6,5	0
	Maksimum	2354	18865	2329	1329	418	16500	195	75	3,37	47	90,4	35
	Ortalama	294,406	2395,218	290,531	185,5	50,75	2091,781	28,828	14,593	2,915	13,135	50	3,765
	SS	406,214	3277,392	401,681	209,190	65,420	2869,501	38,262	18,742	0,182	7,637	18,250	4,552

\*: Mann-Whitney U testi SS: Standart sapma

**Şekil 1.** Ateşman okunabilirlik indeksi aralığına göre okunabilirlik sınıflandırması



Şekil 2. Flesch okuma kolaylığına göre bilgilendirme metninin sınıflandırılması

Bu çalışmada incelenen parametreler arasındaki spearman sıra korelasyon katsayıları **Tablo 2**'te sunuldu. Ateşman okunabilirlik indeks puanı ve cümle sayısı arasında pozitif korelasyon ( $r=0,547$ ;  $p < 0,001$ ), Ateşman okunabilirlik indeks puanı ve paragraf sayısı arasında pozitif korelasyon ( $r=0,583$ ;  $p < 0,001$ ), Ateşman okunabilirlik indeks puanı ve ortalama sözcük uzunluğu arasında negatif korelasyon ( $r=-0,701$ ;  $p < 0,001$ ), Ateşman okunabilirlik indeks puanı ve ortalama cümle uzunluğu arasında negatif korelasyon ( $r=-0,914$ ;  $p < 0,001$ ) bulundu. Bölümdeki toplam öğretim elemanı (Profesör, Doçent, Dr. Öğr. Üyesi ve Öğretim Görevlisi) ve cümle sayısı arasında pozitif korelasyon ( $r=0,247$ ;  $p = 0,049$ ), bölümdeki toplam öğretim elemanı ve paragraf sayısı arasında pozitif korelasyon ( $r=0,261$ ;  $p < 0,038$ ), bölümdeki toplam öğretim elemanı ve ortalama cümle uzunluğu arasında negatif korelasyon ( $r=-0,310$ ;  $p < 0,013$ ) bulundu.

Tablo 2. İncelenen parametreler arasındaki korelasyonlar

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1-Sözcük sayısı</b>	r	1										
	p											
<b>2-Karakter sayısı</b>	r	.966**	1									
	p	< .001										
<b>3-Zor sözcük sayısı</b>	r	.999**	.995**	1								
	p	< .001	< .001									
<b>4-Benzersiz sözcük sayısı</b>	r	.992**	.993**	.992**	1							
	p	< .001	< .001	< .001								
<b>5-Kısa sözcük sayısı</b>	r	.980**	.969**	.980**	.962**	1						
	p	< .001	< .001	< .001	< .001							
<b>6-Boşluksuz karakter sayısı</b>	r	.995**	.999**	.994**	.993**	.967**	1					
	p	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001						
<b>7-Cümle sayısı</b>	r	.872**	.856**	.874**	.861**	.862**	.851**	1				
	p	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001					
<b>8-Paragraf sayısı</b>	r	.764**	.747**	.767**	.743**	.768**	.740**	.917**	1			
	p	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001				
<b>9-Ortalama sözcük uzunluğu</b>	r	-.199	-.150	-.200	-.166	-.302*	-.135	-.407**	-.370**	1		
	p	0.115	0.238	0.112	0.190	0.015	0.288	0.001	0.003			

10-Ortalama cümle uzunluğu	r	-.129	-.103	-.135	-.116	-.136	-.095	-.54**	-.572**	.491**	1		
	p	0.308	0.416	0.289	0.363	0.283	0.457	<.001	<.001	<.001			
11-Ateşman indeksi	r	.177	.144	.182	.156	.228	.135	.547**	.583**	-.701**	-.914**	1	
	p	0.162	0.256	0.149	0.219	0.071	0.288	<.001	<.001	<.001	<.001		
12-Öğretim elemanı sayısı	r	.131	.131	.131	.11	.087	.132	.247*	.261*	-.096	-.31**	.234	1
	p	0.3	0.303	0.301	0.385	0.494	0.298	0.049	0.038	0.45	0.013	0.063	

Korelasyon anlamlılık düzeyi: \*\*:0,01 \*:0,05

## Tartışma

Restoratif Diş Tedavisi bölümü hastaların hem estetik hem fonksiyonel olarak rehabilitasyonunu kazandırmayı amaçlamaktadır. Farklı tedavi planlamaları içermesi, hastaların tedaviler hakkında soru ve beklentilerinin olması bireylerin araştırma yapmak istemelerinde doğal bir durum olarak görülebilir. Bu çalışmada, Türkiye’de üniversitelerin Diş Hekimliği Fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi bölümüne ait web sitelerindeki bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik analizi değerlendirildi. Devlet ve vakıf üniversiteleri web sitelerinde bulunan Restoratif Diş Tedavisi bölümü ile ilgili bilgilerin okunabilirlik analizleri arasında fark olmadığı yönündeki hipotez kabul edildi. Okunabilirlik indeksine ait parametreler arasında korelasyon olmadığı yönündeki hipotez ise reddedildi. Metinlerin okunabilirlik düzeylerinin genel olarak "11-12. sınıf düzeyi" ve "orta zorlukta" olduğu tespit edildi. Bu zorluk seviyeleri, eğitim seviyesi lisenin altında olan ve toplumda ilkökul ve ortaokul seviyesindeki kişilerin ilgili metinleri kullanma oranlarını kısıtladığını düşündürmektedir. Hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirliğinin değerlendirilmesi bu nedenle önem arz etmektedir.

Bireylerin internet üzerinden ulaştıkları bilgiler sesli veya video şeklinde olabilir ancak genellikle metin şeklindedir.<sup>7</sup> İnternet kullanıcılarının sağlık ile ilgili bilgileri edinmede web sitelerini kullandığı bilinmektedir. Bireylerin sağlıkla ilgili araştırma yapması kişinin sağlığı üzerinde olumlu etkilere sahiptir.<sup>20</sup> Bireyler belli bir kuruma başvuru yapmadan önce çevrim içi araştırma yapmaktadırlar. Türkiye’de internet kullanım oranı, 16-74 yaş grubundaki bireylerde 2022 yılında %85,0 iken 2023 yılında %87,1 olmuştur.<sup>21</sup> Bu sebeple özellikle temel bilgi ve bulguların internet ortamında ulaşılabilir ve anlaşılabilir olması kullanıcılar açısından önemlidir.<sup>22</sup> Özellikle web sitelerinin güncelliğini koruması kurumun imajı bakımından da önemlidir. Bununla birlikte, çalışmamızda bazı web siteleri incelendiğinde Restoratif Diş Tedavisi bölümü ile ilgili tedavi süreçleri hakkındaki bilgilerin yer almadığı görülmektedir.

Sağlık ile ilgili konuda yapılan bir çalışmada hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik düzeyi ve kalite yönünden artırılması gerektiği vurgulanmıştır.<sup>23</sup> Yapılan sağlıkla ilgili çalışmalar incelendiğinde birçok araştırılan kavramda okunabilirlik çalışmalarında anlaşılabilirlik düzeyi benzerdir ve anlaşılabilir dille yazılmış kolay okunabilirlik düzeyinin olmaması dikkat çekmektedir.<sup>24,25,26</sup> Bu çalışmada incelenen metinlerin %37,5’inin Ateşman okunabilirlik analizine göre orta zorlukta olduğu tespit edildi. Ek olarak, %34,4’ünün Ateşman okunabilirlik analizine göre zor düzeyde olduğu tespit edildi. Formların Flesch’in okuma kolaylığı sınıflamasına göre ise %26,6’sı, 11-12. sınıf seviyesinde anlaşılabilir olduğu tespit edildi. Bu oranı %18,8 ile 13-15. sınıf eğitim (önlisans) düzeyi takip etmektedir. Çalışmanın bulgularına göre Türkiye’de üniversitelerin Diş Hekimliği Fakülteleri Restoratif Diş Tedavisi bölümüne ait web sitelerindeki bilgilendirme metinlerinin genel olarak 11-12. sınıf düzeyi ve orta zorlukta olduğu söylenebilir. Metinlerin bireylerin genelini kapsamaları için kolay okunabilirlik seviyesinde olması önerilmektedir.<sup>27</sup> Hastalara yönelik sağlıkla ilgili bilgilerin 6. sınıf veya 8.sınıf düzeyinden yüksek olmaması tavsiye edilmektedir.<sup>10,20</sup> Ayrıca bir çalışmada, Türkiye’de ortalama eğitim düzeyinin 6,51 seviyesinde olduğu belirtilmiştir.<sup>28</sup> Bu nedenle bilgilendirme metinlerinin önceki çalışmada<sup>10</sup> da belirtildiği gibi en az 6. sınıf eğitim seviyesinde olması gerektiği

düşünülmektedir. Restoratif Diş Tedavisi bölümü ile ilgili bilgilendirmelerde bilimsel dil kullanılsa da daha anlaşılır okunabilirliğe sahip olan terimler tercih edilebilir. Ortalama eğitim düzeyi dikkate alınmadan hazırlanan metinler, okunabilirlik düzeyini olumsuz etkilemektedir.

Okunabilirlik bir metnin okuyan birey tarafından kolaylıkla takip edilebilmesidir. İlk olarak İngilizce metinlerde çalışmaları yapılmıştır ve okunabilirliğinin cümle uzunluğuyla ilişkili olduğu belirtilmiştir.<sup>10</sup> Ateşman'a göre ortalama cümle uzunluğu 9-10 kelimedir.<sup>11</sup> Bu çalışmada bilgilendirme metninin ortalama cümle uzunlukları belirtilen ortalama değerden daha yüksektir. Bu durum metinlerin okunabilirlik bakımından anlaşılabilirliğinin zor olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda Ateşman okunabilirlik indeks puanı ile cümle sayısı veya paragraf sayısı arasında pozitif korelasyon bulundu. Ek olarak, Ateşman okunabilirlik indeks puanı ile ortalama sözcük uzunluğu veya ortalama cümle uzunluğu arasında negatif korelasyon bulundu. Bu bir metinde okunabilirliği etkilemektedir. Metinlerin okunabilirlik düzeyinin orta zor seviyede olmasının nedeninin daha çok karakter, sözcük, kısa sözcük, zor sözcük, cümle ve paragraf sayılarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.<sup>6</sup> Bu çalışmada bölümdeki toplam öğretim elemanı sayısı (Profesör, Doçent, Doktor Öğretim Üyesi ve Öğretim Görevlisi) ile cümle sayısı veya paragraf sayısı arasında pozitif korelasyon bulundu. Ek olarak, bölümdeki toplam öğretim elemanı sayısı ve ortalama cümle uzunluğu arasında negatif korelasyon bulundu. Bu durum, daha fazla öğretim elemanının katkısıyla, daha geniş kapsamlı ve detaylı yazılı metinlerin üretildiğini veya sunulduğunu düşündürebilir. Ayrıca daha fazla öğretim elemanı olduğunda, ortalama cümle uzunluğunun kısalmamasının beklenebileceğini gösterir. Ek olarak, birden fazla kişinin katkısıyla yazılan metinlerin daha kolay anlaşılır ve kısa cümlelerden oluştuğunu gösterebilir. Sonuç olarak, bu bulgular bir yandan bölümdeki öğretim elemanı sayısının artışının daha geniş kapsamlı metinlerin üretilmesine katkıda bulunabileceğini gösterirken, diğer yandan ise bu artışın metinlerin daha basit ve anlaşılır olmasına da etkisi olabileceğini göstermektedir. Kelime sayısı az olan cümlelerin anlaşılması kolay, kelime sayısı fazla olan cümlelerin anlaşılması ise zordur. Bir metnin kısa cümlelerden ve daha da önemlisi kısa kelimelerden oluşması gerektiği vurgulanmaktadır. Türkçede basit ve kısa hecelerin anlaşılması daha kolaydır.<sup>29</sup> Bu çalışmada kullanılan bilgilendirme metnindeki uzun cümleler okunabilirlik puanının düşmesine neden olmuş olabilir.

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. İncelenen metinlerin yazı boyutu, yazı tipi ve metin rengi gibi faktörler değerlendirmeye dahil edilmedi. Ayrıca araştırma belirli bir zaman dilimi içerisinde gerçekleştirilmiştir. İnternet ortamının sürekli gelişmesi nedeniyle mevcut web sitelerinde güncellemeler yapılmış olabilir. Ayrıca gelecekte yapılacak çalışmalarda alanda farklı konulara ait okunabilirlik düzeylerinin değerlendirilmesi faydalı olacaktır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Üniversitelere ait Restoratif Diş Tedavisi bölümü ile ilgili metinlerin okunabilirliğinin genel olarak orta zorlukta olduğu söylenebilir. Özellikle farklı eğitim seviyelerindeki bireylerin anlayabileceği gibi metnin okunabilir olmasına dikkat edilmelidir. Restoratif Diş Tedavisi bölümü ile ilgili bilgilendirmelerde hastaya aktarılan bilgilerin okunabilirliğini artırmak amacıyla karmaşık bilimsel terimlerden kaçınarak kısa ve öz anlatım kullanmaları önerilebilir. Ek olarak, bilgilendirme metninin yayınlanmadan önce çeşitli okunabilirlik programlarından faydalanılarak daha kolay anlaşılması sağlanabilir. İnsanların çoğunluğu tarafından okunabilen hasta bilgilendirme web sitelerinin oluşturulması gereklidir.

### **Bilgi**

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.



## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Muhammet Fidan: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

İlayda Atabek: Tasarım, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Acartürk M. Diş hekimliği öğrencilerinin Restoratif Diş Tedavisi prelinik uygulama dersine bakış açıları ve stres seviyelerinin değerlendirilmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Derg* 2023;13(2):219–24.
2. Akgül N, ve ark. Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencilerinin Restoratif Diş Tedavisi lisans eğitimi ve uzmanlığına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Selcuk Dent J* 2023;10(3):547–53.
3. Yalçın Çakır F, Türkün LŞ, Gürkan S. Minimal girişimsel yaklaşımlarda kullanılan estetik restoratif materyaller. *Dent Klin Derg* 2013;3.
4. Elmacı İ, Tunçdemir MT. Restoratif Diş Hekimliğinde cam iyonomer simanlar ve yeni gelişmeler. *NEU Dent J*. 2020;2(2):69–75.
5. Güngörmüş Z, Güngörmüş M, Yıldız E. Quality and readability assessment of websites related to dental implantation. *Int J Caring Sci* 2021;14(1):715–22.
6. Akbulut AS. İnternet ortamındaki şeffaf plak tedavisi ile ilgili bilgilerin okunabilirlik analizi. *NEU Dent J* 2022; 4(1):7–11.
7. Özmen EE. Readability and contents evaluation o patient informing texts on orthognathic surgery in Turkish websites: Methodological study. *Türkiye Klin Diş Hekim Bilim Derg* 2023;29(1):1–6.
8. Ní Ríordáin R, McCreary C. Dental patients' use of the internet. *Br Dent J* 2009; 207(12):583–6.
9. AlGhamdi HM, Musa NA. Internet use by the public to search for health-related information. *Int J Med Inform* 2012;81(6):363-73.
10. Güleç M. Diş hekimliği fakülteleri resmî sitelerinde bulunan radyoloji onam formlarının okunabilirlik analizi: Nitel araştırma. *Türkiye Klin Diş Hekim Bilim Derg* 2024;30(1):8-13.
11. Ateşman E. Measuring readability in Turkish. *AU Tömer Lang. J* 1997;58(2):71–4.
12. Kaya DI. Readability and content assessment of patient information texts on oral cancers found on Turkish websites. *Int Dent Res* 2021;11(1):91–5.
13. Öztürk T. Üniversitelere ait internet web sitelerinin ortodonti hastaları için sağladığı bilgi kalitesinin değerlendirilmesi. *Selcuk Dent. J* 2021;8(1):106–12.
14. Uğurluoğlu Ö. İstanbul'daki hastanelerin web sitesi özellikleri üzerine bir inceleme. *Hacetepe Sağlık İdaresi Derg* 2008;12(1):87–104.
15. YÖK Atlas [İnternet]. [Erişim Tarihi: 29 Mart 2024] Erişim linki: <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10049>
16. Türkçe okunabilirlik indeksi [İnternet]. [Erişim Tarihi: 29 Mart 2024] Erişim linki: <http://okunabilirlikindeksi.com/>.
17. Flesch R. A new readability yardstick. *J Appl Psychol* 1948;32(3):221–33.
18. Taşdemir İ. İnternet ortamındaki dişeti hastalığı ile ilgili bilgilerin okunabilirlik analizi. *Selcuk Dent J* 2023;10(1):89–93.
19. 3000 Temel Türkçe Sözcük Listesi [İnternet]. [Erişim Tarihi: 29 Mart 2024] Erişim linki: <http://okunabilirlikindeksi.com/list-of-3000-basic-turkish-words.html>.
20. Jayaratne Y, Anderson NK, Zwahlen RA. Readability of websites containing information on dental implants. *Clin Oral Implants Res* 2014;25(12):1319–24.
21. TÜİK [İnternet]. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023. [Erişim Tarihi: 01 Mart 2024] Erişim linki: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407)
22. Beck F, ve ark. Use of the internet as a health information resource among french young adults: Results from a nationally representative survey. *J Med Internet Res* 2014;16(5).
23. Murtaza F, ve ark. Quality and readability of online health information on menopausal hormone therapy in Canada: what are our patients reading? *Menopause* 2021;29(1):54–62.
24. Öztaş B, Özmen EE. Türkçe web sitelerindeki gömülü yirmi yaş çekimi sonrası sinir hasarı ile ilgili hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik ve içerik değerlendirmesi: Metodolojik çalışma. *Türkiye Klin Diş Hekim Bilim Derg* (baskıda). DOI: 10.5336/dentalsci.2023-99942
25. Şahin TN, Özmen EE. Evaluation of readability and content of patient information texts on Turkish websites about pediatric dentistry under sedation. *Eur Ann Dent Sci* 2023;50(1):47–51.
26. Sezin RK, Biçen ŞN. Ses Kısıklığı ile ilgili çevrim içi hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik ve kalite düzeyleri. *J Ear Nose Throat Head Neck Surg* 2023;31(3):170–8.
27. El-Ak'hali MS, ve ark. Quality and readability of web-based Arabic health information on periodontal disease. *BMC Med Inform Decis Mak* 2021;21(1):41.
28. Yeşilyurt ME, ve ark. Türkiye'de illere göre ortalama ve beklenen okullaşma yılı. *Pamukkale J Eurasian Socioecon Stud* 2016;3(1):1–7.
29. Tan MN, ve ark. To understand or not to understand: This is the problem. *Turkish J Gastroenterol* 2018;29(6):642-9.

## Traditional Methods Known and Practiced by Infertile Women for Infertility: A Descriptive Study\*

İnfertil Kadınların İnfertiliteye Yönelik Bildikleri ve Uyguladıkları Geleneksel Yöntemler:

Tanımlayıcı Çalışma

Tuba Güner Emül<sup>i</sup>, Filiz Değirmenci<sup>ii</sup>, Duygu Vefikuluçay Yılmaz<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Dr.Faculty Member, Mersin University, Faculty of Nursing, <https://orcid.org/000-0002-6284-9419>

<sup>ii</sup>Dr.Faculty Member, Mersin University, Faculty of Nursing, <https://orcid.org/0000-0002-1380-3115>

<sup>iii</sup>Prof. Dr., Mersin University, Faculty of Nursing, <https://orcid.org/0000-0002-9202-8558>

### ABSTRACT

**Aim:** This study aims to determine the traditional methods known and practiced by infertile women for infertility.

**Desing:** This study was designed as descriptive and cross-sectional type.

**Materials and method:** The study sample consisted of 153 infertile women who visited the in vitro fertilization (IVF) center of a public hospital. The data were collected using a questionnaire to determine the infertile women's socio-demographic characteristics, duration of infertility, medical treatment for infertility, family support, feelings about having children in the future, and the traditional methods they knew and used for infertility.

**Results:** Among the traditional methods they knew and utilized for infertility, almost all the infertile women reported praying, 52.9% reported drinking herbal remedies, nearly half of them reported drinking onion juice and consuming fig puree, and 46.4% reported drinking carob juice. Considering the relationship between the duration of infertility and traditional practices known by infertile women regarding infertility, there was a significant difference between longer periods of infertility and the status of knowing traditional practices such as drinking onion juice, visiting holy tombs, consulting a hodja/Muslim preacher, going to thermal springs, and using heat plaster on the back ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** The fact that infertile women knew and used at least one traditional method for infertility in our study shows that their fertility is at risk. In this regard, nurses need to take careful patient histories at every stage of treatment, provide psychological and social support during the long and difficult treatment process, and offer counseling services. Furthermore, comprehensive studies are needed to examine the effects of traditional methods used in infertility treatment.

**Key words:** Traditional practices, Infertility, Nursing, Culture

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı infertil kadınların infertiliteye yönelik bildikleri ve uyguladıkları geleneksel uygulamaları belirlemektir.

**Araştırma Tipi:** Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte tasarlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Araştırmanın örneklemini, bir kamu hastanesinin tüp bebek merkezine başvuran 153 infertil kadın oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, infertil kadınların ve eşlerinin sosyo-demografik özelliklerini, infertilite süreleri, infertiliteye yönelik tıbbi tedavi alma durumlarını, aile desteğini, gelecekte çocuk sahibi olmaya yönelik duyguları ve "İnfertiliteye yönelik bildikleri ve uyguladıkları geleneksel yöntemleri" belirlemeye yönelik sorulardan oluşan anket formu aracılığı ile toplanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya dahil olan kadınların tamamına yakınının dua etme, %52,9'unun şifalı bitki suları içme, yarısına yakınının soğan suyu ve incir kuru içme, %46,4'ü de keçiboynuzu suyu içme yöntemlerini uyguladıkları belirlenmiştir. İnfertil kadınların infertiliteye yönelik bildikleri geleneksel uygulamaların infertilite süreleri ile ilişkisinin dağılımı incelendiğinde, soğan suyu içme, türbeye gitme, hocaya gitme, kaplıcaya gitme, sırtta yakı yakma gibi geleneksel uygulamaları bilme durumları ile infertilite süreleri arasında anlamlı ilişki olduğu ( $p<0,05$ ) ve bu yöntemleri bilen kadınların çocuk sahibi olmadıkları sürelerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Araştırmamızda kadınların en az bir yöntemi biliyor ve uyguluyor olması doğurganlıklarının risk altında olduklarını göstermektedir. Bu doğrultuda hemşirelerin tedavinin her aşamasında dikkatli bir öykü alması, uzun ve zor bir süreç olan tedavi aşamasında ruhsal ve sosyal destek sağlaması ve danışmanlık hizmeti vermesi gerekmektedir. Ayrıca kullanılan geleneksel yöntemlerin etkilerinin incelendiği kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelime:** Geleneksel Uygulamalar, İnfertilite, Hemşirelik, Kültür

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):385-392

DOI: 10.31020/mutfd.1435577

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 12 February 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 04 April 2024

İletişim - Correspondence Author: Tuba Güner Emül <tubaguner2007@gmail.com>

Ethical Approval: Mersin University Social Sciences Institutional Ethics Review Board (Date: 24/08/2017, No: 2017/51)

## Introduction

Infertility is defined as the inability of couples who desire to have children to conceive or maintain a pregnancy for at least one year of regular sexual intercourse (at least two or three times a week) without using any contraception methods.<sup>1-4</sup> Infertility is also referred to as a life crisis because it is an individual-specific condition and has uncertain outcomes with cultural, religious, and class aspects, causing several medical, psychiatric, psychological, social, and sexual problems.<sup>5-8</sup> About 10-15% of reproductive-age couples worldwide experience infertility issues and more than 80 million people are affected by infertility.<sup>4,9</sup> In Turkey, 11.2% of married women aged 15-49 years have never had children or cannot have children.<sup>10</sup> In societies where femininity is equated with motherhood and masculinity is equated with fertility, infertility is an unexpected experience that can negatively affect the mental health and quality of life of couples, causing depression, anxiety, decreased sexual desire, and deterioration in marital relations.<sup>7,11,12</sup>

The diagnosis and treatment of infertility, which is a costly, difficult, and long process, causes couples to resort to traditional practices due to their fear of not being able to have children as the duration of infertility increases. In every society, traditional practices based on inherited knowledge and experience are included in the verbal transmission and treatment of diseases.<sup>13</sup> Studies have determined that women first refer to health institutions to have children, but later start using traditional practices.<sup>14-16</sup> Despite many advances in infertility treatment, traditional methods are still being used in Turkey and other countries across the world.<sup>6,10,16-22</sup> In Turkey, which has a socially and culturally heterogeneous structure, it has been determined that some interesting traditional practices are carried out for infertility, such as consuming herbal remedies, sitting in hot milk steam, inserting foreign objects such as fig seeds, pine cones, onions, or animal hair into the vagina, drinking parsley juice, and having cupping-glass therapy on the back.<sup>14-16,18</sup>

Traditional practices for becoming pregnant can negatively affect women's health and make their medical treatment impossible.<sup>4,15,16</sup> Therefore, it is necessary to know individuals' understanding and beliefs about this issue to maintain and improve their health. This is important in terms of supporting beneficial practices, involving individuals in care, and preventing the negative effects of harmful practices. Nurses in infertility clinics and in vitro fertilization (IVF) centers can contribute positively to the protection and development of women's health by adopting a holistic approach, understanding couples' individual characteristics, traditional beliefs, and practices, correcting those that may negatively affect health and reinforcing positive ones, and improving the quality of health services. In this context, this study aimed to determine the traditional practices known and used by infertile women for infertility.

## Materials and methods

### Setting and sample

A descriptive and cross-sectional study was done between December 2021 and May 2022 at the Department of IVF center of a public hospital. The study was conducted from December 2021 to May 2022 in Mersin, a metropolis in the southeastern part of Turkey with a population of nearly 1,5 million. Approximately 70 couples apply monthly to the center where infertile couples apply to have children. G\*Power 3.1.9.7 trial version was used to calculate the sample. It was determined that a minimum sample size of 145 was necessary to achieve statistical significance with a minimum 80% power and a maximum 5% type I error margin. The inclusion criteria were as follows: being diagnosed with infertility, agreeing to participate in the study, women aged 18 years or older and being able to speak and understand Turkish. Thus, a total of 153 women were included in the study.

## Measurements

We used a questionnaire form to collect data. Questionnaire forms use the literature and include forms of expert opinion.<sup>15,16,19,20</sup> The questionnaire consists of 30 questions to determine the sociodemographic characteristics of women, their infertility stories and their traditional practices regarding infertility. We carried out a pilot study with 15 women who visited the IVF center to assess the comprehensibility and usability of the questionnaire. The average time required of women surveyed to complete the questionnaire was 15-20 min.

## Data analysis

Data evaluation was made using www.e-picos.com (New York) software and MedCalc statistics package program. Data analysis was made via mean and standard deviation, minimum and maximum values of the characteristics for the continuous values in the scales; frequency and percentage values was used for categorical variables. Student's t-test was used to compare the mean scores of two groups. Mann-Whitney U was used as a nonparametric test for values within below 30. Number, percentage, and mean and standard deviation values were presented as descriptive statistics. A p-value of <0.05 was accepted for the significance level of the tests.

## Ethical considerations

All procedures were approved by Mersin University Social Sciences Institutional Ethics Review Board (Decision No: 2017/51). All participants were informed according to the principles of the Declaration of Helsinki and their written informed consent was obtained. Participants were informed of all study procedures and that the data collected during the study would be de-identified.

## Results

### Sample characteristics

**Table 1.** Characteristics of infertile women (n=153)

Characteristic	n	%
<b>Age</b>		
19-29 years	71	46.4
30-40 years	72	47.0
41 years and above	10	6.6
<b>Education Level</b>		
Literate	21	13.7
Primary school graduate	69	45.1
High school/university graduate	63	41.2
<b>Employment Status</b>		
Employed	48	31.4
Unemployed	105	68.6
<b>Spouse's Education Level</b>		
Literate	6	3.9
Primary school graduate	76	49.7
High school/university graduate	71	46.4
<b>Spouse's Employment Status</b>		
Employed	144	5.9
Unemployed	9	94.1
<b>infertility duration</b>		
1-3 years	70	45.7
4-6 years	50	32.7
7 years and over	33	21.6
<b>Feelings for the Future</b>		
Hope	99	64.7
Despair	19	12.4
Fear	35	22.9

Almost half of the infertile women (47.0%) were between the ages of 30 and 40 years, with a mean age of 30.13±6.55 years. Of the women, 45.1% were primary school graduates, 68.6% were unemployed, It was found that 45.7% of infertile individuals had an infertility duration of 1-3 years, It was determined that 72% had social support from their families and 64.7% were hopeful for the future (**Table 1**).

### Traditional Practices Known and Practiced by Infertile Women for Infertility

**Table 2.** Distribution of traditional practices known and practiced by infertile women for infertility (n=153)

Practice	Status of Knowing				Status of Practicing			
	Yes		No		Yes		No	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Praying	153	100.0	0	0.0	142	92.8	11	7.2
Drinking Herbal Remedies	132	86.3	21	13.7	81	52.9	72	47.1
Drinking Onion Juice	129	84.3	24	15.7	73	47.7	80	52.3
Consuming Fig Puree	124	81.0	29	19.0	73	47.7	80	52.3
Drinking Carob Juice	118	77.1	35	22.9	71	46.4	82	53.6
Visiting Holy Tombs	85	55.6	68	44.4	34	22.2	119	77.8
Sitting in Parsley Juice Steam	81	52.9	72	47.1	42	27.5	111	72.5
Consulting a Hodja/Muslim Preacher	76	49.7	77	50.3	20	13.1	133	86.9
Sitting in Hot Milk Steam	66	43.1	87	56.9	25	16.3	128	83.7
Having Waist Massage	65	42.5	88	57.5	25	16.3	128	83.7
Going to Thermal Springs	49	32.0	104	68.0	15	9.8	138	90.2
Placing Herbs in the Uterine Cervix	48	31.4	105	68.6	8	5.2	145	94.8
Having Cupping-Glass	41	26.8	112	73.2	15	9.8	138	90.2
Using Heat Plaster on the Back	28	18.3	125	81.7	10	6.5	143	93.5
Sitting in Raki Steam	14	9.2	139	90.8	2	1.3	151	98.7
Sitting on the Placenta	6	3.9	147	96.1	0	0.0	153	100.0

Among the traditional methods they knew for infertility, all the infertile women (100%) reported praying, 86.3% drinking herbal remedies, 84.3% drinking onion juice, 81% consuming fig puree, 77.1% drinking carob juice, 55.6% visiting holy tombs, 52.9% sitting in parsley juice steam, 49.7% consulting a hodja/Muslim preacher, 43.1% sitting in hot milk steam, and 42.5% having waist massage. In addition, among the traditional methods they utilized for infertility, almost all the infertile women (92.8%) reported praying, 52.9% reported drinking herbal remedies, nearly half (47.7%) reported drinking onion juice and consuming fig puree, and 46.4% reported drinking carob juice (**Table 2**).

### Relationship between the Duration of Infertility and Traditional Practices Known by Infertile Women for Infertility

**Table 3.** Relationship between the duration of infertility and traditional practices known by infertile women for infertility

Traditional Practice	n	Duration of Infertility Mean/Median [IQR]	Statistical value
<b>Drinking Onion Juice</b>			
Yes	129	3.88±3.21 /3.00 [3.00]	p=0.001/<0.001*
No	24	1.66±1.43/1.00 [1.00]	
<b>Visiting Holy Tombs</b>			
Yes	85	4.37±3.41/3.50 [3.50]	p<0.001**
No	68	2.48±2.30/2.00 [2.00]	
<b>Consulting a Hodja/Muslim Preacher</b>			
Yes	76	4.67±3.75/4.00 [4.00]	p<0.001**
No	77	2.41±1.67/2.00 [2.00]	
<b>Going to Thermal Springs</b>			
Yes	49	4.82±3.61/4.00 [4.50]	p=0.001**
No	104	2.92±2.64/2.00 [3.00]	



<b>Using Heat Plaster on the Back</b>			
Yes	28	5.46±4.24/4.00 [5.75]	p<0.001/=0.001*
No	125	3.10±2.62/2.00 [3.00]	

\*Mann-Whitney U was used among nonparametric tests.\*\*Student t test

In addition, there was no statistically significant relationship between the socio-demographic characteristics and traditional practices known and practiced by infertile women for infertility (p>0.05). Considering the relationship between the duration of infertility and traditional practices known by infertile women regarding infertility, there was a significant difference between their duration of infertility and status of knowing traditional practices such as drinking onion juice, visiting holy tombs, consulting a hodja/Muslim preacher, going to thermal springs, and using heat plaster on the back (p<0.05); and the women who knew these methods had longer periods of infertility (**Table 3**).

### Relationship between the Duration of Infertility and Traditional Practices Employed by Infertile Women for Infertility

**Table 4.** Relationship between the duration of infertility and traditional practices employed by infertile women for infertility

Traditional Practice	n	Duration of Infertility Mean/Median [IQR]	Statistical value
<b>Drinking Onion Juice</b>			
Yes	73	4.05±3.14/3.00 [3.00]	p=0.048 **
No	80	3.06±3.02/2.00 [3.00]	
<b>Visiting Holy Tombs</b>			
Yes	34	4.98±3.51/4.00 [3.00]	<b>p=0.002 **</b>
No	119	3.12±2.86/2.00 [3.00]	
<b>Sitting in Parsley Juice Steam</b>			
Yes	70	4.54±3.54/4.00 [4.00]	p=0.013 **
No	83	3.15±2.85/2.00 [3.00]	
<b>Consulting a Hodja/Muslim Preacher</b>			
Yes	20	5.47±4.33/4.50 [5.25]	<b>p=0.003*</b>
No	133	3.24±2.78/2.00 [3.00]	
<b>Sitting in Hot Milk Steam</b>			
Yes	25	5.16±4.23/4.00 [6.00]	<b>p=0.004/0.010*</b>
No	128	3.21±2.78/2.00 [3.00]	
<b>Going to Thermal Springs</b>			
Yes	15	5.03±2.85/4.00 [5.00]	p=0.049/0.008*
No	138	3.37±3.10/2.00 [3.00]	
<b>Having Cupping-Glass</b>			
Yes	15	4.78±4.10/5.00 [6.00]	<b>p=0.002 /0,035*</b>
No	138	3.08±2.52/2.00 [3.00]	
<b>Using Heat Plaster on the Back</b>			
Yes	10	7.90±5.21/8.50 [5.50]	<b>p=0.000/0.001*</b>
No	143	3.23±2.68/2.00 [3.00]	
<b>Sitting in Raki Steam</b>			
Yes	2	8.00±2.82/8.00 [-]	p=0.041/0.034*
No	151	3.47±3.07/2.00 [19.00]	

\*Mann-Whitney U was used among nonparametric tests.\*\*Student t test

Considering the relationship between the duration of infertility and traditional practices used by infertile women for infertility, there was a statistically significant difference between their duration of infertility and status of using traditional practices such as drinking onion juice, visiting holy tombs, consulting a hodja/Muslim preacher, sitting in hot milk steam, going to thermal springs, sitting in raki steam, sitting in parsley juice steam, and using heat plaster on the back (p<0.05); and the women who applied these practices had longer periods of infertility (**Table 4**).

## Discussion

This study determined that all infertile women knew at least one of the 16 traditional methods assessed here and applied at least one of them except for sitting on the placenta. Engin and Pasinlioğlu found that 100 % of Turkish women knew traditional methods for infertility and 71% applied these methods.<sup>14</sup> Çetinkaya and Eroğlu reported that 85% of Turkish women knew traditional methods for infertility and 9.3% applied them.<sup>6</sup> Nazik et al., Ayaz and Yaman, Taner and Güneri found the percentages of women applying traditional methods as 83% and 27.3%, respectively.<sup>23,24,25</sup> It was determined that all of the women included in the study of Bıçakçı and Türk had at least one of the traditional practices.<sup>18</sup> Although the results obtained from the studies conducted in Turkey are different from those in our study, our results indicate an increase in the knowledge and practices of traditional methods for infertility among infertile women. In this respect, it is an important result that all infertile women in our study knew and applied at least one traditional method for infertility.

McGee et al. found that 91.1% of women in a subpopulation of the United States used non-medical treatment methods to get pregnant.<sup>26</sup> Schaffir et al. determined that 62.2% of infertile patients in China used complementary therapy methods.<sup>27</sup> Considering these studies conducted in different countries, women use non-medical methods, similar to those in our study. However, the rate of using these methods was higher in our study.

In our study, the traditional methods most commonly used by infertile women were praying and drinking herbal remedies. Similar to our results, religious and herbal methods were the most used methods by infertile women in several studies conducted in Turkey.<sup>6,23,24,28</sup> In most of the studies conducted abroad, women reported using religious or herbal methods to get pregnant.<sup>25,27,29-31</sup>

Edirne et al. found the percentages of visiting holy tombs and consulting a hodja/Muslim preacher for infertility treatment were 30.6% and 27.0%, respectively.<sup>28</sup> Günay et al. determined the percentage of consulting a hodja/Muslim preacher for infertility treatment was 46.3%.<sup>32</sup> Our study found the percentages of visiting holy tombs and consulting a hodja/Muslim preacher for infertility treatment were 22.2% and 13.1%, respectively. The difference between these results may be due to cultural differences.

A study conducted in South Africa found that 14 plant species were beneficial in the treatment of infertility. Another study conducted in the southwestern region of Nigeria determined that 75 plant species from 41 families were beneficial in the treatment of infertility.<sup>31,33</sup> However, studies about the beneficial and harmful effects of herbs in the treatment of infertility are still insufficient. In our study, the infertile women reported consuming different plant juices such as onion, fig and carob juice for infertility treatments. In addition, they also reported sitting in parsley juice steam and placing herbs in the uterine cervix. The fact that infertile women use diverse traditional practices for infertility using plant species with unknown benefits and harms suggests that their fertility is at risk.

Our study determined that different foodstuffs other than herbal products were also used by infertile women. For example, 16.3% of them reported sitting in hot milk steam and 1.3% reported sitting in raki steam. Therefore, it is of great importance to examine the effects of these traditional methods on infertility and to inform women about this issue as these methods are not addressed in the literature.

Several studies have found that socio-demographic characteristics such as age, education level, place of residence, and economic status are associated with the use of traditional methods in infertility.<sup>25,29,33-35</sup> McGee et al., similar to our study, found no significant relationship between socio-demographic characteristics and the use of traditional methods for infertility.<sup>26</sup> This may be because women in our study knew and applied at least one traditional method for infertility.

Our study found a statistically significant relationship between a longer duration of infertility and knowing and using traditional practices regarding infertility. Similar to our results, Ayaz & Yaman and Günay et al. found a relationship between the duration of the marriage and the application of traditional practices for infertility.<sup>25,32</sup> This situation reveals that women experience desperation and resort to different and perhaps harmful methods for infertility as the time they cannot have children increases. This also shows that a good counseling service for infertile women is needed from the beginning to the end of their infertility treatment.

## Conclusion

Today, infertility negatively affects many couples, especially women. A long and sometimes unsuccessful infertility treatment causes women to seek different solutions and perhaps apply harmful methods. Therefore, as nurses have high interaction and communication with women during their treatment, their medical history-taking, support, and counseling roles gain great importance for informing women about infertility. Both geographical and social characteristics of women affect the types of their traditional infertility treatment practices. Treatment with magic is common in societies with active religious practices and beliefs, surgical treatment in warrior societies, and treatment with medicinal plants in agricultural societies. Anatolia has hosted diverse societies where most of these infertility treatment methods are used. These traditional methods, which have been passed down or become legends from ancient times to the present, appeal to infertile women as different solutions for infertility. However, these methods, whose effects on infertility have not been examined and are unknown, may cause more harm to their fertility.

The fact that infertile women knew and used at least one traditional method for infertility in our study shows that their fertility is at risk. In this regard, nurses need to take careful patient medical histories at every stage of treatment, provide psychological and social support during the long and difficult treatment process, and offer counseling services. Furthermore, comprehensive studies are needed to examine the effects of traditional methods used in infertility treatment.

## Acknowledgment

There is no conflict of interest. The authors declared that this study has received no financial support.

## Ethical Approval

Study permissions were obtained from the Mersin University Social Sciences Institutional Ethics Review Board (Date: 24/08/2017, No: 2017/51).

## Author Contributions

Tuba Güner Emül: Idea, design, control/supervision, data collection and processing, analysis and comment, literature search, article writing, criticism

Filiz Değirmenci: Design, control/supervision, data collection and processing, criticism

Duygu Vefikuluçay Yılmaz: Control/Supervision, literature search, criticism

## References

1. Aksu A, Emül GT. Infertility of Nursing Akademisyen Medical, 2021, 13rd ed. Turkey p. 323-24.
2. Penzias A, et al. Fertility evaluation of infertile women: a committee opinion. *Fertil Steril* 2021;116(5):1255–65.
3. Taşkın L. Obstetrics and Women's Health Nursing. *Akademisyen Medical*, 2016, 13rd ed. Turkey p. 323-24.
4. World Health Organization (WHO). Available from: <https://www.who.int/health-topics/breastfeeding> (Accessed 2019, April 2).
5. Beji N. Istanbul Infertility Nurses Group 2007-2008 activities. (2008). National Reproductive Endocrinology and Infertility Congress (TSRM 2008), Infertility Nursing Course Notes: 3–10.

6. Çetinkaya ŞŞ, Eroğlu K. Being able to be mother: Traditional practices of women in coping with infertility in Melekli town of Iğdır. *Journal of Cultural Studies* 2022;13:17-30.
7. Deka PK, Sarma S. Psychological aspects of infertility. *British Journal of Medical Practitioners* 2010;3(3): 336- 8.
8. Yumru AE, Öndeş B. Infertile couple approach and correct patient selection for in vitro fertilization. *Journal of Academic Research İn Medicine* 2011;1(2):57- 60.
9. Ghorbani M, et al. Dropout of infertility treatments and related factors among infertile couples. *Reprod Health* 2020;17(1):192
10. TDHS (2013). Turkish Demographic and Health Survey Main report. Retrieved from Ankara- Turkey: [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008/data/TNSA-2008\\_ana\\_Rapor-tr.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008/data/TNSA-2008_ana_Rapor-tr.pdf)
11. Emül GT, Avşar B. Social Support and the Role of Nursing in Infertility Treatment. *JAREN* 2021;7(2):94-98.
12. Logan S, et al. Infertility in China: Culture, society and a need for fertility counselling. *Asian Pac J Reprod* 2019;8:1-6.
13. Yildizhan R, et al. Domestic violence against infertile women in a Turkish setting. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2009;104(2):110-112. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2008.10.007>
14. Engin R, Pasinlioğlu T. The traditional beliefs and applications of infertile women regarding infertility in and around Erzurum. *Journal of Atatürk University School of Nursing* 2002; 5(1):1-10.
15. Kurdoğlu ZA. Foreign body determined in the vagina of infertile woman treated with traditional methods. *Van Medical Journal* 2011;18(4):217-219.
16. Şimşek S. Sociocultural effects of infertility. *Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal* 2017;12: 55-56.
17. Akbaribazm M, Goodarzi N, Rahimi M. Female infertility and herbal medicine: An overview of the new findings *Food Sci Nutr* 2021;9:1–14.
18. Bıçakçı H, Türk R. Determining the traditional practices implemented by women with infertility to get pregnant. *Journal of Samsun Health Sciences* 2021;6(3):737-749. <https://doi.org/10.47115/jshs.1021210>
19. Emül GT, Yılmaz VD, Buldum A. Determining complementary and alternative therapies used in women's infertility treatment. *HEAD* 2020;17(4):317-21.
20. İpekoğlu HY, Oral HB. Traditional treatment methods and various application used in infertility: Isparta Region. *Motif Academy Journal of Folklore* 2019;12(25):105- 119.
21. Kochhar KP, et al. The role of traditional diet and yoga for infertility. A blend and balance of traditional knowledge and modern medicine. *Indian Journal of Traditional Knowledge* 2017;16:69–74.
22. Telefo PB, et al. Ethnopharmacological survey of plants used for the treatment of female infertility in Baham, Cameroon. *J Ethnopharmacol* 2011;136(1):178-187. doi:10.1016/j.jep.2011.04.036.
23. Nazik E, et al. Traditional practices of Turkish infertile women: traditional practices of Turkish infertile women: An example from a rural county coll. *Antropol* 2015;39(1):21–25
24. Ayaz S, Yaman ES. Traditional practices used by infertile women in Turkey. *International Nursing Review* 2010;257:383–7.
25. Taner A, E Güneri, S. İnfertil Kadınlarda Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavilerin Kullanımının Belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2023;39(1):1-9. <https://doi.org/10.53490/eghemsire.1035263>
26. McGee A, Schaffir J, Kennard E. Use of non-medical treatments by infertility patients *Fertility and Sterility* 2007;88:268-69.
27. Schaffir J, McGee A, Kennard E. Use of nonmedical treatment by infertility patients. *The Journal of Reproductive Medicine* 2009;54(7):415–420.
28. Edirne T, et al. Use of complementary and alternative medicines by a sample of Turkish women for infertility enhancement: a descriptive study. *BMC Complement Altern Med* 2010;10: 11.
29. Bardaweel SK, et al. Complementary and alternative medicine utilization by a sample of infertile couples in Jordan for infertility treatment: clinics-based survey. *BMC Complement Altern Med* 2013;13:35.
30. Dyer SJ, Patel M. The economic impact of infertility on women in developing countries – a systematic review. *Fv In Obgyn* 2012;4(2):102-109.
31. Wet De H, Ngubane SC. Traditional herbal remedies used by women in a rural community in northern Maputaland (South Africa) for the treatment of gynaecology and obstetric complaints. *South African Journal of Botany* 2014;94:129–39.
32. Günay O, et al. Modern and traditional practices of Turkish infertile couples. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care* 2005;10(2):110-115
33. Soladoye MO, et al. Ethnobotanical survey of plants used in the traditional treatment of female infertility in southwestern Nigeria. *Ethnobotany Research & Applications* 2014;12:81–90.
34. Ayaz S, Efe SY. Traditional practices used by infertile women in Turkey. *Int Nurs Rev* 2010;57(3):383-387. doi:10.1111/j.1466-7657.2009.00797.
35. Çiftçiler A, Koruk F. Türkiye'de doğurganlık oranının en yüksek olduğu şehirde infertil çiftlerin uyguladığı geleneksel uygulamalar. *Gevher Nesibe Tıp ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2022;5(7):24–30. <https://doi.org/10.46648/gnj.76>

# Örgütsel Sessizliğin ve Örgütsel Yalnızlığın Hemşirelerin Ruhsal İyi Olma Durumları Üzerine Etkileri\*

The Effects of Organizational Silence and Organizational Loneliness on the Mental Well-Being of Nurses

Sabahattin Tekingündüz<sup>i</sup>, Zeliha Yaman<sup>ii</sup>, Muazzez Aydın<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Doç.Dr., Mersin Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü. <https://orcid.org/0000-0001-7221-1008>

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD.

<https://orcid.org/0000-0002-5551-0855>

<sup>iii</sup>Bilim Uzmanı, Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <https://orcid.org/0009-0007-6221-1099>

## ÖZ

**Amaç:** Araştırma, örgütsel sessizliğin ve örgütsel yalnızlığın hemşirelerin ruhsal iyi olma durumları üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırma, 02 Ocak-02 Nisan 2022 tarihleri arasında Siirt ilinde bulunan bir kamu hastanesinde görev yapan 240 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma açıklayıcı ve kesitsel tipte tasarlanmıştır. Veri toplama formunda Kişisel Bilgi Formu (10 soru), Örgütsel Sessizlik Ölçeği (15 madde), İş Yaşamında Yalnızlık Ölçeği (16 madde) ve Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği (21 madde) kullanılmıştır. Veriler, betimleyici analizler, korelasyon analizi ve regresyon analizi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmada, korelasyon analizine göre yalnızlık alt boyutları ile depresyon ve stres arasında ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Korumacı sessizlik ile hem depresyon hem de stres arasında ilişki belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Anksiyete ile yalnızlık alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler saptanmazken ( $p>0,05$ ), anksiyete ile örgütsel sessizliğin alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Regresyon analizine göre hem depresyonu hem de stresi yalnızlığın alt boyutları ile örgütsel sessizliğin korumacı ve kabullenici sessizlik alt boyutlarının anlamlı olarak etkilediği saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Regresyon analizine göre anksiyeteyi sosyal arkadaşlık ile örgütsel sessizliğin korumacı ve kabullenici sessizlik alt boyutlarının anlamlı olarak etkilediği saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Örgütsel yalnızlık ve örgütsel sessizliğin (korumacı sessizlik hariç) hem depresyon hem de stresi etkilediği belirlenmiştir. Anksiyeteyi de sosyal arkadaşlık ile örgütsel sessizliğin korumacı ve kabullenici sessizlik alt boyutlarının anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir. Hemşirelerin ruhsal iyi olma hallerini destekleyen, işbirliği ve dayanışmayı teşvik eden bir çalışma ortamı, zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olabilecek danışmanlık hizmetleri, görüş ve önerilerinin dinlendiği etkili bir iletişim ortamının yaratılması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Örgütsel sessizlik, Örgütsel yalnızlık, Ruh sağlığı, Hemşirelik

## ABSTRACT

**Aim:** The research was conducted to determine the effects of organizational silence and organizational loneliness on the psychological well-being of nurses.

**Methods:** The research was conducted with 240 nurses working in a public hospital in Siirt province between 02 January and 02 April 2022. The study was designed as descriptive and cross-sectional. Personal Information Form (10 questions), Organizational Silence Scale (15 items), Loneliness at Work Scale (16 items) and Depression, Anxiety, Stress Scale (21 items) were used in the data collection form. The data were evaluated with descriptive analysis, correlation analysis and regression analysis.

**Results:** In the study, according to the correlation analysis, no relationship was found between loneliness sub-dimensions and depression and stress ( $p>0.05$ ). A relationship was determined between protective silence and both depression and stress ( $p<0.05$ ). While no significant relationships were detected between the anxiety and loneliness sub-dimensions ( $p>0.05$ ), significant relationships were determined between the anxiety and organizational silence sub-dimensions ( $p<0.05$ ). According to regression analysis, it was determined that both depression and stress were significantly affected by the sub-dimensions of loneliness and the protective and accepting silence sub-dimensions of organizational silence ( $p<0.05$ ). According to the analysis, it was determined that social friendship and the protective and accepting silence sub-dimensions of organizational silence significantly affected anxiety ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** It has been determined that organizational loneliness and organizational silence (except protective silence) affect both depression and stress. It was determined that social friendship and the protective and accepting silence sub-dimensions of organizational silence significantly affected anxiety. It is important to create a working environment that supports nurses' mental well-being, encourages cooperation and solidarity, consultancy services that can help them cope with difficulties, and an effective communication environment where their opinions and suggestions are listened to.

**Keywords:** Organizational silence, Organizational loneliness, Mental health, Nursing

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):393-402

DOI: 10.31020/mutfd.1451006

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Mart 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 27 Nisan 2024

İletişim - Correspondence Author: Sabahattin Tekingündüz <stekingunduz@mersin.edu.tr>

Etik Kurul Onayı: Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu (Tarih: 28/12/2021, Karar no: 246)



## Giriş

Hizmet kolları içinde önemli bir yer kaplayan, hizmet sunucuları ile hizmet alıcılarının yaygın olarak yüz yüze etkileşimde bulunduğu sağlık sektöründe varlığın devam etmesi, rekabet avantajı sağlanması ve daha fazla bireye hizmet sunulmasında çalışanlar kuruluşun önemli varlıkları olarak görülmektedir. Ancak bu varlığın örgüt ortamında kendisini ruhsal yönden iyi hissetmesi karar alma süreçlerine katılması, kendisini kurumun önemli bir parçası olarak algılaması, örgütün amaç ve hedeflerini benimsemesi ile yakından ilişkilidir.

Örgütlerde çalışanlar çeşitli iletişim araçları vasıtasıyla bilgilerini, deneyimlerini, düşüncelerini ileterek iş ve iş organizasyonlarını iyileştirmek için gayret gösterirler. Ancak örgütsel koşullardan ve yönetim politikalarından dolayı çalışanlar faydası olabilecek fikir, görüş ya da endişelerini paylaşmaktan imtina edebilmekte, kritik endişe verici konular hakkında örgütün işlevi veya dezavantajları hakkında yorum yapmaktan kendilerini geri çekip sessiz kalmayı tercih edebilmektedirler.<sup>1,2</sup> Çalışanların işyerindeki kişisel, sosyal ve/veya örgütsel konulara ilişkin değerlendirmeleriyle ilgili gerçek ifadelerini, değişimi etkileyebilecek kişilerden saklaması anlamına gelen çalışan sessizliği, kurumdaki potansiyel olarak önemli bilgilerin kasıtlı ve bilinçli olarak bastırılmasını ifade etmektedir.<sup>3</sup> Son yıllarda, çalışan sessizliği örgütsel bağlamda sonuçları nedeniyle çok fazla dikkat çekmektedir.<sup>1</sup> Sessizliğin örgütsel sonuçları; çalışanların karar alma süreçlerine katılmaması, sorunların göz ardı edilmesi, negatif geribildirimden sakınmak, bilgilerin filtrelenmesi ve sorunlara duyarsızlaşmak şeklinde ortaya çıkarken; iş görenler üzerindeki olumsuz sonuçları ise çalışanın iş ile ilişkili konuları dile getirmekte güçsüz olduğunu algılaması, örgüte bağlılık, aidiyet, güven, takdir ve destek duygusunda azalma, iş tatminsizliği, işten ayrılma isteği şeklinde ortaya çıkmaktadır.<sup>4</sup> Saleh sessizliğin; düşük kurumsal performans, yüksek personel devri, bilgi eksikliği, stres, memnuniyetsizlik, işten ayrılma ve sesini yükselten kişilerin yüksek işten ayrılma oranı gibi istenmeyen kurumsal sonuçlarla ilişkili olduğunu ileri sürmüştür.<sup>5</sup> Sağlık hizmetlerinde kişisel hataların gizlenmesi ve başkaları tarafından yapılan hataların örtbas edilmesinin yanı sıra hasta güvenliğinin azalmasıyla da ilişkilendirilen sessizlik, sağlık çalışanlarının tehlikeye atıldığı ve yetersiz bakım kalitesinin trajik sonuçlar doğurduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır.<sup>3</sup> Temel olarak, örgütsel sessizliğin, yöneticilerin olumsuz geri bildirim korkusundan ve yöneticiler tarafından sıklıkla sahip olunan bir dizi örtük inançtan kaynaklanan bir sonuç olduğu ileri sürülmesine rağmen, ekip çalışmasını (hekim, hemşire ve diğer çalışanlar) zorunlu kılan bir ortamda sunulan sağlık hizmetlerinde, çalışan sessizliğinin bedeli ağır olabilmektedir.<sup>6,7</sup>

Sosyal bir canlı olarak insan, çevresiyle olan etkileşimi sayesinde sosyal ilişkiler kurmakta, bulunduğu ortama uyum sağlayabilmekte ve hem çevresinden etkilenmekte hem de çevresini etkilemektedir. Çevresine uyum sağlayamadığı, yeterli ve tatmin edici sosyal ilişkiler kuramadığı durumlarda ise kendisini yalnız hissetmektedir.<sup>8</sup> Bireyin örgütte yer alan diğer kişi ve gruplardan kendisini çekmesi ya da bu gruplar tarafından dışlanması sonucunda vuku bulan ve bireyi, diğer grup üyelerinden uzaklaştıran bir olgu olarak tanımlanan ve sosyal etkileşimlerindeki eksikliklerden kaynaklanan psikolojik bir durumu yansıtan Örgütsel Yalnızlık, çalışma ortamında bireylerin sahip olabileceği sosyal ilişkilerin sayısı ile değil, kişilerarası ilişkilerin niteliği ve anlamlılığıyla ilgilidir.<sup>9,10</sup> Sosyal ağların büyüklüğüne bağlı olmaksızın bireylerin ilişkilerden yoksun kalmaları durumunda ortaya çıkan yalnızlığın hem fiziksel sağlık (yüksek tansiyon, kalp hastalığı, obezite vb.) hem de ruhsal sağlık (depresyon, kaygı, stres, demans, tükenmişlik vb.) ile yakın ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır.<sup>11,12</sup> Sağlık hizmetlerinde endişe verici bir unsur olarak görülen yalnızlığın daha düşük üretkenlik ve performans, daha düşük iş kalitesi, düşük düzeyde tatmin ve daha yüksek işten ayrılma gibi mesleki sonuçları olduğu ileri sürülmektedir. Yapılan bir çalışmada doktorların yaklaşık dörtte birinin mesleki yaşamlarında düzenli olarak kendilerini yalnız hissettikleri, %43'e varan oranlarda ise yalnızlık yaşadıkları ortaya çıkarken, bir hastanede sağlık çalışanları ile yapılan başka bir çalışmada katılımcıların yaklaşık yarısının (%48) kendisini yalnız hissettiği ve yanıt verenlerin çoğunun kendisini

"sıklıkla" veya "bazen" arkadaşlık eksikliği (%60), dışlanmışlık (%57) veya diğerlerinden izole (%64) hissettikleri belirlenmiştir.<sup>13,14</sup> Pratisyen hekimlerle yapılan bir çalışmada da yalnızlık prevalansının %43 çıktığı belirlenmiştir.<sup>12</sup>

Depresyon, anksiyete ve stres yaygın ruh sağlığı belirtileridir. Artan depresyon ve anksiyete prevalansı, küresel olarak hastalık yükünün önde gelen nedeni olmuştur.<sup>15</sup> Depresyon, "Olumsuz duygudurum, düşük enerji, olağan aktivitelere karşı ilgisizlik, karamsarlık, kendisiyle ve gelecekle ilgili gerçekçi olmayan olumsuz düşünceler ve sosyal içe çekilme ile karakterize olan bir zihin durumu" olarak tanımlanmaktadır.<sup>16</sup> Modern toplumun hastalığı olarak ifade edilen stres, muğlak ya da çalışanın denetimi dışındaki tecrübelerinden kaynaklanan, arzu edilmeyen ya da hoş olmayan duygusal ve fizyolojik durum olarak tanımlanmaktadır.<sup>17</sup> İş yükünün fazla olması, yetersiz zaman, yakın denetim, rol belirsizliği, engellenme, rol çatışması, örgüt-birey değerleri arasındaki uyumsuzluk, yüklendiği görevlerin neden olduğu kaygı, tekdüzelik, teknolojik ilerleyiş, iş yerinin sağlık ve güvenlik açısından riskli olması, iş yerinde kaza olasılığı, uygun ergonomik koşulların olmaması, çalışma ortamı, iş arkadaşlarıyla ilişkiler, dışlanma gibi faktörler stres kaynakları olarak görülmektedir.<sup>18</sup> Anksiyete tanımlaması zor olan endişe ve korku hisleridir. Amerikan Psikiyatri Birliği anksiyeteyi, gerginlik veya huzursuzluk gibi fiziksel semptomların eşlik ettiği, gelecekteki bir tehdidin veya olumsuz bir olayın öngörülmesi şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>19</sup> Anksiyete, kişinin çevresindeki değişikliklere karşı tepkisi olarak ortaya çıkar ve organizmayı çeşitli psikolojik rahatsızlıklardan koruyan bir mekanizmadır.<sup>20</sup> Sağlık çalışanlarının görevlerini yürütürken yüzleştikleri stres faktörlerinin çok olması ve sağlık personeline olan saygının azalması neticesinde bu meslek grubu depresyon yönünden riskli bir topluluğu teşkil etmektedir.<sup>21</sup> Vietnam'da bulunan üçüncü basamak bir hastanede, COVID-19 salgını sırasında sağlık çalışanları arasında depresyon, anksiyete ve stresin yaygınlığını incelemiş ve depresyon, anksiyete ve stres semptomlarının yaygınlığı sırasıyla %19,2, %24,7 ve %13,9 bulunmuştur.<sup>22</sup> Covid-19 salgın dönemi ile ilgili olarak yapılan bir meta analiz çalışmasında da ön saflarda görev yapan sağlık çalışanları arasında genel anksiyete ve depresyon prevalansının sırasıyla %43 ve %45 olduğunu bildirilmiştir.<sup>23</sup> Çin'de yürütülen bir araştırmada, temel sağlık hizmeti sunucuları arasında yüksek bir depresyon (%50,4), anksiyete (%44,6), uykusuzluk (%34) ve psikolojik sıkıntı (%71,5) prevalansı bildirilmiştir.<sup>21</sup>

Bu araştırma, örgütsel sessizliğin ve örgütsel yalnızlığın hemşirelerin ruhsal iyi olma durumları üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada öncelikli olarak örgütsel sessizlik, örgütsel yalnızlık ve ruhsal iyi olma durumları arasındaki ilişki incelenmiş sonrasında örgütsel sessizliğin ve örgütsel yalnızlığın hemşirelerin ruhsal iyi olma durumları üzerine etkileri analiz edilmiştir.

## Yöntem

Açıklayıcı ve kesitli tipte tasarlanan çalışmanın evreni, Siirt ilinde bulunan bir kamu hastanesinde aktif olarak çalışan 390 hemşiredir. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, evrenin tamamına odaklanılmıştır. 02 Ocak 2022 - 02 Nisan 2022 tarihleri arasında hastanede görev yapan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 240 hemşire (evrenin %61,6'sı) ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada normal dağılım uygunlukları için çarpıklık ve basıklık değerleri kullanılmıştır. Çalışmada ölçeklerin çarpıklık değerleri 0,64 ile -0,65 arasında, basıklık değerleri de 0,23 ile -1,23 arasında olduğu belirlenmiş ve değişkenlerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (**Tablo 2**). Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama ve standart sapmalar verilmiştir. Kategorik yapıdaki değişkenler için ise sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. Değişkenler arası ilişki durumu Pearson korelasyon ile değerlendirilmiştir. Depresyon, anksiyete ve stresin belirleyicilerinin değerlendirilmesinde çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Testlerin anlamlılık düzeyi için  $p < 0,05$  değeri kabul edilmiştir. Araştırma için Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 28/12/2021 tarih ve 246 sayılı karar ile onay alınmıştır. Veri toplama aracı olarak, demografik ve iş ile ilgili soruların yanısıra "Örgütsel Sessizlik Ölçeği", "İş Yaşamında Yalnızlık Ölçeği" ve

“Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde bilgisayar paket programı kullanılmıştır. Çalışmanın sadece bir kamu hastanesinde yapılması ve çalışma kapsamına sadece hemşirelerin alınması araştırmanın sınırlılıkları olarak değerlendirilmektedir.

**Katılımcı Bilgi Formu:** Formda, bireylerin sosyo-demografik özellikleri ve iş ortamına yönelik sorular bulunmaktadır.

**Örgütsel Sessizlik Ölçeği:** Çalışmada, Van Dyne ve arkadaşları tarafından 2003 yılında geliştirilen ölçek “Kabullenici Sessizlik”, “Korunmacı Sessizlik” ve “Korunmacı Sessizlik” olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Türkçe’ye uyarlaması yapılan ölçek Türkiye’de bazı çalışmalarda kullanılmıştır.<sup>24,25</sup> 15 maddede oluşan ölçekte ilk 5 madde kabullenici sessizliği, ikinci 5 madde korunmacı sessizliği, son 5 madde ise korunmacı sessizliği ölçmektedir. 5’li Likert tipinde derecelendirilen ölçeğin tepki kategorileri (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum ve (5) Kesinlikle Katılıyorum şeklindedir.<sup>24,25</sup>

**İş Yaşamında Yalnızlık Ölçeği:** Wright, Burt ve Strongman tarafından geliştirilen ve Türkçe’ye Doğan, Çetin ve Sungur tarafından uyarlanan ölçeğin duygusal yoksunluk ve sosyal arkadaşlık alt boyutları bulunmaktadır. İlk 9 madde duygusal yoksunluk boyutunu, diğer 7 madde ise sosyal arkadaşlık boyutunu oluşturmaktadır. Ölçekte ters skorlanan sorular yer almaktadır.<sup>26</sup>

**Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği:** Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ), depresyon ve anksiyete yapılarını ölçmek ve anksiyete ile depresyon arasında ayırım yapmak amacıyla geliştirilmiştir. DASS ölçeğinin uzun formunda, depresyon (DASÖ-D), anksiyete (DASÖ-A) ve stres/gerginlik (DASÖ-S) olmak üzere olumsuz duygu durumlarının üç boyutunu ölçen 42 madde bulunmaktadır. DASÖ-21, Lovibond ve Lovibond tarafından 1995 yılında uygulama süresini azaltmak amacıyla DASÖ-42 nin kısaltılmasıyla geliştirilmiş ve klinik örneklerde farklı depresyon, anksiyete ve stres seviyelerindeki semptomları araştırmak için psikolog ve klinisyenler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Depresyon Anksiyete Stres-21 ölçeğinin (DASÖ-21) normal ve klinik örnekleme Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sarıçam tarafından yapılmıştır. 4’lü Likert tipi ölçek olan DASÖ-21 depresyon, stres ve anksiyete alt boyutlarını ölçmektedir. Depresyon alt boyutunda 7 madde, anksiyete alt boyutunda 7 madde ve stres alt boyutunda 7 madde yer almaktadır.<sup>27</sup>

## Bulgular

Çalışmaya katılan hemşirelerin %70,4’ünün kadın, %67,9’unun evli, %81,3’ünün lisans mezunu olduğu belirlenmiştir. Çalışmada yaş ortalaması 31,5±6,1 çıkarken, ortalama kurumda çalışma süresi ise 7,50±6,1 yıl çıkmıştır. Katılımcıların %87,1’inin çekirdek aileye sahip olduğu, %40’ının servislerde görev yaptığı, %78,3’ünün kendi isteği ile mesleği seçtiğini, %54,2’sinin işten ayrılmayı düşündüğü, %44,6’sının birim değiştirmek istemediği belirlenmiştir (**Tablo 1**).

**Tablo 1.** Demografik ve iş ile ilgili veriler

		Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	169	70,4
	Erkek	71	29,6
Medeni durum	Bekar	77	32,1
	Evli	163	67,9
Aile tipi	Çekirdek	209	87,1
	Geniş	31	12,9
Eğitim durumu	Lise	6	2,5
	Önlisans	26	10,8
	Lisans	195	81,3
	Lisansüstü	13	5,4
Çalışma yeri	Yoğun bakımlar ve acil servis	63	26,3
	Ameliyathane	13	5,4
	Servisler	96	40,0
	Poliklinikler ve destek üniteleri	58	24,2

	İdari Birimler	10	4,2
Meslek seçimi	Kendi isteğimle	188	78,3
	Kendi isteğim dışında	52	21,7
	Katılmıyorum	56	23,3
İşten ayrılma düşüncesi	Kararsızım	54	22,5
	Katılıyorum	130	54,2
	Katılmıyorum	107	44,6
Birim değiştirme isteği	Kararsızım	43	17,9
	Katılıyorum	90	37,5
	<b>Minimum-Maksimum</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>
Yaş	22-55	31,5	6,1
Kurumda çalışma yılı	1-33	7,50	6,1

Çalışmada değişkenlere ait Cronbach's Alpha değerleri 0,95 ile 0,70 arasında değişmektedir. İş yaşamında yalnızlığın duygusal yoksunluk alt boyut puanı 18,31 ( $\pm 4,94$ ), sosyal arkadaşlık alt boyut puanı 16,62 ( $\pm 6,73$ ) çıkarken; örgütsel sessizliğin korunmacı sessizlik alt boyut puanı 12,18( $\pm 5,42$ ), korumacı sessizlik alt boyut puanı 16,85( $\pm 6,49$ ), kabullenici sessizlik alt boyut puanı 8,75( $\pm 3,17$ ) olarak bulunmuştur. Depresyon puanı 5,29( $\pm 4,45$ ), anksiyet puanı 4,96( $\pm 4,14$ ) ve stres puanı 5,45( $\pm 4,15$ ) çıkmıştır (**Tablo 2**).

**Tablo 2.** Değişkenlere ait tanımlayıcı veriler

	Cronbach's Alpha	Minimum	Maksimum	Ort.±ss	Çarpıklık İstatistik	Std. Hata	Basıklık İstatistik	Std. Hata
Duygusal Yoksunluk	0,70	11	35	18,31±4,94	0,27	0,16	0,23	0,31
Sosyal Arkadaşlık	0,91	8	31	16,62±6,73	0,64	0,16	-0,72	0,31
Depresyon	0,90	0	14	5,29±4,45	0,10	0,16	-1,12	0,31
Anksiyete	0,90	0	14	4,96±4,14	0,22	0,16	-0,69	0,31
Stres	0,90	0	14	5,45±4,15	0,23	0,16	-0,76	0,31
Korunmacı Sessizlik	0,93	6	26	12,18±5,42	0,42	0,16	-0,78	0,31
Korumacı Sessizlik	0,95	5	25	16,85±6,49	-0,36	0,16	-0,84	0,31
Kabullenici Sessizlik	0,82	4	15	8,75±3,17	-0,04	0,16	-1,05	0,31

Korelasyon analizine göre depresyon ile örgütsel yalnızlık alt boyutları arasında (duygusal yoksunluk, sosyal arkadaşlık) anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Bunun yanında depresyon ile korunmacı sessizlik ve kabullenici sessizlik arasında da anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Depresyon ile örgütsel yalnızlığın sadece korumacı sessizlik alt boyutu arasında negatif yüksek düzeyde bir ilişki saptanmıştır ( $r=-,752$ ,  $p<0,05$ ). Anksiyete ile örgütsel yalnızlık alt boyutları arasında (duygusal yoksunluk, sosyal arkadaşlık) anlamlı ilişkiler saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Anksiyete ile korunmacı sessizlik ( $r=,169$ ,  $p<0,05$ ) ve kabullenici sessizlik ( $r=,180$ ,  $p<0,05$ ) arasında da düşük düzeyde pozitif anlamlı ilişki saptanmıştır. Anksiyet ile korumacı sessizlik arasında ise yüksek düzeyde ( $r=-,686$ ,  $p<0,05$ ) negatif anlamlı ilişki saptanmıştır. Stres ile örgütsel yalnızlık alt boyutları arasında (duygusal yoksunluk, sosyal arkadaşlık) anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Stres ile korumacı sessizlik arasında ise yüksek düzeyde ( $r=-,742$ ,  $p<0,05$ ) negatif anlamlı ilişki saptanmıştır (**Tablo 3**).

**Tablo 3.** Değişkenler arasındaki ilişki

	1	2	3	4	5	6	7
1. Duygusal Yoksunluk	1						
2. Sosyal Arkadaşlık	,185**	1					
3. Korunmacı Sessizlik	-,494**	,404**	1				
4. Korunmacı Sessizlik	-,310**	0,034	0,126	1			
5. Kabullenici Sessizlik	-,728**	,305**	,739**	,290**	1		
6. Depresyon	0,009	-0,020	0,117	-,752**	0,107	1	
7. Anksiyete	-0,089	-0,057	,169**	-,686**	,180**	,907**	1
8. Stres	0,055	-0,004	0,113	-,742**	0,104	,965**	,907**

\*\* 0,01 düzeyinde anlamlı etki.

Depresyonun belirleyicilerini saptamak amacıyla uygulanan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde çoklu doğrusal regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $F=109,579$ ;  $p<0,001$ ). Depresyondaki toplam değişimin %70'i modeldeki bağımsız değişkenlerce açıklanabilmektedir. Ayrıca kurulan regresyon modelinin Durbin-Watson katsayısı 0,971 olarak hesaplanmıştır. Modeldeki değişkenlerden duygusal yoksunluğun ve kabullenici sessizliğin modele pozitif anlamda katkı sağladığı, sosyal arkadaşlık ve korunmacı sessizliğin ise negatif anlamda katkı sağladığı belirlenmiştir ( $p<0,001$ ). Modele en büyük katkının kabullenici sessizlik tarafından yapıldığı gözlenmektedir (std.  $\beta = 0,768$ ). Ancak çalışmada korunmacı sessizliğin anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ) (**Tablo 4**).

**Tablo 4.** Depresyonun belirleyicileri

	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış	t	p	Tolerans	VIF
	Katsayılar	Std. Error	Katsayılar				
	Beta ( $\beta$ )		Beta ( $\beta$ )				
(Constant)	7,941	1,676		4,738	0,000		
Duygusal Yoksunluk	0,147	0,061	0,163	2,393	0,018	0,276	3,624
Sosyal Arkadaşlık	-0,117	0,033	-0,177	-3,515	0,001	0,506	1,978
Korunmacı Sessizlik	-0,024	0,046	-0,030	-0,527	0,599	0,406	2,460
Korunmacı Sessizlik	-0,583	0,026	-0,851	-22,266	0,000	0,875	1,142
Kabullenici Sessizlik	0,768	0,107	0,548	7,193	0,000	0,220	4,544

Regresyon Modeli Özeti:

$R= 0,837$ ;  $R^2= 0,70$ ;  $F=109,579$ ;  $p= <0,001$ ; Durbin-Watson= 0,971

\*:  $p<0,05$  anlamlı etki (anlamlı belirleyici)

Anksiyetenin belirleyicilerini saptamak için uygulanan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde çoklu doğrusal regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $F=90,110$ ;  $p<0,001$ ). Anksiyetede toplam değişimin %66'sı modeldeki bağımsız değişkenlerce açıklanabilmektedir. Ayrıca kurulan regresyon modelinin Durbin-Watson katsayısı 1,068 olarak hesaplanmıştır. Modeldeki değişkenlerden kabullenici sessizliğin modele pozitif anlamda katkı sağladığı, sosyal arkadaşlık ve korunmacı sessizliğin modele negatif anlamda katkı sağladığı belirlenmiştir ( $p<0,001$ ). Duygusal yoksunluk ve korunmacı sessizliğin modele katkıları anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Modele en büyük katkının kabullenici sessizlik tarafından yapıldığı gözlenmektedir (std.  $\beta = 0,737$ ) (**Tablo 5**).



**Tablo 5.** Anksiyetenin belirleyicileri

	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar		Tolerans	VIF
	Beta ( $\beta$ )	Std. Error	Beta ( $\beta$ )	t		
(Constant)	7,712	1,668		4,623	0,000	
Duygusal Yoksunluk	0,096	0,061	0,114	1,571	0,117	3,624
Sosyal Arkadaşlık	-0,138	0,033	-0,224	-4,163	0,000	1,978
Korunmacı Sessizlik	-5,158E-05	0,046	0,000	-0,001	0,999	2,460
Korunmacı Sessizlik	-0,514	0,026	-0,807	-19,756	0,000	1,142
Kabullenici Sessizlik	0,737	0,106	0,565	6,940	0,000	4,544

Regresyon Modeli Özeti:

R= 0,811; R<sup>2</sup>= 0,66; F=90,110; p= <0,001; Durbin-Watson= 1,068

\*: p<0,05 anlamlı etki (anlamlı belirleyici)

Stresin belirleyicilerini saptamak için uygulanan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde çoklu doğrusal regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmektedir (F=105,874; p<0,001). Stresteki toplam değişimin %70'i modeldeki bağımsız değişkenlerce açıklanabilmektedir. Ayrıca kurulan regresyon modelinin Durbin-Watson katsayısı 1,096 olarak hesaplanmıştır. Modeldeki değişkenlerden duygusal yoksunluğun ve kabullenici sessizliğin modele pozitif anlamda katkı sağladığı, sosyal arkadaşlık ve korunmacı sessizliğin ise negatif anlamda katkı sağladığı belirlenmiştir (p<0,001). Modele en büyük katkının kabullenici sessizlik tarafından yapıldığı gözlenmektedir (std.  $\beta$  = 0,836). Ancak çalışmada korunmacı sessizliğin anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (**Tablo 6**).

**Tablo 6.** Stresin Belirleyicileri

	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar		Tolerans	VIF
	Beta ( $\beta$ )	Std. Error	Beta ( $\beta$ )	t		
(Constant)	4,927	1,583		3,113	0,002	
Duygusal Yoksunluk	0,247	0,058	0,295	4,275	0,000	3,624
Sosyal Arkadaşlık	-0,134	0,031	-0,217	-4,259	0,000	1,978
Korunmacı Sessizlik	-0,017	0,043	-0,022	-0,394	0,694	2,460
Korunmacı Sessizlik	-0,527	0,025	-0,826	-21,350	0,000	1,142
Kabullenici Sessizlik	0,836	0,101	0,640	8,296	0,000	4,544

Regresyon Modeli Özeti:

R= 0,833; R<sup>2</sup>= 0,70 ; F=105,874; p= <0,001; Durbin-Watson= 1,096

\*: p<0,05 anlamlı etki (anlamlı belirleyici)

## Tartışma

Sağlık kurumlarında görev yapan sağlık çalışanlarının ruhsal iyi olma halleri kurum içinde kendilerini yalnız hissettikleri durumlarda önemli oranda etkilenmektedir. Söz konusu yalnızlık çalışanları sessizliğe iterek iyi olma durumlarını olumsuz yönlendirmektedir. Negatif örgütsel davranışı pozitif bir duruma evirme konusunda örgütlerde yönetici ile çalışan arasındaki etkili iletişim oldukça önemlidir. Pozitif iletişim çalışanların kuruma olan güvenlerini artırırken, artan güven, örgütün amaç ve hedeflere ulaşmasında çalışanlar arasındaki bilginin paylaşılmasına zemine hazırlamakta, karar alma süreçlerine katılmalarına olanak sağlamakta ve böylece onların ruhsal iyi olma hallerine olumlu katkı sağlamaktadır. Çalışma ortamında ilişkileri geliştirmek için, yönetimin hem işyerinde çalışanların sesini duymaları hem de çalışanları öneri, bilgi veya görüşleri olduğunda açıkça konuşmaya motive eden faktörleri ve koşulları belirlemesi önemlidir. Bilgi paylaşılmadığında sadece bireysel performans zarar görmez, aynı zamanda organizasyonel performans da düşer.<sup>1,28</sup> Örgütsel sessizlik, örgütsel yalnızlık ve ruhsal iyi olma durumları arasındaki ilişkiyi ele alan bu çalışmaya bir kamu hastanesinde görev yapan 240 hemşire katılmıştır. Katılımcıların yaklaşık üçte biri kadın

ve evli iken önemli bir bölümü lisans (%81,3) mezunu çıkmıştır. Yaklaşık her beş çalışandan dördü mesleği kendi isteği ile seçerken, katılımcıların neredeyse yarısından fazlası işten ayrılmayı düşündüğünü beyan etmiştir.

Yapılan bu çalışmada, depresyon ile örgütsel yalnızlık alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmezken; depresyon ile örgütsel sessizliğin sadece korumacı sessizlik alt boyutu arasında negatif yüksek düzeyde ilişki belirlenmiştir. Regresyon analizi sonuçlarına göre de depresyonu örgütsel yalnızlık boyutlarından duygusal yoksunluğun pozitif, sosyal arkadaşlık boyutunun ise negatif etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanında depresyonu örgütsel sessizliğin korumacı sessizlik boyutunun negatif; kabullenici sessizlik boyutunun ise pozitif etkilediği saptanmıştır. Alan yazınında da aileye, arkadaşlara ve ilişkilere yetersiz bağlanmadan kaynaklanan duygusal yoksunluğun depresyonu tetiklediği belirlenmiştir.<sup>29</sup> Ancak akran, arkadaş, iş arkadaşı, komşu ile kurulan olumlu ilişkilerden kaynaklanan sosyal arkadaşlık boyutunun çalışmamızda depresyon üzerinde negatif etkisi olduğu görülmüştür.<sup>29</sup> Kesitsel araştırmalar sıklıkla yalnızlık veya daha düşük düzeydeki ilişki kalitesi ve desteğinin yüksek depresyonla ilişkisini ortaya koymuştur.<sup>11</sup> Yapılan bir meta analiz çalışmasında yalnız olan bireylerin, daha yüksek düzeyde ruhsal sağlık sorunları yaşadıkları vurgulanmıştır.<sup>30</sup> Sosyal ağ ile depresyon arasındaki ilişki yaygın olarak bilinmesine rağmen, yalnızlığın depresyona mı yol açtığı, yoksa depresyonun yalnızlık duygularını mı arttırdığı veya her ikisinin birden mi olduğu tam olarak belirlenememiştir.<sup>31</sup>

Yapılan regresyon analizi sonucuna göre, kabullenici sessizliğin depresyon düzeyini yükselttiği saptanmıştır. Alan yazınında çalışanların fikirlerini, düşüncelerini ve önerilerini açıkça ifade etmenin ve değişim yaratmanın anlamsız ve gereksiz olduğu inancıyla ortaya kabullenici sessizliğin pasif davranış özellikleri içerdiği ileri sürülmektedir.<sup>32</sup> Çalışmada ayrıca yapılan regresyon analizine göre korumacı sessizliğin depresyonu negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. İşle ilgili fikir, bilgi ve görüşlerin, diğer kişilerin ya da örgütün çıkarını koruma gayesiyle, fedakarlık veya işbirliği güdülerini temelinde dışavurumundan kaçınma olarak tanımlanan korumacı sessizliğin<sup>33</sup> depresyon üzerinde tampon görevi gördüğü düşünülmektedir. Diğer bir ifade ile bireyin örgüt içindeki durumları kendi içinde yaşayıp dış dünyada kimse ile paylaşmaması depresyon düzeyini düşürdüğü ileri sürülebilir. Bu nedenle hemşirelerde depresyonun başlangıcını veya şiddetini azaltan önleyici müdahalelerin geliştirilmesi son derece önemlidir.<sup>18</sup>

Yapılan bu çalışmada korelasyon analizine göre anksiyete ile örgütsel yalnızlık alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmezken; anksiyete ile korumacı sessizlik ve kabullenici sessizlik arasında ise pozitif ilişkiler; anksiyete ile korumacı sessizlik arasında negatif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Regresyon analizine göre de anksiyeteyi örgütsel yalnızlık alt boyutlarından sosyal arkadaşlığın negatif yönde; anksiyeteyi örgütsel sessizlik alt boyutlarından korumacı sessizliği negatif yönde, kabullenici sessizliğin ise pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. İnsanlar sosyal varlıklardır.<sup>34</sup> Diğer insanlarla etkileşimde bulunmak, destek almak, duygusal bağlar kurmak, paylaşmak ve iletişim kurmak, ruhsal iyi olma üzerinde olumlu etkiler yapabilir. Ancak, her birey farklıdır ve sosyal etkileşimlerin anksiyete üzerindeki etkisi kişisel deneyimlere, ilişki kalitesine ve sosyal bağlantılara bağlı olarak değişebilir. Bunun yanında çalışanların kurumda meydana gelen olaylar hakkındaki düşüncelerini ifade etmenin faydasız olduğunu ve fazladan çaba sergilemenin herhangi bir şeyi değiştirmeyeceğine olan inancını yansıtan kabullenici sessizliğin anksiyeteyi artırdığı söylenebilir.<sup>35</sup>

Çalışmada yapılan korelasyon analizine göre stres ile örgütsel yalnızlık alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmezken; stres ile örgütsel sessizlik alt boyutlarından sadece korumacı sessizlik arasında yüksek negatif ilişki saptanmıştır. Regresyon analizine göre de stresi örgütsel yalnızlık alt boyutlarından sosyal arkadaşlığın negatif; duygusal yoksunluğun pozitif olarak etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanında stresi örgütsel sessizlik alt boyutlarından korumacı sessizliğin negatif; kabullenici sessizliğin pozitif olarak etkilediği saptanmıştır. Aynı şekilde sosyal ilişkilerin varlığı stres düzeyini düşürürken, duygusal yoksunluğun stresi

artırdığı ileri sürülebilir. Koruma güdüsünün stres düzeyini azalttığı, kabullenme güdüsünün ise stres seviyesini artırdığı söylenebilir. Etkili sağlık hizmeti sunumu etkili iletişime bağlıdır ve bu nedenle çalışanların sessizliğinin bilgi paylaşımı üzerindeki etkisi önemlidir. Kişinin olumlu veya olumsuz duygularını ifade etmesinin engellenmesi, kardiyovasküler sistemin sempatik aktivasyonu ile sonuçlanabilir; bu da sessiz kalan çalışanların sürekli artan uyarılma, buna bağlı stres ve beraberinde tükenmişlik yaşayabileceği anlamına gelir.<sup>3</sup> Sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada yalnızlık ve tükenmişlik arasındaki ilişki saptanmıştır.<sup>36</sup> Çok sayıda çalışmada sosyal desteğin, kan basıncını ve inflamatuvar yanıtı azaltmak gibi fizyolojik stres yanıtını zayıflattığı gösterilmiştir. Tersine, desteğin yokluğu veya düşük düzeyde olması, strese verilen fizyolojik tepkileri artırır.<sup>11</sup>

### **Sonuç**

Örgütte çalışanların ruhsal iyi olma halleri örgütün sahip olduğu kültür ile yakından ilişkilidir. Yöneticilerin olumlu bir fark yaratma konusunda iletişim kanallarını açık tutarak çalışanları karar alma süreçlerine dahil etmeleri, geri bildirimde bulunmaları, fikir ve düşüncelerini ifade etme konusunda kendilerini psikolojik olarak güvende hissedebilecekleri bir ortamı yaratmaları yalnızlık ve sessizliğin olumsuz sonuçlarını ortadan kaldırmaya katkı sağlayabilmektedir. Aksi taktirde liderin olumsuz davranışları, yaratılan korku iklimi, çalışanların kendilerini ilgisiz veya güçsüz hissetmelerine neden olacak bu durum çalışanların sessizleşmesine ve yalnızlaşmasına yol açarak ruhsal iyi olma hallerini tehdit edebilecek bir noktaya evrilebilecektir. Bunun yanında çalışanların seslerini duyurabilecekleri mekanizmaların oluşturulması (yeni fikir ve düşüncelerin iletilmesi, öneri ve dileklerin iletilmesi, toplantıların düzenlenmesi vb.) önemli olabilecektir.

### **Bilgi**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Bu çalışma için maddi olarak destek alınmamıştır.

### **Etik Onay**

Araştırma Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu (Tarih: 28/12/2021, karar no: 246) tarafından onaylanmıştır.

### **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Sabahattin Tekingündüz: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Zeliha Yaman: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Muazzez Aydın: Fikir, denetleme, veri toplama, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

### **Kaynaklar**

- 1.El Abdou R, Hassan H, Badran F. Organizational silence as perceived by staff nurses and its relation to their self-efficacy. *Egyptian Journal of Health Care* 2023;14(1):656-669.
- 2.Emelifeonwu JC, Valk R. Employee voice and silence in multinational corporations in the mobile telecommunications industry in Nigeria. *ER* 2019;41(1):228-252.
- 3.Montgomery A, et al. Employee silence in health care: Charting new avenues for leadership and management. *Health Care Manage Rev* 2023;48(1):52-60.
- 4.Çakıcı A. Örgütlerde işgören sessizliği: neden sessiz kalmayı tercih ediyoruz? Detay Yayıncılık; 2010.
- 5.Saleh AYA. How school climate predicts teachers organizational silence. *Int J Educ Admin Pol Stud* 2020;12(1):12-27.
- 6.Morrison EW, Milliken FJ. Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *The Academy of Management Review* 2000;25(4):706-725.
- 7.Henriksen K, Dayton E. Organizational silence and hidden threats to patient safety. *Health Serv Res* 2006;41(4p2):1539-1554.

8. Ayan B, Sökmen A. Örgütsel yalnızlığın internet bağımlılığı ve işten sıkılma ile ilişkisinde iş tatminin aracı rolü. 3.sektor-sosyal-ekonomi 2023;58(2):1100-1117.
9. Özdemir N. Otel işletmelerinde liderlik tarzlarının örgütsel yalnızlık ve prososyal hizmet davranışları üzerindeki etkisi. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi; 2023.
10. Silman F, Dogan T. Social intelligence as a predictor of loneliness in the workplace. Span J Psychol 2013;16:E36.
11. Donovan NJ, Blazer D. Social isolation and loneliness in older adults: Review and commentary of a national academies report. The American Journal of Geriatric Psychiatry 2020;28(12):1233-1244.
12. Ofei-Dodoo S, Ebberwein C, Kellerman R. Assessing loneliness and other types of emotional distress among practicing physicians. Kans J Med 2020;31(13):1-5.
13. Achor S, et al. America's loneliest workers, according to research. published 2018. Erişim tarihi: 20.01.2024 Erişim adresi: <https://hbr.org/2018/03/americas-loneliest-workers-according-to-research>
14. Kolcz DL, et al. Loneliness in healthcare providers: Results from a mid-pandemic survey. Clinical Medicine Insights: Psychiatry 2023;14:11795573231198032.
15. Qi H, et al. Associations between depressive, anxiety, stress symptoms and elevated blood pressure: Findings from the CHCN-BTH cohort study and a two-sample Mendelian randomization analysis. Journal of Affective Disorders 2023;341:176-184.
16. Öztürk S. Ergenlik depresyonunun sağaltımında sorun çözme terapisi etkinliğinin bireysel ve grup formatı açısından karşılaştırılması. Doktora Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi; 2023.
17. Tekingündüz S, Kurtuldu A, Öksüz S. İş-aile yaşam çatışması, iş tatmini ve iş stresi arasındaki ilişkiler. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi 2015;3(4):27-42.
18. Bölükkaya M. Covid-19 sürecinde radyoloji teknikerlerinin depresyon, kaygı ve stres düzeylerinin sosyal destek ve stresle başa çıkma tarzları değişkenleri bakımından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi; 2022.
19. Akıllıoğlu F. Sağlık çalışanlarında tütün ürünleri kullanımının anksiyete ve depresyon düzeyi ile ilişkisinin belirlenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2023.
20. Bilge B. Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde nomofobinin aleksitimi, anksiyete ve depresyon ile ilişkisinin incelenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2023.
21. Turan A. COVID-19 pandemisi sırasında yüksek risk altında ve düşük risk altında çalışan sağlık çalışanlarının tükenmişlik, kaygı, depresyon, algılanan stres düzeyi, somatik belirtiler, psikolojik dayanıklılık, damgalama ve travmatize olma düzeylerinin karşılaştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi; 2021.
22. Thu Pham H, et al. Depression, anxiety and stress among healthcare workers in the context of the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in a tertiary hospital in Northern Vietnam. Front Public Health 2023;11:1231326.
23. Chen Y, et al. Meta-analysis of the prevalence of anxiety and depression among frontline healthcare workers during the COVID-19 pandemic. Front Public Health 2022;10:984630.
24. Şehitoğlu Y, Zehir C. Türk kamu kuruluşlarında çalışan performansının, çalışan sessizliği ve örgütsel vatandaşlık davranışı bağlamında incelenmesi. Amme İdaresi Dergisi 2010;43(4):87-110.
25. Yüncü V, Fidan Ü. Çalışan sessizliği ve algılanan örgütsel destek arasındaki ilişkinin veri madenciliği ile incelenmesi. ACIN 2020;4(2).
26. Doğan T, Çetin B, Sungur M. İş yaşamında yalnızlık ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2009;10(4):271-277.
27. Sariçam H. The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in community and clinical samples. JCBPR 2018;1.
28. Gabel J. The Correlation between employee silence and psychological needs within the public sector. PhD Thesis. Grand Canyon University; 2020.
29. Keser A, Karaduman M. İş yaşamında yalnızlık algısının örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilişkisi ve öğretmenler üzerinde bir araştırma. Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi 2014;3(7):178-197.
30. Kulualp HG, Çakmak F. Örgütsel sessizlik türlerini etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile belirlenmesi. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi 2016;12(1):123-146.
31. Üçok DI, Torun AA. Örgütsel sessizliğin nedenleri üzerine nitel bir araştırma. İş ve İnsan Dergisi 2015;2(1):27.
32. Kuiper JS, et al. Social relationships and risk of dementia: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. Ageing Research Reviews 2015;22:39-57.
33. Domènech-Abella J, et al. Anxiety, depression, loneliness and social network in the elderly: Longitudinal associations from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). Journal of Affective Disorders 2019;246:82-88.
34. Gusinac M, Aral N. Madde kullanan ergenlerde sosyal dışlanma ve sosyal ihtiyaçlar arasındaki ilişkinin incelenmesi. JASSS. 2022;15(91):77-90.
35. Alhas F. Examining the link between organizational citizenship and organizational silence. GJEB 2024;10(1).
36. Shapiro J, Zhang B, Warm EJ. Residency as a social network: Burnout, loneliness, and social network centrality. Journal of Graduate Medical Education 2015;7(4):617-623.

## Annelerin Sosyal Alanlardaki Emzirme Ortamları Üzerine Görüşlerinin ve Beklentilerinin İncelenmesi\*

### Investigation of Mothers' Opinions and Expectations on Breastfeeding Environments in Social Spaces

Feyza Aktaş Reyhan<sup>i</sup>, Havva Yeşildere Sağlam<sup>ii</sup>, Elif Dağlı<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü  
https://orcid.org/0000-0002-7927-2361

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü  
https://orcid.org/0000-0001-8311-3745

<sup>iii</sup>Öğr. Gör. Dr, Çukurova Üniversitesi, Abdi Sütcü Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü  
https://orcid.org/0000-0002-4608-8904

#### Öz

**Amaç:** Araştırmada annelerin sosyal alanlardaki emzirme ortamları üzerine görüşlerinin ve beklentilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte ki bu araştırma, sosyal alanlarda emzirme deneyimi olan 327 kadın ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Eylül-Aralık 2023 tarihleri arasında çevrimiçi anket yöntemiyle toplanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmada yer alan katılımcıların yaş ortalaması 31.86±5.053'dir. Katılımcıların %84.1'i emzirme ortamının emzirme davranışlarını etkilediğini belirterek, emzirme ortamında olması gereken özelliklerin başında mahremiyetin sağlanması (%89.6) gerektiğini ifade etmişlerdir. Kadınların sosyal alanda emzirme durumunda kaldığında gerçekleştirdiği davranışlar incelendiğinde; %21.7'si "Bebeğimi ev dışına çıktığımda emzirmiyorum", %19.9'u "Bebeğimi emzirme durumda kalacağım yerlere yanımda götürmüyorum", %25.1'i "Bebeğim için mama hazırlıyorum", %19.6'sı "Sosyal alanlarda bulunmuyorum" cevapları alınmıştır. Katılımcılar emzirme ortamlarına ilişkin emzirme odasının anne ve bebek için düzenlenmiş özel bir alan olmaması, mahremiyetin korunmaması, konumunun ulaşılabilir olmaması, rahat bir oturma alanı bulunmaması, yeterince temiz olmaması gibi olumsuz deneyimler yaşadıklarını belirtmiştir.

**Sonuç:** Araştırmada sosyal alanlardaki emzirme ortamının annelerin emzirme davranışlarını etkilediği belirlenmiştir. Her annenin temel bir gereklilik olan emzirmeyi güvende ve konforlu hissederek gerçekleştirmesi adına sosyal alanlardaki emzirme ortamlarının mevcudiyetinin ve niteliğinin sağlanması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Emzirme, Emzirme Ortamı, Sosyal Alan, Emzirme Odası.

#### ABSTRACT

**Aim:** The study aimed to examine mothers' views and expectations on breastfeeding environments in social areas.

**Method:** This descriptive and cross-sectional research was conducted with 327 women with breastfeeding experience in social areas. The data of the research was collected by online survey method between September and December 2023.

**Results:** The average age of the participants in the study is 31.86±5.053. 84.1% of the participants stated that the breastfeeding environment affects breastfeeding behaviors and stated that privacy should be one of the main features that should be present in the breastfeeding environment (89.6%). When the behaviors of women when breastfeeding in the social arena are examined; 21.7% said, "I do not breastfeed my baby when I go out of the house", 19.9% said, "I do not take my baby with me to places where I will be breastfeeding", 25.1% said, "I prepare formula for my baby", 19.6% said, "I do not go to social areas" answers have been received. Participants stated that they had negative experiences regarding breastfeeding environments, such as the breastfeeding room not being a private area for the mother and baby, privacy not being protected, the location not being accessible, not having a comfortable seating area, and not being clean enough.

**Conclusion:** In the study, it was determined that the breastfeeding environment in social areas affected the breastfeeding behaviors of mothers. It is important to ensure the availability and quality of breastfeeding environments in social areas so that every mother can breastfeed, which is a basic necessity, while feeling safe and comfortable.

**Keywords:** Breastfeeding, Breastfeeding Environment, Social Area, Breastfeeding Room.

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):403-410

DOI: 10.31020/mutfd.1442857

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 25 Şubat 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 19 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Elif Dağlı <elifarik90@gmail.com>

Etik Kurul Onayı: Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Tarih: 01.09.2023, Sayı: 136/76)



## Giriş

Mucizevi bir besin olan anne sütünün bebeklere en sağlıklı ulaşma şekli emzirmedir. Emzirmenin anne ve bebek sağlığı üzerine bağışıklık, gelişimsel, çeşitli hastalıklara karşı koruyuculuk, anne bebek bağlanması, sosyal, ekonomik açıdan hem kısa hem de uzun vadede pek çok yararı bulunmaktadır.<sup>1</sup> Buna rağmen annelerin emzirme tercihleri ve süresi; sosyal destek, kültürel faktörler, emzirme eğitimi, çalışma durumu gibi çok sayıda faktörden etkilenmektedir.<sup>2</sup> Literatürde, uygun olmayan emzirme ortamının da emzirmenin sürdürülmesini etkileyen faktörler arasında olduğu ve emzirme ortamının emzirme uygulamalarını önemli ölçüde etkilediği belirtilmektedir.<sup>3</sup> Kadınlarda stres, endişe gibi duygular süt üretimi ve salınımını sağlayan nörohormonal sistemi uyararak emzirme davranışını etkilemekte olup, emzirme için uygun bir alanın olmaması da emzirmeye etki eden dış stres faktörleri arasında yer almaktadır.<sup>4-6</sup>

Emziren bir kadının süt üretimini sürdürmek, memede süt birikmesiyle ilgili ortaya çıkabilecek tıbbi sorunları engellemek ve anne sütünün içeriği kısa aralıklarla beslenmeye uygun olduğu için bebeklerin sık sık emzirilmesi gerekir.<sup>7</sup> Bu sebeple annelerin evlerinin dışında hastane, kafe, restoran, alışveriş merkezi gibi toplumsal alanlarda emzirme davranışını gerçekleştirmeleri beklenen normal bir durumdur.<sup>8,9</sup> Ancak kadınların bulunacağı sosyal ortamların ideal emzirme ortamını sağlamaması annenin bebeğini biberonla beslemesi, bebeğini evde bırakarak ayrı kalması ya da annenin bu tür ortamlara gidememesi gibi durumlara neden olabilir. Literatür incelendiğinde, kadınların işyeri emzirme ortamının niteliği üzerine çalışmaların olduğu; ancak sosyal alanlarda bulunan emzirme odalarının mevcudiyeti ve niteliğine ilişkin değerlendirmelerin yetersiz olduğu görülmektedir.<sup>10,11</sup> Emzirmek yalnızca içgüdüsel bir uygulama olarak değil, zamanında sürdürülmesi gereken temel bir gereklilik olarak algılanmalıdır. Bebeklerin büyüme ve gelişimleri açısından kritik öneme sahip olan anne sütü her zaman ve her ortamda bebeklerin beslenmesinde yer almalıdır. Bu nedenle kadınların ev dışı alanlarda bebeklerini rahatça emzirebilecekleri ve bakımını yapabilecekleri emzirme ortamlarının sağlanması kritik öneme sahiptir. Bu araştırmada, annelerin sosyal alanlardaki emzirme ortamları üzerine görüşlerinin ve beklentilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

Nicel yaklaşımın kullanıldığı bu araştırma, genel tarama modeli esas alınarak kesitsel tasarımda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu sosyal alanlarda emzirme deneyimi olan kadınlar oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde evreni bilinmeyen örnek büyüklüğü formülü kullanılarak G\*Power 3.1.9.4 programı hesaplama aracı ile minimum örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyinde, %5 yanılğı ve 0.2 etki büyüklüğü ile n=272 olarak hesaplanmıştır. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerini sağlayan 327 anne katılmıştır. Araştırmanın dâhil edilme kriterleri; doğum sonu 6 ay- 3 yıllık dönemde emziriyor olma, sosyal alanlardaki (havalimanları, tren istasyonları, alışveriş merkezleri, turizm merkezleri vb) emzirme odasını en az bir kez kullanma ve araştırmaya katılmayı kabul etme olarak belirlenmiştir. Araştırmaya dahil edilme kriterlerinde 6 ay sınır koyulmasının nedeni annelerin ilk aylarda daha az ev dışı ortamlarda bulunması ve farklı ortamlarda emzirmek istememesidir. Ayrıca bu süreçte kadınların sosyal ortamlarda emzirmeyi deneyimlemeleri için bir süre geçmesi istenmiştir. Araştırmanın dışlanma kriterleri ise; online form doldurabilme konusunda teknolojik alt yapıya sahip olmama ve sosyal alanlardaki emzirme odasını kullanmamadır.

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan Bilgi Formu kullanılmıştır.<sup>7,8,10,11</sup> Bilgi formu, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini (yaş, öğrenim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi, çocuk sayısı vb.), sosyal alanlardaki emzirme deneyimlerini (Sosyal alanlarda emzirme sıklığı, ortamın emzirme davranışına etkisi vb.), sosyal alanlardaki emzirme odalarına ilişkin görüşlerini ve deneyimlerini (emzirme odalarının sahip olması gereken özellikler, ortamın özelliklerinin emzirme davranışına

etkisi vb.) sorgulayan 25 sorudan oluşmaktadır. Araştırmanın verileri 2 Eylül-15 Ekim 2023 tarihleri arasında çevrimiçi anket yöntemiyle toplanmıştır. Google Formlar üzerinde oluşturulan çevrimiçi anketin linki katılımcılara çeşitli ağlar (e-posta, WhatsApp, Facebook vb.) aracılığıyla gönderilmiştir. Her bir katılımcının yaklaşık 15 dakikada doldurabildiği online form, katılımcıların giriş yaptıktan sonra bütün soruları aynı anda görebileceği şekilde düzenlenmiştir. Veri kaybını önlemek adına Google Forms ayarları herhangi bir sorunun boş geçilemeyeceği şekilde ayarlanmış ve tüm soruların yanıtlanması zorunlu kılınmıştır.

Araştırma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 01.09.2023 tarihli 136/76 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır. Araştırma Helsinki İlkeler Deklarasyonu'na (<https://www.wma.net/what-wedo/medical-ethics/declaration-of-helsinki/>) uygun gerçekleştirilmiştir.

Çalışma verilerinin istatistiksel analizleri IBM SPSS Statistics 24.0 adlı paket program kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler frekans dağılımı ve yüzde olarak sunulmuştur. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  alınmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Annelerin sosyo-demografik ve emzirme özelliklerine göre dağılımı

Değişkenler (n=327)	n	%
<b>Yaş (Mean <math>\pm</math> SS)</b> 31.86 $\pm$ 5.053 (Min: 19, Max:45)		
<b>Öğrenim durumu</b>		
Lise	98	30.0
Üniversite	198	60.5
Lisansüstü	31	9.5
<b>Çalışma durumu</b>		
Çalışıyor	144	44.0
Çalışmıyor	183	56.0
<b>Gelir düzeyi</b>		
Gelir giderden az	90	27.5
Gelir gidere denk	171	52.3
Gelir giderden fazla	66	20.2
<b>Çocuk sayısı</b>		
Tek çocuk	171	52.3
2 ve üzeri çocuk	156	47.7
<b>İlk deneyim sonrası sosyal alanlardaki emzirme odalarını kullanım sıklığı</b>		
Hiçbir zaman	19	5.8
Bazen	188	57.5
Sık sık	98	30.0
Her zaman	22	6.7
<b>Emzirme ortamının emzirme davranışına etkisi</b>		
Etkiler	176	53.8
Etkilemez	151	46.2
<b>Emziren annelerin sosyal alanlarda bulunmaları durumunda geliştirdiği davranışlar*</b>		
Bebeğimi ev dışına çıktığımda emzirmiyorum.	71	21.7
Bebeğimi emzirme durumunda kalacağım yerlere yanımda götürmüyorum.	65	19.9
Bebeğim için mama hazırlıyorum.	82	25.1
Sosyal alanlarda bulunmuyorum	64	19.6

\*Katılımcılar birden fazla yanıt vermiştir. Soruyu emzirme ortamının emzirme davranışını etkilediğini ifade eden kadınlar yanıtlamıştır.

Araştırmada yer alan katılımcıların yaş ortalaması 31.86 $\pm$ 5.053'dir. Katılımcıların %59.3'ünün eğitim düzeyi üniversite, %52.3'ünün gelir durumunun orta düzeyde, %52.3'ünün tek çocuğa sahiptir. Sosyal alanlarda en az bir kez emzirme odasını deneyimleme sonrası katılımcıların %57.5'i sosyal alanlarda bebeğini bazen emzirdiğini, %5.8'i ise hiçbir zaman emzirmedeğini belirtti. Emziren kadınların sosyal alanda bulunmaları durumunda geliştirdiği davranışlar incelendiğinde; %21.7'si "Bebeğimi ev dışına çıktığımda emzirmiyorum.",

%19.9'u "Bebeğimi emzirme durumunda kalacağım yerlere yanımda götürmüyorum.", %25.1'i "Bebeğim için mama hazırlıyorum.", %19.6'sı "Sosyal alanlarda bulunmuyorum." şeklinde cevap vermiştir (**Tablo 1**).

**Tablo 2.** Annelerin sosyal alanlardaki emzirme odalarına ilişkin görüşlerinin dağılımı

Değişkenler (n=327)	n	%
<b>Emzirme ortamının taşıdığı özelliklerin emzirmeye etkisi</b>		
Etkiler	275	84.1
Etkilemez	52	15.9
<b>Emzirme odasında olması gereken temel özellikler*</b>		
Mahremiyetin sağlanması	293	89.6
Temizlik ve hijyen	285	87.2
Havalandırmasının bulunması	157	48.0
Kolay ulaşılabilir bir konumda olması	151	46.2
Gürültüden uzak olması	66	20.2
Rahat bir koltuğun olması	40	12.2
İyi bir dekorasyona sahip olması	14	4.3

\*Katılımcılar birden fazla yanıt vermiştir. Soruyu emzirme ortamının emzirme davranışını etkilediğini ifade eden kadınlar yanıtlamıştır.

Katılımcıların %84.1'i emzirme ortamının taşıdığı özelliklerin emzirme davranışlarını etkilediğini belirtmiştir. Katılımcılar emzirme ortamında olması gereken temel özelliklerin başında mahremiyetin sağlanması (%89.6) gerektiğini ifade etmiştir. Bu özelliğin ardından sırasıyla temizlik ve hijyen (%87.2), havalandırmanın bulunması (%48.0), kolay ulaşılabilir bir konumda olması (% 46.2), gürültüden uzak olması (%20.2), rahat bir koltuğa sahip olması (%12.2), ve iyi bir dekorasyona sahip olması (%4.2) gerektiğini belirtmiştir (**Tablo 2**).

**Tablo 3.** Annelerin en son kullandığı sosyal alandaki emzirme odalarına ilişkin deneyimleri

Değişkenler (n=327)	n	%
<b>Emzirme odası anne ve bebek için düzenlenmiş özel bir alandı.</b>		
Evet	234	72.6
Hayır	93	28.4
<b>Emzirme odasının yerini kolayca bulabildim.</b>		
Evet	139	42.5
Hayır	188	57.5
<b>Emzirme odasında rahat bir oturma alanı vardı.</b>		
Evet	122	37.3
Hayır	205	62.7
<b>Emzirme odası yeterince temizdi.</b>		
Evet	77	23.5
Hayır	250	76.5
<b>Emzirme odasında el yıkama alanı vardı.</b>		
Evet	218	66.7
Hayır	109	33.3
<b>Emzirme odasında bebeğime bakım verebileceğim bir alan vardı.</b>		
Evet	198	60.6
Hayır	129	39.4
<b>Emzirme odasında mahremiyetimi sağlayabildim.</b>		
Evet	115	35.2
Hayır	212	64.8
<b>Emzirme odasında emzirdiğim süre boyunca rahatsız edilmedim.</b>		
Evet	104	31.8
Hayır	223	68.2
<b>Emzirme odasının dekorasyonu benim ve bebeğim için rahatlatıcı idi.</b>		
Evet	75	39.4
Hayır	252	60.6
<b>Emzirme odasının aydınlatması bebeğim için rahatsız edici değildi.</b>		
Evet	159	48.6
Hayır	168	51.4

Katılımcıların emzirme ortamlarına ilişkin deneyimleri incelendiğinde kadınları %28.4'ü emzirme odasının anne ve bebek için düzenlenmiş özel bir alan olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların %57.5 emzirme odasının konumunun ulaşılabilir olmadığını, %62.7'si rahat bir oturma alanı olmadığını, %76.5'i yeterince temiz olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca katılımcılar %66.7'si el yıkamak için bir alan olduğunu, %60.6'sı bebeğine bakım verebileceği bir alan olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %64.9'u bu ortamlarda mahremiyetini sağlamakta zorlandığını, %68.2'si emzirme odasında emzirirken kendisinin rahatsız edildiğini ifade etmiştir. Katılımcıların %60.6'sı emzirme odasının dekorasyonunun yeterince iyi olmadığını, %51.4'ü emzirme odasının aydınlatması bebeği için rahatsız edici olduğunu belirtmiştir (**Tablo 3**).

## Tartışma

Bu araştırmada, annelerin sosyal alanlardaki emzirme ortamları üzerine görüşleri ve beklentileri incelenmiştir. Literatürde bu konuda sınırlı araştırma bulunmaktadır. Araştırmada annelerin ev dışı ortamda emzirme davranışında bulunduğu ve bu alanlardaki emzirme ortamının emzirme deneyimlerini etkilediği belirlenmiştir. Araştırmada katılımcıların en az bir kez sosyal alanlardaki emzirme odalarını kullandıktan sonraki deneyimlerini ifade etmeleri istenmiştir. Bu bağlamda annelerin bir kısmının emzirme odalarını kullanmaya devam ettiği bir kısmının ise bu alanları kullanmayarak çeşitli alternatif yöntemleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Araştırma bulguları bu kapsamda tartışılmıştır.

Anneler her ortamda çalışmaya, öğrenmeye, seyahat etmeye ve hayatlarını yaşamaya devam ettikçe emzirme alanlarına olan ihtiyaç artmaya devam etmektedir. Destekleyici ortamlar kadınların emzirmeye devam etmesine yardımcı olmakta ve annelerin halka açık yerlerde emzirme konusunda kendilerini rahat hissetmelerini sağlamaktadır.<sup>12</sup> Emziren anneleri desteklemek için düzenleyici adımlar atılmış olsa da, güvenli ve ilk altı ay yalnızca anne sütü vermenin en önemli dezavantajı, özel emzirme alanlarının yetersiz özellikte olmasıdır.<sup>13</sup> Mevcut araştırmada en az bir kez sosyal alanlardaki emzirme odalarını kullandıktan sonra annelerin emzirme odalarını kullanım sıklığının hiçbir zaman (%5.8), bazen (%57.5), sık sık (%30) ve her zaman (%6.7) olduğu belirlenmiştir. Anneler emzirme ortamının emzirme davranışını etkilediğini (%53.8) düşünerek, sosyal alanda bulunması gerektiğinde geliştirdikleri davranışlar olarak annelerin bebeğini ev dışında emzirmede (%21.7), emzirme durumunda kalacağı yerlere bebeğini götürmediği (%19.9) ya da mama verdiği (%25.1) ve sosyal alanlarda bulunmadığı (%19.6) cevaplarını verdikleri belirlenmiştir. Benzer olarak Li ve ark. çalışmalarında annelerin %90'ının yaşam alanlarında yeterli emzirme odası olmadığını, %22,1'inin ise halka açık yerlerde emzirmenin sakıncaları nedeniyle çocuklarını mamayla beslemeyi tercih ettiğini bildirmiştir.<sup>13</sup> Kadınların ve çocukların kamusal alanda emzirme haklarını koruyan yasalar olsa bile, kamusal alanda emzirmeye karşı tutumlar emzirmeye engel teşkil edebiliyor.<sup>14</sup> Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınların %12'si, emzirmeyi bırakma nedeni olarak toplum içinde emzirmek istememeyi bildirmektedir.<sup>15</sup> Kanada'da yapılan çalışmada çocuklarını alışveriş merkezleri, restoranlar, dinlenme tesisleri gibi yerlerde emzirme konusunda rahat hisseden kadınların yalnızca emzirmeye devam etme olasılıklarının 2,9 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir.<sup>16</sup> Diğer ülkelerdeki yapılan çalışmalarda, mevcut araştırma ile benzer sonuçlar olduğu görülmektedir. Araştırmalar; emziren kadınların havalimanları, tren istasyonları, alışveriş merkezleri ve turizm merkezleri gibi halka açık yerlerde emzirme konusunda rahat olmadıkları ve daha uygun bir ortama duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Yalnızca emzirme oranının düşük olmasına yol açan sosyal ve ailesel desteğin eksikliği, emzirmeye bağlı fiziksel sorunlar ve işe dönme ihtiyacı gibi pek çok faktör vardır. Ayrıca halka açık yerlerde emzirmenin yarattığı rahatsızlık, bebeğin beslenme tercihinin ve emzirmeyi bırakma kararının şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır.<sup>17</sup> Yalnızca anne sütüne devam etmeye teşvik etmek için destekleyici ve bebek dostu ortamlar oluşturmada annelerin görüşleri ve deneyimleri oldukça önemlidir. Mevcut çalışmada annelerin %84.1'i emzirme ortamının taşıdığı özelliklerin emzirme davranışlarını etkilediğini belirtmiştir. Emzirme

odalarının kalitesi, annelerin emzirme ve süt sağma deneyimleri için kritik bir bileşendir.<sup>18</sup> Bu araştırmada anneler emzirme ortamında olması gereken özelliklerin başında mahremiyetin sağlanması (%89.6), temizlik ve hijyen (%87.2), havalandırmanın bulunması (%48.0), kolay ulaşılabilir bir konumda olması (% 46.2), gürültüden uzak olması (%20.2), rahat bir koltuğa sahip olması (%12.2) ve iyi bir dekorasyona sahip olması (%4.2) gerektiğini belirtmişlerdir. Benzer olarak Froh ve Spatz'ın çalışmalarında, mekân tasarımının emzirmeyi etkilediğini belirtmiştir.<sup>19</sup> Yüksek kaliteli ve kolay erişilebilir emzirme alanları, emzirmeyi ve emzirme süresini olumlu yönde etkileyebilmektedir.<sup>18,20</sup> Kadınlar için sosyal alanlarda güvenlik ve konfor sunan emzirme odalarının sağlanmasının kadınların emzirme davranışları üzerinde olumlu etkileri olacağı açıktır.

Annelerin sosyal alanda en son kullandığı emzirme odalarına ilişkin deneyimleri incelendiğinde; %76.5'i yeterince temiz bulmadığını, %68.2'si emzirirken kendisinin rahatsız edildiğini, %64.9'u mahremiyetini sağlamakta zorlandığını, %62.7'si rahat bir oturma alanı olmadığını, %57.5'i emzirme odasının konumunu ulaşılabilir bulmadığını ve %28.4'ü anne/bebek için düzenlenmiş özel bir alan olmadığını ifade ettikleri tespit edilmiştir. Bu çalışmada annelerin anlattığı deneyimler, sosyal alanlarda emzirme konulu önceki sınırlı çalışmaların bulgularıyla tutarlıdır.<sup>17,21</sup> Literatürde emziren annelerin mahremiyetinin sağlandığı kapısı kilitlenebilen bir odaya, odanın yeterince temiz ve hijyenik olmasına, odada bir lavaboya, rahat bir sandalyeye ihtiyaç duydukları belirtilmektedir.<sup>22</sup> Aynı zamanda iş ortamındaki emzirme odaları üzerine yapılan araştırmaların da ortamın niteliği üzerine odaklandığı görülmektedir. Hollanda'da yapılan bir çalışma, iş ortamındaki emzirme odası kalitesinin, annelerin odadan memnuniyeti ile işte süt sağma konusunda algılanan kolaylık ve desteğin olumlu yönde ilişkili olduğunu bildirmektedir.<sup>8</sup> Emzirmenin sağlık açısından hem anne hem de bebek üzerine pek çok faydası vardır. Destekleyici ortamlar kadınların emzirmeye devam etmesine yardımcı olmaktadır. Sosyal alanlarda emzirme odalarının mevcudiyetinin sağlanması kadar, odaların kadınların konforunu arttıran nitelikte tasarlanması da önemlidir.

Bu çalışmanın sonuçları sınırlılıkları bağlamında değerlendirilmelidir. Araştırma bulguları annelerin öz bildirimlerine dayanmakta olup araştırmacılar tarafından gözlenmemiştir. Kesitsel bir çalışma olarak annelerden belirli bir zamanda bilgi toplanmıştır. Araştırma sonuçları, örneklem sayısı sınırlı olup, sadece çalışmanın yapıldığı grup içinde genellenebilir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Araştırmanın sonucunda, sosyal alanlardaki emzirme ortamının araştırmada yer alan annelerin emzirme davranışlarını etkilediği saptanmıştır. Emziren annelerin sosyal alanda bulunması gerektiği durumlarda bebeği için mama hazırlama, bebeğini evde bırakma ya da sosyal alanlarda bulunmama gibi davranışlar sergiledikleri belirlenmiştir. Annelerin çoğu emzirme ortamının niteliğinin emzirme davranışını etkilediğini ve bir emzirme odasında olması gereken özellikleri mahremiyetin korunması, temizlik ve hijyenin sağlanması, havalandırmanın bulunması, kolay ulaşılabilir bir konumda olması olarak ifade etmiştir. Temel bir gereklilik olan emzirmeyi her annenin güvende ve konforlu hissederek gerçekleştirmesi adına sosyal alanlardaki emzirme ortamlarının mevcudiyetinin ve niteliğinin sağlanması gereklidir. Sosyal ortamlarda bulunma durumu gittikçe artan annelerin bu tür ortamlardaki deneyimlerinin ve ihtiyaçlarının neler olduğunu araştıran çalışmaların yapılması ile emzirme odalarındaki eksikliklerin tespit edilmesi önemli olacaktır. Yapılan tepsitler sonucunda emzirme odalarında yapılacak bazı basit değişiklik ve eklemelerle, emzirme odalarının annelerin ihtiyaçlarına cevap veren güvenlik ve konfor sağlayan alanlara dönüştürülmesi sağlanabilir. İlgili alanda literatür sınırlı olduğu için bu alanda çalışmaların arttırılması önerilmektedir.



## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Çalışmamıza katılmayı kabul eden ve bize destek veren annelere teşekkür ederiz.

## Etik Onay

Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 01.09.2023 tarihli 136/76 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Feyza Aktaş Reyhan: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Havva Yeşildere Sağlam: Denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Elif Dağlı: Denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

## Kaynaklar

1. Gibbs BG, Forste R, Lybbert E. Breastfeeding, parenting, and infant attachment behaviors. *Maternal and Child Health Journal* 2018;22(4):579-88.
2. Kim JH, Shin JC, Donovan SM. Effectiveness of workplace lactation interventions on breastfeeding outcomes in the United States: an updated systematic review. *Journal of Human Lactation* 2019;35(1):100-13.
3. Ningsih YS, et al. The utilization of lactation rooms by health workers in Medan City. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 2022;18(1):33-42.
4. Primo CC, Brandão MAG. Interactive theory of breastfeeding: Creation and application of a middle-range theory. *Revista Brasileira de Enfermagem* 2017;70(6):1191-8.
5. UvnäsMoberg K, et al. Maternal plasma levels of oxytocin during breastfeeding-A systematic review. *PloS One* 2020;15(8):e0235806.
6. Dağlı E, Çelik N, The effect of oxytocin massage and music on breast milk production and anxiety level of the mothers of premature infants who are in the neonatal intensive care unit: A self-controlled trial. *Health Care For Women International* 2022;43(5):465-78.
7. Dağlı E, Topkara FN, The effect of tele-education delivered to mothers during the covid-19 pandemic on breastfeeding success and perceived breastfeeding self-efficacy: Randomized controlled longitudinal trial. *Health Care For Women International* 2022;44(3):345-60.
8. van Dellen SA, et al. A cross-sectional study of lactation room quality and Dutch working mothers' satisfaction, perceived ease of, and perceived support for breast milk expression at work. *International Breastfeeding Journal* 2021;16:1-13.
9. DüNDAR T, Özsoy S, Ateş G. Annelerin toplumsal alanda emzirme ile ilgili görüş ve davranışları: Tanımlayıcı bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences* 2023;8(2).
10. Yeşildere Sağlam H, Özerdoğan N, Gürsoy E. Çalışan kadınlarda emzirme: Emzirmenin başlatılması ve sürdürülmesini etkileyen faktörler, Emzirme Politikaları. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences* 2020;5(2).
11. Ergin E, Turfan EÇ. Çalışan annelerde işyeri emzirme destek ölçeğinin Türkçe psikometri özellikleri. *Gevher Nesibe Journal of Medical and Health Sciences* 2022;7(20):33-41.
12. Lee JS, Ganzert A, Jackson C. The traveling mother: Navigating, visualizing and utilizing lactation spaces in US airports. *Building and Environment* 2019;164:106323.
13. Li J, et al. Breastfeeding practices and associated factors at the individual, family, health facility and environmental levels in China. *Maternal & Child Nutrition* 2020;16:e13002.
14. Russell K, Ali A. Public attitudes toward breastfeeding in public places in Ottawa, Canada. *Journal of Human Lactation* 2017;33(2):401-8.
15. Li R, et al. Why mothers stop breastfeeding: Mothers' self-reported reasons for stopping during the first year. *Pediatrics* 2008;122(2):S69-S76.
16. Toronto Public Health. Breastfeeding in Toronto. Promoting supportive environments. Toronto, Ontario: Toronto Public Health 2010.

17. Zhao Y, Ouyang YQ, Redding SR. Attitudes of Chinese adults to breastfeeding in public: a web-based survey. *Breastfeeding Medicine* 2017;12(5):316-21.
18. Sturtevant C, Huebner C, Waite W. An evaluation of on-campus lactation spaces for student-parents. *Journal of Human Lactation* 2021;37(1):173-82.
19. Froh EB, Spatz DL. Navigating return to work and breastfeeding in a hospital with a comprehensive employee lactation program: The voices of mothers. *Journal of Human Lactation* 2016;32(4):689-694.
20. Roche AT, Owen KB, Fung TT. Opinions toward breastfeeding in public and appropriate duration. *ICAN: Infant, Child, & Adolescent Nutrition* 2015;7(1):44-53.
21. Meng X, et al. Community attitudes toward breastfeeding in public places among western Australia adults, 1995-2009. *J Hum Lact* 2013;29(2):183-89.
22. Mills SP. Workplace lactation programs: A critical element for breastfeeding mothers' success. *AAOHN journal* 2009;57(6):227-31.

## Batı Karadeniz Toplumunda 18 Yaş Altı Bireylerde Maloklüzyon Prevalansı\*

### Prevalence of Malocclusion in the Western Black Sea Community

Yasin Hezenci<sup>i</sup>, Musa Bulut<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti AD  
<https://orcid.org/0000-0002-3701-3484>

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti AD  
<https://orcid.org/0000-0003-3624-566X>

#### ÖZ

**Amaç:** Çalışmamızın amacı toplumda artma eğiliminde olan ortodontik maloklüzyon prevalansını 18 yaş altı bireylerde araştırmaktır.

**Yöntem:** 18 yaş altı 1043 hastanın (547 kadın, 496 erkek) lateral sefalometrik röntgen filmleri incelendi. Aynı röntgen cihazı (Pax uni 3D; Vatech, Seoul, Korea) ile alınan kayıtlar seçildi. Bilgisayar destekli dijital sefalometrik analiz programı Nemoceph (Nemotec, Madrid, İspanya) ile sefalometrik çizimler yapıldı. ANB (°) açısının 0°- 4° arası olduğu bireyler iskeletsel sınıf I, ANB (°) açısının 4°den büyük olduğu bireyler iskeletsel sınıf II ve ANB (°) açısının 0°den küçük olduğu bireyler ise iskeletsel sınıf III olarak kabul edildi. Maloklüzyon tiplerinin yaş ortalamaları ve cinsiyete göre dağılımları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Yaş aralığı 7 yıl 8 ay ile 17 yıl 10 ay arasında hesaplandı. Yaş ortalamaları en düşük sınıf III kadınlarda (12,78±2,15), en yüksek sınıf II erkeklerde (13,62±1,73) bulundu. Kadınlarda sınıf I, II ve III maloklüzyon sırasıyla %58,5-%32,5 ve %9 oranında, erkeklerde ise %53,6, %36,9 ve %9,5 oranında tespit edildi. Cinsiyet ayrımı yapılmadığında Sınıf I, II ve III maloklüzyon görülme oranları sırasıyla %56,2-%34,6 ve %9,2 olarak hesaplandı. Cinsiyetler arasında maloklüzyonların görülme yüzdelerinde anlamlı fark bulunmadı (p>0,05).

**Sonuç:** İskeletsel maloklüzyonun lateral sefalometrik radyograf ile incelendiği bu çalışmada, iskeletsel Sınıf I maloklüzyon 18 yaş altı bireylerde yüksek oranda gözlemlendi. İskeletsel Sınıf II ve iskeletsel Sınıf III maloklüzyon tipleri erkeklerde daha yüksek oranda gözlemlense de cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmadı.

**Anahtar Kelimeler:** İskeletsel maloklüzyon, Prevalans, Cinsiyet

#### ABSTRACT

**Objective:** The aim of our study is to investigate the prevalence of orthodontic malocclusion, which tends to increase in society, in individuals under the age of 18.

**Methods:** Lateral cephalometric X-rays of 1043 patients (547 females, 496 males) under 18 years of age were analyzed. Records obtained with the same X-ray machine (Pax uni 3D; Vatech, Seoul, Korea) were selected. Cephalometric drawings were made with Nemoceph (Nemotec, Madrid, Spain), a computer-aided digital cephalometric analysis program. Individuals with ANB (°) angles between 0° and 4° were considered skeletal Class I, individuals with ANB (°) angles greater than 4° were considered skeletal Class II and individuals with ANB (°) angles less than 0° were considered skeletal Class III. The mean age and gender distribution of malocclusion types were compared.

**Results:** The age range was calculated between 7 years 8 months and 17 years 10 months. The mean age was lowest in Class III females (12.78±2.15) and highest in Class II males (13.62±1.73). Class I, II and III malocclusion was found in 58.5%, 32.5% and 9% of females and 53.6%, 36.9% and 9.5% of males, respectively. The rates of Class I, II and III malocclusion were 56.2%, 34.6% and 9.2% regardless of sex, respectively. There was no significant difference in the prevalence of malocclusions between genders (p>0.05).

**Conclusion:** In this study in which skeletal malocclusion was examined with lateral cephalometric radiography, skeletal Class I malocclusion was observed at a high rate in individuals under 18 years of age. Although skeletal Class II and skeletal Class III malocclusion types were more common in males, there was no significant difference between the sexes.

**Keywords:** Skeletal malocclusion, Prevalence, Gender

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):411-417

DOI: 10.31020/mutfd.1411958

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 02 Ocak 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 21 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Yasin Hezenci <yasinhezenci@hotmail.com>

Etik Kurul Onayı: BAİBÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı (Tarih: 09/05/2023, Sayı: 2023/142)

## Giriş

Ortodontik tedavi, temelde ağız sağlığı ve fonksiyonunu iyileştirmeyi amaçlasa da günümüzde estetik ve psikolojik etkisi giderek artan bir öneme sahiptir. Artan ortodontik tedavi gereksinimi, dişlerin dizilim ve kapanış ilişkisi bozukluklarının önemli bir toplum sağlığı sorunu haline geldiğini göstermektedir. Periodontal problemlere yol açması, çürük oluşumunu kolaylaştırması, eklem problemleri için etken olabilmesi gibi durumlar nedeniyle ortodontik açıdan maloklüzyonların tedavisi önemlidir.

Ortodontik tedavi gören hastalar, sadece ağız sağlıklarının iyileştiğini değil, aynı zamanda görünümünün de daha çekici hale geldiğini ve özgüvenlerinin arttığını belirtmektedir.<sup>1,2</sup> Ayrıca, yapılan araştırmalar ortodontik tedavinin bireylerin özsaygısını artırdığını ve sosyal ilişkilerdeki kaygıyı azalttığını göstermektedir.<sup>3,4</sup>

Maloklüzyonlar, iskeletsel, dental ve fonksiyonel olmak üzere üç gruba ayrılır. Angle sınıflaması, araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılan ve maloklüzyonların sınıflandırılmasında pratik bir yol sunan dental kapanış ilişkisini tanımlar. İskeletsel ilişkilerin sınıflandırılmasında ise, çeneler arasındaki ilişkiyi belirlemek için ANB (°) açısı kullanılır. ANB (°) açısı 0° ile 4° arasında ise birey iskeletsel Sınıf I olarak kabul edilirken, 4°'den büyük olduğunda iskeletsel Sınıf II ve 0°'den küçük olduğunda ise iskeletsel Sınıf III olarak sınıflandırılır.<sup>5</sup>

Farklı toplumlarda yapılan çalışmalarda maloklüzyon prevalansı oldukça değişkenlik (%20-%80) göstermektedir. Bu değişkenlik, etnik farklılıklar, yaş dağılımları ve kullanılan metotlardaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.<sup>6-9</sup> Bu geniş aralık, farklı çalışma koşulları, grupların belirlenmesindeki değişkenlikler ve kullanılan tanı kriterlerinin farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, maloklüzyon prevalansının belirlenmesi ve karşılaştırılması, çeşitli faktörlerin dikkate alınmasını gerektirmektedir. Ortodontik tedavi talebinin artışıyla birlikte, farklı toplumlarda maloklüzyon görülme sıklığına ilişkin daha kapsamlı ve güncel araştırmalara olan ihtiyaç da artmaktadır.

Çalışmamızın amacı Batı Karadeniz toplumunda iskeletsel maloklüzyon tiplerinin 18 yaş altı bireyler arasında prevalansları arasında herhangi bir fark olup olmadığını araştırmak ve daha önce yapılmış çalışmalara güncel bir perspektif sunmaktır.

## Yöntemler

Çalışmamıza Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Bölümünde 2022 yılı içerisinde tedaviye başlayan, 18 yaş altı 1043 hastanın (547 kadın, 496 erkek) lateral röntgen filmi kayıtları dahil edildi. Aynı röntgen cihazı (Pax uni 3D; Vatech, Seoul, Korea) ile alınan kayıtlar seçildi. Bireylerin yaşları 7 yıl 8 ay ile 17 yıl 10 ay arasında olup, ortalama yaş  $13,4 \pm 1,83$  olarak hesaplandı (erkekler için  $13,54 \pm 1,81$  yıl, kadınlar için  $13,27 \pm 1,82$  yıl).

Hastaların çalışmaya dahil edilme kriterleri;

- 18 yaş altı olması
- Radyografik görüntü kalitesinin ve değerlendirilecek alan görüntülerinin iyi olması
- Daimi keserlerde ve alt üst birinci molar dişlerde eksiklik olmaması

Çalışmamızda, Nemoceph (Nemotec, Madrid, İspanya) adlı bilgisayar destekli dijital sefalometrik analiz programı kullanıldı. Sefalometrik analiz sonuçlarına dayanarak, maloklüzyon sınıflandırması yapıldı. Buna göre; ANB açısının değerine göre bireyler şu şekilde sınıflandırıldı. ANB açısı 0° ile 4° arasında olanlar iskeletsel Sınıf I olarak kabul edildi. ANB açısı 4°'ten büyük olanlar ise iskeletsel Sınıf II'ye, ve ANB açısı

0°'den küçük olanlar ise iskeletsel Sınıf III'e dahil edildi. Bu çalışma için BAİBÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı.

### İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde SPSS V. 26.0 (Statistical Package for the Social Sciences, IBM, NY, USA) istatistik paket programı kullanıldı. Örneklem büyüklüğünü hesaplamak için GPower (Versiyon 3.1.9.7; Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Almanya) yazılımından yararlanıldı. Hata payı %5, örneklem gücü 0,80 ve Cohen'e göre belirlenen etki büyüklüğü 0,20 olarak kabul edildiğinde, gerekli hasta sayısı 788 olarak hesaplandı.<sup>10,11</sup> Çalışmanın gücünün artması amacıyla daha fazla hasta dahil edildi. Cinsiyete göre iskeletsel sınıfları aralarında karşılaştırmak için ki kare testi uygulandı. Maloklüzyon tipi ve cinsiyete göre yaş ortalamaları ve yüzdeler için tanımlayıcı istatistikler elde edildi. Rastgele seçilen 30 hastanın iskeletsel maloklüzyon sınıflaması, gözlemci içi güvenilirliğin kontrol edilmesi için aynı araştırmacı tarafından 1 ay sonra tekrar edildi. Ölçüm hatası kappa testi ile değerlendirildi ve sonuçlar Landis ve Koch yöntemi ile yorumlandı.<sup>12</sup>

### Bulgular

Gözlemler arası tutarlılığın değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizde, ANB açısı için Kappa değeri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (Kappa katsayısı: 0,880 ve  $p < 0,001$ ); Ağırlıklı kappa katsayıları, Landis ve Koch ölçeğine göre neredeyse mükemmel bir uyum gösterdi.<sup>12</sup>

Cinsiyete ve maloklüzyon tipine göre bireylerin yaş ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri **Tablo 1**'de sunulmuştur. En düşük yaş ortalaması Sınıf III kadınlarda ( $12,78 \pm 2,15$ ), en yüksek yaş ortalaması ise Sınıf II erkeklerde ( $13,62 \pm 1,73$ ) tespit edildi.

**Tablo 1.** Cinsiyete göre maloklüzyon tiplerinin yaş ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Cinsiyet	Maloklüzyon Tipi	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maximum
Kadın	Sınıf I	13.31	1.68	8.67	17.08
	Sınıf II	13.32	1.95	7.67	17.83
	Sınıf III	12.78	2.15	8.25	16.83
	Toplam	13.27	1.82	7.67	17.83
Erkek	Sınıf I	13.49	1.81	8.42	17.58
	Sınıf II	13.62	1.73	9.00	17.83
	Sınıf III	13.51	2.13	8.75	17.75
	Toplam	13.54	1.81	8.42	17.83
Toplam	Sınıf I	13.39	1.74	8.42	17.58
	Sınıf II	13.47	1.84	7.67	17.83
	Sınıf III	13.14	2.16	8.25	17.75
	Toplam	13.40	1.82	7.67	17.83

Maloklüzyon tiplerinin cinsiyete göre görülme sayıları ve yüzdeleri **Tablo 2**'de gösterilmektedir. Kadınlarda iskeletsel Sınıf I, II ve III maloklüzyonlar sırasıyla %58,5, %32,5 ve %9 oranında, erkeklerde ise %53,6, %36,9 ve %9,5 oranında saptandı. Cinsiyet ayrımı yapılmadığında, iskeletsel Sınıf I, II ve III maloklüzyon görülme oranları sırasıyla %56,2-%34,6 ve %9,2 olarak hesaplandı (**Şekil 1**).

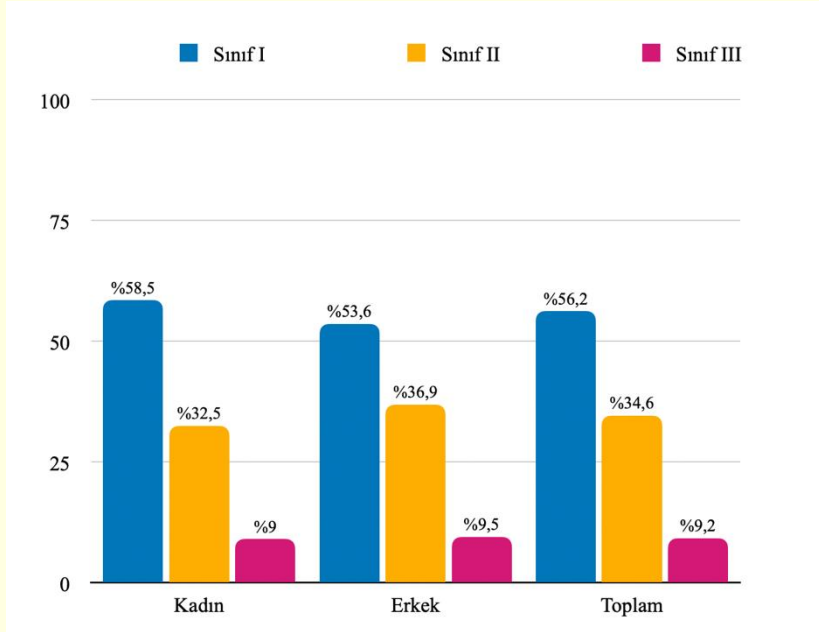
Cinsiyetler arasında maloklüzyonların görülme yüzdelerinde anlamlı bir fark bulunmadı. (**Tablo 2**,  $p > 0,05$ )



**Tablo 2.** Cinsiyete göre maloklüzyon tiplerinin dağılım yüzdeleri

Maloklüzyon Tipi	Kadın		Erkek		Toplam	
	n	Yüzde (%)	n	Yüzde (%)	n	Yüzde (%)
Sınıf I	320	58.5	266	53.6	586	56.2
Sınıf II	178	32.5	183	36.9	361	34.6
Sınıf III	49	9	47	9.5	96	9.2
<b>Toplam</b>	<b>547</b>	<b>100.0</b>	<b>496</b>	<b>100.0</b>	<b>1043</b>	<b>100.0</b>

Ki Kare Testi p=0,273

**Şekil 1.** İskeletsel maloklüzyonların cinsiyete ve toplam hasta sayısına göre dağılımı

## Tartışma

Maloklüzyonların prevalansını ve tiplerini tanımlayan birçok çalışma bulunmasına rağmen, farklı yöntemler ve seçilen tanımlayıcı indeksler arasındaki farklılıklar nedeniyle bu bulguları karşılaştırmak zorlaşmaktadır. Ayrıca, çalışma gruplarındaki yaş aralıklarının ve etnik köken farklılıklarının olması maloklüzyon paternlerinde kaydedilen farklılıkları yorumlamayı karmaşık hale getirebilmektedir.

Türkiye'de 2010 yılında 12-25 yaş aralığındaki kişilerde yapılan bir çalışmada iskeletsel Sınıf I, II ve III maloklüzyon prevalansı sırasıyla %41,5, %38,6 ve %16,7 olarak belirtilmiştir.<sup>13</sup> İç Anadolu bölgesinde 2007 yılında 12-17 yaş aralığında yapılan bir çalışmada ise iskeletsel Sınıf I, II ve III maloklüzyon prevalansı sırasıyla %34,9, %44,7 ve %10,3 olarak rapor edilmiştir.<sup>7</sup> Çalışmamızda ise iskeletsel Sınıf I, II ve III görülme oranları sırasıyla %56,2, %34,6 ve %9,2 olarak hesaplandı.

Akbari, Maryam ve arkadaşları, 25 makaleyi meta-analiz sürecine dahil ederek İranlı 28693 çocuğun maloklüzyon prevalansını değerlendirdikleri çalışmalarında iskeletsel Sınıf I, II ve III maloklüzyon prevalanslarını sırasıyla %54,6, %24,7 ve %6,01 olarak belirttiler. Ayrıca iskeletsel Sınıf I maloklüzyon prevalansının Avrupa ve Afrika'da %10,3-84,3 arasında değiştiği bildirilmiştir.<sup>6</sup>

Maloklüzyonun etyolojisinde genetik ve çevresel faktörlerin önemli olduğu akılda tutulmalıdır. Kötü alışkanlıklar, yumuşak gıdalarla beslenme, burundan nefes alamama gibi durumlar çeneler arası ilişkileri etkileyebilir. Bu faktörlerin maloklüzyon tiplerinin gelişiminde kalıtımla etkileşim gösterdiği bilinmektedir.<sup>6,14-21</sup>

Ayrıca yapılan bir derlemede, iskeletsel Sınıf II maloklüzyonun en yüksek ve en düşük prevalansının Asya ve Afrika topluluklarına ait olduğu belirtilmiş ve fark, sosyal ve ekonomik faktörlerin potansiyel rolüne bağlanmıştır.<sup>22</sup>

Romanya'nın bir bölgesinde yapılan çalışmada okul çocuklarında maloklüzyon prevalansı, maloklüzyon sınıfına, yaş gruplarına (6 ila 10 yaş arası ve 11 ila 14 yaş arası), cinsiyete ve bölgeye göre (kırsal ve kentsel) araştırılmıştır.<sup>23</sup> Benzer şekilde Sınıf I maloklüzyonlar için en yüksek prevalans belirtilmiştir (%48,78). Sınıf II ve Sınıf III için ise sırasıyla %45,85 ve %5,37 olarak kaydedilmiştir. Cinsiyete göre en yüksek prevalans kadınlarda gözlenmiştir. Geliş yerine göre kentsel alanlarda maloklüzyon prevalansı daha yüksek olarak tespit edilmiştir (%29,16).

Dünya çapında yapılan bir derlemede çocuklar ve ergenler arasında maloklüzyon açısından cinsiyet arasında fark görülmezken, maloklüzyon prevalansı ise %56 olarak bulunmuştur. Kıtalar arasında epidemiyolojik maloklüzyon dağılımı incelendiğinde, Afrika'da %81 ve Avrupa'da %71 ile daha yüksek değerler tespit edilmiş ve bunu %53 ile Amerika ve %48 ile Asya takip etmiştir.<sup>24</sup> Nüfusun yaklaşık üçte ikisinde hem süt hem daimi dişlenme sırasında Sınıf I kapanış ilişkisi gözlenmiştir. Geri kalan üçte birlik kısımda ise, Sınıf II hem daimi hem de süt dişlenmesinde Sınıf III'e göre üç kat daha fazla olarak kaydedilmiştir. Sınıf I prevalansının, genetik belirtilere veya çevresel koşullara bağlı olarak, süt dişlenmeden karma ve kalıcı dişlenmelere doğru azaldığı gözlenirken, Sınıf II ve III ilişkisinin, üç farklı dişlenme döneminde büyük ölçüde sabit kaldığı tespit edilmiştir.

Çalışmamızda gözlenen iskeletsel Sınıf III maloklüzyonun düşük prevalans oranı diğer ülkelerde de rapor edilmiştir. Asya popülasyonlarında bu tür anomalilerin yaygınlığının diğer topluluklara göre daha yüksek olması dikkat çekicidir. Ancak bu ülkelerde de Sınıf III maloklüzyonun prevalansı genetik, etnik ve ırksal etkenler nedeniyle farklıdır.

Bu çalışmada kadın ve erkekler arasındaki maloklüzyon oranlarına bakılırsa Sınıf I maloklüzyon sayısının kadınlarda daha fazla, Sınıf II maloklüzyonun ise erkeklerde daha fazla olduğu bulunmuştur. Yapılan araştırmalarda kadınların erkeklerden daha önce pubertal büyüme atılımına girdiği bilinmektedir.<sup>25</sup> Bu sebeple çalışmaya dahil edilen kadınlarda pubertal büyüme tamamlanma oranının erkeklerle göre daha fazla olduğu ve bu sebeple de mandibular büyümenin kadınlarda daha fazla gerçekleştiği söylenebilir. Bunun sonucunda da iskeletsel Sınıf II maloklüzyon normal büyüme ile Sınıf I halini aldığı düşünülmektedir. Aynı zamanda çalışmanın yaş aralığında bulunan erkeklerin sıklıkla prepubertal dönemde olması, normal büyüme olayları sırasında gerçekleşecek olan mandibular büyümenin henüz başlamadığını ve bunun etkisiyle Sınıf II maloklüzyon oranının daha yüksek olduğunu bize düşündürmüştür. Her iki cinsiyette de Sınıf III maloklüzyon oranı benzer bulunmuştur.

Maloklüzyonların etiolojisinde birçok genetik ve çevresel faktörün etkisi olduğu şüphesizdir. Kötü alışkanlıklar, yumuşak gıdalarla beslenme, burundan nefes alamama, yanlış yutkunma, dil itimi gibi durumlar çeneler arası ilişkileri etkileyebilir. Bu benzeri durumlara ek büyüme ve gelişim bozuklukları, maloklüzyon tiplerinin gelişiminde kalıtımla etkileşim gösterebilir.<sup>26</sup> Bu faktörler arasındaki etkileşimlerin üst düzeyde olduğu göz önüne alındığında, belirli bir durumu tek bir nedene bağlamak oldukça zordur.<sup>27</sup> Çevresel ve genetik faktörlerin önemli etkenler olduğu akılda tutulmalıdır. Bu sebeple ortodontik tedavi ihtiyacına ilişkin doğru tahminler sağlamak için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yapılan çalışmamızda bu gibi faktörler göz ardı edilerek tedavi amacıyla başvuran hastaların dahil edilmesi, yaş aralığının az olması çalışmanın limitasyonları arasında yer almaktadır. Bu çalışma, belirli bir bölge ve yaş aralığındaki bireyleri içeren ve ortodonti kliniğine başvuran hastaları içerdiğinden dolayı bu çalışmanın

verileri bu kapsamda değerlendirilmelidir. İlk ve orta öğretim kurumlarında yapılacak olan kapsamlı taramalarla maloklüzyon prevalansının gerçek yüzdesine belirlenmesi mümkün olacaktır.

### Sonuç

Bu çalışmanın sonuçlarına göre 18 yaş altı Batı Karadeniz toplumunda;

- İskeletsel Sınıf I maloklüzyon prevalansı %56,2 ile en yüksek oranda gözlemlendi.
- İskeletsel Sınıf II maloklüzyonun prevalansı %34,6, Sınıf III maloklüzyon prevalansı ise %9,2 olarak hesaplandı.
- İskeletsel Sınıf I maloklüzyon kadınlarda daha yüksek prevalansa sahipken, Sınıf II ve III maloklüzyonlar erkeklerde daha fazla izlendi. Ancak bu farklar önemli bulunmadı.

### Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bu çalışma için herhangi bir kurum veya kuruluştan finansal destek alınmamıştır.

### Etik Onay

BAİBÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 09/05/2023 tarih 2023/142 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

### Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Yasin Hezenci: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Musa Bulut: Denetleme, analiz ve yorum, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

### Kaynaklar

1. Giddon DB, editor. Orthodontic applications of psychological and perceptual studies of facial esthetics. Semin Orthod; 1995: Elsevier.
2. Varela M, García-Camba J. Impact of orthodontics on the psychologic profile of adult patients: a prospective study. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1995;108(2):142-8.
3. Albino JE, Lawrence SD, Tedesco LA. Psychological and social effects of orthodontic treatment. J Behav Med 1994;17:81-98.
4. Birkeland K, Bøe O, Wisth P. Subjective assessment of dental and psychosocial effects of orthodontic treatment. J Orofac Orthop 1997;58:45-61.
5. Alkofide EA. The shape and size of the sella turcica in skeletal Class I, Class II, and Class III Saudi subjects. Eur J Orthod 2007Oct;29(5):457-63.
6. Akbari M, et al. Prevalence of malocclusion among Iranian children: A systematic review and meta-analysis. Dent Res J 2016;13(5):387.
7. Gelgör İE, Karaman İA, Ercan E. Prevalence of malocclusion among adolescents in central anatolia. Eur J Dent 2007;1(03):125-31.
8. Onyeaso CO. Prevalence of malocclusion among adolescents in Ibadan, Nigeria. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2004;126(5):604-7.
9. Silva RG, Kang DS. Prevalence of malocclusion among Latino adolescents. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2001;119(3):313-5.
10. Singh A, et al. Malocclusion and orthodontic treatment need measured by the dental aesthetic index and its association with dental caries in Indian schoolchildren. Community Dent Health 2011;28(4):313-6.
11. Mtaya M, Brudvik P, Astrom AN. Prevalence of malocclusion and its relationship with socio-demographic factors, dental caries, and oral hygiene in 12- to 14-year-old Tanzanian schoolchildren. Eur J Orthod 2009;31(5):467-76.
12. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics 1977:159-74.
13. Celikoglu M, Akpınar S, Yavuz I. The pattern of malocclusion in a sample of orthodontic patients from Turkey. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2010;15(5):e791-6.
14. Aikins E, Onyeaso C. Prevalence of malocclusion and occlusal traits among adolescents and young adults in Rivers State, Nigeria. Odontostomatol Trop 2014.

15. Alatrach AB, Saleh FK, Osman E. The prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in a sample of Syrian children. *Eur Sci J* 2014;10(30).
16. Bugaighis I, Karanth D. The prevalence of malocclusion in urban Libyan schoolchildren. *J Orthod Sci* 2013;2(1):1.
17. Kasparaviciene K, et al. The prevalence of malocclusion and oral habits among 5–7-year-old children. *Med Sci Monit* 2014;20:2036.
18. Laganà G, et al. Prevalence of malocclusions, oral habits and orthodontic treatment need in a 7-to 15-year-old schoolchildren population in Tirana. *Prog Orthod* 2013;14:1-7.
19. Nazir R, Hussain A, Kaleem M. Oral Health Status and Malocclusion in Flood Affected and Internally Displaced Children in Pakistan. *Pak Oral Dent J* 2012;32(1).
20. Siddegowda R, Satish RM. The prevalence of malocclusion and its gender distribution among Indian school children: An epidemiological survey. *SRM J Res Dent Sci* 2014;5(4):224.
21. Singh VP, Sharma A. Epidemiology of malocclusion and assessment of orthodontic treatment need for Nepalese children. *Int Sch Res Notices* 2014;2014.
22. Hardy DK, Cubas YP, Orellana MF. Prevalence of angle class III malocclusion: A systematic review and meta-analysis. *Open J Epidemiol* 2012.
23. Petrescu S-M-S, et al. Prevalence of Malocclusions Among Schoolchildren from Southwestern Romania. *Diagnostics* 2024;14(7):705.
24. Lombardo G, et al. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Paediatr Dent* 2020;21(2):115-22.
25. Cossio-Bolanos MA, et al. Estimation of Pubertal Growth Spurt Parameters in Children and Adolescents Living at Moderate Altitude in Colombia. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2021;12:718292.
26. Proffit WR, Fields Jr H, Moray L. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in the United States: estimates from the NHANES III survey. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg* 1998;13(2):97-106.
27. Corruccini RS. Anthropological aspects of orofacial and occlusal variations and anomalies. *Advances in Dental Anthropology* 1991.

## Tıp Etiği Araştırmalarında Q Metodolojisi Kullanımı: Radyoloji Alanında Yapay Zekâ Etiği Araştırması Örneği\*

Use of Q Methodology in Medical Ethics Research: An Example of Artificial Intelligence Ethics Research in Radiology

Seçil Özçiftçi<sup>i</sup>, Aslıhan Akpınar<sup>ii</sup>, Onur Dönmez<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Arş. Gör., Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0002-7320-961X>

<sup>ii</sup>Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0002-1790-3973>

<sup>iii</sup>Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri AD.  
<https://orcid.org/0000-0001-5200-1468>

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada halen yürütülmekte olan radyoloji alanında yapay zekâ sistemlerinin kullanımının etik boyutunu araştırmayı amaçlayan bir doktora tezinde Q metodolojisi kullanımının uygunluğunun tartışılması ve yöntemin tıp etiği alanında kullanımının tanıtılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Oluşturulan araştırma sorusunu en uygun yanıtlayacak yöntem olarak Q metodolojisi belirlendi. Q-metodolojinin ana öğeleri olan (i) iletişim alanının tanımı (literatür taraması); (ii) ifadeler dizisinin geliştirilmesi (Q-dizgesi); (iii) katılımcıların seçimi (P-set); ve (iv) analiz ve yorumlama adımlarının çalışmada pratik olarak nasıl uygulandığı örneklerle açıklandı. Çalışma Kasım 2023 ve Mart 2024 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Yeni bir konu hakkında küçük bir grubun özne olması sebebiyle örneklem seçiminde kartopu örneklem yöntemi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Radyolojide yapay zekâ etiği konusundaki literatür taramasıyla temel değerler saptandı. Araştırmacılar tarafından bu değerleri karşılayacak 52 ifadeyi içeren bir taslak madde havuzu oluşturuldu. Q dizgesi dil incelemesi ve uzman görüşleriyle 36 maddeye indirildi. Araştırma sorusunun oluşturulması, oluşturulan ve uzman görüşleriyle uygunluğu teyit edilen madde havuzu, açık kaynak kodlu EQ Web Configurator aracı ile dijitalleştirildi. Bu araçla, Q dizgesi bir internet uygulaması olarak paketlenildi. Bu paket <https://ethicsqsort.netlify.app> adresinde yayına alındı. Oluşturulan adres, potansiyel katılımcılara bir davet metni içinde gönderildi. Q-metodolojinin istatistiksel bileşenleri, faktör çıkarma ve faktör döndürmeyi içermektedir. Faktör çıkarma ve faktör döndürme için, PQMethod ve KADE gibi yaygın olarak kullanılan Q metoda özgü programlardan, KADE kullanıldı.

**Sonuç:** Çalışmada radyolojide yapay zekâ kullanımının etik boyutu hakkında radyoloji uzmanlarının bakış açısını değerlendirmek üzere geliştirilen Q dizgesinin tıp etiği konularında uygulanabilir kullanışlı bir araç olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Q metodolojisi, Tıp etiği, Mix metod

### ABSTRACT

**Aim:** This study aims to discuss the appropriateness of the use of Q methodology in medical ethics through the example of a doctoral thesis that aims to investigate the ethical dimension of the use of artificial intelligence in radiology and introduce the method.

**Method:** Q-methodology was identified as the most appropriate methodology to answer the research question posed. The main elements of Q-methodology, namely (i) definition of the communication field (literature review); (ii) development of a set of statements (Q-set); (iii) selection of participants (P-set); and (iv) analysis and interpretation, were explained with examples of how they were practically applied in the study. The study was conducted between November 2023 and March 2024. Snowball sampling method was used to select the sample since a small group was the subject of a new topic.

**Result:** Q methodology was identified as the most appropriate method to answer the research question. Basic values were determined by reviewing the literature on artificial intelligence ethics in radiology. A list of 52 statements that would meet these values was created by the researchers as a draft item pool. Q set was reduced to 36 questions through language analysis and expert opinions. The research question and the pool of items created and confirmed by expert opinions were digitized with the open source EQ Web Configurator tool. With this tool, the Q set was packaged as a web application. This package was published on <https://ethicsqsort.netlify.app>. The address was sent to potential participants in an invitation text. The statistical components of the Q-methodology include factor extraction and factor rotation. For factor extraction and factor rotation, we used KADE, a Q-methodology specific program.

**Conclusion:** The Q-set developed in the study to evaluate the perspective of radiologists about the ethical dimension of the use of artificial intelligence in radiology is considered to be a useful tool applicable to medical ethics issues.

**Key words:** Q methodology, Medical ethics, Mixed method

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(2):418-429

DOI: 10.31020/mutfd.1462282

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 31 Mart 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 21 Mayıs 2024

İletişim - Correspondence Author: Seçil Özçiftçi < [ozciftcisecil@gmail.com](mailto:ozciftcisecil@gmail.com) >

Etik Kurul Onayı: Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Tarih: 01/06/2023, Karar No: KÜ GOKAEK-2023/10.17)



## Giriş

Q metodolojisi nitel metodolojilerle özneliği keşfederek görüşlerin yapısını ortaya çıkarmak için istatistiksel tekniklerin kullanıldığı bir yöntemdir.<sup>1</sup> Q metodoloji yirminci yüzyılın başlarında geliştirilmişse de sağlık bilimleri alanında kullanımı son yıllarda artmıştır.<sup>2</sup> Q metodolojisi, veri toplama, analiz ve yorumlamaya yönelik bütüncül yaklaşımı sayesinde, sağlık hizmetlerinde sıkça karşılaşılan farklı görüşleri ve etik açıdan karmaşık konuları incelerken farklı bakış açılarının nüanslarını koruyabilen uygun bir yöntem olarak değerlendirilmektedir.<sup>3,4</sup> Tıp etiği alanında ise son on yılda sınırlı sayıda çalışmada kullanıldığı görülmektedir.<sup>5-9</sup> Ulusal literatürde de sosyal bilimler alanında çalışmalar bulunmakla birlikte, çoğunlukla eğitim değerlendirme çalışmalarında yer verilmiştir.<sup>10-13</sup>

Q metodoloji, katılımcıların bir konu hakkındaki görüşlerini ifade etme konusundaki anlatım becerisine dayanan nitel yaklaşımlardan farklıdır. Bu yöntemde katılımcı, bir söylem konusuyla ilgili değişen bakış açılarını/öznelikleri ortaya çıkarmak için zorunlu bir dağılımda önceden oluşturulmuş ifadeleri kendi tercihine göre sıralamak/düzenlemekle ilgilenir ve daha sonra ifade yanıtları faktör analizine tabi tutulur.<sup>14</sup> Bu yöntemin temel amacı, katılımcıları görüşlerinin benzerliğine göre kategorilere ayırarak, belirlenen bir konuya ilişkin bireysel algıları incelemektir.<sup>15</sup> Q metodoloji mevcut sınırlamayı ortadan kaldırmak ve tanımlanan modellerin özelliklerini yorumlamak için Q dizgesinin uç noktalarında konumlanan ayırt edici ifadeleri kullanır. Q dizgesinin zorunlu dağılımı nedeniyle uç noktaların, katılımcının görüşlerini daha güvenilir bir şekilde temsil ettiği düşünülmektedir. Böylece bu yöntemle belirli bir konuya ilişkin kişisel bakış açıları sistematik olarak değerlendirilebilmektedir.<sup>16</sup> Paylaşılan görüş kalıpları Q sıralamalarından ortaya çıkar ve bu tür analizler, geleneksel Likert ölçeklendirme teknikleri kullanılarak tespit edilemeyecek yeni iç görüler sağlayabilir. Bir başka ifadeyle Q-metodoloji çalışmaları belirli bir konu hakkında öznel bakış açılarını desteklemek için sayısal sonuçlar sağlayarak nicel ve nitel yaklaşımları birleştirir. Q metodolojide katılımcılar öğeleri bireysel olarak sıraladıkları için bu çalışmalar, odak grupları gibi kümeler halinde uygulanan diğer araştırma yöntemlerinde gözlenen olası baskınlık halinden daha az etkilenir. Öte yandan, katılımcıların her konu hakkındaki görüşlerinin ayrı ayrı çıkarıldığı standart anketlerin aksine, katılımcıların bu tür konuları aynı anda değerlendirmesini gerektirir, gizli bağlantıları ortaya çıkarır, daha incelikli ve karmaşık görüşlerin değerlendirilmesine izin verir.<sup>17</sup>

Bu çalışma ile halen yürütülmekte olan radyoloji alanında yapay zekâ kullanımının etik boyutunu araştırmayı amaçlayan bir doktora tezi örneği üzerinden tıp etiği alanında Q metodolojisinin nasıl uygulandığını göstermek ve tıp etiği çalışmalarında kullanımının uygunluğunu tartışmak amaçlanmıştır.

## Yöntem

Bu çalışmada belirli bir konu hakkında bireylerin (paydaşların) olası çelişkili bakış açılarını belirleme yaklaşımı olarak sistematik ampirik bir yöntem olan Q metodolojisinin tıp etiği alanındaki bir doktora tezinde uygulanması sistematik olarak açıklandı.

Seçilen konuya ilişkin bir nicel ölçme aracının bulunmaması ve oldukça yeni bir araştırma alanında anket ile veri toplamanın derinlemesine nitelikte görüşlere ulaştıramayacağı düşüncesiyle öncelikle nitel araştırma yöntemleriyle derinlemesine görüşmeler veya odak grup çalışması yapılması düşünüldü. Ancak katılımcıların fenomen ile ilgili deneyimi olan bireylerle sınırlanmasının avantajlı olduğu düşünülmekle birlikte görüşmenin en az 40-60 dakika sürecek olması ve radyoloji uzmanlarının olası zaman kısıtlılığı; ses kayıt cihazıyla veri toplama konusunda gönüllü olmama ihtimali; veri analizinin güvenilirliğine ilişkin endişeler; bağımsız iki araştırmacının nitel veri analizi için yeterli işgücüne sahip olmaması gibi zorluklar keşfedildi. Ek olarak sekiz radyoloji uzmanıyla yapılan pilot görüşmelerde katılımcıların çoğunlukla kişisel çalışmalarında nicel araştırma yöntemlerini kullanıyor oluşu sebebiyle tasarlanan nitel yöntemden ziyade nicel veri

toplama araçlarına olan aşinalıklarından bahsetmeleri; radyolojide yapay zekâ gibi ileri uzmanlık gerektiren bir alanda araştırmacıların nitel görüşmeyi manipüle etmede yaşayabileceği zorluklar; radyoloji uzmanlarının kuramsal etik konuları hatırlayamama ve uygulama sırasında öne çıkaramama veya tıp etiği konularını ifade etmede yaşanacak olası eksik bilgi aktarımı gibi sebeplerden dolayı; tıp etiği alanının uzmanları tarafından daha net etik başlıklarla gelindiğinde kendilerinin de konunun üzerinde daha net ifadelerde bulunabileceklerini belirtmeleri üzerine çalışma yöntemi için tasarlanan nitel yöntemden vazgeçilerek karma yöntem seçimine gidildi.

### Q Metodolojinin Seçimi

Nitel- nicel (qualiquantological approach) bir yaklaşımdır. Psikoloji ve eğitim bilimleri gibi sosyal bilim alanlarındaki öznel konuların sistematik ve mantıklı bir şekilde incelenmesini sağlamaktadır. Kişilerin değerleri, fikirleri veya inançlarının ne ölçüde birleştiğini veya ayrıldığını belirler. Araştırmacıları, analitik açıdan daha belirgin sonuçlara götürür. Katılımcılar tarafından netlik kazandırılmayan tartışmalı konular hakkında özgün görüşleri olası bir netlikle daha işlevsel bir şekilde elde edebilecekleri beklenen bir yöntemdir. Öte yandan anket yoluyla yapılan standartlaştırılmış ve nispeten objektif değerlendirmeler, henüz yeni ortaya atılmış konular üzerinde ve ilgili küçük grupların fikirlerinin değerlendirilmesinde nedenler arasındaki karmaşık etkileşimleri ölçebilmelerindeki yetersizlik sebebiyle tatmin edici olarak görülmemektedir.<sup>18</sup> Bu yüzden Q metodolojinin nitel bulguların geçerlik ve güvenilirliğini artırmaya yönelik bütünleştirici bir yaklaşım ortaya koyması ve araştırmacı yanlılığını en aza indirmesi sebebiyle seçilmiştir.<sup>19,20</sup>

Araştırmanın uygulanabilmesi için Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan KÜ GOKAEK-2023/10.17 karar numarasıyla etik kurul izni alınmıştır.

Araştırma sorusu belirlendikten sonra Q metodoloji ve tıp etiği; Q metodoloji ve sağlık bilimleri; Q metodoloji, etik ve radyoloji arama terimleri kullanılarak sağlık bilimleri ve etik alanındaki çalışmalar; ayrıca ulusal literatürde Q metodoloji araştırmaları tarandı. Yöntemi kullanıma uygun şekilde tanımladığı düşünülen çalışmalar incelendi. Ayrıca Q metodolojinin nasıl uygulandığını pratik olarak anlatan Youtube uygulaması üzerindeki videolar da incelendi.<sup>21-23</sup>

Q metodolojinin iki önemli unsuru bulunduğu belirlendi. Birinci kısımda katılımcılar bir dizi görüş beyanını bir tablo üzerinde sıralarlar. Ardından, bu sıralamaları yorumlamak ve ortak bakış açısı kümelerini belirlemek için bir faktör analizi yapılır. İlk unsur tez projesinin araştırmacıları tarafından gerçekleştirilebilecekken ikinci unsur için Q metodolojisiyle çalışma yürütmüş uzman araştırmacıya ulaşıldı.

Yöntemin temel adımları ve bu adımları gerçekleştirecek araştırmacılar tanımlandı:

- (i) İletişim alanının tanımı (literatür taraması)
- (ii) İfadeler dizisinin geliştirilmesi
- (iii) Katılımcıların seçimi
- (iv) Analiz
- (v) Yorumlama

Tüm adımların radyolojide yapay zekâ etiğine ilişkin radyoloji uzmanlarının görüşlerini belirlemeyi amaçlayan çalışmada pratik olarak nasıl uygulandığı örneklerle açıklandı.<sup>24,25</sup>

## Bulgular ve Tartışma

Bu makale, yöntemin uygulanabilirliğini ve tıp etiği alanındaki kullanımını incelemeyi amaçladığından bulgular ve tartışma bölümleri birlikte ele alınmıştır.

### Q metodolojinin temel adımlarının araştırmaya uyarlanması

Q-metodolojinin temel dört aşaması aşağıdaki şekilde gerçekleştirildi.

**İletişim alanının tanımı (literatürün taranması):** Bu kısımda “yapay zekâ”, “tıp”, “etik”, “ahlâk”, “tıp etiği”, “radyoloji”, “tıbbi görüntüleme”, “makine öğrenmesi”, “artificial intelligence”, “medicine”, “ethics”, “moral”, “medical ethics”, “radiology”, “medical imaging”, “machine learning” anahtar kelimelerinin kombinasyonları Pubmed, Google Scholar, Web of Science ve Science Direct veri tabanlarında tarandı ve yapay zekânın radyolojide kullanımında etik konuların tartışıldığı 74 çalışmaya ulaşıldı. Çalışmalar referans yöneticisi yazılımı Mendeley programında arşivlendi ve araştırmacılar tarafından derinlemesine incelendi. Q dizgesi oluşturabilmek için radyolojide yapay zekâ kullanımında etik değerleri tartışan ulusal ve uluslararası beş kılavuz kaynakta uzlaşıldı.<sup>26-30</sup>

**İfadeler dizisinin geliştirilmesi (Q-dizgesi):** Araştırmacılar tarafından kılavuz çalışmalarda yapay zekâ sistemlerinin kullanımında en sık vurgulanan güvenilirlik, şeffaflık, mahremiyet, zarar vermeme, adalet ve eşitlik, sorumluluk, özgürlük ve özerklik, yarar sağlama, ölçülülük gibi etik değer alanları belirlendi. Ardından her bir değer için katılımcıların görüşlerinin toplanacağı değere biri olumlu diğeri olumsuz yaklaşan en az iki ifade oluşturuldu.<sup>31-36</sup> Belirlenmiş etik değer kümelerine göre eşleştirilmesi güvenilirlik (ifade 1-6), şeffaflık (ifade 7-12), mahremiyet (ifade 13-20), zarar vermeme (ifade 21-24), adalet ve eşitlik (ifade 26-32), sorumluluk (ifade 32-38), özgürlük ve özerklik (ifade 39-40), yarar sağlama (ifade 41-44), ölçülülük (ifade 45-52) şeklinde olan 52 ifadeli taslak Q dizgesi oluşturuldu. Öncelikle içerik ve yapı bakımından anlaşılabilirliğinin tespiti amacıyla iki dil bilim uzmanı tarafından gözden geçirilerek düzeltildi. Uzman görüşüne gönderilmeden sırasıyla bir endüstri mühendisi (25.05.2023) bir radyasyon onkolojisi uzmanı (15.06.2023), iki radyoloji asistan hekimi (19.06.2023; 24.06.2023), yapay zekâ sistemlerinde start-up proje araştırmacısı pratisyen hekimi (12.07.2023) olmak üzere toplam beş kişiden içeriğe ilişkin ilk geri bildirimler alındı. Madde çıkarma önerisi olmadığından gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra 52 maddelik Q dizgesine uzman görüşü için son hali verildi. Q dizgesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı’nda öğretim üyesi olarak görev yapan 15 uzmana elektronik posta aracılığıyla gönderildi (17.07.2023) ve 2 aylık süreçte 12 uzmandan geri dönüş alındı (**Şekil 1**). Araştırmacılar tarafından, 12 uzmandan gelen görüşler tek bir Word dosyasında oluşturulan tabloda birleştirildi (**Şekil 2**) ve bu eleştiriler doğrultusunda değerlendirme yapıldı.

Değerlendirme sürecinde her madde için ‘uygun’, ‘uygun değil’, ‘düzeltilmeli’ seçenekleriyle belirtilen öneriler incelendi; en az beş ‘uygun’ seçenek olan maddeler Q dizgesinde tutuldu, beşten az sayıda ‘uygun’ önerisi veya toplam beşten fazla sayıda ‘uygun değil’ veya ‘düzeltilmeli’ önerilerinin varlığında ise eleştiriler göz önünde bulundurularak düzeltildi veya ifade setinden çıkarıldı (18.09.2023). Uzman görüşleri çerçevesinde revize edilen Q dizgesi 36 maddeye düştü, uygulanabilirlik açısından önerilen 35-40 arasındaki madde sayısına uygun olduğundan bu şekilde korundu.<sup>8,17</sup>

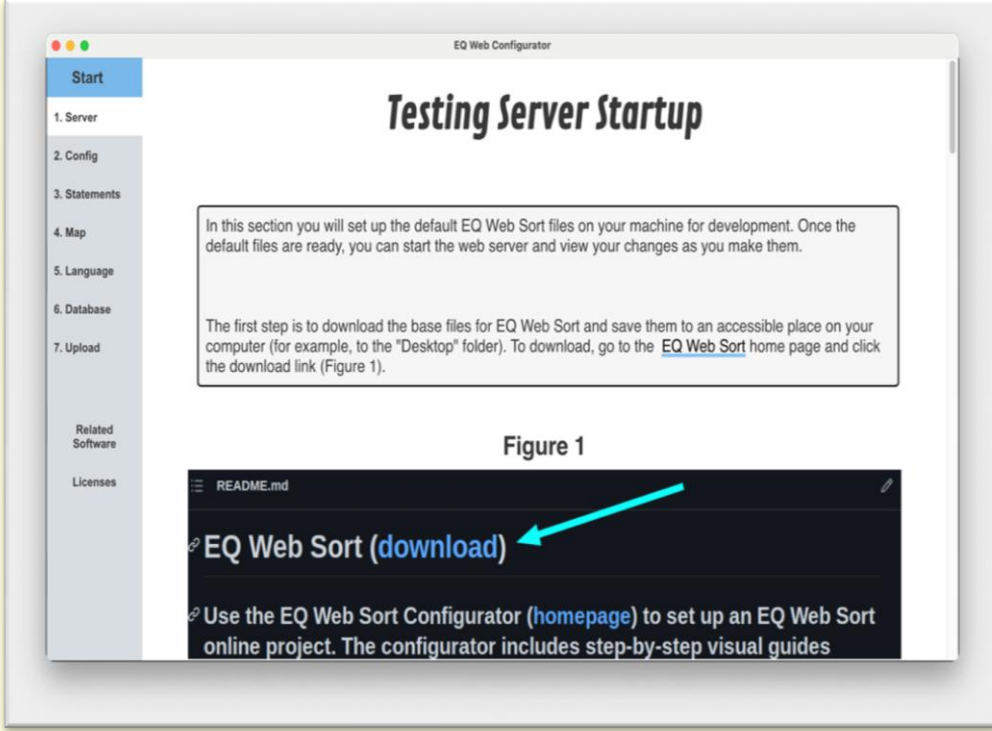
Yapay Zekâ Sistemlerinin Tıbbi Görüntüleme Alanında Kullanımında Etik: Radyoloji Uzmanlarının Görüş ve Tutumları				
Q-SET UZMAN DEĞERLENDİRME FORMU				
Q Set Listesi (Uzman değerlendirmesine gönderilecek)		Uygun	Uygun Değil	Düzeltilmeli
Lütfen aşağıdaki ifadelerin (1) hedef değere uygunluğu ve (2) ifadenin kişinin perspektifini değerlendirmek açısından uygunluğunu değerlendiriniz. Uygun olmama nedenlerini ve düzeltme önerilerini eklemeniz çalışmamız için çok yararlı olacaktır. Önerdiğiniz değerler ve ifadeler var ise öneri kısmına yazabilirsiniz.				
Güvenilirlik	1. Tasarımcılar ve radyoloji uzmanları birlikte çalışarak yapay zekâ sistemlerinin güvenilirliğini sağlayabilir. Öneri:	1. Yapay zekâ sistemlerinin güvenilirliğini sağlamada tasarımcılar ve radyoloji uzmanları yetersiz kalabilir. Öneri:		
	2. Yapay zekâ sistemlerinin yanlış pozitiflik/negatiflik gibi hata vermesi durumunda sorunlar hızlıca çözülebilir. Öneri:	2. Yapay zekâ sistemlerinin yanlış pozitiflik/negatiflik gibi hata vermesi durumunda kullanımı durdurulmalıdır. Öneri:		
	3. Yapay zekâ modellerinin karar verme süreci açıklanabilir. Öneri:	3. Yapay zekâ modellerinin karar verme sürecinin açıklanması zordur. Öneri:		
Şeffaflık	1. Tasarımcılar ve hekimler yapay zekâ sistemlerinin kullanımının her aşamasında doğru sonucun üretilip üretilmediğini izleyebilirler. Öneri:	1. Yapay zekâ sistemlerinin doğru sonucu üretip üretmediğinin takibi zordur, bir dereceye kadar şeffaf olmayan sistemlerdir. Öneri:		
	2. Hastaya, klinik kararda yapay zekâ sistemlerinden yararlandığı bilgisinin verilmesi hekimin inisiyatifindedir. Öneri:	2. Hasta, hekimin klinik karar verme sürecinde yapay zekâ sisteminden yararlandığını bilmelidir. Öneri:		

Şekil 1. Uzman görüşüne gönderilmek üzere hazırlanan Q dizgesi giriş sayfası

Madd e No	Uzman Görüşü 1 (UG1)	UG2	UG3	UG4	UG5	UG6	UG7	UG8	UG9	UG10	UG11	UG12	Toplam
G1	Düzeltilmeli	Uygun	Uygun	Düzeltilmeli	Uygun	Uygun	Düzeltilmeli	Uygun	Düzeltilmeli	Düzeltilmeli	Düzeltilmeli	Düzeltilmeli	5-Uygun 7-Düzeltilmeli
<b>G1 İLK:</b> Tasarımcılar ve radyoloji uzmanları birlikte çalışarak yapay zekâ sistemlerinin güvenilirliğini sağlayabilir.							<b>G1 YENİ:</b> Yapay zekâ sistemlerinin (ürettiği sonuçların) güvenilirliği tasarımcılar ve radyoloji uzmanlarının birlikte çalışması ile sağlanabilir.						
<b>UG1:</b> Cümlelerin vurgusunun uygun olmadığını düşünüyorum. Yapay zekâ sistemlerinin güvenilirliği tasarımcılar ve radyoloji uzmanlarının birlikte çalışması ile sağlanabilir.		<b>UG3:</b> Tasarımcılar ve radyoloji uzmanları birlikte çalışarak yapay zekâ sistemlerinin güvenilirliğini artırabilirler (geliştirebilirler).		<b>UG7:</b> Burada güvenilirliğin hangi alanda olduğu belirtile: Neye ilişkin güvenilirlikten söz ediliyor		<b>UG9:</b> Tasarımcılar ile hangi uzmanlık alanlarının kastedildiği ve yapılan işin (tasarımın) niteliği hakkında kısaca bilgi vermek uygun		<b>UG10:</b> Tasarımcılar, yazılım mühendisleri ve radyoloji uzmanları birlikte çalışarak yapay zekâ sistemlerinin güvenilirliğini sağlayabilir		<b>UG11:</b> Bu ifade uygun. Literatürde nasıl geçtiğini bilmiyorum, mezo ve makro ölçekte etkili olacak diğer aktörlerin (örneğin) politika yapıcıların ya da kurum yöneticilerini bu konuda olumlu ya da		<b>UG12:</b> Güvenirlik ile ne anlatılmak isteniyor? Bence direkt güvenilirliği ortaya koyan kriteri merkeze almak gerekir. "yetersiz kalabilir." Derken hangi yetersizlikler? Bunlar açıkça ortaya	

Şekil 2. Uzman görüşlerinin toplu halde tek bir dosyada incelenmesi

**Katılımcıların seçimi (P-set):** Oluşturulan ve uzman görüşleriyle uygunluğu teyit edilen madde havuzu, açık kaynak kodlu EQ Web Configurator (**Şekil 3**) aracı ile dijitalleştirildi.<sup>37</sup> Bu araç Q dizgesinin dijitalleştirilmesi ve yayınlanabilir hale getirilmesi için gerekli uygulamaları sunmaktadır. Araç çoğu masaüstü işletim sistemi (ör. Windows, Linux, MacOS) üzerinde çalışabilmektedir. Araç geliştirme çalışmalarını hızlandırmak için yerel bilgisayarda kullanılacak bir sunucu ortamı sağlamaktadır. Geliştirme ve test çalışmaları bu sunucu ortamında bitirildikten sonra, geliştirilen internet sitesi herhangi bir sunucu servisi üzerinde kullanılabilir.



**Şekil 3.** EQ Web Sort aracı arayüzü

EQ Web Sort ile Q Sort geliştirme süreci yedi adımlı bir süreç olarak planlanmıştır. Adımlar arasında geçişler için arayüzün sol bölümündeki sekmeli yapı kullanılabilir.

1. Yerel sunucu ayarları (Server): Yeni bir Q Sort projesinin üretilmesi için yerel sunucu ayarının yapılması gerekmektedir. Bu amaçla projenin Github deposundan (<https://github.com/shawnbanasick/eq-web-sort?tab=readme-ov-file>) adresinden ulaşılabilmektedir) temel proje dosyalarının indirilmesi ve bilgisayardaki bir klasöre açılması gerekmektedir. Server sekmesinde yer alan “Navigate to the EQ Web Sort setup files folder where index.html is located” düğmesine tıklayarak indirilen klasörün araca gösterilmesi gerekmektedir. Bu işlem yapıldığında yerel sunucu kurulumu bitmiş olacaktır. Çalışan yerel sunucuya erişmek için herhangi bir internet tarayıcısının adres çubuğuna (<http://localhost:9990>) yazılması yeterlidir. Q Sortun çalışması ve oluşturulması ile ilgili tüm ayarlar EQ Web Configurator aracı tarafından bu klasördeki dosyalara işlenmiştir.

2. Temel uygulama ayarları (Config): İkinci aşamada üretilen Q Sort uygulamasının temel ayarlarının yapılması gerekmektedir.

a. Genel ayarlar (General Settings) alanında proje adı, yapılandırma hedefi, kartların her uygulamada karıştırılması ve sitenin başlık çubuğunun rengi ayarlarının yapılması beklenmektedir. Bu ayarlardan en önemlisi ve en karmaşığı yapılandırma hedefi ayarıdır. Bu ayar için sheets, firebase ve local seçenekleri sunulmaktadır. Sheets seçeneği Q Sortun veri tabanı olarak bir Google e-Tablosu dokümanının



(<https://docs.google.com/spreadsheets/>) kullanılmasını hedefler. Firebase seçeneği ise Google tarafından ücretsiz olarak sunulan bir veri tabanı hizmetinin kullanılmasını sağlar. Local seçeneği ise Q dizgesinin kullanıcının bilgisayarında çalıştırılmasını hedefler. Bu kullanımda veri toplayıcı taşınabilir bilgisayarı ile hedeflediği katılımcılara ulaşarak kendi bilgisayarı üzerinden veri toplayabilmektedir. Fakat uzaktaki katılımcılara ulaşmak isteniyorsa firebase ya da sheets seçeneklerinden birinin seçilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada firebase seçeneği kullanılmıştır.

b. Projeye erişim metodolojisinin (Project access) belirlendiği ikinci alanda hedeflenen kullanıcıların veri girişi için projeye erişim yöntemleri belirlenir. Burada anonim erişim yalnızca isimle erişim, isim ve şifreyle erişim ve yalnızca şifreyle erişim seçenekleri sağlanmıştır. Bu uygulamada katılımcıların anonimliğinin korunması fakat yalnızca davet edilen kullanıcıların veri girişinin sağlanması için yalnızca erişim koduyla uygulama (access code only) seçeneği kullanılmıştır.

c. Yazı tipi seçenekleri (Font options): Bu bölümde oluşturulacak Q Sort uygulamasında kullanılacak yazı tipi, büyüklüğü ve rengi seçilebilmektedir.

d. Ön sıralama seçenekleri (Presort options [Step 1]): Sıralama öncesinde katılımcıların verilen ifadeleri olumlu, olumsuz ve nötr gruplara ayırması için ön sıralama adımı kullanılabilir. Bu aşamada ilgili grupların renkleri belirlenebilir.

e. Sıralama seçenekleri (Sort options [Step 2]): Bu bölümde font yükseklikleri (2-9 Font size) ve kart büyüklükleri (2-12a. Default statement card size) belirlenebilir. Bu ayarlamaların girilen ifadelerle göre uygulamaya özgü olarak ayarlanması gerekmektedir. Bu alandaki önemli ayarlamalar kartların verilen sütunları aşması (2-10. Allow unforced sorts) ve sütun sınırlarının aşılması halinde uyarı verilip verilmeyeceğidir. Bu çalışmada sütun aşımı engellenmiştir (forced sort uygulanmıştır).

f. Sıralama sonrası yorum alma seçeneği (Post sort options [Optional Step 3]). Bu seçenek sıralama işleminden sonra ifadelerle ilgili katılımcı yorumlarını almak için ve her bir kart için yorum alma ya da en olumsuz/en olumlu sütunlardan kartlara yorum alma seçenekleri kullanılabilir.

g. Anket seçenekleri (Survey options [Optional Step 4]): Bu bölümde sıralama sonrasında katılımlara yöneltilmek istenen sorulardan oluşan kısa bir anket oluşturulabilmektedir. Bu bölümde sunulan seçeneklerle katılımcılara kısa yanıt (ör: Kurumunuz), çoktan seçmeli (ör: cinsiyetiniz), onaylama (ör: uzmanlık eğitiminizi tamamladınız mı?), uzun yanıt (ör: çalışma hakkında görüşleriniz), seçim listesi (ör: çalıştığınız şehir), ikili, beşli ve onlu likert maddeler (ör: memnuniyet düzeyleri) hazırlanabilmektedir. Bu uygulamada anket bölümü katılımcıların demografik bilgilerinin alınması için kullanılmıştır.

3. İfadeler (Statements): Q Sort için kullanılacak ifadeler verilen kutuya satırlar halinde yazılır.

4. Harita (Map): Q dizgesinin içine yerleştirilmesi için -6'dan 12'ye kadar uzanan bir skalada sütunlara yerleştirilecek ifade sayıları girilir. Bizim çalışmamız -3'den +3'e kadar skalada oluşturulmuştur. Örneğin -2 kutusuna 2 değeri girilirse, -2 sütununda 2 adet kutu yerleştirilmesi için alan açılmış olur.

5. Dil (Language): EQ Web Configurator aracı Türkçe dil desteği sunmamaktadır. Bununla birlikte dil sekmesi altında ekranda görülecek her bir ifadenin Türkçeleştirilmesi olasıdır. Her ifadenin karşısına ekranda görünmesi istenen ifadeler girildiğinde uygulama belirlenen ifadelerle sunulacaktır.

6. Veri tabanı (Database): 2 numaralı adımdaki yapılandırma hedefi ayarına göre kullanılacak veri tabanı sisteminin kurulumu bu adımda gerçekleştirilmektedir. Bu sayfada listelenen yönergeler kullanılarak firebase (Firebase servisinin kullanılması için Google hesabı gerekmektedir) veri tabanı sistemi kullanılabilir.

7. Yayınlama (Upload): Tüm ayarlamalar ve yerel testler bittiğinde oluşturulan sitenin bir sunucu ortamında yayınlanması gerekmektedir. Bu aşamada ücretli bir çözüm ya da projede önerilen netlify gibi ücretsiz araçlar kullanılabilir. Bu çalışmada oluşturulan site netlify uygulaması üzerinden sunulmuştur (<https://ethicsqsort.netlify.app/#/>). Q dizgesi bir internet uygulaması olarak paketlenmiştir. Bu paket bir web adresinde yayına alındı. Oluşturulan adres, potansiyel katılımcılara bir davet metni içinde gönderildi (EQ Configurator for setting up an Easy HTMLQ online Q-sort. 25.10.2023 tarihinde [https://github.com/shawnbanasick/eq\\_configurator#readme](https://github.com/shawnbanasick/eq_configurator#readme) adresinden erişilmiştir).

Bu çalışma için katılımcıların seçiminde üç farklı yaklaşım kullanılması hedeflendi : ( 1) Şahsen tanınan radyoloji uzmanları ve onların doğrudan yönlendirdiği radyoloji uzmanları (kartopu yöntemi); (2) Yeterli sayıya ulaşılamazsa şahsen tanınan radyoloji uzmanları vasıtasıyla Whatsapp uygulaması ve elektronik postayla ulaşılan radyoloji uzmanları (3) Yeterli sayıya ulaşılamazsa Türk Radyoloji Derneği'ne başvurularak üyelerine ulaştırılması şeklindeydi . Bu doğrultuda veri toplama aşamasında yukarıda belirtilen her üç seçenek de kullanıldı. Whatsapp grupları veya dernek vasıtasıyla ulaşıldığında araştırmaya davet posterisi ile davet edildi.

Çalışma için davet posterisi /afişi olası katılımcılara e -posta/Whatsapp mesajı şeklinde gönderildi ve uygun oldukları bir zaman dilimi için randevu talep edildi . Ulaşılan katılımcılardan sözlü onam alındı ve kendileri için uygun bir zamanda yaklaşık 15-20 dakikalık bir sürede Q dizgesini doldurabilecekleri ifade edildi. Çalışmaya katılmaya onay veren katılımcılar belirlenen giriş koduyla Q dizgesine ulaşabildiler. Ardından ara yüzün kullanımı hakkındaki bilgiler ifade kutucuğu ile uyarı şeklinde gösterildi ve bu uyarı kutucuğu katılımcının istediği zaman kapatabileceği formattaydı. Bu görüşmede katılımcılardan Q dizgesinde yer alan ifadeleri üç adımda doldurmaları ve son aşamada ise demografik bilgileri girerek 'verileri sistem veri tabanına gönder' butonuna basmaları istendi. Bu üç adım şöyleydi:

İlk adımda açılış sayfasında, yazılımın kullanımına ilişkin yönergelerle birlikte projenin bir açıklaması katılımcılara sağlandı. Q dizgesi ifadeleri [Hiç katılmıyorum - Kararsızım-Tamamen katılıyorum] arasında uygun buldukları yere yerleştirmeleri istendi. İkinci adımda, verilen aday maddelere katılımcıların hangi ölçüde katılıp katılmadıklarını belirlemek için 36 ifadeyi öznel bir anlaşmazlık/anlaşma kavramına göre -3 ila +3 değer aralığında düzenlemeleri beklendi ve üçüncü adımda uç değerler olan -3 ve +3 değerlerinde sıraladıkları ifadeler hakkında seçim sebeplerinin daha net ortaya konulması için daha fazla yorum yapmaları istendi (**Şekil 4-6**).

Çünkü Q metodolojistleri, Q dizgesi uygulaması sırasında bir dizi ek nitel bilgiler de toplarlar ve katılımcıların ek ifadeleri not edilir. Örneğin, katılımcılara hangi maddelerin en üst sırada yer aldığını sorulabilir. En uç katılma ve katılmama sıralamalarının (+3/-3) onlar için ne anlama geldiği konusu üzerinde yoğunlaşılabilir. Ayrıca oluşturulan Q dizgesine eklenmesini istedikleri herhangi bir konu hakkındaki görüşlerini özetleyen kısa bir paragraf yazmaları beklenebilir. Bizim veri seçimimizde de Q dizgesinin son sorusu ek ifadelerin yapılacağı bölümden oluşmaktaydı. Bu bölümün veri analizinden sonra oluşan faktörlerin yorumlanmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir.<sup>40</sup>

Çevirim içi ortamda hiçbir kişisel kayıt detayı veya herhangi bir harici uygulamanın indirilmesi gerekmedi. Zorunlu çan şeklindeki dağılımdaki ifadelerin her bir özel düzenlemesine Q dizgesi adı verilir, dolayısıyla bu çalışmada toplanan veriler 36 Q dizgesinden oluştu. Q metodoloji çalışmalarında perspektiflerdeki çeşitliliği etkili bir şekilde belirlemek için bir grupta 40 ila 60 katılımcı gerekliliği belirtilmektedir.<sup>39</sup> Bu çalışmanın örneklemi 41 radyoloji uzmanı oluşturmuştur.

**Ön Sıralama**

**İfadeler**

Yapay zekâ sistemlerinin ürettiği sonuçların güvenliği, tasarımcılar ve radyoloji uzmanlarının birlikte çalışması ile sağlanabilir.

0/36

Katılmıyorum (1)

Kararsızım (2)

Katılıyorum (3)

EQ Web Sort Yardım Metin boyutu - + % İleri

Şekil 4. Ön sıralama aşaması

Katılmıyorum	Aşağıda sunulan ifadeleri izgara içine sürükleyerek bırakınız.					Katılıyorum
-3	-2	-1	0	1	2	3
Sağla hizmet sunumunda yapay zekâ endüstrinin teknoloji devranarak sağlık bakım kalitesini düşürme riski vardır.	Yapay zekâ sistemlerinin tasarlanmasında kişisel sağlık verilerine erişim hastaların bilgisine hizmet eder.	Yapay zekâ sistemlerinin kullanımında, kişisel sağlık verilerinin gözetilmeden öden verilmesi gerekir.	Yapay zekâ sistemlerinin yanlış pozitiflik/negatiflik gibi hasta sonuç vermesi durumunda kullanımı durdurulmalıdır.	Yapay zekâ sistemlerinin ürettiği sonuçların güvenliği, tasarımcılar ve radyoloji uzmanlarının birlikte çalışması ile sağlanabilir.	Yapay zekâ sistemlerinin dışında "hasta yap sonra düzenli" yaklaşım, radyolojide hekim ve hasta açısından risk oluşturmaz.	Anonimleştirilmiş verilerin kullanımında toplumda, özellikle politikla düzeyinde bir yapıya erişimden risk oluşturmaz.
Yapay zekâ sistemlerinin tasarlanmasında etik ve hukuk uzmanlarının tavsiyeleri alınarak görüşü birleştirilmelidir.	Yapay zekâ sistemleri, teknolojinin gelişmesinin ardından klinik uygulamalarda olabilecek tıbbi hatalardan sorumlu değildir.	Radyolojik görüntüleme yapay zekâ sistemlerinden yararlanılması, hastalar tarafından memnuniyetle karşılanılmaktadır.	Hasta, tıbbi tarama sürecinde yapay zekâ sistemlerinden yararlanıldığı konusunda bilgilendirilmelidir.	Radyoloji uzmanlarının yapay zekâ sistemlerini kullanımı, bu sistemlerin açıklanabilir olup olmamasından bağımsızdır.	Yapay zekâ sistemlerinin tasarlanmasında, kişisel sağlık verilerinin kitlesel kullanım riski bulunmaktadır.	Yapay zekâ sistemlerinin karar verme sürecinin nasıl gerçekleştirildiği açıklanmalıdır.
Yapay zekâ sistemleri ancak, bu sistemlerin geliştirilmesinde radyoloji uzmanlarının katılımıyla kullanılmalıdır.	Yapay zekâ teknolojileri ileride sadece karar destek sistemi olarak kullanılabilirler.	Yapay zekâ teknolojileri ileride karar verici duruma geçebilirler.	Yapay zekâ sistemleri ancak, bu sistemlerin geliştirilmesinde radyoloji uzmanlarının katılımıyla kullanılmalıdır.	Yapay zekâ sistemleri ancak, bu sistemlerin geliştirilmesinde radyoloji uzmanlarının katılımıyla kullanılmalıdır.	Yapay zekâ teknolojileri ileride sadece karar destek sistemi olarak kullanılabilirler.	Yapay zekâ sistemlerinin karar verme sürecinin nasıl gerçekleştirildiği açıklanmalıdır.

EQ Web Sort Yardım Metin boyutu - + Kart boyutu - + 58% İleri

Şekil 5. Karara zorlayan Q dizgesi

**Sıralama Sonrası Yorumlarınız**

Lütfen bu ifadeler hakkındaki düşüncelerinizi detaylıca açıklayınız.

Aşağıda en çok katıldığınız (+3) ve katılmadığınız (-3) ifadeler listelenmiştir. Lütfen bu ifadeleri neden bu uçlara yerleştirdiğinizi kısaca açıklayınız.

Katılıyorum sütununa yerleştirdi

Yapay zekâ teknolojileri ileride sadece karar destek sistemi olarak kullanılabilirler.

Katılmıyorum sütununa yerleştirdi

Radyolojik görüntüleme yapay zekâ sistemlerinden yararlanılması konusunda hastaların çekinceleri vardır.

Katılmıyorum sütununa yerleştirdi

Yapay zekâ sistemleri, radyoloji uzmanlarına otomasyon...

EQ Web Sort Yardım Metin boyutu - + Kart boyutu - + 80% İleri

Şekil 6. Sıralama sonrası ek yorum sayfası

### Veri analizi, kullanılan istatistiksel testlerin ve hesaplamaların tanımlanması

Q metodolojinin son aşaması analiz ve yorumlamadır. Önceki aşamalarda katılımcıların tanımlanmış bir dizi veriyi sıralamasını gerektirmektedir. Q sıralamasından elde edilen veriler, Q metodolojinin verilerini analiz etmek için genellikle PQMethod ve Ken-Q Analysis Desktop Edition (KADE) gibi özel bir Q uygulaması tarafından yürütülen faktör hesabı analitik sürecini içerir.<sup>41</sup> Q metodolojisinde analitik sürecin ana adımları:

- I. Katılımcıların yanıtlarının excel veri matrisine aktarılması,
- II. Korelasyonların hesaplanması,
- III. Özdeğerlere ve yamaç grafiğine göre faktör sayısının seçilmesi,
- IV. Döndürülmüş faktör yüklerinin hesaplanması,
- V. Faktör ağırlıklarının ve puanlarının belirlenmesi,
- VI. Ayırt edici ifadelerin analizi,
- VII. Nihai faktörlere göre görüş kalıplarının sunulması şeklinde sıralanabilmektedir.<sup>42,43</sup>

Başlangıçta faktör çıkarma aşamasında farklı katılımcıların her bir ifadeyi nasıl yerleştirdiği karşılaştırılarak Q sıralamaları birbiriyle ilişkilendirilir. İfadeleri benzer şekillerde sıralayan katılımcılar arasında yüksek pozitif korelasyonlar gözlemlenebilir. Daha sonra, yorumlamayı kolaylaştırmak için faktörler döndürülür ve bireysel türlerin faktörler üzerindeki göreceli konumları vurgulanır. Bunlar ya elle döndürülür ya da varimax kriterlerine göre döndürülür.<sup>41</sup> Döndürme, tutumdaki tutarlılığı değiştirmez ancak faktörlerin gözlemlendiği bakış açılarını değiştirir. Araştırmacılar faktör yüklerini inceler ve ardından teori, deneyim, tahmin veya beklentiye dayalı olarak faktörlerin nasıl döndürülmesi gerektiğine karar verir.<sup>39,45</sup>

### Sonuç ve öneriler

Radyolojide yapay zekâ kullanımının etik boyutunu araştırmak amacıyla kullandığımız Q metodolojisinin uygulanmasıyla elde ettiğimiz deneyimler, gelecekteki araştırmacılara faydalı öneriler ve sonuçlar sunmamızı sağlamıştır. Sosyal çalışmalarda olduğu gibi zamanlama iyi planlanmalı, veri toplama sürecinin beklenenden uzun sürebilme ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır.

Tıp Tarihi ve Etik uzmanlarına gönderilen taslak Q dizgesine yönelik bazı uzmanlardan gelen eleştiriler doğrultusunda oluşturulan hali hazırdaki tabloda yalnızca sağ sütununda yer alan ‘uygun’, ‘uygun değil’, ‘düzeltmeli’ görüş seçenekleri sütunun her tek maddeden hemen sonra yer almasının daha açık ve anlaşılır olacağı yönünde belirtilmişti. Bu doğrultuda, gelecek çalışmalarda bu şekilde hazırlanan bir tablo daha kullanışlı olabilir.

Geleneksel uygulanan yöntemde ifadelerin yer aldığı önceden basılmış kartlar ve değerlendirme için boş karton kullanılmaktadır. Katılımcılardan bu ifade kartlarını düzenlemeleri istenmekte, daha sonra araştırmacı, katılımcıların sıralamalarını kaydetmektedir.<sup>19</sup> Günümüzde veri toplama geleneksel yöntem kullanımı yerine çoğunlukla çevrimiçi araçlarla gerçekleştirilmektedir.<sup>12</sup>

Ancak çevirim içi yolla veri toplama daha pratik olmasına rağmen bizim çalışmamızda özellikle yüz yüze yapılışın daha verimli geçtiği deneyimlenmiştir.

Veri toplama için görüşme randevusu talep edildiğinde öncelikle likert tipi veri toplama aracı olduğu düşünülerek “anket mi yapacağız?” sorusuyla karşılaşıldı. Bu nedenle her görüşmeden önce yöntemin açıklanması gerekliliği ortaya çıktı. Böylece ileride yöntemi kullanacak olan araştırmacılar tarafından sistemin genel kullanımı hakkında videolu görsel anlatım materyali hazırlanması ve katılımcılara izletilmesi yoluyla bu ön yargılar giderilebilir.

Çalışmamızın örneklemini yapay zekâ sistemlerini kullanan radyoloji uzman hekimleriydi. Radyoloji uzmanları sistemleri kullanmalarına rağmen kullanılan ürünün geliştiricilerinin de etik değerlerinin izlenebilir olması

şeklinde kaygılarını ifade ettiler. Böylece yapay zekâ sistemlerinin kullanıcıları ve tasarlayıcıları arasındaki bağı vurgulamanın önemi ortaya çıkarak, Q dizgesinin endüstri tarafında çalışan uzmanlara da uyarlanması fikri oluşmuştur.

Bu makalenin tıp etiği alanındaki araştırmacılara Q metodolojisi ile yürütülecek bir araştırma protokolü oluşturmada yardımcı olacağı düşünülmektedir. Radyoloji alanında yapay zekâ sistemlerinin kullanımının etik boyutuna odaklanan bir Q metodolojisi oluşturma örneği sunan bu çalışma, tıp etiğinde Q metodoloji kullanımını teşvik edebilir ve radyolojide yapay zekâ etiği ile ilgili oluşturulmuş olan Q dizgesi benzer çalışmalarda da kullanılabilir.

### Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Bu çalışma Seçil Özçiftçi'nin "Yapay Zekâ Sistemlerinin Tıbbi Görüntüleme Alanında Kullanımında Etik: Radyoloji Uzmanlarının Görüş ve Tutumları" başlıklı doktora tezinin bir parçasıdır. Bu tez projesini TDK-2023-3405 no ile destekleyen Kocaeli Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine teşekkür ederiz.

### Etik Onay

Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 01/06/2023 tarih ve KÜ GOKAEK-2023/10.17 karar no ile etik kurul izni alınmıştır.

### Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Seçil Özçiftçi: Fikir, tasarım, veri toplama, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Aslıhan Akpınar: Fikir, tasarım, denetleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Onur Dönmez: Analiz ve yorum, makale yazımı, kaynak sağlama.

### Kaynaklar

- Jueng RN, Huang SH, Li TP, Liang HY, Huang CM. Application of a Q Method Study to Understanding Nurses' Perspective of Adopting Evidence-Based Nursing. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* 2017 Dec;11(4):253-260.
- Cross RM. Advance Access publication 22. *Health Educ Res* 2004;20(2).
- Hammami M, Hammami R, Kawadry S, Alvi S. Modeling lay people's ethical views on abortion: A Q-methodology study. *Dev World Bioeth* 2022 Jun;22(2):67-75.
- Churruca K, Ludlow K, Wu W, Gibbons K, Nguyen HM, Ellis LA, Braithwaite J. A scoping review of Q-methodology in healthcare research. *BMC Med Res Methodol* 2021 Jun 21;21(1):125.
- Wong W, Eiser AR, Mrtek RG, Heckerling PS. By-person factor analysis in clinical ethical decision making: Q methodology in end-of-life care decisions. *Am J Bioeth* 2004 Summer;4(3): 8-22.
- Schuijff M, De Jong MDT, Dijkstra AM. A Q methodology study on divergent perspectives on CRISPR-Cas9 in the Netherlands. *BMC Med Ethics* 2021;22(1):48.
- Kostenzer J, de Bont A, van Exel J. Women's viewpoints on egg freezing in Austria: an online Q-methodology study. *BMC Med Ethics* 2021;22(1):1-12.
- Hammami MM, et al. Prediction of life-story narrative for end-of-life surrogate's decision-making is inadequate: a Q-methodology study. *BMC Med Ethics* 2019 3;20(1):28.
- McHugh N, Baker RM, Mason H, Williamson L, van Exel J, Deogaonkar R, et al. Extending life for people with a terminal illness: a moral right and an expensive death? Exploring societal perspectives. *BMC Med Ethics* 2015 Mar 7; 16:14.
- Aygün HE, Onsekiz Ç. Social-Emotional Development in the Primary School Guidance Curriculum: A Q-Methodology Study 2023;13:379-403
- Çakmak Z, Akgün İH, Kaçar T. Social Studies Teachers' Views on the 7th Grade Social Studies Teacher Guidebook and its Removal: A Q Method Analysis. *Eğitim ve Bilim* 2022;47(210):217-38.
- Çakmak Z, Kaçar T, Akgün İH. Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Sosyal Bilgiler Alan Eğitimcilerinin Görüşleri: Bir Q Metot Analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2023;20(2):666-89.



13. Yayla A. Okul Yöneticilerinin Eğitim Felsefesi Akımlarına İlişkin Görüşlerinin Q Metodu ile İncelenmesi. Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi 2023;11(1):130–47.
14. Alanazi AS, Wharrad H, Moffatt F, Taylor M, Ladan M. Q methodology in the covid-19 era. Healthcare (Switzerland) 2021;9(11).
15. Akhtar-Danesh N, Baumann A, Cordingley L. Q-methodology in nursing research: a promising method for the study of subjectivity. West J Nurs Res 2008;30(6):759–73.
16. Absalom-Hornby V, et al. Attitudes of relatives and staff towards family intervention in forensic services using Q methodology. J Psychiatr Ment Health Nurs 2012;19(2):162–73.
17. Zabala A, Sandbrook C, Mukherjee N. When and how to use Q methodology to understand perspectives in conservation research. Conservation Biology [Internet] 2018;32(5):1185–94.
18. Askay SW, et al. Using QMethodology to Identify Reasons for Distress in Burn Survivors Postdischarge. Journal of Burn Care & Research 2009;30(1):83–91.
19. Simons J. An introduction to Q methodology. Nurse Res [Internet] 2013;20(3):28–32.
20. Yang Y. A Brief Introduction to Q Methodology. International Journal of Adult Vocational Education and Technology 2016;7(2):42–53.
21. Martinho A, Kroesen M, Chorus C. A healthy debate: Exploring the views of medical doctors on the ethics of artificial intelligence. Artif Intell Med 2021;121(October):102190.
22. Research Design: Q Methodology. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=D0oyjtuN-S8> (Erişim tarihi: 17.10.2023)
23. Demonstration of a Q factor analysis using KADE. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=CmFEt70j9I8&list=PLFKu0j9dWNQz8vM6TLMkBBtWp0-SuyOb6&index=19> (Erişim tarihi: 17.10.2023)
24. Polat M. Nitel-Nicel Bir Yaklaşım Olarak Q-Metodoloji ve Eğitim Araştırmalarında Kullanılabilirliği Üzerine Düşünceler. Pausbed August 2022;(51):481–489.
25. Lee BS. the Fundamentals of Q Methodology. Journal of Research Methodology 2017;2(2):57–95.
26. Jobin A, Ienca M, Vayena E. The global landscape of AI ethics guidelines. Nat Mach Intell 2019;1(9):389–99.
27. Jaremko JL, et al. Canadian Association of Radiologists White Paper on Ethical and Legal Issues Related to Artificial Intelligence in Radiology. Canadian Association of Radiologists Journal 2019;70(2):107–18.
28. Lekadira K, Osuala R, Gallin CS, Lazrak N, Kushibar K, Tsakou G, et al. FUTURE-AI: Guiding Principles and Consensus Recommendations for Trustworthy Artificial Intelligence in Medical Imaging. (2021). ArXiv, abs/2109.09658.
29. Ryan M, Stahl BC. Artificial intelligence ethics guidelines for developers and users: clarifying their content and normative implications. Journal of Information, Communication and Ethics in Society 2021;19(1):61–86.
30. Kim B, Koopmanschap I, Mehrizi MHR, Huysman M, Ranschaert E. How does the radiology community discuss the benefits and limitations of artificial intelligence for their work? A systematic discourse analysis. Eur J Radiol 2021 Mar;136:109566.
31. Demir F, Kul M. Algı, Tutum, Karakteristik Özellikler, Tipoloji, İçerik Analizi ve Araştırmaları için Modern Bir Araştırma Yöntemi Q Metodu. 2011. 42–43 p.
32. Starke G, et al. Intentional machines: A defence of trust in medical artificial intelligence. Bioethics 2022;36(2):154–61.
33. Safdar NM, Banja JD, Meltzer CC. Ethical considerations in artificial intelligence. Eur J Radiol 2020 Jan;122:108768.
34. AI Now 2017 Report. Available from: <https://ainowinstitute.org/publication/ai-now-2017-report-2> (Erişim tarihi: 24.09.2023)
35. High-level expert group on artificial intelligence. Available from: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/expert-group-ai> (Erişim tarihi: 24.09.2023)
36. AI Now 2018 Report. Available from: <https://ainowinstitute.org/publication/ai-now-2018-report-2> (Erişim tarihi:26.09.2023)
37. Shawnbanasick/eq\_configurator [Internet]. Available from: [https://github.com/shawnbanasick/eq\\_configurator](https://github.com/shawnbanasick/eq_configurator) (Erişim tarihi: 04.10.2023)
38. Ethicsqsort. Available from: <https://ethicsqsort.netlify.app> (Erişim tarihi: 04.10.2023)
39. Watts S, Stenner P. Doing Q methodology: Theory, method and interpretation. Qual Res Psychol 2005;2(1):67–91.
40. Rahma A, Mardiatno D, Rahmawati Hizbaron D. Q methodology to determine distinguishing and consensus factors (a case study of university students' ecoliteracy on disaster risk reduction). E3S Web of Conferences. 2020;200(November).
41. Wright PN. Is Q for you?: Using Q methodology within geographical and pedagogical research. Journal of Geography in Higher Education [Internet] 2013;37(2):152–63. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03098265.2012.729814> (Erişim tarihi: 01.03.2024)
42. Brown SR. A Primer on Q Methodology. Operant Subjectivity 1993;16(3/4).
43. Berényi L. Relative Importance of Sustainable Development Goals by Q-Sort Evaluation. Sustainability (Switzerland) 2023;15(3).
44. Q method. Available from: <https://qmethod.org/portfolio/van-exel-and-de-graaf-a-q-methodology-sneak-preview/> (Erişim tarihi: 26.03.2024)
45. Thumvichit A. Illuminating insights into subjectivity: Q as a methodology in applied linguistics research. Applied Linguistics Review 2024;15(2):531–54

