



# LOKMAN HEKİM

DERGİSİ

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



Eylül-Aralık 2023

Cilt: 13

Sayı: 3





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

**ÇİLT - VOLUME 13**

**EYLÜL-SEPTEMBER 2023**

**SAYI - NUMBER 3**

### DERGİ HAKKINDA - ABOUT JOURNAL

**Sahibi - Owner**

Prof. Dr. Ali Kaya

**Onursal Editör - Honorary Editor in Chief**

Prof. Dr. İter Uzel

**Editörler**

Prof. Dr. Selim Kadioğlu Doç. Dr. Oya Ögenler Prof. Dr. Seyhan Şahan Fırat Prof. Dr. Gülçin Yapıcı

**Bölüm Editörleri - Section Editors**

Prof. Dr. Gülay Yıldırım Prof. Dr. Esra Cengiz Yanardağ Prof. Dr. Sultan Alan Doç. Dr. Özcan Örsçelik Dr. Öğr. Üyesi Selda Okuyaz

Dr. Öğr. Üyesi Meltem Akbaş Doç. Dr. Türkan Işık Dr. Öğr. Üyesi Mehtap Çelik Doç. Dr. Mukadder Gün

Doç. Dr. Serap Torun Doç. Dr. Sibel Öner Yalçın Dr. Öğr. Üyesi Efsun Ş. Antmen Dr. Öğr. Üyesi Sencer Yurtsever

Dr. Öğr. Üyesi Ayça Aktaş Şüküroğlu Dr. CebraİL Yılmaz Dr. Sadık Nazik Dr. Öğr. Üyesi Meryem Temiz Reşitoğlu

**Yayın kurulu - Editorial board**

Prof. Dr. Ahmet Aciduman Prof. Dr. Yusuf Vayısoğlu 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

**Yabancı Dil Editörü - Foreign Language Editor**

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

**İstatistik editörü - Statistics Editor**

Doç. Dr. Didem Derici Yıldırım

**Mizanpaj Editörü**

PhD Fatma Bolaç

Doç. Dr. Leyla Şahin

**Bilimsel Kurul- Scientific Board**

Emeritus Prof. Stuart Blume (Netherlands)  
Assoc. Prof. Stephen T. Casper (United States)  
Prof. Catharine Coleborne (New Zealand)  
Prof. Pratik Chakrabarti (United Kingdom)  
PhD. Eric J. Engstrom (Germany)  
Sherry Sayed Gadelrab (United Kingdom)  
Prof. Dr. Nubar Hakimova (Azerbaijan)  
Prof. Elizabeth Lunbeck (United States)  
Dr. Harry Oosterhuis (Netherlands)  
Prof. John Harley Warner (United States)  
Prof. Dr. Ayten Altıntaş  
Prof. Dr. Berna Arda  
Prof. Dr. Tamay Başaşağaç Gül  
Prof. Dr. İbrahim Başaşağaçoğlu  
Prof. Dr. Alev Bobuş Örs  
Prof. Dr. Murat Civaner  
Prof. Dr. Hacer Çetin  
Prof. Dr. Nilgün Çıblak Coşkun  
Prof. Dr. Nesrin Çobanoğlu  
Prof. Dr. Bayhan Çubukçu  
Prof. Dr. Gülten Dinç  
Prof. Dr. Ömür Elçioğlu  
Prof. Dr. Ayşe Everest

Prof. Dr. Şefik Görkey  
Prof. Dr. Kadircan Keskinbora  
Prof. Dr. Arın Namal  
Prof. Dr. Nüket Örnek Büken  
Prof. Dr. Zuhai Özyaydın  
Prof. Dr. Gülbin Özçelikkay  
Prof. Dr. Abdullah Özen  
Prof. Dr. Raşan Özen  
Prof. Dr. Menşure Özgüven  
Prof. Dr. Nil Sarı  
Prof. Dr. Mustafa Hamdi Sayar  
Prof. Dr. Serap Şahinoğlu  
Prof. Dr. Sevgi Şar  
Prof. Dr. Yeşim Işıl Ülman  
Prof. Dr. Çağatay Üstün  
Prof. Dr. Selen Yeğenoğlu  
Prof. Dr. Aşkın Yaşar  
Prof. Dr. Nuran Yıldırım  
Doç. Dr. Miray Arslan  
Doç. Dr. Nilüfer Poyraz Demirsoy  
Doç. Dr. Ayşe Menteş Gürler  
Doç. Dr. Ayşe Özcan Küçük  
Doç. Dr. Cemal H. Güvercin

Doç. Dr. Funda Gülay Kadioğlu  
Doç. Dr. Nurdan Kırımlioğlu  
Doç. Dr. Nalan Tiftik  
Doç. Dr. Mine Yurdakul  
Doç. Dr. Rana Can  
Doç. Dr. Hasan Erbay  
Doç. Dr. Şükran Sevimli  
Doç. Dr. Sümbüle Vayısoğlu  
Doç. Dr. Emine Öncü  
Doç. Dr. Mehmet Karataş  
Doç. Dr. Çağrı Çağlar Sinmez  
Doç. Dr. Şükrü Keleş  
Doç. Dr. Nilüfer Demirsoy  
Doç. Dr. Bilge Sözen Şahne  
Doç. Dr. Volkan Kavas  
Dr. Öğr. Üyesi Murat Aksu  
Dr. Öğr. Üyesi Hale Özçömert Coşkun  
Dr. Öğr. Üyesi Müge Demir  
Dr. Öğr. Üyesi Tolgahan Karaimamoğlu  
Dr. Öğr. Üyesi Esin Karlıkaya  
Dr. Öğr. Üyesi Atilla Özgür  
Dr. Öğr. Üyesi Melike Öztürk  
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yiğit

**Sekreter - Secretary**

MSc Gülay Halidi

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, SOBİAD, Türk Medline, Türkiye Atf Dizin'i'nde 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 2023 yılına ait üçüncü sayısında yer alan çalışmalar birbirinden değerlidir. Bu sayıda, bir editöre mektup, dört monografi, beş derleme ve 20 araştırma makalesi olmak üzere toplam 30 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 13

EYLÜL – SEPTEMBER 2023

SAYI – NUMBER 3

**EDİTÖRE MEKTUP - LETTER TO EDITOR**

- İnsanlara Adanmış Bir Ömür: Turgut Köksel Anısına, Saygılarımla** 482-497  
A Life Dedicated to People: In Memory of Turgut Köksel, With All My Respect  
Mehmet Oğuz Köksel

**MONOGRAFİ - MONOGRAPH**

- Anatomi Bakış Açısı ile Mehmed Atâullah Efendi (Şânizâde)** 498-503  
Mehmed Atâullah Efendi (Şânizâde) with Anatomy Perspective  
Ozan Turamanlar
- Türk Miti Tasavvurunda Anne Arketipi: Günümüze Yansıyan Geleneksel Uygulamalar** 504-509  
The Mother Archetype in Turkish Myth Conception: Traditional Practices Reflected to the Present Day  
Bilgiç ve Yıldız Karaahmet
- Systematic Nomenclature of Heart Valve Commissures and Annulus** 510-514  
Kalp Kapak Komissürlerinin ve Annuluslarının Sistematik Adlandırılması  
Tüysüz ve ark.
- İşgın (Rheum ribes L.) Bitkisinin Önemi, Kullanım Alanları ve Sorunları** 515-520  
Importance, Utilization and Problems of the Rhubarb (Rheum ribes L.) Plant  
Ahmet Yenikalaycı

**DERLEME - REVIEW**

- Cumhuriyetin İlk Yıllarında Ulusal Sağlık Politikalarının Işığında Birinci Milli Diştababeti Kongresi** 521-528  
First National Dental Congress in the Light of National Health Policies in the First Years of the Republic of Türkiye  
Canger ve Şahinoğlu
- Lenfatik Sistem Tarihesi'ne Yolculuk: Keşifler ve Gelişmeler** 529-542  
A Journey through the History of the Lymphatic System: Discoveries and Developments  
Meltem Çelik
- Çörek Otu'nun (Nigella sativa) Biyolojik ve Farmakolojik Özellikleri** 543-552  
Biological and Pharmacological Properties of Black Cumin (Nigella sativa)  
İş ve Beyatlı
- Kardiyovasküler Cerrahi Sonrası Ağrı Yönetiminde Hemşirelerin Uyguladığı Tamamlayıcı Yöntemler: Literatür Taraması** 553-565  
Complementary Methods Used by Nurses in Pain Management After Cardiovascular Surgery: A Literature Review  
Çam Yanık ve Altun Uğraş
- Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği Uygulamaları: Derleme** 566-575  
Tele-Dentistry Applications in Oral and Maxillofacial Surgery: Review  
Özcan Küçük ve ark.



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

## ARAŞTIRMA MAKALESİ - ORIGINAL ARTICLE

- Orta Çağ'da İslam Dünyasında Yazılmış Eserlerde "Çiçek ve Kızamık" Üzerine: Çeviri Dönemi** 576-591  
Smallpox and Measles According to Works of the Islamic World in the Middle Ages: The Translation Period  
Aciduman ve Aşkit
- Locating the Hand and Sense of Touch in Sixteenth-Century Surgical Writings of Ambrose Paré and Hans von Gersdorff** 592-599  
On Altıncı Yüzyıl Cerrahi Yazılarında El ve Dokunma Duyusunun Yeri: Ambrose Paré ve Hans von Gersdorff Örnekleri  
Jameson Bradley Kismet Bell
- Osmanlı Devleti'nde Halk Sağlığı Kapsamında Verilen Gıda Güvenliği Mücadelesine Bir Örnek: Suni Kahveler** 600-609  
An Example of Food Safety Struggle in the Scope of Public Health in the Ottoman State: Substitute Coffees  
Gültekin ve Gündoğdu
- XX. Yüzyılda Tıp ve Eczacılık Tarihinin Resimlendirilmesinde Robert Alan Thom (1915-1979)** 610-620  
Illustration of The History of Medicine and Pharmacy in the XXth Century and Robert Alan Thom (1915-1979)  
Çağatay Üstün
- Bir Belge Işığında Osmanlı'dan Günümüze Doğal Afetlerde Deniz Araçlarının Kullanımı** 621-634  
The Usage of Naval Vessels from the Ottoman Era to Today in the Light of a Documentation  
Okuyaz ve Balcı
- 1970-1988 Yılları Arasında "Türk Hemşireler Dergisi"nde Yayımlanan Makalelerin İncelenmesi** 635-643  
Analysis of Articles Published in the "Turkish Nurses Journal" Between 1970-1988  
Demir Karabulut ve Erkal İlhan
- Kuzeyin Korkulan Savaşçıları: Vikinglerin Tıp Kültürü** 644-653  
The Feared Warriors of the North: The Medical Culture of the Vikings  
Tolgahan Karaimamoğlu
- Meleis'in Kavram Geliştirme Süreci ile "İnsan" Kavramının Hemşirelik Açısından Analizi** 654-664  
Meleis' Concept Development Process and Analysis of the Concept of "Human" in Terms of Nursing  
Değirmen ve ark.
- Uşak İlinde Birinci Basamak Sağlık Hizmetine Başvuran Hastaların Bitkisel Ürün Kullanma ile İlgili Tutum ve Görüşleri Üzerine Tanımlayıcı Bir Araştırma** 665-671  
Descriptive Research of Behavioural Patterns about Using Herbal Products in Patients Admitted to a Primary Health Care Centre in Uşak  
Özcan ve Küçük
- İğdır'da Kadın Bir Sınıkçı ve Uygulamaları** 672-680  
A Female Bonesetter and Her Practices in İğdır  
Oğuz Doğan
- Manisa/Akçapınar'da Uygulanagelen Bir Halk Hekimliği Örneği: "Otu Kesme Ocağı"** 681-691  
An Example of Folk Medicine in Manisa/Akçapınar: "Otu Kesme Ocağı"  
Özçiftçi ve ark.



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

<b>Tıp Fakültesi ve Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinin Gözünden Kadavra Etiği, Uygulamaları ve Beden Bağışı</b> Cadaveric Ethics, Practices, and Body Donation from the Perspective of Medical and Dental Students Ortadeveci ve Öztürk	692-700
<b>Türkiye'de Tıp ve Hemşirelik Fakültelerinin Eğitim Müfredatlarında Yer Alan Ölüm Kavramının Doküman Analiz Yöntemiyle İncelenmesi</b> Analyzing the Concept of Death in the Educational Curricula of Medical and Nursing Faculties in Türkiye Using Document Analysis Method Özbek Güven ve Yılmaz	701-709
<b>Diş Hekimliği Öğrencilerinin Anksiyete Seviyelerine Travmanın Etkisinin İncelenmesi</b> Examining the Impact of Trauma on the Anxiety Levels of Dentistry Students Üçüncü ve ark.	710-718
<b>Türkiye'de Yaşayan Bireylerin COVID-19 Hastalığı ve Aşılarmaya İlişkin Yaklaşımları</b> The Approaches of Individuals Living in Turkey to COVID-19 Diseases and Vaccination Börekçi ve ark.	719-733
<b>The Effects of Anxiety and Depression on Work Performance During The Covid-19 Crisis: The Mediating Role of Personality Features</b> COVID-19 Sürecinde Anksiyete ve Depresyonun İş Performansına Etkileri: Kişilik Özelliklerinin Aracılık Rolü Sayan and Gülay Tamer	734-742
<b>The Impact of COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits for Substance Addiction and Drug Overdose in North Cyprus</b> COVID-19 Pandemisinin Kuzey Kıbrıs'ta Madde Bağımlılığı ve Aşırı Dozda Uyuşturucu Nedeniyle Acil Servis Başvurularına Etkisi Kadam et al.	743-749
<b>Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Sonrasında Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde Tedavi Edilen Hastaların Özellikleri: Bir Üniversite Hastanesi Örneği</b> Characteristics of Patients Treated in the Pediatric Surgery Clinic after the Kahramanmaraş and Hatay Earthquakes: Example of a University Hospital İsbir ve ark.	750-757
<b>Vitamin D Levels in Children Presenting with Breath-Holding Spells: An Example of A University Hospital</b> Katılma Nöbeti ile Başvuran Çocuklarda Vitamin D Düzeyleri: Bir Üniversite Hastanesi Örneği İpek ve Varan	758-763
<b>A Technological Perspective on Traditional Medicine: Classification of Plant Species with Machine Learning</b> Geleneksel Tıbbı Teknolojik Bir Bakış: Bitki Türlerinin Makine Öğrenimi ile Sınıflandırılması Söğüt et al.	764-774

**İnsanlara Adanmış Bir Ömür: Turgut Köksel Anısına, Saygılarımla\***  
**A Life Dedicated to People: In Memory of Turgut Köksel, With All My Respect**

**Mehmet Oğuz Köksel<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-4340-9725>



**Şekil 1.** Turgut Köksel

Sayın Editör,

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesinin kuruluş günlerindeki kadroda yer alarak Turgut Köksel'i tanımış olan arkadaşlarımız hastanemizin konferans salonunda onun adını gördüklerinde zaten bunun gerekçesini biliyor ve geç bile kaldığını düşünüyorlar. Ama aramıza sonradan katılan arkadaşlarımız doğal olarak o ilk yıllarda birlikte çalışmamış oldukları için tanıyamadıkları, hastanemizin kurucu başhekimini Turgut Köksel'i biraz tanımalılar. Aslında benim olduğu kadar pek çok arkadaşımız için de O "Turgut Abi" idi (**Şekil 1**). O'nu tanımış olanlar bu makaleyi okuduklarında biraz hüzünlü biraz neşeli anıları da hatırlamış olacaklar. Bu tanıtma ve hatırlatma işini yine aramızdan bazı arkadaşlarımızın önemli katkıları ile hazırladım ve sizlerle paylaşıyorum.

---

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):482-497*

*DOI: 10.31020/mutfd.1353845*

*e-ISSN: 1309-8004*

*Geliş Tarihi – Received: 01 Eylül 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 07 Eylül 2023*

*İletişim - Correspondence Author: Mehmet Oğuz Köksel <oguzkoxsel@mersin.edu.tr>*

Turgut Köksel 15 Temmuz 1950 tarihinde Gaziantep'te doğdu. Beş çocuklu bir ailenin ikinci çocuğu, kendisinden 15 ay büyük ablası Behiye Meral, iki yaş küçük kardeşi Hamit ve altı yaş küçük kardeşi Emel ile çocukluk yılları Gaziantep'te birlikte geçti. Henüz beş yaşında iken ilkokul birinci sınıf öğrencisi olan ablasının ve o yılların gözde dergisi "Doğan Kardeş" dergisinin de katkısı ile okumayı öğrendi. İlkokulu Gaziantep Kayacık İlkokulunda bitirdi. 1960'lı yıllarda ülkemizde nitelikli yükseköğretimin büyük illerde sınırlı olmasının getirdiği zorunluluklar, çocuklarının eğitime çok önem veren babası Talat Köksel ve annesi Hafize Köksel'in kararı ile 1960 yılında aile Ankara'ya taşındı (**Şekil 2**). Bir yıl sonra beşinci kardeş Mehmet Oğuz da aileye katıldı. Ortaokulu ve liseyi İstanbul Haydarpaşa ortaokulu ve lisesinde bitirdikten sonra 1967 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesine başladı (**Şekil 3**). Ülkemizin eğitim sistemine göre o yıllarda üniversiteye girdikten sonra askeri öğrenci olmak için başvurulmakta idi. Turgut Köksel lise yıllarında planladığı asker olma hedefini tıp fakültesine girdikten sonra gerçekleştirdi ve eğitimine askeri öğrenci olarak devam ederek 1976 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu. Aynı yıl sevgili eşi, iki oğlunun annesi Nezahat ile evlendi. Bir yıl Ankara Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) hastanesinde teğmen tabip olarak çalıştıktan sonra tabip üsteğmen olarak Denizli 11. Tugayına atandı ve Sıhhiye Bölük Komutanı olarak göreve başladı. Beş yıl kadar görevde kaldığı bu dönemde her zaman gururla bahsettiği oğulları Murat 21 Temmuz 1978'de ve Fırat 9 Temmuz 1979'da aileye katıldı (**Şekil 4**).



Şekil 2. Babası ve Annesi





Şekil 3. Turgut Köksel Gençlik Yılları



Şekil 4. Eşi Nezahat ve Oğulları Murat ile Fırat

**Şimdi burada bir parantez açıp Turgut hocamızın kendi anlatımı ile Denizli yıllarından bazı anıları sizlere aktarmak isterim.**

*“1980 askeri darbe öncesi baharında, Denizli’de kışla görevim için Tugay’ın doktorluğunu üstlendiğim dönemde, bir öğleden sonra odamın kapısı çalındı.*

- ‘Gel’ dedim...

*İçeri giren uzun boylu, narin elli, tabii ki kısa tıraşlı, üniformalı bir askerdi. Klasik olarak asker tekmilini verirken ince sesi dikkat çekiciydi. Ama daha önemlisi adını duyunca doğru mu anladım diye, kafamı masamdaki işten kaldırıp, yüzüne çevirdim. Doğru anlamışım, kapımdaki asker, Yeşilçam’ın muhteşem jönü Tarık Akan’dı.*

- ‘Evet’ dedim,

*Komutanım, birliğe geleli üç gün oldu, tüm komutanlarım dahil yüzünü görüp, tanışmadığım kimse kalmadı. Tüm askerler yanıma geldi, tüm komutanlarımız hatta eş ve çocuklarını da yanına çağırtıp, tanıştı, fotoğraflar çektirdik. Bir tek sizinle tanışmadım. Müsaadenizle, anlayacağınıza ve Birlik içerisinde anlatılan sevilirliğinize ve saygınlığınıza güvenerek tanışmak üzere ziyaret etmek istedim.*

*Birlik’te yarattığımı söylediği sevgi ve saygıya dayalı düzen için teşekkür de edince, postam Yusuf’u çağırtıp, zamanın meşhur Fruko gazozlarından 2 tane kapıp gelmesini emrettim.*

*Asker gitti, gelmez... 15 dk., bir buçuk saat... oldu hala gelmiyor. Kantin 50 metre ilerde ve benim Mardinli posta, gidiş o gidiş kayıp... İkinci bir posta asker çağırıp, benim ilk postanın peşine gönderdim. 10 dk. sonra, posta Yusuf, üstü kir pas, eller yağ içinde, gecikmiş olmanın ve kendince komutanın emrini yerine getirememenin sıkıntılı ürkekliğiyle nefes nefese, elinde de yere bıraktığı demir parçası karşımda. Belli ki bayağı koşuşturmuş, ter içinde...*

- ‘Oğlum Yusuf neredesin, alt tarafı 2 Fruko istedim, bu ne hal?’ diye sordum.

*Komutanım, her yere baktım yok, en son bölük kademesine gittim, sadece bir tane sağlam kriko bulabildim, ikincisi Jeep’in altındaydı, şoförünü bulup, sizin istediğinizi söylemem biraz gecikti özür dilerim, dedi.*

*Cevap sanırım Mehmetçiğin halini yeterince göstermiş olmalı ki, sadece yıkıl karşımdan diyebildim. Yusuf’un bunu duyar duymaz; Emredersiniz komutanım deyip 2,80 odanın ortasına, masamın önünde ayaklarımın dibine yüzüstü kapaklanıvermesi bir oldu...*

*Sözün bittiği yer diye düşünerek sustum.*

*Askerliği süresince Tarık Akan ile gündüzleri komutan ve asker ama mesai sonrası iki arkadaş olarak güzel bir dostluk yaşadık.”*

**Şimdi yine Turgut hocamızın kendi anlatımı ile biraz daha eskilere gidelim.**

*“Gaziantep’ten İstanbul’a Haydarpaşa Erkek Lisesi’ne geldiğim ilk yıllarda doğal olarak Antep aksanı ile konuşuyor İstanbul aksanını konuşamıyor bazen de anlamakta zorlanıyordum. Sırf bu yüzden sözlü sınavlarda dilim tutuluyor ve sorulara yeterli düzgün cevap veremediğim için susuyordum. Hatta o dönemlerde, yazılı sınavlardan 10 alırken sözlü sınavlardan düşük not alıyor olmam öğretmenlerimin gözünde acaba kopya mı çekiyor imajı oluşmasına neden oluyordu. Ya da ben öyle düşünüyordum. Posta Yusuf ile anlattığım anılarım beni tekrar lise yıllarının acı anılarına götürmüştü. Yusuf’u anlayabiliyordum, çünkü yıllarca benim için de bıçak ‘PIÇAK’, Japon ‘CAPON’ ve birçok kelime başka bir şeydi...*

*Benim şansım ve Yusuf’ un şanssızlığı; benim, ufku geniş, geleceği gören aydın bir adam olan Talat KÖKSEL’in beş çocuğundan biri olmam, oysa Yusuf’un bu şansının olmayıştı... Böylece ben eğitim için tüm şartları zorlayarak önemli adreslere ulaşabildiğim. Yine bu sayede Haydarpaşa Lisesi öğrencisi iken Üsküdar Klasik*

*Türk Müziği Korosu ile tanıştım. Başlangıçta düzgün konuşma ve sesimi doğru kullanmaya yönelik hedefim zaman geçtikçe beni içine çeken, dinlemeyi ve söylemeyi çok sevdiğim bir Türk Sanat Müziği hayranına dönüştürdü.”*

**Şimdi Turgut hocamızın hayatının başka bir kesiti ile devam edelim.**

Denizli Kita görevi bitiminde Ankara Gülhane Askeri Tıp Akademisi dönemi 1982 yılı ile birlikte başlıyor. Önce 1982 – 1986 yıllarında Nöroşirürji anabilim dalı asistanlığı ve ardından uzmanlık, yardımcı doçent olarak GATA’da devam ederken 1988 – 1989 yıllarında İngiltere’de Prof. Dr. Alan Crockard’ın direktörü olduğu “The National Hospitals for Neurology and Neurosurgery Department of Surgical Neurology” kliniğinde “Nöroşirürjide transoral cerrahi yöntemler” üzerine çalıştığı süreç. O dönemde A. Crockard ile birlikte olan yayınları arasında 1991 yılında yayınlanan “*Transoral transclival clipping of anterior inferior cerebellar artery aneurysm using new rotating applicator*” ve 1990 yılında yayınlanan “*Craniospinal neurenteric cyst*” makaleleri gösterilebilir.

**Elbette Turgut Hoca’yı anlatırken yaşadığı anılara göz atarak onu daha yakından tanımamız gerekiyor. Yine yakınlarına anlattığı bir başka anısı ile devam edelim.**

*“1988-89 yıllarında İngiltere’ye gidip çalışmaya yeni başladığı günlerden bir anı. Çalıştığı hastane ile oturduğu evi arasında yaklaşık 20 km. Grev nedeniyle metronun çalışmadığı bir gün sabah erken bir ameliyata yetişmek için 20 km.’yi yürüyerek hastaneye gider ve hocası Crockard’dan önce hastanede olur, ameliyat ekibinde çoğu kişinin gelemediğini bilen hocası onun nasıl gelebildiğini sorup yürüyerek geldiğini öğrendiğinde çok şaşırır ve o günden sonra ameliyatlarda onun hep yanında olmasını ister. Bu aynı zamanda yıllar süren birlikte çalışmanın da başlangıcı olacaktır.”*

Londra sürecinin ardından biten ilk evliliği ve sevgili eşi Nüket ile gerçekleşen ikinci evliliğinin ardından 6 Şubat 1993’te çok sevdiği kızı Ceylan aileye katılıyor (**Şekil 5-8**). Aynı yıllarda akademik olarak doçentlik, askeri olarak albaylık aşamaları geliyor (**Şekil 9**). 1995 ile 1998 yılları arası Erzurum Mareşal Fevzi Çakmak Askeri Hastanesi Başhekimliği ve 1998 Eylül ayı itibarıyla askeri yaşamdan emeklilik ve Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi kurucu kadrosunda göreve başlayış.

Turgut hocamız vefat ettiği 11 Mart 2007 tarihine kadar Mersin Üniversitesinde görev yaptı. Bu dokuz sene içerisinde Mersin Üniversitesi hastanesinin kurucu başhekimliği ile Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı görevlerinde bulundu (**Şekil 10,11**). Aynı zamanda Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesinin de ilk yılları olan bu dönemde birlikte çalıştığı tüm akademik ve idari personel arkadaşları tarafından çok sevildi.



**Şekil 5.** Kızı Ceylan ile birlikte Halfeti



Şekil 6. Kızı Ceylan ile birlikte Mersin



Şekil 7. Kızı Ceylan ve oğlu Murat ile birlikte



Şekil 8. Oğulları Murat, Fırat ve Kızı Ceylan ile birlikte



Şekil 9. Tabip Albay Turgut Köksel



Şekil 10. Mersin Üniversitesi Hastane Başhekimlik



Şekil 11. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı

Vefatının ardından büyük üzüntü ile birlikte renkli kişiliği ve unutulmaz anılar kaldı. Bu anıları sizlere yine birlikte çalıştığı fakültemiz öğretim üyelerinin anlatımı ile nakletmek istiyorum.

*“Prof. Dr. Güliz İKİZOĞLU; Bundan yedi yıl önce, Mersin'e döndüğümde hastaneye ilk geldiğim gün Başhekimlikte O'nun odasına gitmiştim. İlk bakışta insanı biraz korkutan bir ciddiyeti vardı. Nereden bilebilirdim o ciddi görüntünün arkasında tanıyabileceğim en içten, en tatlı, en düzgün insanlardan birisinin olduğunu? Daha sonra, O'nun ikinci kattaki odasına yerleştim. Tüm duvarları kaplayan sertifikalar, fotoğraflar ve bir Galatasaraylı olarak anında dikkatimi çeken Fenerbahçe posterleri... Sonra kahve sohbetlerimiz, O'nun*

günde bir fincan içtiği kafeinsiz neskafesi, bazen gözlerimiz dolarak paylaştığımız anılarımız... Sonra hiç beklenmeyen hastalığı, yine de umut etmekten vazgeçmeyişimiz, ama O'nun vazgeçmesi... Ayrılışımızın üzerinden bir yıldan fazla bir zaman geçti. O'nu düşünmeden geçen tek bir günüm olmadığını söyleyebilirim. "Turgut Köksel'i nasıl hatırlıyorsun" diyenlere şöyle cevap verebilirim: ince uzun bir siluet, mahcup bir gülümseme, yumuşacık bakışlar, kısık bir ses, kendisinden başka herkesi düşünen altın gibi bir kalp, sevdiklerini asla yarı yolda bırakmayan bir ağabey, her zaman güvenebileceğiniz bir dost... Seni tanımak çok güzeldi Turgut ağabey. Tekrar görüşmek üzere..."

**"Prof. Dr. Ülkü ÇÖMELEKOĞLU;** Metropol binasının fakültemize ayrılan 12. katının minicik odalarından birindeydi ilk karşılaşmamız. Bakışların sert gelmişti. Bu nasıl adam diye düşünmüştüm seninle ilgili olarak. Bir süre bulunduğun odaya bile gelmedim. Ama çay ocağına ulaşmak için o daracık koridoru geçerken senin ve çevrendekilerin kahkaha seslerine kulak vermeden de edemiyordum. Nerden bilebilirdim ki o sert görünümün altında hep danışabileceğimiz bir akıl, sığınabileceğimiz bir yürek olduğunu. Nerden bilebilirdim ki o müthiş espri gücünle en dibe vurduğumuz anlarda bile bizi tutup çıkarabilecek güçte olduğunu... Uğur Hoca'nın sabah toplantılarını hatırlıyor musun? Her sabah 7.30'dan itibaren toplanmaya başladık.

Gelen, odalardan bir sandalye kapar doğru toplantı salonuna koşardı. Halimiz görülmeye değerd. Bir telaş, bir telaş.

Gecikenin vay haline. Kasılırdık iyice. Uğur Hoca gittikten sonra odalarda küçük kümeler oluşturur, günün kritiğini yapardık. İşte bu kritikler sırasında seni tanımaya başladım.

Ne kadar neşeli ve şakacıydın. O müthiş gerginliğimizin üzerine bizi gülmekten kırar geçirirdin. Ve böylece bir sonraki sabah toplantısına hazır hale gelirdik. Sen bunun farkında mıydın, bilmiyorum. Şimdi bunu sana sorabilmeyi ne kadar isterdim.

Dürüsttün, şefkatliydin ve alçak gönüllüydün. Ne olursa olsun bizleri hep sakınırdın, kırılıp incinmemize hiç tahammül edemezdin. Sonra araya ayrılık girdi. Metropol günleri bitti. Hastane süreci başladı. Yeni kurulan bir hastanenin başhekimisi olmak hiç kolay değildi. Kozasını ören bir ipek böceği inceliğiyle ve çalışkanlığıyla hastanemizin temel taşlarını döşediniz hep birlikte. Artık pek görüşemez olduk. Bizler hastaneye pek gelemiyorduk, sizler de Yenişehir kampüsüne.. Neyse ki aradaki dersler ve toplantılar bir araya gelmemiz için iyi nedenlerdi. Bir gün hasta olduğumu duydum. Ama Turgut abi güçlüdür, dirençlidir, bir sürü şeyin üstesinden gelmiş bunun mu üstesinden gelemeyecek diye düşündüm. Ve hatırlarsan her karşılaştığımızda bunu sana söyledim.

Bir gün "Turgut abi çok hasta, durumu hiç iyi değil" dediler, inanmadım. Hastaneye geldim seni görmek için. Ameliyathanenin kapısında galoşları giydim ama geri çıkardım. Çünkü seni öyle görmek istemedim. En son on beş gün önce hastane bahçesinde karşılaştığımızda yüzünde o tatlı gülümseme bana sitem etmiştin "Yine nereye koşuyorsun abini hiç görmüyorsun" demiştin. İyi haberlerini hep umutla bekledim ama olmadı. Bir sabah erkenden seni yitirdiğimiz haberi geldi.

İçimde büyük bir acı hissettim. Çok erken yitirilmiş bir abi, yeterince zaman ayırlamamış bir dostluktan bu acıyı hissettiren.

Sadece sen mi sitem edebilirsin? Şimdi ben ve bütün dostların sana sitem ediyoruz Turgut abi, bizi bu kadar erken terk ettiğin için.

Ama sadece sitem etmiyoruz aynı zamanda teşekkür de ediyoruz yaşamımıza girdiğin için. Ne yaparsak yapalım, üzerinden ne kadar zaman geçerse geçsin, hiç unutamayacaklarımız vardır yaşamımızda. Onlardan biri de sensin Turgut abi.

**“Prof. Dr. Tamer AKÇA;** Evinize bir misafir geldiğinde onu kapıda karşılayıp, kapıya kadar uğurlamaz mısınız? Düzgün giyinip, evinizin düzenini, temizliğini gözden geçirmez misiniz? Rektör hastaneyi ziyarete geldiğinde başhekimin orada olması mı garip, yoksa olmaması mı?

*Hiç hata yapmak istemiyorsan, hiçbir şey yapmaman gerekir... Lider ufku değil, ufkun ötesini görendir...*

Turgut hoca...

*Cerrahlığını değerlendirmek haddime değil...*

*Ne birlikte ameliyata girdik, ne de cerrahi kıdemim onun cerrahlığını değerlendirme küstahlığını göstermeme müsaade etmez. Özellikle brakial plexus cerrahisindeki sihirli parmakları nedeniyle zaten kendi camiası tarafından daima saygı ve hürmetle anılmaya devam ediliyor.*

*Ancak Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde başhekimlik yaptığı dönemde kısa bir süre de olsa yardımcılığını yapma onuruna eriştiğime göre, yöneticiliği ile ilgili ahkâm kesme ve “Turgut hoca asla iyi bir yönetici olmadı.” deme hakkını kendimde görüyorum.*

**Evet, Turgut Köksel hoca hiçbir zaman iyi bir yönetici olmadı...**

*Olamazdı da zaten...*

*Neden mi?*

**Çünkü “koltuk sevicisi” değildi, mütevazıydı**

*Bir günden bir güne “başhekim”, “profesör” veya “kıdemli hekim” olduğunu açıkça hissettirmedi. Hatta başhekimlik masasında otururken görmüşlüğüm bile çok azdır. Kapısı her daim açık olduğu için, önünden geçerken veya odasına girdiğimde onu hep masasının önündeki koltukta bacak bacak üstüne atmış bir şeyler düşünürken, birileriyle konuşurken veya elinde kalemi önündeki sehpanın üzerine konmuş evrakları incelerken görürdüm.*

**Çünkü sahipleniciydi**

*Sorumluluğuna verilmiş olan hastaneyi ve çalışanları daima sahiplenirdi. Başarıları çalışanlarına paylaştırırken hataları bizzat üstlenirdi. Taşın altındaki sadece eli olmazdı hiç. Daima bütün zihni ve bedeniyle girerdi oraya.*

**Çünkü üstlerine nabza göre şerbet vermezdi**

*“Aman efendim, nasıl da haklısınız.” “Pek güzel buyurdunuz.” “Hemen hallediyorum.” “Lafı bile olmaz.” Evet, tıbbiyeden büyüklerine saygısını gösterirdi. Ama bu durum asla her söyleneni aklına veya konjonktüre uysa da uymasa da gözü kapalı yapmak anlamına gelmezdi.*

**Çünkü astlarını ezmezdi**

*Birçok idari hata yaptım. Hekiminden personeline, hastane çalışanlarının yaptıkları hatalar oldu. Bizim yüzümüzden tenkit edildiği, hırpalandığı çok oldu. Üstlerinden, altındakileri zor durumda bırakacak talimatlar aldığı da çok oldu. Ama daima yukarı ile aramızda bir tampon bölge, bir süzgeç olmayı tercih etti. Daha önce ve daha sonra gördüğüm başhekim örneklerinin bazılarında olduğu gibi, gelen eleştiri ve talimatları olduğu gibi, hatta abartarak astlarına yansıtmazdı. Süzülmesi gerekenleri süzer, yumuşatır ve geriye kalanı aktarırdı.*

**Çünkü yüzü asık gibiydi ama hep gülerdi**

*Hoca ağırdu. Bakışının ağırlığı vardı. Duruşunun ağırlığı vardı. Eğer tanıımıyorsanız biraz uzak durmak onu ilk kez gören her mantıklı insanın tercihi olurdu. Ama bu tercih, kendisini tanıyana kadar edinilen yanlış önyargılardı. Hayatla eğlenmeye hep bir bahanesi vardı.*

**Çünkü hoşsohbetti**

Meslek hayatımda birçok yönetici hekimle çalıştım. Birçoğu meslektaşları veya çalışanları ile aynı ortamda dahi olmamayı seçmişlerdi. Bir kısmı girdiği ortamı seyreltirdi. İnsanlar teker teker ortamı terk ederdi çünkü. Geri kalan birkaç örnekten biri olan Turgut hoca ise ne zaman kafeteryaya girse herkes kendisini masalarına buyur ederdi. Oturduğu masa bir anda nüfus enflasyonuna uğrardı. Masadan gelen kahkaha seslerine karşı koymak için kör-sağır veya anti sosyal olmak gerekirdi.

**Çünkü espriliydi**

Masadan yükselen kahkahalar günlük hayatın mavrasından kaynaklanırdı, doğru. Ama en ciddi konuları bile kahkahayla karşılamak için adınızın Turgut Köksel olması gerekirdi:

Zamanının yerel basınında kendisini açıkça hedef gösteren bir yazı yazılmıştı. Emekli tabip albay olduğu da özellikle vurgulanmıştı. Hocanın reaksiyonunu asla unutmam: Okudu. Bir daha okudu. Kafasını kaldırıp gözlüklerinin üzerinden baktı ve “İlk defa bir gazete soyadımı doğru yazmış. Diğerleri hep Köksal olarak yazıyordu. Tebrik ediyorum, sorumlu gazetecilik böyle olur işte.” deyiverdi.

**Çünkü çözümcüydü, pratikti**

Hastane. Sorunların anlık olarak ortaya çıktığı ve aynı şekilde anlık olarak çözülmesi gereken bir kurum. Ne zaman başınız sıkışsa Turgut hocanın kıvrak zekâsı hazır ve nazır olarak oradaydı. Hiç kimsenin zarar görmesine fırsat vermeyen çözüm aslında burnunuzun dibinde olurdu. Bu özelliğin bütün cerrahlarda mecburen olduğunu ama bazılarının bu yeteneklerinin farkında olmadığını söylerdi.

**Çünkü bürokrasiyi çok iyi bilir ama onu kendisine siper etmezdi**

“Seni anlıyorum, fakat kurallar.” cümlesini hiçbir zaman öğrenememişti. Kanunları, yönetmelikleri bilmez miydi? Elbette hem de çok iyi bilirdi. Ancak talepleri veya sorunları yokuşa sürmekten, onlardan kaçmak için bir takım gereksiz bürokratik cambazlıklardan nefret ederdi. Dedim ya pratik çözümcüydü.

**Çünkü “evet”i evet, “hayır”ı hayır demekti**

Nabza göre şerbet veremezdi demiş miydim? Demediysen de şimdi diyorum. Bir şey sorardınız, bir cevap verirdi. Yeterliydi. Konu kapanırdı.

**Çünkü hümanistti**

İnsanlara rütbesine, makamına, sosyal konumuna göre davranmazdı. Temel olarak sevgi duyardı. Her sabah, hocalarından azar işitmesinler diye nöbetçi asistanları odalarına gidip kendisi uyandırırdu. Sonradan “Bırak uyusunlar, rektör bey gelince hesabını kendileri versinler.” diyen başhekimini de bizzat gördüğüm için veriyorum bu örneği.

**Çünkü şiiri, sanat müziğini bilir ve severdi**

Bir sabah nöbetten bunalmış öğretim üyesine verdiği cevap Sabahattin Ali'ye de selam niteliğindedi:

Görmek istersen denizi

Yukarıya çevir yüzü

Deniz gibidir gökyüzü

Aldırma gönül aldırma...

Üsküdar Musiki Cemiyeti konusu ayrı bir hikâyeye zaten.



### **Çünkü çok güzel söverdi**

Örnek vermeyi çok isterdim. Ama onu tanıyanlar ve cerrah olanlar anladılar. Nokta.

İşte bu nedenlerle Turgut Köksel hiçbir zaman iyi bir yönetici olamadı...

Kusuruma bakma sevgili hocam, sevgili ağabeyim, sevgili mentorum. Bunları açıklamasaydım tarih beni affetmezdi...

Sevgi, saygı ve özlemle..."

**“Prof. Dr. Erdal DORUK:** Sevgili Turgut Köksel ile ilk karşılaşmamız metropol binasının 8. katında bir sabah vakti oldu. Takım elbisesi, elinde bond çantası ve sinekkaydı traşı ile hemen fark ediliyordu. Prof. Dr. Uğur Oral’ın odasında kendisine hitaben ‘çağırдың geldim’ sözüyle bizlere katılmış ve bu iyi kalpli insanla tanışma ve birlikte çalışma fırsatına sahip olmuşum. Aynı uzmanlık alanından olmasak da bulunduğu ortamlarda hemen bir cazibe merkezi oluşturur insanları etrafına toplardı. Yılların getirdiği birikimle heybesi oldukça doluydu. Hayatı, yaşanmışlıkları ve zengin anekdotları herkes için ilgi çekici idi. Hep hüzünlü bir yanı vardı. Başhekim yardımcılığı yaptıığım dönemde sakin tarzı, olaylara farklı açılardan bakabilme becerisi, birlikte çalıştığı insanlara güven aşılması bana çok şey kattı. Birlikte çalıştığımız süre boyunca incitici tek sözünü duymadım, başarısızlık olduğunda üstlenir, başarı olduğunda paylaşırdı. Bu akademik camiada sık görülen bir özellik değildi. Kuruluş döneminde zorlu şartlarda çok sayıda riski korkmadan üstlenmiş, zaman zaman kendine yapılan haksızlıklara rağmen yılmamıştı.

Anılarını anlatırken modern meddah gibi olayları süsler dinleyicilerin dikkatini hep dorukta tutardı, Kendisini dinlemek her zaman çok keyifli idi. Bir gün beni odasına çağırdı; Bak bir hastam bana ne getirmiş dedi ve bir kutuyu gösterdi. Hasta bana bunu verirken “hocam baktıkça beni hatırlarsın dedi” dedi. Ve şimdi bak diyerek kutuyu açtı, içinden bir duvar saati çıktı. Camının ortasında ince yağlı boya fırçası ile hastanın adı soyadı yazıyordu. Kahkahalarını patlattı.

Keşke gülen yüzün hiç solmasaydı. Bir hastalık sonucunda bizlerden ayrıldın ve hayatımın ağır yüklerinden biri olan tabutunu tören alanına taşımak görevini yaptırдың. Ruhun şad olsun.”

**“Prof. Dr. Derya Ümit TALAS;** Sevdiklerini defnetmek her şeyin sonu değildir. Bunu Turgut Ağabey aramızdan ayrılığından sonra bir kez daha anladım. Bize anılarını, paylaştığımız idealleri, dostluğunu, fikirlerini, yılların süzgecinden geçmiş nasihatlerini, deneyimlerini, kalbini, sevgisini, hoşgörüsünü, muhteşem sesiyle kulaklarımıza nakşolan nağmeleri; kısacası her şeyini bırakıp gitti. Yani zarif bedeni gittiye de ona ait her güzel şey burada ve bizimle.

İdealleri uğruna savaşmak her dönemde takdir edilen bir olgudur. Yüksek idealleri savunmak ne kadar kutsalsa, başkalarının olumlu amaçlarına çıkar gözetmeksizin destek vermek ve yol göstermek de en az o kadar yüce bir duygudur. Yakın dost ve kardeşlerinin her zaman yanında olan, dertlerini kendine saklayıp, dertlerimize ortak olan, yol gösteren, destek olan ağabeyimize bir kez daha uğurlar olsun diyorum.

Biliyorum ki; Turgut Ağabey yine tatlı tebessümü, asil tavırları, affediciliği, güzel sesi, güneş gibi kişiliği ile bir yerlerde mutlu yaşıyordur. Etrafı sevenleri ile dolu dolu.”

**“Prof. Dr. Sibel ATIŞ;** ‘Çevresine neşe saçan insan’ Turgut ağabeyi düşününce aklıma ilk gelen özelliğidir bu. En sıkıntılı anımızda bile bizi neşelendirebilen, yaşama daha bir umutla bakmamızı sağlayan dost insan.

Bir gün yine etrafına toplanmıştık. Neşeli tavırlar ve anlattığı fıkralar ile bizi kırıp geçiriyordu. Bize başından geçen bir olay anlattı. Fıkra gibi bu olay: Turgut ağabeyin anlatımıyla sizinle paylaşmak istedim.

"Bir Londra yolculuğumda uçaktan indim ve bavullarımı almak için bavulların bulunduğu yere gittim. Herkes bavullarını aldı ama benim bavullarım ortada yoktu. Uzun bir araştırma ve soruşturmada sonra bavullarımın kaybolduğunu öğrendim.

Aradan uzun bir zaman geçti. Havalimanından aradılar. Bavullarım bulunmuş. Bu kadar süre içinde bavullarımın nerede olduğunu sordum. Neredeyse bir dünya turu yapmışlar. Önce Yeni Zelanda'ya, oradan Moskova'ya, sonra Kopenhag'a ve en sonunda da Londra'ya gelmişler ve bana teslim edildiler. Aradan birkaç yıl geçti. Yine Londra seyahatim gündemde. Uçak biletimi almaya gittim. Görevli memura İstanbul aktarmalı Londra'ya gitmek istediğimi ancak bavullarımın önce Tokyo'ya, sonra Madrid'e daha sonra Londra'ya gelmesini istediğimi söyledim. Görevli memur büyük bir şaşkınlıkla yüzüme bakakaldı ve "beyefendi siz dalga mı geçiyorsunuz hiç öyle şey olur mu?" dedi. Ama daha önce yapmış ve bavullarımı alıştırmışsınız, benzer bir gezintiyi bu bavullarım da istiyor."

**"Prof. Dr. Ayça YILMAZ;** Böyle bir anma yazısına insan nereden ve nasıl başlayacağını bilemiyor. Ben, hayatıma bazen bilerek bazen de bilmeden, bu kadar etki eden insanın benim için önemini, küçük anı kırıntılarıyla, azıcık da olsa anlatmaya çalışacağım.

*En sevdiğim bebeklik resmim, onun kucağında çekilmiş olan diye başlasam?*

*Sanırım doktor olmayı istememde, onu hastane koridorlarında beyaz önlüğüyle, sakın duruşuyla görmemin büyük payı var. Bu düşünceme başlangıçta çok sıcak bakmasa da; sonradan, "Madem doktor olacaksın, o zaman Hacettepe'de okumalısın" diyerek onaylamıştı.*

*Hacettepe'yi kazandığım yaz, "Doktor olacaksın, King oynamayı bilmelisin" diyerek, bu oyunun kurallarını ve inceliklerini bana öğretmişti. Sonradan, dönem arkadaşlarım arasında King oynamayı bilen bir kız olarak büyük sükse yapmıştım.*

*İlk tıp balosuna Dönem 1 öğrencisiyken onunla gittim: benim için müthiş heyecanlı ve gurur verici bir geceydi. Kendimi çok özel hissetmiştim.*

*Dönem 2'de, anatomi dersleri başladığında; ona ait kafatası ve kemiklerle ders çalışma ayrıcalığına sahip oldum. Odamdaki bu kemikler, aynı zamanda, yaşamakta olduğum, anneannemin evine sıkça memleketten gelen misafirleri de korkutarak odama girmekten alıkoymuştu. Nöroanatomi çalışırken bana çizerek anlattığı brakial pleksus dersi, konuyu o kadar basit ve anlaşılır hale getirmişti ki, anatomi atlasını bir kenara itip, onun çizimlerinden konuyu öğrenmiştim.*

*Dönem 3'ü bitirdiğimde, ilk intramuskuler enjeksiyon ve intravenöz kan alımı pratiğini onun sayesinde yaptım ve bu becerileri diğer dönem arkadaşlarımdan önce kazanmış olmanın avantaj ve keyfini yaşadım.*

*Bu tıbbi bilgi ve becerilerin yanında, Türk Sanat Müziği'ni sevmem ve kendimce söylemem de onun etkisiyle oldu; bu da benim öğrenciyken arkadaş toplantılarındaki popülaritemi arttırdı.*

*Göz Hastalıkları ihtisasımı bitirdiğimde; "Senin akademisyenliğe uygun bir yapın var" diyerek beni yönlendirdi ve elimden tuttu. Ve daha neler neler...*

*Çok erken bir yaşta, daha birlikte yapacak çok şey varken, kayan bir yıldız gibi bu hayattan geçti. Sonraki dönemlerde, "Keşke yanımda olsaydı da, şu konuda fikrini alabilseydim" dediğim çok zamanlar oldu. Çiğdem Talu'nun sözlerini yazdığı, bir Melih Kibar bestesi olan efsane Erol Evgin şarkısı "Aldım başımı gidiyorum", bana hep onu hatırlatır; ilk bölümünü paylaşayım:*

*Her kelime yalan, her yürek vefasız*

*Can üzgün perişan, can suskun kararsız*

Çek git diyor şeytan, git sessiz sedasız  
 Ve gittiğin zaman, sanma ki ağlayıp sızlarlar ardından  
 Ben bu dünyadan, dosttan düşmandan aldım payımı gidiyorum  
 Günahlarımla, sevaplarımla aldım başımı gidiyorum  
 Gitgide yüreğime, ince bir sızı girse  
 Gizli bir ateş beni yaksa da gidiyorum  
 Ben bu hayattan, aşktan sevdadan aldım payımı gidiyorum  
 Günahlarımla, sevaplarımla aldım başımı gidiyorum  
 İkinci babam olarak nitelendirdiğim, hayatıma sihrili dokunuşlar yaparak, akışına etki eden özel adam; elbet bir gün buluşacağız, o zamana kadar hoşça kal”(Şekil 12).



Şekil 12. Ayça Yılmaz, kızı Ceylan ve Oğuz Köksel ile birlikte

**Ailesi adına ablası Behiye Meral YILMAZ;** Ailesi olarak bizler uzun yıllar pek çok sevinç ve üzüntüyü birlikte paylaştığımız ve çok sevdiğimiz bir insanı kaybettik. Onun kaybı, bizim için kelimeler ile tanımlanamayacak kadar büyük bir üzüntüydü ve yaşam devam ettikçe, eskiden onunla birlikte yapmakta olduğumuz şeyleri yaparken, sevinçli anları onunla paylaşmak ya da bir sıkıntımız, üzüntümüz olduğunda ondan destek ve fikir almak için gözlerimiz onu aradıkça eksikliği daha çok hissediliyor. O kadar çok şeyi birlikte paylaştık ki... (Şekil 13).



Şekil 13. Turgut Köksel Geniş Aile Bir arada

Sert görünüşünün arkasında bütün insanlar kucaklayan kocaman, sımsıcak bir yüreğe sahipti. Sevecen ve insancıldı. 56 yıl gibi kısa sayılabilecek hayatına çok şeyler sığdırdığına inanıyorum. Öyle bir kardeşim olduğu için onunla gurur duyuyorum. Dürüst, Çalışkan, Atatürkçü ve Çağdaş Türkiye'nin Aydınlik yüzü idi. Şu Çılgın Türkler Kitabının ilk yayınlandığı günlerdi. Kitabı bir çırpıda okuduğunu ve Atatürk ve Cumhuriyet ruhunu yeniden ateşlemek için birçok kitap alarak öğrencilerine hediye ettiğini biliyorum. Neşeli, hoş sohbet, iyi bir evlat, iyi bir baba, herkesi kucaklayan, sevecen bir insandı. Çok iyi bir doktor olması ve Türk Sanat Müziği sevgisi dışında mutfakta da çok becerikli bir aşçı idi. Hazırladığı hafta sonu kahvaltılarının ve mangal partilerinin tadı hala damağımızdadır.

Tabii ki Turgut Köksel deyince Fenerbahçeliliğinin de mutlaka söylenmesi gerekir. Kendisi Hacettepe Üniversitesinde iken de futbola aktif olarak devam etmiş ve GATA futbol takımının uzun dönem kaleciliğini de yapmıştır (Şekil 14).



Şekil 14. GATA Kaleci

Turgut'tan bahsederken anılarına da yer vermek gerekir diye düşünüyorum. Benim de ondan dinlediğim bir anı; Askeri tabip olarak askerlik şubesi yoklamaları için ilkokula başladığımız Gaziantep'e görevli gittiğinde, ilkokul öğretmenini ziyarete gider. Karşısında genç bir doktor olan öğrencisini gören öğretmeni gururludur ama o kadar da fazla mutlu olmamıştır. Şöyle der: Öğretmenlik yaşamımda senin gibi bir ya da iki öğrencim olmuştur. Sen bu ülkeyi yönetecek kadroların içinde olmalıydın. Keşke bu mesleği seçmeseydin!

Yıllar içerisinde öğretmenin bu isteği de kısmen gerçekleşti. İyi bir cerrahı, mesleki kariyerinin yanında çok başarılı yöneticilik görevleri de yaptı. Erzurum Mareşal Fevzi Çakmak Hastanesi Başhekimliğinden sonra Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin kuruluşuna kurucu Başhekim olarak çok emek verdi ve bundan çok gurur duydu.

Görevi gereği askerlerle çok birlikte oldu. Saf, temiz Anadolu insanı Mehmetçiklerle ilgili çok hoş anıları vardı. Bir başka anısı; Görevi gereği uzun yıllar GATA Nöroşirurji Kliniğinde çalıştı. Adını duyan Gaziantep'teki askerler işleri olduğunda ona ulaşmaya çalışıyorlar. Yine bir gün klinikte toplu olarak oturlan doktor odasına gelen bir asker, Turgut Köksel hocamı nerede bulabilirim diye kapıdan soruyor.

Ne yapacaksın sen Turgut hocayı. Diye sorulduğunda ise;

-O benim dayımdır, çok özledim, memleketten geldim, dayımı görmek istiyorum, diyor.

-Peki, görsen tanırsın diye sorulduğunda ise, abi tanım, dayımı tanımaz olur muyum? diye cevap veriyor. Odadaki doktor arkadaşlar işaret ile gösterip işte karşında dediklerinde ise asker koşarak dayı diyerek boynuna sarılıyor.

Huzur içinde uyu. Ruhun Şad olsun.

**Şimdi hastalığının son zamanlarındaki düşüncelerini yine Turgut hocamızın kendi anlatımı ile sizlere aktarayım.**

“Yeniden doğsanız denir ya bazen.

Ben yeniden doğsam, yaşamımda bir kaç gençlik hatam hariç hiçbir şeyin, virgülüne bile dokunulmasını dilemez, aynı adamın oğlu olmak ve aynı hayatı yaşamak, en önemlisi mecburi ya da değil, onurla aynı üniformayı giymek ve rütbelerimi de yine beyaz gömleğimle birleştirmek isterdim, tüm zorluklarına rağmen...

İşin özü şu;

Doktor olursun, uzman olursun, daha okur hoca olursun. Prof. hatta benim gibi bölüm Başkanı olursun. Sevilirsin ya da...

Asker olursun, teğmen olursun, yıllar geçer, komutan, büyür Yarbay, Albay, Kıdemli Albay olursun. Sonra Emekli Albay.

Nihayet hayatımın Emekli Askerlik bölümüne geldim ama aslında askerlik de doktorluk da bitmez, biliyorum... Halen Emekli bir asker de olsam, fiilen yakında bir gün devlet gözüyle emekli bir doktor da olsam, biliyorum ki ve siz de bilin istiyorum ki; Komutanın da, hocanın da, Askerin de, doktorun da, asla emeklisi olmaz...

Başarılısı, başarısız, sevileni, seilmeyeni, istenen, istenmeyeni olur ama Emeklisi değil, yalnız ve yalnızca Rahmetlisi olur.

Ve bizler, yaşlandıkça gayri-ihiyari gazetelerin ilan sayfalarında takip ederiz.

Ölüm ilanlarımızı...

Tanıdık, tanımadık büyüklerimizin, devrelerimizin, arkadaş ve dostlarımızın, dönem arkadaşlarımızın, ya da alt devrelerimizin herhangi birinin adına rastladığımızdaki şok içimizi ister istemez burkar ve çok üzer, bazen yıkılır, sıranın bize geliyor olduğunu hisseder, ürpeririz.

Ama şunu iyi biliyorum ki;

Evlatlarıma, bir mimar olup şu binayı, bu köprüyü ben yaptım; Bir siyasi olup, bu kanuna, şu kararnameye ben imza koydum; Bir besteci gibi, şu şarkıyı ben yazdım vs. diyemiyorum.

Hatta yaptığım her şeyi mezun ya da taburcu etmiş ve ediyor olsam da, huzurluyum.

Çünkü ben de, tıpkı babamın yaptığı ve bana da öğrettiği ve miras bıraktığı gibi servetimi; yani huzuru; evimi, aşkı, namusumu; karımı, şeref ve onurumu; ismimi, gururumu; çocuklarım olarak gördüm ve yaptım.

Ve geriye döndüklerinde tıpkı benim gibi,

Onlar da bir gün,

Namuslu, şeref ve onuru için yaşayan ve bize değerli bir miras olarak eğitimi bırakan bir babamız vardı, bize öğrettiği ve devrettiği tüm değerlere sahip çıkacağız, huzur içinde uyu... diyebilsinler...

*Gerçekleri biliyorum, gırtlak kanseriyim ve tedavi görüyorum. Kıdemli ve emekli albaylık vs. tamam ama rahmetli albaylık ya da rahmetli doktorluk sonrası unutulmayacağıma da biliyorum...*

*İyi ki doğdum ve bu hayatı yaşadım... Sevgiler... Sevgiler...*

*Prof. Tbp. E. Kd. Alb. Turgut Köksel''*

### **Bilgi**

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Bu makalenin hazırlanmasında çok değerli katkılarını sunan arkadaşlarımız Prof. Dr. Güliz İkizoğlu, Prof. Dr. Ülkü Çömelekoğlu, Prof. Dr. Tamer Akça, Prof. Dr. Erdal Doruk, Prof. Dr. Derya Ümit Talas, Prof. Dr. Sibel Atış Naycı ve Prof. Dr. Ayça Yılmaz'a, kardeşlerim Behiye Meral Yılmaz, Hamit Köksel ve Emel Köksel'e yeğenlerim Murat, Fırat ve Ceylan'a teşekkür ediyorum.

### **Kaynaklar**

1. Crockard HA, Koksel T, Watkin N. Transoral transclival clipping of anterior inferior cerebellar artery aneurysm using new rotating applier. Technical note. J Neurosurg 1991 Sep;75(3):483-5. doi: 10.3171/jns.1991.75.3.0483.
2. Koksel T, Revesz T, Crockard HA. Craniospinal neurenteric cyst. Br J Neurosurg 1990;4(5):425-8. doi:10.3109/02688699008992766.
3. Guleryuz A, et al. Grisel's syndrome. J Clin Neurosci 2002 Jan;9(1):81-4. doi: 10.1054/jocn.2001.0944.

**Anatomi Bakış Açısı ile Mehmed Atâullah Efendi (Şânizâde)\*****Mehmed Atâullah Efendi (Şânizâde) with Anatomy Perspective****Ozan Turamanlar<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-0785-483X>**ÖZ**

Osmanlı İmparatorluğu'nda Batılılaşma hareketliliğinin XVII.- XVIII. yüzyıllarda başladığı kabul edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, siyasi, askeri, ekonomik, sağlık, eğitim-öğretim vb. birçok alanda değişim arayan topraklarda dünyaya gelen Şânizâde'nin hayatını tanıtmaktır. Bu çalışmada, Şânizâde'nin tıp ile ilgili çalışmalarını ve özellikle anatomi sahası içindeki eser ve çevirileri üzerinde durulacaktır. Şânizâde'nin, "Hamse-i Şânizâde" ya da "Kânûn-ı Şânizâde" olarak adlandırılan ve yapıtları içinde en önemlisi olarak atfedilen eseri, bu topraklarda modern tıbbın temellerinin atılmasında büyük pay sahibi olmuştur. Beş cilt olarak hazırlanan eserin birinci cildi, modern anlamda hazırlanmış ilk anatomi kitabı Mir'atü'l Ebdân Fi Teşrih-i A'za'i'l-i İnsan'dır. Bu kitabın Batı tıp otoriteleri tarafından da ilgiyle karşılanması ve takip edilmesinin sebebi Osmanlı coğrafyasındaki klasik Osmanlı tıp anlayışından modern tıba geçişin öncüsünü oluşturan bir yapıt olmasından kaynaklanmaktadır. Şânizâde, eserlerinde eski tıp terimlerinin yerine yeni terimleri eklemesi ile tıp terimlerinin Türkçeleştirilmesi hareketine de katkıda bulunmuştur. O, ölümünden kısa süre sonra 1827 yılında açılan Mekteb-i Tibbiyye'nin manevi kurucuları arasındadır.

**Anahtar Sözcükler:** Mehmed Atâullah Efendi, Şânizâde, Anatomi**ABSTRACT**

It is accepted that the Westernization activity is started in Ottoman Empire in 17th and 18th centuries. The aim of this study is to introduce the life of Şânizade, who was born in the lands seeking change in many fields such as political, military, economic, health, education and training. In this study, Şânizade's studies on medicine and especially his works and translations in the field of anatomy will be emphasized. Şânizade's work, called "Hamse-i Şânizade" or "Kânûn-ı Şânizade" which is attributed as the most important study of him, had a great role in laying the foundations of modern medicine in these lands. The first volume of the work, which was prepared in five volumes, is the first anatomy book prepared in a modern sense, Mir'atü'l Ebdân Fi Teşrih-i A'za'i'l-i İnsan. The reason why this book is welcomed and followed with interest by the Western medical authorities is that it is a work that constitutes the pioneer of the transition from the classical Ottoman medical understanding to modern medicine in the Ottoman geography. Şânizâde contributed to the Turkishization of medical terms by adding new terms to replace old medical terms in his works. He is among the spiritual founders of Mekteb-i Tibbiyye, which was opened in 1827 shortly after his death.

**Keywords:** Mehmed Atâullah Efendi, Şânizâde, Anatomy

---

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):498-503

DOI: 10.31020/mutfd.1312901

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Haziran 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 09 Ağustos 2023

İletişim - Correspondence Author: Ozan Turamanlar &lt;ozanturamanlar@hotmail.com&gt;

## Hayatı

İstanbul'da 1771 yılında doğan Atâullah Efendi, ilmiye sınıfından gelen bir aileye mensup olup, bir fıkıh alimi olan Şânizâde Mehmed Sadık Efendi'nin oğludur. Süleymaniye Tıp Medresesi ve Halıcıoğlu Mühendishane'lerinde eğitim görmüştür. Süleymaniye Tıp Medresesi'nde teorik ve uygulamalı tıp bilimleri ile Arapça ve Farsça'yı öğrenmiştir. Mühendishanede ise astronomi, matematik ile İtalyanca ve Fransızca dil eğitimlerini de almıştır. Şânizâde böylece hem doğu hem de batı dili ve felsefelerini erken yaşta tanınması, onun çok yönlülüğü için güçlü bir temel sağlamıştır. Mezun olduktan sonra, o zamanlar ordu kadısı olan babası ile birçok şehir seferlerine katıldığından, bilgi ve tecrübesini arttırma şansı bulmuştur.<sup>1-4</sup>

Mehmed Atâullah Efendi, 1816 yılında, Çorlu Medresesi müderrisliği ile Eyüp kadılığı görevlerinde bulunmuştur. Vakanüvislik (Türk Dil Kurumu sözlüğünde Osmanlı Devleti'nde zamanın olaylarını tespit etmek ve yazmakla görevli devlet tarihçisi olarak belirtilmiştir) görevine 1819 yılında ve yine o yıllarda Haremeyn (Mekke ve Medine) Evkaf (vakıf) Müfettişliği görevine tayin edilmiş ve 1821 tarihinde "Mekke Kadılığı" ünvanı verilmiştir. O zamanki hekimbaşının kıskançlıkları yüzünden 1825 yılında vakanüvislik görevinden alınmıştır. Hekimbaşılık makamı için kendisini rakip görenlerin entrikaları nedeniyle de arpalığı olan Tire'ye sürülmüştür. Rivayete göre iki ay sonrasında masumiyetinin anlaşılması üzerine Sultan II. Mahmud'un fermanını getiren kişinin itlakınızı (affınızı) diyeceği yerde itlafınızı (idamınızı) demesi üzerine fenalaşan Şânizâde, birkaç gün sonra 1826 yılında vefat etmiştir. Yine rivayete göre af fermanı göğsüne konularak defnedilmiştir.<sup>3,5</sup>

Şânizâde, Osmanlı modern tıp eğitimine yön veren iki büyük şahsiyetten biri olarak nitelendirilse de hekimbaşılığa getirilmemiştir.<sup>2,6,7</sup> Tıp alanında oldukça önemli eserler vermiş olan Şânizâde'nin hekim olarak herhangi bir hastanede ya da bir tıp medresesinde çalıştığına dair kayıt bulunmamıştır.<sup>4,5</sup> Tıp alanının yanında din bilimleri, edebiyat, coğrafya, tarih, matematik, astronomi ve askeri alanlarda çalışmış ve eserler vermiştir. Şânizâde'nin günümüze ulaşan eserleri farklı kaynaklarda 14–18 arasında değişen sayıdadır. Beş adedi tıp, dördü askerlik, ikisi matematik, diğerleri tarih, edebiyat ve coğrafya ile ilgili eserleridir.<sup>2,3,5,8,9</sup> Mehmed Atâullah Efendi, ilmi çalışmalarının yanında müzik, resim, hat sanatı ve avcılık ile de ilgilenmiştir.<sup>2,4</sup>

Şânizâde'nin çalışmalarını tıbbi eser ve çeviriler ile tıp dışı eser ve çeviriler şeklinde iki başlık altında toplayabiliriz. Bu çalışmada, Şânizâde'nin tıp ile ilgili çalışmaları ve özellikle anatomi sahası içindeki eserleri üzerinde durulacaktır.

## Tıbbi Eserleri

Şânizâde Mehmed Atâullah Efendi'nin en önemli yönü hekimliği ve bu konuda verdiği eserleridir. Beş kitaptan oluşan ve anatomi, fizyoloji, iç hastalıkları, cerrahi ve farmakoloji konularını kapsayan "Hamse-i Şânizâde" ya da "Kânûn-ı Şânizâde", yapıtları içinde en önemlisi olarak atfedilir ve bu topraklarda modern tıbbın temellerinin atılmasında büyük pay sahibi olan eseridir.<sup>10</sup> Hamse-i Şânizâde, dönemin tıp eğitimindeki boşluğunu doldurmuş ve uzun süre ders kitabı olarak da okutulmuştur.<sup>8</sup>

Bu kitabın ilk üç cildi bir arada, dördüncü cildi ayrı olarak basılmışken beşinci cildi basılamamıştır.<sup>1</sup> Şânizâde Hamsesinin ilk üç cildi 1820 yılında basılmış ve basımı üç yıl sürmüştür. Düzeltmelerini bizzat Şânizâde'nin yaptığı eser, aynı zamanda ilk matbu tıp kitabımızdır.<sup>5,11</sup>

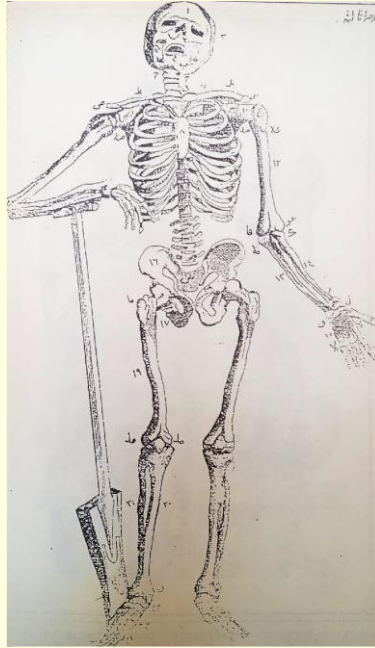
Birinci kitap, modern anlamda hazırlanmış ilk anatomi kitabı olarak ünlenen Mir'atü'l Ebdân Fi Teşrih-i A'za'î'l-i İnsan'dır.<sup>5,17</sup> İçinde bakır levhalar üzerinde ve gravür tarzında basılmış 56 adet anatomik resim bulunan kitabın önsözünde yazar, eserini yabancı anatomi kitaplardan derlediğini ve kendi gözlemlerini de eklediğini belirtmiştir.<sup>1</sup> Mir'atü'l Ebdân'da yer alan resimler, XVI, XVII ve XVIII. yüzyıllarda yaşamış bilginlerin eserlerinden alınmıştır. Bu eserler içinde özellikle iskelet sistemi ile ilgili resimler Andreas Vesalius'un "De



Humani Corporis Fabrica” başlıklı kitabından izler taşımaktadır.<sup>6</sup> Kitap iki farklı şekilde basılmıştır. Bir şekliyle padişah ve devlet adamlarına verilmek üzere hazırlanmış ve renkli resimli, meşin ciltli, tuğralı ve tezhiplidir. Diğer şekli ise halka verilmek üzere hazırlanmış olup karton ciltli, gümüş tuğralı ve tezhipsiz olan kitabın anatomik resimleri ise renksiz olarak basılmıştır.<sup>5,6</sup> Şânizâde kitabın önsözünde, Padişah II. Mahmut’un emri ile basım ve düzeltmelerini bizzat kendisi yaptığını, başka bir fermanla ise anatomik resimlerin yabancı ressamla yaptırılmamasının, imparatorluk içinden bir ressama yaptırılmasının emir olduğu ve son olarak eserin basımının Recep ayı 1235 senesinde tamamlandığı belirtilmiştir. Önsözün ardından ilk üç kitabın fihristi verilmiş ve esere başlamadan önce mukaddime de kitabı yazma amacını ve kitabı 1231 (1816) senesinde tamamladığını belirtmiştir. Mukaddime kısmından sonra Şânizâde, teşrihin tanımını şu şekilde yapmıştır:

“Teşrih bir fendir ki anınla ve bedeninin azası ve aza-i mezburenin (sözü edilen) vaz' (konum) ve şekilleri ve birbirleriyle taalluk (bağlantı) ve münasebetleri ve mu'tad (alışıla gelen) hizmetleri malum olur”<sup>5</sup>

“Mir’atü’l Ebdân Fi Teşrih-i A’za’i’l-i İnsan” 4 kısımdan oluşturulmuştur. Kitap, günümüzün birçok anatomi kitabında olduğu gibi kemikler (osteoloji) ile başlamaktadır. Bu kısım, giriş, kemiklerin özellikleri, gövde kemiklerinin anatomisi, kollar ve ayaklar, insan vücudunda kemiklerin sayısı bölümlerinden oluşturulmuştur. Toplam kemik sayısının 242 ve kafa kemiklerinin sayısının 63 (dişler de dahil edilmiş) olarak yazıldığı kitapta, kemiğin yapısı, birbirleri ile ilişkisi belirtilmiş, sonra kafa kemiklerinden başlayarak tüm kemikler anlatılmıştır.<sup>5,6,12</sup> (**Şekil 1**)

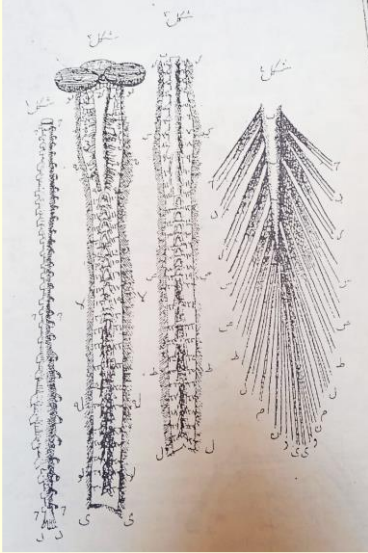


**Şekil 1.** “Mir’atü’l Ebdân Fi Teşrih-i A’za’i’l-i İnsan” kitabında iskelet sistemi bütünü gösteren bir resim.<sup>13</sup>

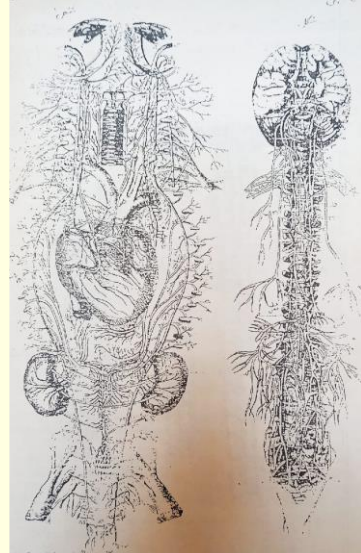
Kitabın ikinci kısmı kaslarla ilgili olanıdır ve anlatım şekli kemiklerdeki gibi olup öncelikle kaslar ile ilgili genel bilgiler verildikten sonra her bir kas tek tek açıklanmıştır. Bu kısım da karın kaslarının anatomisi, kolların anatomisi, bacakların anatomisi, solunum organları anatomisi, yüz ve kafanın anatomisi, kulağın anatomisi, gözün anatomisi ve vücudun diğer bölümlerinin kasları şeklinde bölümlere ayrılmıştır.<sup>5</sup>

Üçüncü kısım batın organlarının anatomisi başlığıyla şu bölümleri içermektedir: Uterus anatomisi, yumurta kesesi anatomisi, yumurta kanalı veya fallop kanalları, uterus bağları anatomisi, çocuk ve doğum anatomisi.<sup>5</sup>

Dördüncü kısımda ise beynin ve üst bölgelerin anatomisi, kan damarları anatomisi, genel olarak arterler, venler anatomisi, sinirler anatomisi ve bezler anatomisi başlıkları bulunmaktadır.<sup>5</sup> (**Şekil 2** ve **Şekil 3**)

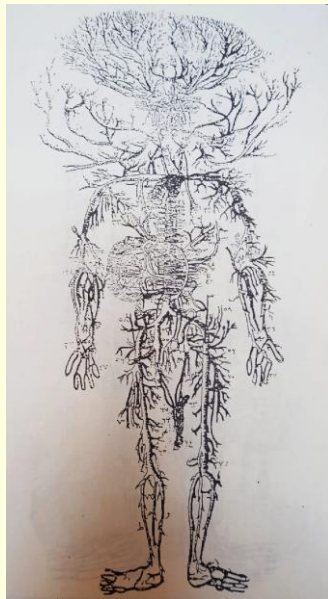


**Şekil 2.** Mir'atü'l Ebdân kitabında medulla spinalis ve ilgili yapıların farklı kesitlerdeki görüntüleri.<sup>13</sup>



**Şekil 3.** Aynı kitapta özellikle kalp ve böbreğin otonom sinir sistemi ile ilişkisini gösteren görüntüleri.<sup>13</sup>

Kitapta, geleneksel tıpta uterus'un yalnızca bir boynuzu olarak nitelendirilen fallop borularından ayrı bir yapı olarak bahsetmesi, o zamanki tıp anlayışına göre oldukça yenilikçi bir durumdur. Yine tiroid bezi, lenfatik sistem üniteleri, karaciğer gibi yapıları salgı bezleri bahsinde açıklaması, uzun yıllar sonra detaylandırılıp sınıflandırılacak olan bu yapıların anlaşılmasında belki de ilk adımları oluşturmuştur.<sup>6</sup> Kitabın göz anatomisi bahsinde göz küresi, gözün merceği, göz kasları ve optik sinirler anlatılmıştır. Kulak anatomisi bahsinde ise kulak kepçesi, orta ve iç kulak ile iç kulakta bulunan yarım daire kanalları ve cochlea'nın yapısına değinilmiştir. Karın anatomisi bahsinde de karın bölgesi dıştan içe doğru sırasıyla karın ön duvarı ve kasları, kasların sinirleri ve damarları, rektus kılıfı ve inguinal kanal anatomisi anlatılmıştır. Karın ön duvarı açıldıktan sonra da karın içinde bulunan yapılar (omentum majus ve minus, ince ve kalın bağırsaklar, böbrek, dalak, aorta abdominalis, vena cava inferior vb.)'a ait bilgiler verilmiştir. Böbrek anatomisi bahsinde pelvis renalis, calix renalis'ler, cortex ve medulla'dan bahsedilmiştir. Kalp anatomisi dış ve iç yüzden incelenerek organa giren ve çıkan damarlardan bahsedilmiştir. Tüm vücudun arter ve venlerine ait resimler ayrı ayrı verilmiştir (**Şekil 4**).



**Şekil 4:** Mir'atü'l Ebdân kitabında dolaşım sistemine ait arterlerin bütünü gösteren bir resim.<sup>13</sup>

Solunum sisteminde larynx anatomisi ve ses plikaları, trachea, bronşlar ve akciğer anatomisi anlatılmıştır.<sup>13</sup> Kitapta ayrıca beyin (dimâğ), cerebellum (dimâğçe), tentorium cerebelli (şikenc-i dimâğçe), arteria meningea media (şiryân-ı mûsat), corpus callosum (cism-i sefinî), plexus choroideus (felâs-ı korîd), corpus pineale (gudde-i tuffâhiye) ve infundibulum (inbîk-i dimâğ) gibi sinir sistemi yapıları da gösterilmiş ve açıklanmıştır.<sup>4,14</sup> Kitapta Arapça terminolojiye ek olarak, periton, diyafragma, plevra, safen, kolon, parotid vb. Latince ve Yunanca ifadeler de metinde yer almaktadır.<sup>15</sup> Kitabın bir diğer özelliği de burun, göz, altçene, baldır, ayak, kol vb. tıp terimlerinin Türkçe karşılıkları büyük ölçüde bulunmaya çalışılmıştır.<sup>14</sup> Yayımlanan bu ilk kitap Batı tıp otoriteleri tarafından da ilgiyle karşılanmış ve takip edilmiştir. Bunun sebebi Mir'atü'l Ebdân, Osmanlı coğrafyasındaki klasik Osmanlı tıp anlayışından modern tıba geçişin öncülüğünü oluşturan bir yapıt olarak ele alınmasından kaynaklanmaktadır.<sup>15</sup> Şehsüvaroğlu Türkiye'deki anatomi öğretimini 4 devirde açıklanmıştır. Bu devirlerden biri de 1816 – 1827 tarihleri arasını kapsayan Şânizâde devridir. Devri, Şânizâde'nin Mir'atü'l Ebdân eserinin yayınlanmasından itibaren başlatıp II. Mahmud dönemine kadar tanımlamıştır. Böylece bu eser ülkemizdeki anatomi eğitim-öğretimi için de bir devri başlatan bir yapıt olma özelliğini taşımaktadır.<sup>11</sup> Ayrıca kitabın üriner sistem anatomisinin günümüz anatomi bilgisi ile karşılaştırıldığı bir makalede, günümüz anatomi bilgisiyle örtüşen çok sayıda ortak nokta olduğu vurgulanmıştır.<sup>16</sup>

Şânizâde'nin ikinci kitabı olan Usûlüt-tabîa, memleketimizde basılan ilk fizyoloji kitabı olma özelliği taşımaktadır. Kitap, tabii, nefsanî ve hayati kuvvetler adı altında üç bölümde incelenmiştir. Bu kitapta sindirim, üriner ve üreme sistemini içeren doğal kuvvetler; dolaşım, solunum sistemi gibi nefsanî kuvvetler; his, uyku, beş duyu gibi hayvani kuvvetler şeklinde ayrılarak anlatılmıştır. Usûlüt-tabîa'da ayrıca genetik geçişli, akkiz ve bulaşıcı hastalıklar ile ilgili bilgilere de yer verilmiştir.<sup>5,6,13</sup>

Şânizâde hamsesinin üçüncü kitabı olan Mi'yârü'l-etibbâ'da, hastalıkların sebepleri ve farmakolojik tedavileri anlatılmıştır. Üçüncü kitabının önsözünde, kişinin normal yapısını ve sağlık durumunu bilmeden hastalıklı durumunun anlaşılamayacağını, özellikle anatomi bilgisinin ve diseksiyon yapmanın önemi vurgulanmıştır.<sup>6</sup> Dördüncü kitap olan Kanûnü'l Cerrahîn'de ise cerrahi hastalıkların türleri, belirtileri, sebepleri ve kullanılması gereken ilaçlar ile yapılacak ameliyatın tekniği ile ilgili bilgiler sade ve anlaşılır bir Türkçe ile anlatılmıştır. Şânizâde Hamsesi'nin beşinci ve son kitabı, Mizanü'l Edviye ilaçlardan bahsedilse de basılmamıştır.<sup>5</sup>

Atâullah Efendi, tıp alanında özellikle çiçek aşısı olmak üzere aşı uygulamaları ile ilgili çevirileriyle insan çiçeği ile yapılan aşılamanın yerine inek çiçeği ile yapılan aşılamanın daha etkili olduğunu vurgulamıştır. Telkihhanenin (Çiçek Aşı Üretim Merkezi) kuruluşu, Şânizâde'nin bu önerilerinden ancak bir yüzyıl sonra gerçekleşecektir.<sup>6</sup> Bundan kalp hastalıklarında kullanılan digitalis (yüksük otu) adlı ilaçtan ilk olarak bahsetmesinden dolayı bu konuda öncü sayılmıştır.<sup>5,17</sup>

Çeviri ve eserleriyle klasik tıp anlayışından modern tıba geçişin öncüsü olan Şânizâde'nin hem kendisinin hem de eserlerinin değeri, o devrin her alandaki karmaşası ve değişim sancıları yüzünden iyi anlaşılammıştır. O, ölümünden kısa süre sonra 1827 yılında açılan Mekteb-i Tıbbiye'nin manevî kurucuları arasındadır.<sup>11</sup> Şânizâde, 19. yüzyıl başlarında Osmanlı tıp eğitimine katkısı olan iki büyük şahsiyetten biri olmuştur.<sup>18</sup> Aynı zamanda eserlerinde eski tıp terimlerinin yerine yeni terimleri eklemesi ile tıp terimlerinin Türkçeleştirilmesi hareketine de katkıda bulunmuştur.<sup>19</sup>

Modern tıp anlayışını kendi topraklarına ulaştırmak için yoğun çaba harcamış ancak hor görülüp dışlanmış, sürülmüş ve sonunda trajik bir şekilde vefat etmiş olan Mehmed Atâullah Efendi'nin Tire'de bulunan mezar taşına şöyle yazılmıştır:

“Müyesser oldu bana şehâdet

İlâhi sen nasîb eyle saâdet

Bulam tâ ki resûlünden şefâat

Şâni-zâde Mehmed Atâullah Efendi bâ-emr-i'âîfî Tire'ye me'mûr iken merhum oldu; gurre-i Muharrem sene 1242.”<sup>5,20</sup>

## Bilgi

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

## Kaynaklar

1. Aydın, A. Türk ve Dünya Ünlüleri Ansiklopedisi. Cilt: 1. Sayfa 490-91, İstanbul: Anadolu Yayıncılık; 1983.
2. Grolier International Americana Encyclopedia. Cilt: 2, İstanbul: Grolier Incorporated Sabah; 1993.
3. Aciduman A, Arda B. Mir'atül-Ebdan Fi Teşrih-i A'Zai'l-İnsan'da Yer Alan Anatomi Terimleri Üzerine Bir Ön Çalışma: "Birinci Kısım: Osteoloji Hakkında". Belleten 2013;77(279):547-572.
4. Bahşi A, Bahşi İ. Şânizâde Mehmed Atâullah Efendi (1771?-1826), who is the author of the first modern anatomy book Mir'âtü'l-Ebdân fî Teşrihi Âzâü'l-İnsân in the Ottoman Empire. Childs Nerv Syst 2019;35(6):903-906.
5. Kazancıgil A. XIX. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğunda Anatomi. İstanbul: Özel Yayınlar; 1991.
6. Kâhya E. Şânizâde Mehmet Atâullah Efendi. Erdem 1989;5(15):847-861.
7. Yörükoğulları E, ve ark. Bilim ve Teknoloji Tarihi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi; 2013.
8. Bayat AH. Tıp Tarihi. İstanbul: Merkez Efendi Geleneksel Tıp Derneği; 2010.
9. Aciduman A, Arda B. Physician-anatomists of Italy in Şânizâde Mehmed Atâullah Efendi's work Mir'ât al-abdân (Mirror of bodies). Clin Anat 2014;27(6):808-814.
10. Sarı N. Tıp Tarihi ve Tıp Etiği Ders Kitabı. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları; 2007.
11. Şehsüvaroğlu BN. Bizde Anatomi Öğretimine Dair. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 1952;15(1):402-404
12. Dilemre M. Türkiye'de basılı ilk Anatomi Kitabımız. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 1946;1:69-71.
13. Köker AH. Şânizâde Atâullah Efendi (1771-1826). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Tıp Tarihi Enstitüsü; 1989.
14. Aciduman A, Er U, Şimsek S. Şânizâde Atâullah Mehmed Efendi ve Mir'âtü'l-Ebdân fî Teşrih-i A'zâi'l-İnsân Adlı Eserindeki Santral Sinir Sistemi Anatomisi ile İlgili Bölümler. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History 2009;17(2):71-86.
15. Ortug G, Ortug A, Kurt NK. Miratü'lEbdan Fi Teşrih-i Azaülİnsan: first printed illustrated anatomy book in Ottoman-Turkish medicine. Folia morphologica 2018;77.4:764-770.
16. Uluçam E, ve ark. Basılan İlk Türkçe Anatomi Kitabı ile Modern Anatomi Kitaplarında Yer Alan Üriner Sistem Konularının Karşılaştırılması. Balkan Medical Journal 2009;3:256-260.
17. Demirhan Erdemir A. Tıp Tarihi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014.
18. Güzel HC, Birinci A. Genel Türk Tarihi. Ankara: Yeni Türkiye Yayınları; 2002.
19. Yılmaz Z. Şânizâde Mehmed Atâullah Efendi. TDV İslâm Ansiklopedisi, Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/sanizade-mehmed-Atâullah-efendi>, Erişim tarihi:10.02.2023.
20. Erdoğan M. Şâni-zâde Mehmed Atâullah Efendi (Hayatı, Kişiliği, Eserleri, Etkileri). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2016.

# Türk Miti Tasavvurunda Anne Arketipi: Günümüze Yansıyan Geleneksel Uygulamalar\*

The Mother Archetype in Turkish Myth Conception: Traditional Practices Reflected to the Present Day

Fatma Şule Bilgiç<sup>i</sup>, Aysu Yıldız Karaahmet<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Öğr. Gör., Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-5950-2553>

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-1134-9016>

## ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada, Türk miti tasavvurunda anne arketipleri ve günümüze yansıyan geleneksel uygulamaların irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Monografi türündeki çalışma literatür taraması şeklinde gerçekleştirildi. Çevirim içi literatüre ulaşmak amacıyla PubMed, CINAHL, Scopus, Google Akademik, ULAKBİM ve Science Citation Index veri tabanlarında Şubat 2023'e kadar, "Anne", "Arketip", "Mit", "Lilith", "Umay", "Albastı", "Geleneksel Uygulamalar", "Doğum", "Lohusalık" anahtar kelimeleri ile tarandı, elde edilen makaleler genel hatları ile irdelendi.

**Bulgular:** Yapılan değerlendirmeye göre Türk mit tasavvurundaki anne arketipinin olumlu ve olumsuz özelliklerinin bir arada kullanıldığı görülmektedir. Anne arketipi Umay, Od Ene, Ak kızlar, Maygıl, Yer-sub, Ak Ene ve Ana tezahürleri ile bakıp, büyüten, koruyan, şefkat gösteren, ilham veren olumlu özelliklerinin yanında Alkarısı, Yalmavuz, Kara kızlar, Kocakarı ve Cadı tezahürleri ise korkutan, yutan, yakan ve öldüren olumsuz özellikleri ile birlikte yer almaktadır. Olumlu anne arketipinin başlıca özelliği besleme ve koruma üzerinedir. Umay ana bu özellikler ile ilişkilidir. Anne arketipinde bir kadının, anne olması için doğurması gerekmez. Zaten temel anlamda besleme ve koruma misyonu doğrultusunda bir kadın bir çocuğu sahiplenmiş, bakıp beslemişse anne olarak kabul edilir.

**Sonuç:** Tek tanrılı semavi dinler öncesi Türk mitlerinde Umay ve Albastı kültü günümüz uygulamalarını şekillendirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Albastı, Umay, Ana, Kült, Geleneksel Uygulamalar.

## ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to compile the mother archetypes in Turkish myth conception and traditional practices reflected to the present day.

**Method:** Within the scope of the monograph-type study, the literature search was carried out in PubMed, CINAHL, Scopus, Google Scholar, ULAKBİM and Science Citation Index databases until February 2023, "Mother", "Archetype", "Myth", "Lilith", "Umay", "The subject was examined in general terms by scanning with the keywords "Albastı", "Traditional Practices", "Birth", "Postpartum". The obtained articles were examined in depth.

**Results:** According to the evaluation, it is seen that the positive and negative features of the mother archetype in Turkish myth imagination are used together. The mother archetype, Umay, Od Ene, White girls, Maygıl, Yer-sub, Ak Ene and Ana, in addition to its positive features that look, magnify, protect, show compassion and inspire, Alkarısı, Yalmavuz, Black girls, Crone and Witch manifestations are frightening, It is included with its negative features that swallow, burn and kill. The main feature of the positive mother archetype is nurturing and protection. Umay main is associated with these features. In the mother archetype, a woman does not have to give birth to become a mother. In a basic sense, if a woman has adopted, looked after and fed a child in line with her mission of nourishing and protecting, she is considered a mother.

**Conclusion:** Umay and Albastı cults shape today's practices in Turkish myths before monotheistic monotheistic religions.

**Keywords:** Albastı, Umay, Ana, Cult, Traditional Practices.

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):504-509

DOI: 10.31020/mutfd.1262070

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 08 Mart 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 03 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Fatma Şule Bilgiç <sulebilgicc@outlook.com>

## Giriş

Anaerkil dönemden günümüze kadar süregelen kadınların konumu, olumsuz anlamda değişime uğrayarak kadının ötekileştirilmesi ve baskılanması şeklinde devam etmektedir. Şifa vermek, şifa veren otlarla ilgili bilgi kaynağı olan kadının misyonu kadının şeytani yönlerden biri olarak algılanmıştır. Özellikle Orta Çağ, kadın katliamının yapıldığı karanlık bir vahşet dönem olarak tarih sayfalarında yer almıştır. Engizisyon mahkeme kararlarıyla, kadınlar işkence görmüş cadı oldukları gerekçesiyle diri diri yakılmıştır.<sup>1-3</sup> Kadınlara, tarihin büyük bir bölümünde büyücü, cadı gibi baştan çıkartıcı roller yüklenilmiş ve bu roller kadınların üzerine bir elbise gibi giydirilmiştir. Kadınların cadı ya da büyücülükle yaftalanmasının kökeninin kendi anlatıları ya da faaliyetlerinden dolayı olmadığı onların cadı olduğunu ispatlamaya çalışan erkek egemen/ataerkil sistemden dolayı olduğu düşünülebilir.<sup>1-3</sup>

Bu bağlamda çalışmada, Türk miti tasavvurunda anne arketipleri ve günümüze yansıyan geleneksel uygulamalara ilişkin irdeleme yapılarak konuyla ilgili alanlara bilimsel katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

Online olarak PubMed, CINAHL, Scopus, Google Akademik, ULAKBİM ve Science Citation Index veri tabanları 1-28 Şubat 2023 tarihleri arasında taranmıştır. Veri tabanlarında “Anne”, “Arketip”, “Mit”, “Lilith”, “Umay”, “Albastı”, “Geleneksel Uygulamalar”, “Doğum”, “Lohusalık” anahtar kelimeleri kullanılarak bilimsel makalelere tarandı. Elde edilen makaleler derinlemesine irdelendi. Çalışma yazım aşamasında önce Arketip ve Anne Arketipi tanımları olumlu ve olumsuz özelliklerine göre tanımlandı, sonra sırasıyla İyi Anne: Ak Ene, Umay Kültü, Cadı Anne: Albastı Kültü, Albastı’dan Lilith’e alt başlıklarıyla literatürde yer alan geleneksel uygulamalar ve inanışlardan kısaca bahsedildi.

## Arketip ve Anne Arketipi

Arketip, bir durum ve yerin imgesi olarak tanımlanmaktadır. Arketip, evreni algılama ile ilgili kritik noktalarda belirir. Jung’a göre arketip, “ortak bilinçdışını oluşturan yapısal öğeler” olarak tanımlanır. Arketipler, bilinçlenmeye giden yolda yapı taşıdır ve bilinçlenme sürecindeki kavramlaştırma eylemi olarak tanımlanabilir. İbn Arabî’nin “değişmez öz” ve Alevi-Bektaşî terminolojisindeki “zuhur” kavramlarını Jung tarafından tanımlanan “arketip” kavramıyla ilişkilendirmek mümkündür.<sup>4-6</sup>

Anne arketipi, evren, yaratılış ve varoluşu anlamının ilk basamağıdır. Toplum ve toplulukların yaratılış ve varoluş ile dünya görüşlerine göre bir bebeğin annesinin karnından başlayarak, dünyayı ve varoluşu annesi aracılığıyla tanınmasının yansımaları, temelde anne arketipinde bulunur. Anne arketipinin bir parçası “Yüce veya büyük ana” kavramıdır. Yüce veya büyük ana kavramının menşei çok tanrılı dinler tarihidir ve ana tanrıça tiplemesinin çeşitli özelliklerini kapsar.<sup>5,6</sup>

Genel anlamda arketipler, çeşitli olumlu ve olumsuz özelliklerden oluşmaktadır. Benzer olarak anne arketipinde de olumlu/olumsuz, iyi/kötü özellikler tanımlanmıştır. Jung’un tanımladığı anne arketipinde temel özellikler iki ayrı noktaya odaklanmaktadır. Bu noktalardan biri olumlu özellikleri işaret eder ve us sınırlarının üstünde bilgelik ve ruhsal yücelik; taşıyan, besin sağlayan, bakıp büyüten, bereket ve iyi olan ve sihirli dönüşüm, yeniden doğuşu temsil eder. Karanlık olan, zehirleyen, kaçınılmaz, baştan çıkarıcı, korku uyandıran, gizli, saklı ve uçurum şekilleriyle tasvir edilen anne arketipi olumsuz özellikleri işaret etmektedir.<sup>6-8</sup>

<sup>8</sup> Türk mitlerini yansıtan anne arketipinin temel özelliklerinin olumlu temsilini “Ak Ene”, “Umay”, “Od Ene” kültürü karşılarken olumsuz özelliklerin temsilini “ateş ruhu” ve “Alkarısı” kültürü karşılamaktadır.<sup>9-11</sup>

## İyi Anne: Ak Ene, Umay Kültü

Tarihi kaynaklarda ilk kez Göktürk yazıtları ve Orhun Âbidelerinde Umay’a rastlanır. Umay insanın doğup büyümesinden sorumlu ruhtur. Genel adı ‘iduk yersub’ olarak Orhun Yazıtları’nda geçen Umay, “nehir, orman, dağ, yağmur” gibi tabiatın koruyucuları olan ruhlardır. Ruhlara adanan ve saliverilen her hayvan

“ıduk” diye adlandırılır. Türk mitlerinde anne kavramı toprak ana ve yer kavramı, “kutsal toprak, ıduk, yer, sub ve su” kavramlarıyla bütünleşmiştir.<sup>12</sup> Yaratılışa dair anlatmalarda anne arketipinin örneği olarak “Ak Ene”ye rastlanmaktadır. Mitolojik evrensel anne figürü, kozmosa, besleyen ve koruyan ilk varlığın dişil yanlarını yüklemektedir”.<sup>10,11</sup>

Türk mitlerinde yaratılışa dair anlatmalarda “Ak Ene”, sadece uçsuz bucaksız bir su varken ve daha hiçbir şey yaratılmamışken, sulardan yükselerek, Tanrı Ülgen’e yaratmaya dair ilhamını verip doğduğu yere yani suya tekrar geri dönmüştür. Ak Ene’nin cisimsel olmayan ışıktan olan bedeni vardır. Her şeyden önce var olan su ve sudan var olan Ak Ana, Ak-Ene, Ak İne’dir. Suyun her şeyden önce olması Ak Ene’ye yaratıcı özelliğini kazandırır. Su, yaratıcı olma özelliğinden dolayı dişildir ve anne arketipinin başlıca sıfatlarından biri olmuştur. “Su”, yaratıcı potansiyelin, doğurganlığın, ana rahminin sembolüdür. Bilinç/insan sudan çıkar, doğar”.<sup>5,13</sup>

Olumlu anne arketipinin başlıca özelliği besleme ve koruma üzerinedir. Umay kültü, plasenta ile ilişkilendirilmiştir. Plasenta ile olan ilişki, bebek anne karnındayken, onun yaşamsal ihtiyaçlarını sağlaması, beslemesi ve korumasından kaynaklı olması ile açıklanmaktadır. Türkler, doğumda bebekten sonra doğan plasentaya, son veya eş demektedir. Kırgız ve Kazak kadınları toplu bir tören biçiminde doğum sonrası eşi toprağı gömdükten sonra etrafını tütsülerler. Ayrıca Umay’ın insan ve hayvan yavrularının hayatlarının ilk aşamasının koruyucusu olma misyonu vardır. Umay kültü koruyuculuk çevresinde yoğunlaşmaktadır. Tıpkı çocuğun aile ve ocağı tamamlamadaki rolü gibi Umay’da çocukları koruduğundan dolayı ailenin varlığını koruma ve sürdürmesinde koruyucu işleve sahiptir. Koruyucu rol Jung’un anne arketipinde tanımladığı olumlu özelliklerden olan koruma prensibine benzemektedir. Anne arketipinde bir kadının, anne olması için doğurması gerekmez. Zaten temel anlamda besleme ve koruma misyonu doğrultusunda bir kadın bir çocuğu sahiplenmiş, bakıp beslemişse anne olarak kabul edilir.<sup>6,7,14</sup>

Umay ile annelik kavramı bütünleşmiştir. Umay, “İmi”, talih kuşu anlamında kullanılır. “Ayısıt” olarak adlandırılan ruhlar Umay’ın doğum ve koruyuculukla ilgili işlevlerini üstlenmişlerdir. Ayısıt, yaratıcılık, bereket, refah sağlayan dişi ruhlardır. Ayısıt’ın bir kısmı bebek ve lohusaları, bir kısmı ise hayvan yavruları ve dişi hayvanları korumakla görevlidir. Ayısıt’ın çevrede yer alan ve dağınık halde olan yaşam unsurlarını “kut” denilen bir forma dönüştürerek anne karnındaki bebeğe üfleyip can verdiğine inanılır. Ayrıca bu külte göre Ayısıt’ın timsalinin kuğu kuşları olduğuna inandıklarından onlara dokunulmaz. Ayısıt, gökyüzünden yeryüzüne, gümüşten tüyleri olan beyaz kısrak silüetinde iner. Çocuğu olmayan kadınlar, Ayısıt’a çocuklarının olması için dua eder, genç kızlar ise Ayısıt adına “tangara” adında put yapıp yataklarının altına saklarlar. Gebe kadınlar doğumuna yakın zamanda evlerini temiz tutar, çocuk ve yavru hayvanları sever ve onları doyururlar. Ayısıt doğum sırasında geldiğinde herkesin neşeli, mutlu ve tok olması gerektiğine inanılır. Türkiye’de kuşun başa konması talih, kuşun kişinin üstüne pislemesinin uğurlu sayılması ya da “başına devlet kuşu konması” ya da “Huma kuşu konu” deyimlerinin şans ile ilişkilendirilmesi Umay kültüyle bağlantılıdır. Umay’ın bir kuş olduğuna inanılan Orta Asya’da da benzer inanışlara rastlanmaktadır. Geleneksel olarak günümüze yansıyan bir diğer inanış ise doğumlardan sonra yiyecek dağıtılması “doğum aşı dökülmesi” olarak tanımlanmaktadır. Bu inanış Umay’a adanan kanlı/kansız kurban törenlerinin günümüze yansımalarıdır.<sup>6,9,10,14,15</sup> Pek çok anlatmada yer alan anne ve ideal eşin özellikleri de Umay’ın özellikleri ile benzerdir. İdeal eş ve anne kavramları, Dede Korkut eserlerinde de yer alır. Dede Korkut anlatmalarındaki ideal eş ve anne tipine örnek olarak; Tepegöz’ün annesi olan Peri Kız, Deli Dumrul’un Annesi, Deli Dumrul’un Eşi, Bay Böri’nin Eşi, Dirse Han’ın Hanımı, Kan Turalı’nın Annesi, Boğaç Han’ın Annesi, Burla Hatun, Bamsı Beyrek’in Annesi, Begil’in eşi, Segrek’in annesi yer almaktadır.<sup>17</sup>

### **Cadı Anne: Albastı Kültü**

Türkler arasında geniş bir coğrafyaya yayılmış inanış olarak Alkarısı adlı kötü ruhun, lohusa kadın ve bebeği öldürüp ciğerlerini suda yıkayıp yemek istediğine inanılmaktadır. Genel anlamda ve Jung’a göre olumlu

özellikleri simgeleyen Umay Ana kültünün bittiği yerde olumsuz anne arketipi özelliklerin timsali Alkarısı kültü başlar.<sup>6,9,10</sup> Anneden cadiya dönüşen Albastı “Albis Al, Al Karısı, Al Ana, Albız, Albastı, Albas, Almis, Almis” şeklinde adlarla anılan, Umay’dan türetilmiş bir ruh ya da ilahdır. Fakat Umay’ın aksine kötü ruhlar zümresindedir. Albastı kültüne göre ruh lohusa kadınlara eziyet eder ve lohusa hummasına (albastı) neden olur. Yine kadın olarak tasvir edilen Albastı’nın Ulu Ana, İlâhe Ana inanişından geldiğine inanılmaktadır. Çünkü Ulu Ana hem koruyucu hem de ölümü getirendir.<sup>6,9,18</sup>

Kırgız, Kazak ve Başkurtlar’ın inanişına göre Kara Albastı ve Sarı Albastı vardır. Özelliklerine göre farklılık gösteren bu iki Albastı’dan Sarı Albastılar, hoca, baksı, şamanların duası ile insanlardan uzaklaştırılabilir. Sarı Albastılar, şarlatan olarak adlandırılır. İnsana yaklaşmak için ona zarar vermeyeceğine söz verip ilk fırsatta zarar verirler. Kara Albastılar, ise Sarı Albastıların zıttı olarak daha ciddi ve ağırbaşlı kabul edilir. Albastı’nın erkekle özdeşleşen silah, tüfek, bıçak, tüfeğin/silahın sesi, demircilik ve ocaklı erkekler ile onların mendil veya külâhından korktuğuna inanılır. Doğu Anadolu Bölgesi’nde mekanda çelik, erkek at ve mavi boncuk olduğunda Albastı’nın korkarak kaçtığına inanılır.<sup>10,14</sup> Farklı coğrafyalarda Albastı’nın korkutulmasına yönelik yaygın olan inaniş erkek ve erkek ile ilişkilendirilen unsurlardır ve bu durum Albastı’nın ataerkilliğe düşman olduğu inanişından doğduğuna inanılır. Albastı, ataerkil düzende, erkek egemen inanişın ilkelerini kabul eden ve buna uyan kadınlar ile onların çocuklarına düşman bir yer altı savaşıdır. Albastı, ataerkil düzenin yıprattığı bir doğaüstü varlığın günümüze yansıyan kalıntısı olarak düşünülebilir.<sup>6,10,14</sup>

### **Albastı’dan Lilith’e**

Semavi dinler döneminin başlaması ile birlikte Lilith tasviri doğar. Albastı kültü ile Lilith pek çok açıdan benzerlik gösterir. Semavi dinlerde Umay’dan alınan yaratılış ve anne miti Havva ve Adem’e verilirken Albastı, Lilith kültü ile özdeşleşir. Semavi dinlerde yaratılış ile ilgili ilk yaratılan kadın Lilith’tir. İnanişına göre Lilith’in başkaldırısı sonrası yerine sonradan Havva yaratılmıştır. Lilith’e dair ulaşılabilen kronolojik olarak en eski izlere ilk Sümerler Gılgamış Destanı’nda sonra ise Yahudi kültürüne ait Ben Sira Alfabeti’nde rastlanmaktadır. Ben Sira Alfabeti anlatısına göre Lilith, Âdem ile kendisinin eşit yaratıldığını savunmuştur. Bağımsızlığı için Âdem ile cinsel ilişkiyi reddederek cennetten çıkarılmıştır. Bu durum sonrasında Lilith’in intikam amacıyla insanlara musallat olan dişi bir şeytana dönüştüğüne inanılır. Lilith itaatsizlik, ölüm ve kaos ile ilişkilendirilen bir kötülük timsali olmuştur. Yaratılan ilk kadın olduğuna inanılan Lilith’in eşitlik istemesi ve başkaldırısı itaatsizlik ve ölüm gibi olumsuzluklarla nitelendirilmesi olumsuz kadın algısı ve mizojinin (kadın düşmanlığının) geçmişten günümüze yansımasıdır.<sup>3,14</sup>

### **Umay, Alkarısı, Albastı ile ilgili Günümüze Yansıyan Geleneksel Uygulamalar**

Halk hekimliğinde albastı olarak nitelendirilen rahatsızlığın zemininde depresyon olduğu düşünülmektedir. Modern tıp tarafından tüm bulgu, teşhis ve tedavi yöntemleri izah edilmekle birlikte bugün halk arasında bu rahatsızlığa sebebiyet veren unsurun dişi bir şeytan/cin olduğuna inanılmaktadır.<sup>19</sup>

Halk arasında Albastı’dan uzak durmak ve korunmak için alınan bazı önlemler ve geleneksel uygulamalar bulunmaktadır. Albastı’nın saklandığı yerler olarak kabul edilen söz konusu mekânlara besmeleyle ve destur çekilerek girilir. Lohusanın bulunduğu odada Kur’an-ı Kerim, ayna, makas, bıçak, süpürge nazarlık, sarımsak, çörek otu, soğan bulundurulur. Lohusanın başına al kurdele ya da al yazma bağlanır ve odasında sürekli lamba yakılır.<sup>10,14,20,21</sup>

Azerbaycan Türkleri arasındaki inanişına göre, Hz. Muhammet’in kızı Fatmatül-Zehra, lohusaları Albastı’dan korur. Onun adını anan kadına Albastı musallat olmaz. Albastı’dan korunmak için kadının yastığının altına kurt derisi koyulur. Alınan bütün önlemler sonrası lohusanın halen morarma, sayıklama, bayılma ve ağrısı varsa hoca ya da ocaklı çağrılır. Tüfek atılıp, tencere kapakları vurularak gürültü yapılır. Albastı anında lohusa kadınlara daha önce albastıyı yakalayan ocaklı kişilerin adını zikretmesi söylenir. Albastı’nın o ismi



duyduğunda bebeği bırakıp kaçacağına inanılır. Albastı, iğne batırılarak, dua okunarak ya da Albastı atın üstünde ya da elinde bebekle koşarken bir halatla, kesici bir aletin fırlatılmasıyla yakalanabileceğine inanılmaktadır. Yakalayan kişinin sülalesine zarar vermeyeceğini söylemesi şartıyla serbest bırakılır ya da ev işlerinde kullanılır. Kimseye zarar vermemesi koşuluyla, Albastı'yı serbest bıraktığı takdirde yakalayan kişi "al ocaklısı" olabilmektedir. Ocaklının şahsi bir eşyası lohusanın yanında bulunursa, Albastı lohusadan uzak durmaktadır. Albastı'nın sebep olduğu olumsuzlukları sadece al ocaklısının giderebileceğine inanılır.<sup>10,14,20,21</sup>

### Sonuç

Türk mitleri tasavvurunda Umay, Od Ene, Ak kızlar, Maygıl, Yer-sub, Ak Ene ve Ana tezahürleri bakıp, büyütmesi, koruması, şefkat göstermesi, ilham vermesi ile olumlu; Alkarısı, Yalmavuz, Kara kızlar, Kocakarı ve Cadı tezahürleri ise korkutması, yutması, yakması ve öldürmesi ile olumsuz anne arketipinin iki parçasını oluşturur. Türkiye'de annelik ile ilgili olumsuz anne arketipinin temsili olan Albastı'ya ve olumlu annelik arketipinde ise Umay'a ilişkin geçmişten günümüze halen geleneksel uygulamalar ve inanışlar olduğu görülmektedir.

Konu ile ilgili literatür oldukça kısıtlıdır. Kadın çalışmaları temelinde konunun farklı perspektiflerde ele alınarak yapılmıştır bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Unutulmamalıdır ki tarih tekerrürden ibarettir ve bugün rutinleşmiş pek çok uygulamanın menşei binlerce yıllık geçmişe dayanmaktadır.

### Bilgi

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

### Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Fatma Şule Bilgiç: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

Aysu Yıldız Karaahmet: Kaynak taraması, makale yazımı, danışmanlık/denetleme, eleştirel inceleme

### Kaynaklar

1. Ercan CA. Mitolojide Kadın, Toprak ve Kötücül Kadın İmgesi. Proceedings Book, 2019;225.
2. Badinter, Elisabeth. Annelik Sevgisi. Çeviren:K. Çelik. İstanbul:Afa Yayınları, 1992.
3. Yeter SC, Özcan K. 'Lilith'figürü üzerinden mitoloji ve dinlerdeki kadın algısına feminist perspektiften bakış. Rumeli Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi 2022;(26):506-525.
4. Dursun A, Torun D. Türk halk anlatılarında anne arketipi. Motif Akademi Halkbilimi Dergisi 2020;13(30):537-554.
5. Saydam B. Deli Dumrul'un Bilinci "Türk İslam Ruhü" Üzerine Bir Kültür Psikolojisi Denemesi. İstanbul: Metis Yay., 1997.
6. Fedakâr P. Besleyen mi, öldüren mi: Türk mitik tasavvurunda anne arketipinin antropomorfik görünümleri. Millî Folklor 2014;26(103):22-27.
7. Korucu AA. Freudyen ve Jungiyen yaklaşımlarla anne olgusu. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2019;23(1):133-143.
8. Gürses İ. Jung'cu Arketip Teorisi bağlamında tasavvufî öykülerin değerlendirilmesi: Sîmurg Örneği. Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 2007;16(1):77-96.
9. Azar B. Ulu Ana'dan Albastıya değişim/dönüşüm sürecinde: Umay. Külliyyat Osmanlı Araştırmaları Dergisi 2019;(7):1-7.
10. Kaya M. Türk Mitolojisinde Anne, Psikanaliz Yazıları, Annelik, İlkbahar 2007, Bağlam Yay., s. 75-97.
11. Yılmaz O. Sanatın arketipi olarak anne imgesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2010;34(2).
12. Bayat F. Türk Mitolojik Sistemi 1. Ankara:Ötüken, 2007
13. Türk Mitoloji Sözlüğü. Erişim Adresi: <https://web.archive.org/web/20121209132326/http://www.kayipdunya.com/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/turk-mitolojisi-sozlugu-a-b.pdf>
14. Aydoğan S. Türk Mitolojisi Bağlamında Bilge Kadından Korkulan Kadına Dönüşüm. Mitoloji Araştırmaları 2022:57.
15. Çobanoğlu Ö. Türk halk kültüründe memaratlar ve halk inançları. Ankara: Akçağ Yayınları. 2021.
16. Öztürk G. Carl Gustav Jung'ın dört arketip kuramı çerçevesinde kadının benlik sunumu ve sosyal medyada kadının metalaştırılması üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi. 2019.
17. Öncül K. Dede Korkut hikâyelerinde savaşçı kadın tipi ve animus kavramı. Electronic Turkish Studies 2008;3(2).

18. Çoruhlu Y. Türk Mitolojisinin Anahatları. İstanbul:Kabalıcı, 2002.
19. Töret AB, Özdemir T. Eskişehir’de bir sağaltma ocağı: Albastı. Motif Akademi Halkbilimi Dergisi 2022;15(39):677-690.
20. Çobanoğlu Ö. Batı Sibiry Türk Kültürü tetkiklerine göre Kayın ağacının Türk Mitolojisinde ‘Kutsal’laşmasının maddi kültürel nedenleri. III. Uluslararası Türkiyat Araştırmaları Sempozyumu, (Ed. Ülkü Çelik), Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü 2011;1:245-247.
21. Baysan M. Kütahya’da geçmişten günümüze doğum âdetleri: Bir gelenek olarak doğu yatağı. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2020;(64):265-283.

## Systematic Nomenclature of Heart Valve Commissures and Annulus\*

### Kalp Kapak Komissürlerinin ve Annuluslarının Sistematik Adlandırılması

Mehmet Erin Tüysüz<sup>i</sup>, Ahmet Turhan Kılıç<sup>ii</sup>, Ali Gül<sup>iii</sup>, Mahmut Murat Demirtaş<sup>iv</sup>

<sup>i</sup>Assoc. Prof, University of Health Sciences, Mersin City Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery

<https://orcid.org/0000-0002-1907-3416>

<sup>ii</sup>MD., Mersin City Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery

<https://orcid.org/0000-0003-4724-3600>

<sup>iii</sup>MD., Mersin City Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery

<https://orcid.org/0000-0001-6478-9176>

<sup>iv</sup>Prof.Dr, University of Health Sciences, Dr. Siyami Ersek Thorax and Cardiovascular Trainin Hospital

<https://orcid.org/0000-0002-6596-6880>

#### ABSTRACT

**Background:** Several nomenclatures have been defined for easier understanding of cardiovascular anatomical structures. The “Erin commissure and annulus nomenclature” we have developed, aims to name the commissures and annulus of the valves in a certain order.

**Methods:** We renamed the commissures and parts of annulus in a clockwise fashion. We named the commissure, closest to the first surgeon as C1 in all heart valves. Latter commissures are named as C2 and C3 in clockwise fashion. In our naming system, the commissures in aortic, pulmonary and tricuspid valves are named as C1, C2 and C3 and the commissures in mitral valve are named as C1 and C2. We divide the annulus into zones. Each zone is the part of the annulus between two commissures. Zones are named clockwise with reference to C1 commissure as the starting point. These zones are defined as Z1, Z2 and Z3 in aortic, pulmonary and tricuspid valves and Z1 and Z2 in mitral valve.

**Results:** All of the heart valvular commissures and parts of the annulus even the congenital valves are named.

**Conclusion:** The new nomenclature will facilitate learning of topographic anatomy in surgical training. It will provide technical convenience in communication during valve surgery.

**Keywords:** Commissure, Annulus, Classification, Zone

#### ÖZ

**Amaç:** Kardiyovasküler hastalıkların ve anatomik yapıların daha kolay anlaşılabilmesi için birtakım adlandırılmalar tanımlanmıştır. Geliştirdiğimiz “Erin komissür ve annulus sınıflandırması” kapakların komissürlerini ve annuluslarını belirli bir düzen içerisinde sınıflandırmayı amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Sınıflandırmamızda birinci cerrah pozisyonundaki cerraha en yakın komissür, tüm kapaklarda C1 olarak adlandırıldı. Daha sonra gelen komissürler, saat yönünde C2 ve C3 olarak adlandırıldı. Bu şekildeki sınıflandırmada aort, pulmoner ve trikuspid kapaktaki komissürler, C1, C2 ve C3 mitral kapaktaki komissürler ise C1 ve C2 olarak adlandırıldı. Kapak annulusları da ‘Zon’ terimiyle tanımlandı. Bu zonlar, komissüral sınıflamaya benzer şekilde birinci cerrahın operasyonda durduğu pozisyonda saat yönünde aort, trikuspid ve pulmoner annulusları başlangıç noktalarındaki C1 komissürü referans alınarak Z1, Z2 ve Z3, mitral kapak annulusu ise Z1 ve Z2 olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Doğuştan bozuk olanlar da dahil olmak üzere tüm kalp kapak komissürleri ve annulusları yeniden adlandırılır.

**Sonuç:** Yeni sınıflama, cerrahi eğitimde topografik anatominin öğrenilmesini ve öğretilmesini kolaylaştıracaktır. Son yıllarda artış gösteren perkütan cerrahi malzemelerin kapak annulusuna uygulanması esnasında iletişim dilinde teknik kolaylık sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kommissür, Anulus, Klasifikasyon, Zon

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):510-514

DOI: 10.31020/mutfd.1327732

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 14 July 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 05 September 2023

İletişim - Correspondence Author: Mehmet Erin Tüysüz <drmehter@yaho.com>

## Introduction

Medical terminology helps healthcare professionals to communicate easily and precisely. This terminology is jargon that has no connotations and therefore does not allow misunderstandings, and also excludes people who are not from the field.<sup>1</sup> Medical terminology abbreviations include medical classification (nomenclature), partial name (acronym) and person names (eponym).<sup>2</sup> In our study, we defined a new nomenclature for the commissures and annulus of the valves in a certain order. The anatomical terminology is a base for medical communication. It is elaborated into a nomenclature in Latin. Its history goes back to 1895, when the first Latin anatomical nomenclature was published as *Basiliensia Nomina Anatomica*. It was followed by seven revisions (*Jenaisia Nomina Anatomica 1935*, *Parisiensia Nomina Anatomica 1955*, *Nomina Anatomica 2nd to 6th edition 1960–1989*). The last revision *Terminologia Anatomica* is highly recommended to the attention of not only teachers, students and researchers, but also to clinicians, doctors, translators, editors and publishers to be followed in their activities.<sup>3</sup>

Andreas Vesalius (1514-1564) takes his place in the history of science of our planet as the scientist who took the first steps of modern anatomy and over it, of modern medicine in terms of approach and method. New nomenclatures are needed in the historical process after this valuable scientist. This nomenclature facilitates learning of valve anatomy, ensure communication among health professionals and a methodological approach. Over the centuries, anatomists developed a standard nomenclature, or method of naming anatomical structures. Terms such as "up" or "down" obviously have no meaning unless the orientation of the body is clear. When a body is lying on its back, the thorax and abdomen are at the same level. Our nomenclature on valve commissures and annulus is a first in the literature, because it aims to suggest names to the unclassified parts of the valves.

## Methods

This new nomenclature was named as 'Erin commissure and annulus nomenclature'.

**Commissures:** Simply defined, the commissure closest to the first surgeon position was called as C1 in all valves. The other commissures were called as C2 and C3 clockwise, respectively. In this classification, there will be C1, C2 and C3 commissures in the aortic, pulmonary and tricuspid valves, and C1 and C2 commissures in the mitral valve.

**Annulus and Zones:** To simplify the naming of the parts of annulus, annulus was divided into zones according to neighboring commissures. Each part of annulus between two commissures were named as zones. Similar to the commissural classification, these zones were defined as Z1, Z2 and Z3 in the aortic, pulmonary and tricuspid valves, and Z1 and Z2 in the mitral valve. Zones are named clockwise with reference to the C1 commissure as the starting point.

## Results

The new equivalents of the old definition are explained below:

**Commissures of Aortic Valve:**

Noncoronary-left coronary commissure: C1

Right-left coronary commissure: C2

Noncoronary-right coronary commissure: C3

**Zones of Aortic Valve Annulus:**

C1-C2: Z1

C2-C3: Z2

C3-C1: Z3

Commissures of Tricuspid Valve:

Postero-septal commissure: C1

Antero-septal commissure: C2

Antero-posterior commissure: C3

Zones of Tricuspid Valve Annulus:

C1-C2: Z1

C2-C3: Z2

C3-C1: Z3

Commissures of Mitral Valve:

Posteromedial commissure: C1

Anterolateral commissure: C2

Zones of Mitral Valve Annulus:

C1-C2: Z1

C2-C1: Z2

Commissures of Pulmonary Valve

Left leaflet - right leaflet: C1

Left leaflet -anterior leaflet: C2

Anterior leaflet -Right leaflet: C3

Zones of Pulmonary Valve Annulus:

C1-C2: Z1

C2-C3: Z2

C3-C1: Z3

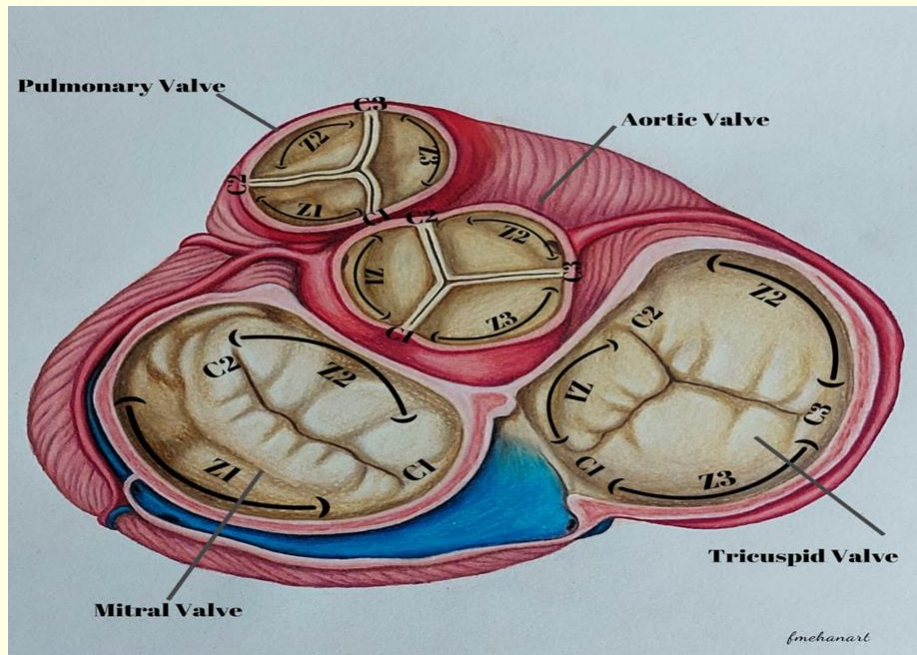


Figure 1. Commissures and zones

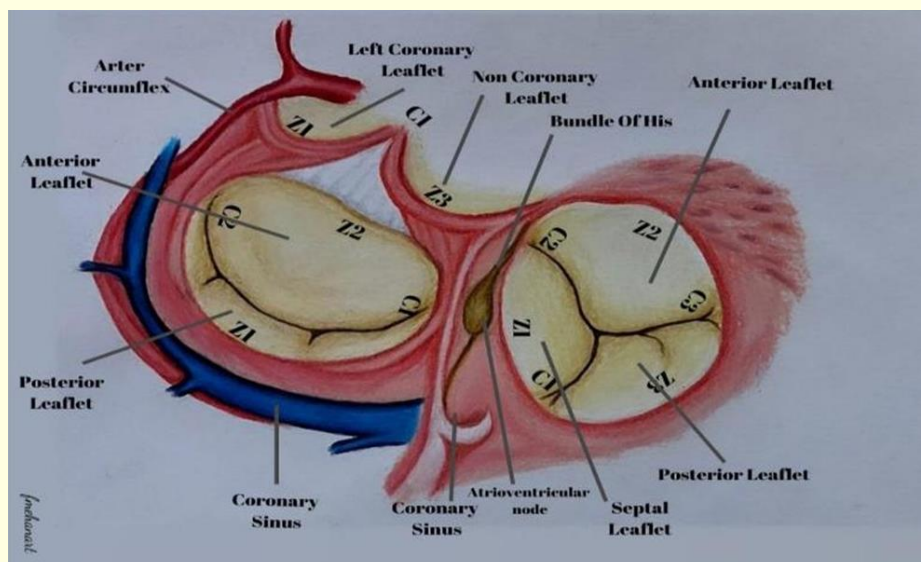


Figure 2. Surgical neighborhood of commissures and zones

## Discussion

Knowing the anatomy of the heart valve and distinguishing the safe and risky areas in the suture lines are important for the success of heart valve surgeries. Some classifications are used in order to understand and correctly apply surgical techniques. The functional classification of mitral valve disease was made by Carpentier<sup>4</sup>. Carpentier divided the anterior and posterior valves of the mitral valve into A1-P1, A2-P2 and A3-P3 segments to facilitate surgical techniques to protect the mitral valve<sup>5</sup>. However, there is no systematic nomenclature in the literature for naming the commissures and annulus of the heart valves. The commissures are named according to the two adjacent leaflets in the tricuspid valve, such as postero-septal, antero-septal, antero-posterior. In the aortic valve, the valves are defined as right, left and noncoronary according to the origin of the coronary arteries.

Aortic valve commissures are called noncoronary-left coronary, right-left coronary or noncoronary-right coronary commissures. Mitral valve commissures, on the other hand, are called posteromedial and

anterolateral.<sup>6</sup> The new classification will facilitate learning in surgical education and will provide an easier understanding of topographic anatomy. In addition, during the application of surgical materials to the valve, it will provide technical convenience in communication.

Current nomenclature can not define congenital valve malformations such as quadricuspid aortic valve which is a rare congenital heart defect characterized by the presence of four cusps, instead of the usual three found normally in the aortic valve. However, in our nomenclature fourth cusp will be called as C4 and annulus part between C3 and C4 will be called as Z4.

The disadvantage of our naming is that it does not define subvalvular apparatus.

### Conclusions

We believe that our nomenclature will provide ease of learning for surgeons trained in this field and will help simplify the communication language between physicians.

### Abbreviations:

C: Commissure

Z: Zone

A: Anterior

P: Posterior

### Acknowledgements

The authors have no conflict of interest to declare.

We would like to thank Mrs. Fikriye Mehan (fikriye\_mehan@hotmail.com) for medical illustrations.

### Author Contributions

Mehmet Erin Tüysüz: Idea/concept, design, control/supervision, article writing, critical review.

Ahmet Turhan Kılıç: Analysis or interpretation, article writing, critical review.

Ali Gül: Analysis or interpretation, article writing, critical review.

Mahmut Murat Demirtaş: Analysis or interpretation, article writing, critical review.

### References

1. Turan D. Medizinische Terminologie als Herausforderung für den Medizinübersetzer am Beispiel des Sprachenpaars Deutsch-Türkisch. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2014;7(35):233-242.
2. Turan D. Tıp Terminolojisinde Eponimler. *Almanca-Türkçe Dil ikilisinde Eponimler. Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi* 2022;1(68):103-110.
3. Kachlik D, et al. Anatomical terminology and nomenclature: past, present and highlights. *Surg Radiol Anat* 2008;30:459-466 [doi.org/10.1007/s00276-008-0357-y](https://doi.org/10.1007/s00276-008-0357-y)
4. Chauvaud S, et al. Reconstructive surgery in congenital mitral valve insufficiency (Carpentier's techniques): long-term results. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1998;115(1):84-92; discussion 92-3. doi: 10.1016/s0022-5223(98)99001-8.
5. Carpentier A, Adams D, Filsoufi F. *Carpentier's Reconstructive Valve Surgery*. Elsevier Health Sciences. 2010.
6. Wilcox BR, Cook AC, Anderson RH. *Surgical Anatomy of The Heart*. Cambridge University Press:2005.

## İşgın (Rheum ribes L.) Bitkisinin Önemi, Kullanım Alanları ve Sorunları\* Importance, Utilization and Problems of the Rhubarb (Rheum ribes L.) Plant

Ahmet Yenikalaycı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi. Muş Alpaslan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümü  
<https://orcid.org/0000-0002-4955-5723>

### Öz

İşgın (Rheum ribes L.) Doğu Anadolu Bölgesinde Nisan - Mayıs aylarında yaygın olarak doğadan toplanarak tüketilen ve batıdaki illere de büyük miktarlarda gönderilen önemli bir ticari üründür. Bitki daha çok 1000-4000 m rakıma sahip olan eğimli yamaç yerlerden toplanmaktadır. İşgın geleneksel tıpta ve farmakolojide yaygın olarak antimikrobiyal, antibakteriyel, antiviral, antifungal, antidiyabetik, antikanserijen, antidiyareik, antihiperlipidemik, antiobezite, antiinflamatuvar, antiaging, antioksidan, antiradikal, antitrikomonas, sitotoksik, kardiyovasküler koruma olarak ve gastrit, ülser, alzheimer hastalığına karşı kullanılmaktadır. Bitkinin toplanması sırasında kullanılan sap kısımlarının tamamen alınması ve kök kısımlarına zarar verilmesi doğa tahribatına yol açmaktadır. Sap uçlarında oluşan çiçek ve tomurcukların tohum oluşturmada toplanması işğın popülasyonunu önemli ölçüde azaltmaktadır. Bilinçsiz toplayıcılık bölge için önemli bir geçim kaynağı ve tüketim unsuru olan işğının sürdürülebilir toplayıcılığını tehdit etmektedir. Ayrıca bilinçsiz toplama erozyonun artmasına da neden olacaktır. Bölgede bitkinin devamlılığının sağlanması için toplayıcıların bitki toplarken duyarlı olması, en az %10 bitkinin tohum bağlamasına müsaade edecek şekilde arazide bırakılması ve bitkilerin kök kısımlarına zarar verilmemesi önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşğın, Rheum ribes L., Geleneksel tıp

### ABSTRACT

Rhubarb (Rheum ribes L.) is an important commercial product that is widely consumed in the Eastern Anatolia Region in April-May, and is sent to the western provinces in large quantities. The plant is mostly collected from sloping areas with an altitude of 1000-4000 m. The herb is widely used in traditional medicine and pharmacology as anti-microbial, anti-bacterial, anti-viral, anti-fungal, anti-diabetic, anti-carcinogenic, anti-diarrheic, anti-hyperlipidemic, anti-obesity, anti-inflammatory, anti-aging, anti-oxidant, anti-radical, anti-trichomonas, cytotoxic, cardiovascular protection, against gastritis, ulcer, alzheimer's disease. The complete removing of the stem parts during the gathering of the plant and the damage to the root parts lead to reduce reproduction of the plant in the nature. With the removing of flowers and buds formed at the ends of the stem parts before they mature, the plant cannot form seeds. This will lead to a decrease of rhubarb in the vegetation, which is an important source of income and supplies for local consumption, and excessive rhubarb gathering increases erosion. In order to ensure the continuity of the plant in the region, it is important that the rhubarb collectors are conscious and sensitive when gathering the plants, that at least 10% of the plant must be left in the nature to allow the seed to set, and that the root parts of the plants must not be damaged.

**Keywords:** Rhubarb, Rheum ribes L., Traditonal medicine

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):515-520

DOI: 10.31020/mutfd.1280588

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Nisan 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 18 Ağustos 2023

İletişim - Correspondence Author: Ahmet Yenikalaycı <a.yenikalayci@alpaslan.edu.tr>



## Giriş

Işgın ya da Işkın (*Rheum ribes* L.), kuzukulağigiller (*Polygonaceae*) familyasına ait 40–150 cm boylanabilen 1000-4000 m yüksekliklerde eğimli, engebeli yerlerde yetişen, çok yıllık, otsu bir ravent türüdür.<sup>1,2</sup> Işğının dünyada 103 türü bulunmaktadır. Bu cinsin bilinen bazı türleri *R. officinale*, *R. palmatum*, *R. tanguticum*, *R. alexandrae*, *R. compactum*, *R. coreanum*, *R. palaestinum*, *R. ribes*, *R. emodi* ve *R. tataricum*. *R. ribes*, *Caryophyllales*'in *Polygonaceae* olup, Güneybatı Asya'nın ılıman ve subtropikal bölgelerinde (Türkiye, Suriye, İsrail, Filistin, Ürdün, Lübnan, Ermenistan, Azerbaycan, Irak, İran, Afganistan ve Pakistan) yayılım gösterir. *Rheum ribes* ülkemizde Doğu Anadolu Bölgesi başta olmak üzere Ağrı, Muş, Bitlis, Bingöl, Diyarbakır, Elâzığ, Erzincan, Malatya, Tunceli, Hakkâri, Van, Erzurum, Iğdır, Kars, Sivas, Adıyaman, Kahramanmaraş ve Hatay illerinde doğal olarak yetişir.<sup>1-9</sup>

Ülkemizde Doğu Anadolu bölgesinde doğadaki yenilebilir otlardan fazlasıyla istifade edilmektedir. Bu bölgemizde ışgın bitkisinin çok fazla kullanımı vardır. Sebze gibi tüketilmesi yanında geleneksel tıpta da yıllardır kullanılmaktadır. Işgın bitkisi yüksek oranda antrokinon içerdiği için Asya ve Orta Doğu'da önemli ilaç hammadde kaynağı olmuştur.<sup>3</sup> Bitkinin çeşitli kısımlarından elde edilen ekstraktlar pek hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır.<sup>10</sup>

*Rheum ribes* A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, E gibi vitaminler ile fosfor, potasyum, magnezyum, kalsiyum, alüminyum, demir, sodyum, çinko ve selenyum elementleri, sitrik ve malik asitler gibi organik asitleri içerir.<sup>2,4,5,11,12</sup>

Buruk ve ekşi bir tada sahip ışgın okzalik asit içeriği yüksek olduğu için fazla tüketilmesi önerilmez.<sup>13,14</sup>

Bu tür henüz kültüre alınmadığından doğal yetiştirme ortamlarından plansız ve bilinçsiz olarak toplanması, kök kısımlarının tahrip edilmesi türün geleceğini tehdit edebilir.<sup>7</sup> Işgın bitkisinin tohumlarında dormansi bulunması gelecekte varlığını tehlikeye sokan unsurlardan birisidir. Bitkinin tohumlarının yaşı ve çimlenmesi arasında ters bir ilişki vardır. Yeni oluşan tohumlar dormansi özelliği gösterdiği için toprakta hemen hepsi çimlenme özelliği göstermemektedir.<sup>15,16</sup>

Bu makale Doğu Anadolu Bölgesinde yaygın olarak kullanılan Işgın bitkisinin kullanım alanlarını belirlemek, önemini ortaya koymak ve son yıllarda aşırı toplama dolaylı bitki üzerindeki muhtemel tehlikelere dikkat çekmek amacı ile yazılmıştır.

## Bitkisel Özellikleri

Işgın bitkisi 150 cm'ye kadar boylan sert yapılı ve otsu bir bitkidir. Çok yıllık kalın bir rizom gövdeye sahiptir ve kırmızımsı yeşil yaprakları vardır. Bitkinin tepe kısmında başak şeklinde beyazımtırak veya sarımtırak çiçekleri bulunur, sap kısmı kırmızımsı renkte ve tüylüdür.<sup>17</sup> Çiçekler erseliktir, haziran temmuz aylarında meydana gelir ve tohumları temmuz ağustos aylarında olgunlaşır, çevreye dağılarak doğal yaşam döngüsünü sürdürür.<sup>4</sup> Tohumları üç köşeli ve çok geniş kırmızımsı, kahverengi kanatlıdır ve 9-15 mm boyundadır. Kazık kökleri çok yıllıktır.<sup>2</sup>

Işgın bitkisinin Muş ilinde toprak üstü ve kök toprak altı kök sistemine ilişkin çekilmiş fotoğrafları **Şekil 1** ve **Şekil 2**'de verilmiştir.



Şekil 1. Işgın bitkisinin bahar aylarında doğada çekilmiş fotoğrafı (Muş Korkut İlçesi-2021).



Şekil 2. Çok yıllık Işgın bitkisinin kök yapısı.

### Geleneksel Tıpta Kullanımı

Işgın geleneksel tıpta çok fazla kullanılan bir bitkidir. Halk hekimliğinde kullanım alanları şöyle sıralanabilir: Değişik kanser türlerinin (lösemi) önlenmesi ve tedavisinde, mide rahatsızlıklarında (ülser) kullanılır, mideyi kuvvetlendirir, bulantı ve kusmayı önler, sindirimi kolaylaştırır, şeker hastalığı, yüksek tansiyon, afrodisyak olarak, soğuk algınlığı (grip) tedavisinde, nefes darlığı, balgam söktürücü olarak kullanılır. Bitki yüksek dozlarda tüketildiğinde müshil etkisi gösterirken, düşük miktarda tüketiminde ishal kesici (kabız) etki gösterir. Hemoroit (basur) tedavisinde, ateşli hastalıklar tedavisinde, böbrek rahatsızlığı, böbrek taşı düşürücü, idrar söktürücü, idrar yolu enfeksiyonlarında, yorgunluk giderici, dinçlik verici, uykusuzluk, anksiyete, depresyon,

stres giderici özellikleri vardır. İştahı açar, kolesterolü düşürür, yaşlanmayı geciktirir, hücreleri yeniler, obeziteye karşı kullanılır, bağışıklık sistemini güçlendirir. Bakteri ve mikrop öldürücü, kanı temizler ve sulandırır, kireçlenme, sarılık giderici, karaciğer rahatsızlıkları, siroz, kurt düşürücü, kızamık hastalığı, göz ve kemik rahatsızlıklarında, yara tedavisinde, özellikle hamilelik esnasında oluşan lekeler için fayda sağlar. Kabuklarının iç kısmı cilde sürüldüğünde lekeleri, kırışıklıkları, sivilceleri giderir.<sup>2,10,11,18-29</sup>

### Farmakolojide Kullanımı

Işgın bitkisinin geleneksel tıpta olduğu kadar bilimsel olarak farmakolojide de etki alanları çok geniştir ve bu bitkinin halk tarafından çoğu tıbbi kullanım alanlarını doğrular niteliktedir. Işgın (*Rheum ribes*) bitkisinin farmakolojide kullanım alanları anti-mikrobiyal, anti-bakteriyel, anti-viral, anti-fungal, anti-diyabetik, anti-kanser, anti-diyareik, anti-hiperlipidemik, anti-obezite, anti-inflamatuar, anti-aging, anti-oksidan, anti-radikal, anti-trikomonas, sitotoksik etki, kardiyovasküler koruma, gastrit ve ülser tedavisi, alzaymır gibi hastalıkların farmakopesinde bulunduğu değişik araştırmacılar tarafından belirtilmiştir.<sup>2,10,12,29-36</sup>

### Diğer Kullanım alanları

Doğu Anadolu Bölgesinde ilkbahar aylarında değişik şekillerde gıda maddesi olarak tüketilmektedir. Işgın yumurta, kavurma, kapuska yapıldığı gibi ekşili yemeği, turşusu ve ışgın dondurma gibi ürünler yapılmaktadır.<sup>37</sup> Pişirilerek veya sebze olarak da kullanımı vardır. Işgın kökleri boyar madde olarak kullanılmaktadır. Bej, mavi, mor, hardal rengi, kiremit rengi, nefti yeşil, bordo kanarya sarısı gibi değişik renkler elde edilmektedir. Elâziğ yöresinde ışgın bitkisinin kökü şap hastalığı tedavisinde kullanılmaktadır.<sup>2,24,38,39</sup>

### Sonuç

Doğu Anadolu Bölgesi'nde halk tarafından yaygın olarak kullanılan Işgın (*Rheum ribes* L.) bitkisine karşı, bir tüketim alışkanlığı oluşmuştur. Bölge halkı bitkinin besin değeri ve tıbbi yönden faydalarının farkında olup onu gıda olarak değişik şekillerde kullanmaktadır. Son yıllarda ışgın bitkisinin önemini ve faydalarının halk tarafından daha iyi anlaşılması bu bitkinin kullanımını artırmıştır. Bölgede dağlardan toplanan büyük miktarlarda ışgın bitkileri nisan mayıs aylarında batı illerine çok miktarda gönderilmektedir. Ticari olarak da bunları toplayan ve pazarlayan kişilere önemli bir gelir kapısı olmaktadır.

Işgın bitkisinin geleneksel tıpta olduğu kadar bilimsel olarak farmakolojide de kullanım alanlarının çokluğu bu bitkinin önemini artırmaktadır.

Muş ilinde yaptığımız arazi tespitlerinde bitkilerin toplanması aşamasında çok aşırı kontrolsüz bir toplamanın yapıldığı, bilinçsiz kişilerce bitkilerin tamamının ve köklerine zarar verilerek toplandığını tespit ettik. Bu durum gelecek yıllarda tüketimi sürekli artan ışgın bitkisinin doğada neslinin tükenmesine veya azalmasına neden olacaktır.

Işgın bitkisinde şu ana kadar kültüre alma çalışmalarında başarı sağlanamamıştır. Muş ilinde Muş Alparslan Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümünde uygulama sahamızda yaptığımız çalışmalarda doğadan kökleri ile sökülerek koleksiyon bahçemize diktiğimiz bitkilerde çoğunu kaybettik, yaşatamadık. Bunun yanında tohumdan ve bitkiden üretim çalışmalarımız devam etmektedir.

Bitkinin gelecekte sürekliliğinin sağlanması için, çok yıllık bir bitki olan ışğının toplarken kök kısımlarına zarar verilmemesi, toplanan sap kısımlarının ise sonraki yıllara tohum oluşturup neslini sürdürebilmesi için bir kısmının bırakılması gerekmektedir. Işgın bitkisi doğada rakımı ve eğimi yüksek engebelerde yetiştiği için erozyonun önlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Bitkinin aşırı toplama dolayısı gelecekteki yıllarda

neslinin tehlike altına girebileceği düşünülerek kültüre alma çalışmaları yapılması önem kazanmaktadır. Ayrıca bitki kültüre alınması durumunda üreticilere iyi bir gelir sağlayabilir.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Bu çalışma 29 Eylül-02 Ekim 2022 tarihlerinde Rize’de gerçekleştirilen V. Uluslararası Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Kongresi’nde özet metin olarak sunulmuştur.

## Kaynaklar

1. Davis PH. Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Vol. 2. Edinburg, Edinburgh University Press, 268; 1966.
2. Anonymous. [https://en.wikipedia.org/wiki/Rheum\\_ribes](https://en.wikipedia.org/wiki/Rheum_ribes) 2022;Erişim Tarihi:13.06.2022.
3. Farzami SM, Ghorbanli M. Effects of nutritional factors on the formation of anthraquinones in callus cultures of *Rheum ribes*. Plant Cell, Tissue and Organ Culture 2002;68:171-175.
4. Andiç S, et al. Some chemical characteristics of edible wild rhubarb species (*Rheum Ribes* L.). Research Journal of Agriculture and Biological Sciences 2009;5(6):973-977.
5. Karakuş Z. Işkın nedir? faydaları ve zararları nelerdir? 2018. Erişim adresi: <https://www.birbes.com/iskin-nedir-faydalari-ve-zararlari-nelerdir-3640/>, Erişim Tarihi: 01.08.2022.
6. Kayıran SD. Dioscorides’in De Materia Media adlı eserindeki tıbbi bitkilerin doğu akdeniz bölgesi’ndeki güncel kullanımlarının araştırılması. Mersin Üniversitesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2019;9(2):189-202.
7. Önal M, et al. *Rheum ribes* L. (Işgın) bitkisinin bazı yetiştirme ortamı özellikleri, III. International Mediterranean Forest And Environment Symposium 3-5 October Kahramanmaraş; 2019. Pp:916-920.
8. Sefaoğlu F. Hayat Kurtaran Bitki Işkın (*Rheum ribes* L.), Bölüm 4, Doğanın İnsanlığa Sunduğu Tıbbi Bitkiler, Editör, Volkan Gül; 2021. pp:81-102.
9. Yıldız S. Yukarı Fırat havzasında yetişen kenger, (*Gundelia tournefortii* L.) Güllük (*Eremurus spectabilis* M. Bieb.) ve Işkın (*Rheum ribes* L.) bitkilerindeki polifenonların ve bazı metallerin tayini. Fırat Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Elazığ Yayınlanmamış yüksek lisans tezi 2014.
10. Yıldırım M. et al. *Rheum Ribes* L. Ekstratını içeren sert jelatin kapsüllerin kalite kontrolünün yapılması ve 1,1-difenil 2-pikril hidrazil serbest radikal süpürücü aktivitesinin değerlendirilmesi, Lokman Hekim Dergisi 2020;10 (1): 91-98 DOI: 10.31020/mutftd.625929 e-ISSN: 1309-8004.
11. Munzuroğlu Ö, Karataş F, Gür N. Işgın (*Rheum ribes* L.) Bitkisindeki A, E ve C vitaminleri ile selenyum düzeylerinin araştırılması. Turkish Journal of Biology 2000;24:397-404.
12. Şahin Dilmenler P, Dikyokuş H, Yolcu Ömeroğlu P. *Rheum Ribes* L.(Işkın) Bitkisinin Fonksiyonel Özellikleri Ve Sağlık Üzerine Etkileri 2022. Erişim adresi: [http://www.beslenmeobezitevetoplumsal saglik kongresi.org/bildiriyrinti/rheum-ribes-liskin-bitkisinin-fonksiyonel-ozellikleri-ve-saglik-uzerine-etkileri\\_298](http://www.beslenmeobezitevetoplumsal saglik kongresi.org/bildiriyrinti/rheum-ribes-liskin-bitkisinin-fonksiyonel-ozellikleri-ve-saglik-uzerine-etkileri_298)
13. Atasoy N. Van bölgesinde yetişen endemik bitkilerde pro-vitamin A(BKaroten) tayini. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2010;15(2):134-142.
14. Okcu Z, Kaplan B. Doğu Anadolu Bölgesinde gıda olarak kullanılan yabani bitkiler. Türk Tarım Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 2018;6(3):260-265.
15. Akin M, et al. Seed dormancy in *Rheum ribes* L. collected from natural populations in Turkey. International Journal of Scientific and Technological Research 2019;5(2):183-192.
16. Tuncer B, Günsan B. Yabani Ravent (*Rheum ribes* L.)’in Doku Kültürü ile Çoğaltım Olanakları Üzerine Araştırma. Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi - Turkish Journal of Agricultural Research 2017;4(3):296-301.
17. Anonim. Yemek Mutfak, <http://www.yemekmutfak.com/beslenme-diyet/1/147/isgin--yayla-muzu>. 2021; Erişim tarihi 10.08.2021.
18. Tuzlacı E, Meriçli AH. Işgın (*Rheum ribes*) ve Türkiye’deki dağılımı ile ilgili bazı araştırmalar, IX. Bitki İlaçları Sempozyumu Bildiriler Kitabı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını 1992, Yayın No. 641; 1992. Pp:336-341.
19. Tabata M, et al. Traditional medicine in Turkey. III. Folk Medicine in East Anatolica, Van and Bitlis provinces. International Journal of Pharmacognosy 1994;32(1):3-12.
20. Baytop T. Türkiye’de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün). Nobel Tıp Kitapevleri ISBN:975-420-021-1 İstanbul; 1999. pp:319-320.
21. Tosun F, Akyüz-Kızılay C. Anthraquinones and flavonoids from *Rheum ribes*. Journal of Faculty of Pharmacy Ankara 2003;32(1):31-35.

22. Bazzaz BSF, Khajehkaramadin M, Shokoheizadeh HR. In vitro antibacterial activity of *Rheum ribes* extract obtained from various plant parts against clinical isolates of gram-negative pathogens. Iranian Journal of Pharmaceutical Research 2005;(2):87-91.
23. Alaaddin M, et al. Antibacterial activity of the Iraqi *Rheum ribes* Root. Pharmaceutical Biology 2007; 45(9):688-690.
24. Uce İ, Tunçtürk M. Hakkâri' de Doğal Olarak Yetişen ve Yaygın Olarak Kullanılan Bazı Yabani Bitkiler. Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi 2014;7(2):21-25.
25. Tuzlacı E. Türkiye'nin Geleneksel İlaç Bitkileri, İstanbul Tıp Kitapevleri, 2016a. pp:211.
26. Tuzlacı E. Türkiye Bitkileri Geleneksel İlaç Rehberi, İstanbul Tıp Kitapevleri, 2016b. pp:206-207, 401, 581, 752.
27. Özkan S. Ağrı'da yetişen çeşitli tıbbi bitkilerin bazı makro ve mikro element içeriklerinin belirlenmesi ve metabolik enzimlere etkileri. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü Ağrı Yayınlanmamış yüksek lisans tezi 2018.
28. Sırrı M, Sırrı G. Hakkâri ilinde gıda olarak tüketilen yabani bitki ve yabancı ot türlerinin güncel durumu. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi 2020;19:393-409.
29. Keshavarzi Z, et al. A Review on the phytochemistry, pharmacology, and therapeutic effects of *Rheum ribes*. Advances in Experimental Medicine and Biology book series (PMISB,volume 1328), Erişim adresi: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-73234-9\\_30](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-73234-9_30) 2022; Erişim Tarihi:13.06.2022.
30. Öztürk M, et al. Antioxidant activity of stem and root extracts of Rhubarb (*Rheum ribes*): An edible medicinal plant. Food Chemistry 2007;103:653-630.
31. Nagishbandi AM, et al. Hypoglycemic activity of Iraqi Rheum ribes root extract. Pharm. Biol 2009;47(5):380-383.
32. Tanış H. et al. Kahramanmaraş Bölgesinde yetişen ışgın (*rheum ribes* l.)'in antibakteriyal aktivitesinin belirlenmesi. KSÜ Doğa Bil. Dergisi 2010;13(2):1-3.
33. Noori S. et al. Determination of secondary metabolites including curcumin in Rheum ribes L. and surveying of its antioxidant and anticancer activity. Journal of Saudi Chemical Society 2022;26(3)101479:1-14.
34. Aygün A, et al. Biological synthesis of silver nanoparticles using Rheum ribes and evaluation of their anticarcinogenic and antimicrobial potential: A novel approach in phytonanotechnology. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 2020;179:113012:1-9.
35. Naemi F, et al. Chemical composition of essential oil and anti trichomonas activity of leaf, stem, and flower of Rheum ribes L. Extracts, Avicenna J Phytomed 2014;4(3):191-199.
36. Keser S, et. al. Bioactive contents, *In vitro* antiradical, antimicrobial and cytotoxic properties of rhubarb (*Rheum ribes* L.) extracts. Natural Product Research 2020;34(23):3353-3357.
37. Doğan S. Gevaş (Van) İlçesinde yöresel olarak taze tüketilen bazı yabani bitkiler ve besin değerlerinin belirlenmesi Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Van; 2016.
38. Mammadov R. Tohumlu bitkilerde sekonder metabolitler, Nobel akademik yayıncılık eğitim danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Yayın No:841. Fen Bil. No: 75, 2014;pp:1-412.
39. Yerlikaya H. Elazığ ve çevresinde hayvan hastalıklarında halk hekimliği üzerine araştırmalar. Kafkas Üniv. Vet. Fak. Dergisi 2002;8(2):131-138.

## Cumhuriyetin İlk Yıllarında Ulusal Sağlık Politikalarının Işığında Birinci Milli Diştababeti Kongresi \*

First National Dental Congress in the Light of National Health Policies in the First Years of the Republic of  
Türkiye

Emin Murat Canger<sup>i</sup>, Serap Şahinoğlu<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Doç. Dr., Doktora Öğrencisi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Tarihi ve Etik AD.  
<https://orcid.org/0000-0002-0798-9355>

<sup>ii</sup>Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0003-4462-2402>

### ÖZ

**Giriş:** Kurtuluş Savaşının kazanılmasıyla sonuçlanan yıkıcı ve yıpratıcı süreç geride genç nüfus kaybının yanı sıra salgın hastalıklarla da boğuşan bir toplum bıraktı. Türkiye Büyük Millet Meclisi hükümetleri ve sonrasında gelen cumhuriyet hükümetleri hem bu sağlık sorunlarıyla mücadele, hem de sağlık personeli ve kuruluşlarının sayısının artırılması ve ülke sathına yayılması çabasına girişti. Bunda Dr. İbrahim Refik (Saydam) Beyin çabaları büyük öneme sahiptir. Bulaşıcı hastalıklarla mücadele etmeye, sağlıklı nesiller yetiştirmeye ve ölümleri azaltmaya yönelik yasalar cumhuriyetin erken dönemlerinde çıkartıldı. 1908 yılında temeli atılan ve 1909 yılında eğitime başlayan Dişçi Mektebinin kuruluşundan üç yıl sonra "Tıp Fakültesi Dişçilik Şubesi Mezunin ve Talebe Cemiyeti" adlı bir dernek kuruldu. Birinci Dünya Savaşı nedeniyle faaliyetine devam edemeyen bu derneğin yerine kurulan "Müslüman Diştabipleri Mezunin ve Talebe Cemiyeti" adındaki dernek, Türk diş hekimliği tarihindeki ilk bilimsel kongre olan ve ülkemizdeki sayısı yaklaşık 300 olan diş hekimlerinin yarısının katıldığı "Birinci Milli Diş Tababeti Kurultayını" düzenledi. Bilimsel bir içeriğe sahip olan bu kongrede tartışılan ve diş hekimlerinin bilgi düzeylerini yükseltecek konu başlıkları yanında, dönemin sağlık politikası olan halk sağlığı uygulamalarıyla benzerlik gösteren koruyucu ve önleyici diş hekimliği ile ilgili sunumlar da yapıldı.

**Amaç:** Diş hekimliğimizin erken döneminde koruyucu ve önleyici diş hekimliğinin ülkemizdeki konumunun düzenlenen ilk ulusal kongredeki yansımalarını cumhuriyetin ilk yıllarındaki sağlık politikaları çerçevesinde değerlendirmektir.

**Sonuç:** Çeşitli önerileri içeren bu sunumlarda ve sonrasında yapılan tartışmalarda belirtilen görüşlerin yanı sıra İstanbul'da bu amaca yönelik bir takım çalışmaların yapıldığının da anlaşılması, ülkemizde koruyucu ve önleyici diş hekimliği kavramına modern diş hekimliğinin erken bir döneminde dahi önem verildiğini göstermektedir ve önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Diş hekimliği tarihi, Kongreler, Diş hekimliği, Halk sağlığı, Koruyucu diş hekimliği

### ABSTRACT

**Introduction:** The wearisome process that resulted in the victory of the War of Independence left behind a society struggling with epidemic diseases and the loss of young population. The governments of the Grand National Assembly of Turkey and the governments of the republic attempted to not only to fight with health problems, but also increase the number of health personnel and institutions. In this Dr. İbrahim Refik (Saydam) Bey's efforts are of great importance. In 1912, four years just after the constitution of the Dentist School, an association called "Medical Faculty Dentistry Branch Alumni and Student Society" was established. "Muslim Dentists Alumni and Student Society", which was founded in place of that association organized the "First National Dental Medicine Congress". This was the first scientific congress of the Turkish dentistry and approximately 300 dentists were participated. In this congress, presentations on protective and preventive dentistry, which are similar to the public health practices and health policies of the period, were also made..

**Aim:** To evaluate the reflections of the position of preventive and preventive dentistry in our country in the early period of our dentistry in the first national congress, within the framework of health policies in the first years of the republic.

**Conclusion:** The opinions expressed in presentations, the discussions after them, and the understanding that works are carried out for this purpose in Istanbul, revealed that importance was given to the concept of protective and preventive dentistry even in an early period of modern dentistry in our country.

**Keywords:** History of dentistry, Congress, Dentistry, Public Health, Preventive Dentistry

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):521-528

DOI: 10.31020/mutfd.1279493

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 08 Nisan 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 10 Temmuz 2023

İletişim - Correspondence Author: Emin Murat Canger < emcanger@erciyes.edu.tr >

## Giriş

Sağlık bireyin, dolayısıyla da toplumun etkinliğini başarılı bir şekilde sürdürebilmesi için temel bir unsurdur. Sağlık hizmetlerinin bir felsefesi olmalı, hizmetlerin bunun yol göstericiliğinde düzenlenip yapılandırılmasını sağlamak için de bir politikası bulunmalıdır.<sup>1</sup>

Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı ve ardından Kurtuluş Savaşı, uzun yıllara yayılan ekonomik ve sosyal bir tahribata yol açmıştı. Bu nedenle Cumhuriyet'in kuruluş döneminde sağlık sorunları çok boyutluydu. Bu sorunların en önemlilerinden olan salgın hastalıklar ülke genelinde ciddi bir sorun oluşturmaktaydı ve var olan sağlık profesyonelleri nicelik olarak bunlarla baş edecek bir düzeyde olmaktan çok uzaktı.<sup>2</sup>

Cumhuriyetin ilk yıllarındaki sağlık politikalarının ülke şartları ve gereksinimlerine yönelik olarak belirlendiği görülmektedir. Bunların uygulamasına yönelik olarak çıkarılan ve hala yürürlükte olan temel yasalar (1219 Sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun ve 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu) Cumhuriyet'in ilk on yılının eseridir.<sup>3,4</sup> Sağlık Bakanlığının temelini oluşturan Sıhhat ve Muavenet-i İçtimaiye Vekâletinin (Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı) kuruluşu ile ilgili yasa da 3 numaralı yasa olarak 2 Mayıs 1920 tarihinde çıkarılmıştır. Burada öne çıkan düşünce sağlığın iyileştirilmesinin sosyal yardım ile birlikte olabileceğinin vurgulanmasıdır. İlk Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) Hükümetinin bu tarihten bir gün sonra kurulmuş olması sağlığa verilen önemi göstermektedir. Ayrıca Osmanlı İmparatorluğunda önce İçişleri Bakanlığı'na bağlı bir daire, sonra da "Dâhiliye ve Sıhhiye Nezareti" olarak organize edilen ulusal sağlık yönetiminin, münhasır bir bakanlık şeklinde organize edilmesi de ülke yönetiminin sağlığa belirgin bir değer verdiğinin göstergesi olarak kabul edilebilir.<sup>5,6</sup>

Burada amaçlanan salt nüfusu değil, ülkenin kalkınması için gerekli olan sağlıklı birey sayısını arttırmaktı. Bu düşünceyle "sağlığın korunma ve geliştirilmesi", "ölümlerin azaltılması" ve "bulaşıcı ve salgın hastalıklarla mücadele" sağlık politikası olarak belirlendi. Bu Atatürk'ün söylevlerinde de ifadesini bulmaktadır.<sup>6</sup>

## TBMM Dönemi ve Cumhuriyet'in İlk Yıllarındaki Sağlık Politikaları

TBMM Hükümetinin ilk Sıhhiye ve Muaveneti İçtimaiye Vekili Dr. Adnan Bey (Adivar) (1882-1955) oldu. Bu dönem sağlık dâhil olmak üzere ülkenin idari bilgi birikiminin İstanbul' da olduğu bir dönemdir. İlk işlerden biri olarak Anadolu'da görev yapan hekimlerin isimleri telgrafla istendi ve kayıt altına alındı. Her ne kadar mevcut örgüt yapısı fazla değiştirilmediyse de vekâletin gereksinimlerine uygun bazı değişiklikler yapıldı. Bunlardan biri merkez teşkilatında bir Hıfzısıhha Dairesinin kurulmasıydı. Sahada ise Sağlık Müdürlükleri, Hükümet, Belediye ve Karantina Tabiplikleri ile Küçük Sıhhiye Memurlukları korundu.<sup>7</sup> 10 Mart 1921 tarihinde Dr. Adnan Bey'in yerine Dr. İbrahim Refik Bey (Saydam) (1881- 1942) vekil olarak seçildi. Cumhuriyetin ilk dönemlerinin sağlık politikasının esas olarak "halk sağlığı" kavramı çevresinde şekillendiği görülmektedir. Bu bakanlığın merkez örgütünün asıl hizmet biriminin "Hıfzısıhha Dairesi" olması ile desteklenmektedir.<sup>6</sup>

Dr. İbrahim Refik Beyin hazırlamış olduğu programda devletin sağlık teşkilatını kurmak, sağlık politikalarının uygulanabilmesi için gerekli yasal alt yapıyı oluşturmak, hekim sayısını arttırmak, ebe ve sağlık memuru yetiştirmek ile numune hastaneleri ile doğum ve çocuk bakımevleri açmak vardı. Ancak verem sanatoryumu açmak, sıtma, frengi, trahom ve diğer sosyal hastalıklarla mücadele etmek, teşkilatlanmayı köylere kadar yaymak ile merkez hıfzısıhha müessesesini ve hıfzısıhha okulunu kurmak gibi halk sağlığına yönelik hedefler de programın dâhilindeydi.<sup>4</sup> Atatürk'ün "Umumi Hıfzısıhha Kanununun" yürürlüğe girmesinden iki yıl önce meclis kürsüsünde bu yasayla ilgili tasarladıklarından söz etmesi, bu konudaki destekleyici tutumunu açıkça göstermektedir. Bu yasada devlet, halkın sağlık sorunlarına çözüm bulmayı etik bir yükümlülük olarak benimsemekte, bu konuda görev ve sorumluluğu kabullenmekteydi.<sup>6</sup>

Dr. Refik Beyin vekillik döneminde hazırlanmış olduğu plandaki hedeflerin önemli bir kısmına ulaşıldığı görülmektedir. Bu dönemde özellikle koruyucu sağlık hizmetlerine önem ve öncelik verilerek gerekli harcamalar ulusal bütçeden karşılandı. Tedavi edici sağlık hizmetlerinin yürütülmesi sorumluluğu ise yerel yönetimlere bırakıldı.<sup>3</sup>

1924 yılında Ankara’da yapılan sıtma mücadelesi ile başlayan bulaşıcı ve salgın hastalıklarla savaş tüm ülke sathına yayıldı. Bu amaca yönelik olarak 1926 yılında 839 sayılı “Sıtma Mücadelesi Kanunu” çıkarıldı ve mücadeleyi yürütmek üzere yurt çapında bir sıtma savaş teşkilatı kuruldu.<sup>2</sup> Sıtmanın yanı sıra çiçek, tifüs, trahom, verem ve frengi gibi ülkede yaygın olarak görülen hastalıklarla mücadele için de özel örgütlenmelere gidilerek o dönem şartlarında önemli başarılar elde edildi.<sup>2,3</sup>

1928 yılında Hıfzıssıhha Enstitüsü kuruldu. Ülkenin koruyucu hekimlik etkinliklerinde büyük katkısı olan bu enstitü, kuruluşundan hemen sonra ülkenin serum gereksinimi karşılayabilir hale geldi. 1933 yılında kuduz, 1934 yılında da çiçek aşısı üretimi başladı. 1936 Yılında Hıfzıssıhha Mektebi açıldı, 1937 yılında da kuduz serumunun üretimi başladı. Zamanla üretilen aşı ve serumların gereksinim duyan ülkelere gönderilebildiği bir kapasiteye ulaşıldı.<sup>8</sup> Ayrıca koruyucu sağlık hizmetlerini hekimler için çekici hale getirmek amacıyla, dönemin memur maaşlarından çok daha yüksek bir ücret sistemi benimsendi.<sup>3</sup>

Yerel yönetimlere yol gösterici olarak ve yardımcı olmak üzere Ankara, İstanbul, Sivas, Erzurum ve Diyarbakır gibi büyük illerde doğrudan vekâlete bağlı “Numune Hastaneleri” açıldı. Ayrıca bazı illerde de doğum ve çocuk bakım evleri kuruldu.<sup>3</sup>

### **Diş Hekimliği Eğitiminin Başlaması**

Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye Muallimler Meclisinin 9 Kasım 1908 tarihinde yaptığı toplantıda alınan Eczacı ve Dişçi Mekteplerinin bütçelerinin ayrı ayrı hazırlanıp Maarif Vekili Emrullah Efendi’ye (1859- 1914) gönderilmesi kararı, diş hekimliği eğitiminin başlamasına yönelik atılmış ilk adımdır. Ancak yönetimin tek bir müdür tarafından yürütülmesinin sağlanması ve bazı derslerinin ortak verilmesi suretiyle tasarruf edilmesi düşüncesiyle okul Dişçi, Eczacı, Kabile ve Hastabakıcı Mektebinin bir şubesi olarak açıldı. Mustafa Münif Paşa (Kocaoğlan) (1855-1937) müdür, Halit Şazi Bey de (1869-1921) Muallimler Meclisi Reisi ve muallim olarak görev yapmaya başladı. Mektep de 1909 yılında İstanbul Kadırga’da Menemenli Mustafa Paşa’nın konağında açıldı.<sup>9</sup>

### **Türk Diştabipleri Cemiyetinin Kuruluşu**

Birinci Milli Türk Diştababeti Kongresini düzenleyen Türk Diştabipleri Cemiyeti, “Tıp Fakültesi Dişçilik Şubesi Mezunin ve Talebe Cemiyeti” adı ile 1912 yılında kuruldu. İlk başkanı da Halit Şazi Bey idi. Birinci Dünya Savaşı sırasında üyeleri askere alındığından, cemiyet faaliyetini durdurmak zorunda kaldı. 31 Mart 1922’de de Muallim Hüseyin Talât’ın başkanlığında “Müslüman Diştabipleri Mezunin ve Talebe Cemiyeti” adında bir başka cemiyet kuruldu ve 14 Temmuz 1923’de faaliyete başladı.<sup>9,10</sup> Bu cemiyetin Türk diş hekimliğine en önemli hizmetlerinden biri, 1924 yılında “Diştabipleri Cemiyeti Mecmuasını” çıkarmak oldu. Mecmua Haziran 1928 tarihinden sonra yeni harflerle yayınlanmaya başladı.<sup>9-11</sup>

27 Mart 1925 günü yapılan genel kurul toplantısında “Müslüman Diştabipleri Mezunin ve Talebe Cemiyetinin” adı, “Türk Diştabipleri Cemiyeti” olarak değiştirildi. İlk reisliğe Diştabibi Hasan Hayri Bey getirilmiş olsa da hocaların yönetimde olmasının daha yararlı olacağı düşüncesiyle idare kurulu istifa ederek yerlerine de hocalardan oluşan bir yönetim getirildi.<sup>9</sup>



## Kongrenin Başlaması

Kongrenin düzenlenmesine Türk Diştabipleri Cemiyetinin 29 Nisan 1932 tarihli toplantısında karar verildi. Kongrenin amacı diş hekimliği mesleğinin ülkede tanıtılması ve diş hekimlerinin bilgi düzeylerinin geliştirilmesi olarak belirlendi. Yirmi kişilik kongre heyeti belirlendikten sonra hazırlıklar başladı. Kongrenin ilk beyannamesi de Diştabipleri Cemiyeti Mecmuasının Mayıs- Haziran 1932 tarihli 51. sayısında kongre umumi kâtibi Orhan Abdullah (Okuy) (1898- 1975) Bey tarafından yayımlandı.<sup>9</sup>

1 Kasım 1932 tarihinde İstanbul'da Darülfünun Kongre Salonunda başlayan kongreye toplam 150 diş hekimi katıldı. Bunların 112'si İstanbul'dan, yedisi Ankara'dan, dördü İzmir'den, dördü de Samsun'dandı. Yirmi üç diş hekimi ise yurdun çeşitli bölgelerinden katılmaktaydı.<sup>12</sup> Kongreye yurtdışından katılan olmamıştı. O dönem Türkiye'deki diş hekimi sayısının yaklaşık 300 olduğu düşünülürse, kongreye katılan diş hekimi sayısının hiç de azımsanmayacak bir düzeyde olduğu anlaşılır.<sup>10</sup>

## Kongrede Sunulan Bildiriler

Altı gün devam eden kongrede yapılan toplam 9 oturumda 6 rapor, 27 bildiri sunulup, 6 uygulama gösterisi yapıldı, bir de sergi açıldı.<sup>9,12,13</sup> İlk oturum Darülfünun Konferans Salonunda, saat 14.00'de ve Diştababeti Mektebi Müdürü Prof. Dr. Dt. Kazım Esat Bey (Devrim) (1885-1951) başkanlığında yapıldı.<sup>10</sup> Bu oturumda İstanbul Valisi Muhittin Bey (Üstündağ) (1884-1953) İstanbul şehri adına bir konuşma yaptı. Bunu Anatomi Hocası Dr. Nurettin Ali Bey (Berkol), Darülfünun Emin Vekili Müderris Mustafa Hakkı (Nalçacı) Bey (1881-1953)<sup>9,10,13</sup>, Dr. Kazım Esat Bey, Dr. Ziya Cemal (Büyükkaksoy) (1896-1953) Bey ve Dt. Feyzullah Rasih Bey'in (Doğruer) (1904-1967) konuşmaları ve kongreye gönderilen telgraf ve mektupların okunması izledi.<sup>9,14</sup>

2 Kasım 1932 tarihinde saat 10'da Dt. Feyzullah Rasih Bey başkanlığında yapılan ikinci oturumda, Dr. Kazım Esat Bey tarafından "Mekteplerde Diş Bakımı", Dt. Suat İsmail (Gürkan) (1903- 1983) Bey tarafından da "Birinci Tesennün Arızaları" başlıklı raporlar sunuldu. Daha sonraki günlerde yapılan dokuz oturumda ağırlıklı olarak tedavi edici diş hekimliği uygulamaları olan cerrahi ve protetik restorasyonlar ile ilişkili sunumlar yapılmakla beraber, diş hekimliğini ilgilendiren tıbbi konular ile ilgili dokuz bildirinun sunulmuş olması, diş hekimliğinin tıp ile ayrılmaz bağlarının olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.<sup>10,13</sup> Neredeyse kesintisiz bir şekilde on yılı geçkin bir süre devam eden savaşların yarattığı sağlık tahribatından halkın diş sağlığının da etkilendiğini söylemek yanlış olmaz. Bu nedenle oturumlarda konuşulan konuların çoğunluğunun tedavi edici diş hekimliği üzerine olması normal kabul edilmelidir. Bunun yanında cumhuriyetin ilk yıllarındaki halk sağlığı temelli uygulanan sağlık politikalarıyla koşut olarak kongrede az sayıda olsa da koruyucu ve önleyici diş hekimliği ile ilişkili bildirinun tartışılması, diş hekimlerinin toplumun gönencine katkı sunmayı amaçladıklarını göstermektedir. Bu konu Prof. Dr. Dt. Kazım Esat Bey, Prof. V. Dr. Ziya Cemal Bey ve Dt. Feyzullah Rasih Bey'in açılış oturumunda yaptıkları konuşmalarda ortaya konmuştur.<sup>10</sup> Prof. Dr. Dt. Kazım Esat Bey'in ikinci oturumda sunduğu "Mekteplerde Diş Bakım Teşkilatı" rapor ile Prof. V. Dr. Ziya Cemal Bey'in de dördüncü oturumda sunduğu "Ağız ve Diş Hıfzısıhhati" başlıklı rapor da bu kapsamdadır.<sup>10,13</sup>

Kongrede sunulan raporlar daha sonra kitap halinde yayınlandı. Bu kitapta yayınlanan koruyucu ve önleyici diş hekimliğine yönelik raporlar şunlardı:

### 1. Prof. Dr. Dt. Kazım Esat Bey: Mekteplerde Diş Bakım Teşkilatı

Sunumun başında bu konuyla ilgili raporun sunulmasını kongre üyelerinin kendisinden istediğini belirten Kazım Esat Bey, ülkemizdeki okullarda kurulmasının gerekliliğini savunduğu çocuk diş tedavi sisteminin halk sağlığı ile ilişkili olduğunu vurguladı. Bunu desteklemek için de çocuklardaki diş çürüklerinin meydana getireceği diş ağrısının okul başarısızlığındaki etkisi ile dönemin en ölümcül hastalıklarından olan verem ile

çürük ve çapraşık dişlerin bir sonucu olarak gelişen yetersiz beslenme arasındaki ilişkiyi gösterdi. Tüm bu örnekleri diş sağlığını korumanın önemini vurgulamak için veren Kazım Esat Bey, bunun korunması için düzgün diş fırçalamanın, düzenli diş hekimine gitmenin ve çiğnemeyi düzgün biçimde yapılmasının gerekliliğini de ifade etmekteydi.<sup>15</sup>

Kazım Esat Bey İngiltere, Almanya, Fransa, Japonya, ABD, Norveç, İsveç, İsviçre’den örnekler vererek bir kuruluş önerisi sunmaktaydı. Fransa’dan verdiği örnekte, yalnızca hayır kurumlarının desteği ile kurulan ve her köyde bir fotöy (diş hekimi koltuğundan) ibaret olan 5000 adet tedavi birimi bulunmaktaydı. Buradan yola çıkarak, ülkemiz sathındaki her okulda belirli zamanlarda öğrencilerin ağız taramalarının yapılacağı bir ağız ve diş muayene odasını içerecek şekilde bir teşkilatın kurulmasını önermekteydi. Burada öğrencilerin ortaya çıkan ağız içi durumları kaydedilecek, tedavi gereksinimi olan çocuklar çeşitli bölgelerde bulunan dispanserlere gönderilecekti. Cerrahi, tedavi ve ortodonti servislerini içeren bu dispanserler, seyyar diş muayenehaneleri ile de desteklenecekti. Kazım Esat Bey’e göre bu sistemin görevi yalnızca diş tedavisi değil, aynı zamanda da süt dişlerinin önem ve görevleri konusunda da aileleri bilinçlendirmektir.<sup>15</sup>

## 2. Dr. Diştabibi Ziya Cemal Bey: Ağız ve Diş Hıfzısıhhatı

Bu raporda Ziya Cemal Bey ağız ve diş sağlığını korumaya yönelik çabaların anne karnında iken başlamasını, bütün yaşam boyunca da devam ettirilmesi gerektiğini belirttiikten sonra, bu amaca yönelik olarak diş hekimlerine düşen görevin çok önemli olduğunu vurgulamaktaydı. Hamilelerde, bebek ve çocuklar ile yetişkinlerde ağız ve diş sağlığının nasıl olması gerektiğinden söz eden Ziya Cemal Bey, diş çürüğü ile ağız-diş sağlığı ilişkisine değinmekteydi. Gingival sağlığın nasıl korunması gerektiği ve ortodontik aparey ve protetik restorasyonların bakımlarının nasıl yapılacağı yanı sıra, diş fırçaları ve macunlarının sahip olması gereken özelliklerin neler olduğuna değindikten sonra, ağız- diş sağlığını korumaya yönelik kullanılacak ilaç terkiplerini hakkında da bilgiler vermekteydi. Bu raporun en önemli bölümlerinden birini de diş fırçalamasının nasıl yapılması gerektiğini çizimlerle anlatan bölümdü. En son olarak ağız ve diş sağlığının sağlanması ve devam ettirilmesine yönelik ülkemizde yapılması gerekenlerle ilgili öneriler de raporda sunulmaktaydı.<sup>15</sup>

Ziya Cemal Bey bu amaçla köylerde yaşayanlar başta olmak üzere, tüm halka gazete, radyo, sinema filmleri, bilgilendirici broşürler yoluyla ağız ve diş sağlığının önemini anlatmak ve nasıl yapılacağını öğretmek gerektiğini açılıştta yaptığı konuşmada da vurgulamıştı. Bu amaca yönelik olarak özellikle Halkevlerinde uygulamalar yapılmasını, öğretmenlerin de bu konuda eğitilmesinin önemini belirten Ziya Cemal Bey, koruyucu diş hekimliğine yönelik merkezlerin açılması için belediyeler ve Himaye-i Etfal nezdinde girişimlerde bulunulması gerektiğini de konuşmasında ifade etmekteydi.<sup>16</sup> Ziya Cemal Bey bu husus kongre sonundaki teklifler bölümünde de sundu.<sup>9</sup>

Oturlardan sonra sunulan bildirimler ile ilgili olarak tartışmalar da yapıldı. Kazım Esat Bey’in raporundan sonra yapılan tartışmada Ziya Cemal Bey, yaptığı kontrollerde çürüğü olmayan çocukların oranının yalnızca %2- 4 arasında olduğunu tespit etmesinin özellikle çocuklarda koruyucu diş hekimliği konusunun önemini ortaya koyduğunu ifade ederek yorumuna başladı. Daha sonra Kazım Esat Bey’in bu konuda öğretmenlerden yardım alınması fikrinin öğretmenlerin bu konudaki bilgilerinin yeterli olmaması, derslerde de ağız ve diş sağlığı konusunun geçmemesi, öğrencilere “dişlerinizi temiz tutunuz” demekle ağız ve diş sağlığı konusunda bilinçlenmelerinin sağlanamayacağı gibi nedenlerle, öncelikle öğretmenlerin bu konuda eğitilmeleri gerektiğini vurguladı. Mehmet Rıza Bey ise Kazım Esat Bey’in teklifinin ve sunduğu modelin çok önemli olduğunu, ancak ilk etapta büyük bir teşkilat kurmanın zor olacağını, ilk olarak hastanelerde bulunan diş servislerinin önerilen modele uygun hale getirilmesinin daha uygun olacağını belirtti.<sup>16</sup>

Ortodonti muallimi Dt. Orhan Abdullah Bey koruyucu diş hekimliğinin yetersizliğine vurgu yaparak, Galatasaray Lisesinde yaptığı çalışmada problemsiz ağız olanların oranının yalnızca %2 olduğunu, bunların da 19- 20 yaşında gençlerden oluştuğunu ifade etti. Orhan Abdullah Bey ertesi yıl yaptığı taramada ise %68 oranında sorunlu ağız tespit ettiğini yorumuna ekledi. Ayrıca kurulması önerilen koruyucu diş hekimliği teşkilatının öneminin bu sonuçlardan anlaşıldığını belirterek, buralarda ortodontistlerin de bulunması gerektiğini vurguladı. Mehmet Rıza Bey ise ülkenin ekonomik durumu göz önünde bulundurulduğunda böyle bir geniş kapsamlı teşkilatın ilk anda kurulmasının zor olacağını ifade ederek, hastanelerin bir kısmında var olan diş servislerinin çocuk diş hekimliği hizmeti verecek şekilde yeniden teşkilatlandırılmasını ara bir çözüm olarak önerdi.<sup>17</sup>

Bu sunuma Mutahhar Bey'in yaptığı yorum ise ilginç sonuçlar ortaya koymaktaydı. Kapsamlı istatistikler de veren Mutahhar Bey, yurtdışındakiler kadar kapsamlı olmamakla birlikte, Edirnekapı, Beşiktaş ve Üsküdar'da, Sıhhat ve İctimai Muavenet Vekâletinin yardımları ile kurulan, masrafları da İstanbul Belediyesi tarafından karşılanan üç adet "Süt ve İlk Mektep Çocukları Bakımevi" olduğunu belirterek önerilen teşkilatın aslında var olduğunu ifade etti. 1931 yılında açılan bu bakımevlerinde birer göz, kulak, burun ve boğaz, kadın doğum ve çocuk doktorundan başka bir diş hekiminin de bulunduğunu ifade eden Mutahhar Bey, kendilerine ayrılmış bölgelerdeki çocuklardan sorumlu olan bu kuruluşlarda haftanın iki günü 09.00- 17.00 saatleri arasında diş hekimliği hizmetinin verildiğini de belirtmekteydi. Aileler tarafından çocuklar buralara getirilebildiği gibi, sorumluluk alanına giren okullarda bulunan öğrenciler zaman zaman buralara çağırılarak muayeneleri yapılarak mevcut ağız içi durumları ortaya çıkarılmakta, gereken tedaviler de yapılmaktaydı. Bu bakımevlerinde yalnızca diş tedavileri yapılmamakta, ağız ve diş sağlığını korumaya yönelik eğitimler de verilmekteydi. Mutahhar Bey'in bu konuşması ilginç bir tartışmayı da beraberinde getirdi. Suat İsmail Bey Kazım Esat Bey'in raporunun tüm Türkiye'yi kapsayacak bir teşkilatın kuruluşunu amaçladığını, Mutahhar Bey'in sözünü ettiği teşkilatın ise yalnızca İstanbul'da küçük bir bölgeye hitap ettiğini belirtti. Kazım Esat Bey Mutahhar Bey'e yanıt olarak kendisinin sunulan raporu tam kavrayamamış olduğunu öne sürerek, sözü edilen üç bakımevinde yapılan tedavilerin kontrolü için çocukların tekrar çağırılıp çağırılmadığının şüpheli olduğunu ve tüm İstanbul'a hitap edemeyeceğini ifade ederek yetersiz kalacağını öne sürdü. Mutahhar Bey ise Kazım Esat Bey'e hak verdiğini ancak dönemin şartları gereği ülke sathına yayılan bir teşkilatın kurulmasının zor olacağından bu işin zaman yayılması gerektiğini, kendi teşkilatlarını ise örnek gösterdiğini ifade etti.<sup>17</sup>

İstanbul'un bir bölümünü yansıtan bu sonuçlar, Türkiye'nin 1930'lu yıllardaki çocuk ağız ve diş sağlığı durumunu yansıtmaması bakımından önemlidir. İstanbul dışındaki diş hekimi sayısının az olduğu öngörüldüğünde de Anadolu'nun durumu tahmin edilebilir. Burada sunulan bir rapor ve buna yapılan yorumlardan, cumhuriyetin ilk 10 yılı içerisinde koruyucu diş hekimliğinin yerleştirilmesine yönelik olarak, İstanbul'la sınırlı da olsa bazı çabaların gösterildiği, bunların tüm ülke sathına yayılması için de projeler geliştirildiği anlaşılmaktadır

### **Kongre Sonunda Sunulan Öneriler**

Kongreye katılanlar, diş hekimliği eğitiminin süresinin arttırılması, diş hekimlerinin ilaç yazabilmelerinin sağlanması, diş hekimlerinin bakanlıkta temsillerinin ve memleket hastanelerinde de istihdamlarının sağlanması, uluslararası kuruluşlara üyelik başvurusu yapılması ile ihtiyaç duyan diş hekimlerinin memleket hastanelerinde bulunan röntgen cihazlarını kullanabilmelerinin sağlanması gibi mesleği geliştirmeye yönelik öneriler sundular. Bunların yanında koruyucu ve önleyici diş hekimliğine yönelik olarak ilk öneriyi aslında Kazım Esat Bey ikinci oturumda sunduğu raporunun sonunda dilekler başlığı altında yapmıştı.

1. Okullarda sergilenmek üzere ağız-diş sağlığının önemini vurgulayan görsel açıdan zengin yazılı materyallerin hazırlanması

2. Ağız- diş sağlığının öneminin vurgulanmasına yönelik olarak öğretmenlerin de katkı vermesi.
3. Halk sağlığı ile ilgili kitaplarda Ağız- diş sağlığına da yer verilmesi
4. Ağız ve diş sağlığının korunması ve var olan hastalıkların giderilmesini eğitilmiş diş hekimlerinin sağlaması<sup>15</sup>

Prof. Dr. Cemal Ziya Bey aşağıdaki teklifleri sundu:

1. Ağız ve diş bakımı için halkın matbuat, radyo, sinema yolları kullanılarak bilinçlendirilmesine çalışılması. Çocukların diş bakım düzeyinin çok düşük olması nedeniyle bu işe özellikle öğretmenlerden başlanması. Bunun için de her yıl Maarif Vekâletinin düzenleyeceği kurslara diş hekimlerinin eğitici olarak katılımlarının sağlanması
2. Yukarıdaki amaca yönelik Türkçe bir film yapılması ve her tarafta bedava gösterilmesinin sağlanması
3. Köylüyü aydınlatmak için diş hekimlerinin köylere ziyarette bulunmaları ve halkı bilgilendirmeleri
4. Ağız sağlığının korunmasından söz eden yazılı uyarıların halkın yoğun olarak bulunduğu alanlarda sergilenmesi.<sup>9</sup>

### **Sonuç**

Henüz yirmili yaşlarının başında olan modern Türk diş hekimliğinin geniş kapsamlı bilimsel amaçlı bir kongre düzenleyebilmiş olması, sunum ve pratik gösterim için seçilen konu başlıklarının mesleği geliştirici yönde olması ve tatminkâr sayıda diş hekiminin katılması göz önünde bulundurulduğunda, kongrenin amacına ulaştığı söylenebilir.

Çocuk ağız- diş sağlığı ve koruyucu diş hekimliğine yer verilmesi, Türkiye'deki ciddi sağlık sorunlarının çözülmesi için büyük çabalar harcandığı bir dönemde, bu çabaya diş hekimlerinin katkısı olarak görülmelidir. Günümüz de bile ağız ve diş sağlığı bağlamında bu sorunun tam olarak çözülebildiğini söylemek zordur. Ayrıca Kazım Esat Bey'in sunduğu raporun bireysel olmayıp kongre düzenleme heyeti tarafından kendisinden sunulmasının istenmesi, hem diş hekimlerinin bu konuya verdikleri önemi, hem de dönemin zor iletişim şartlarında bile yurtdışındaki gelişmeleri takip etmekte olduklarını göstermektedir.

Diş hekimliğini ilgilendiren tıbbi konuları uzmanları tarafından anlatılması, iki farklı disiplin arasında bir iş birliğinin sağlanması açısından önemlidir. Dönemin diş hekimlerinin mesleklerinin bilimsel ve toplumsal düzeyini yükseltmeye yönelik yapıcı önerilerde bulunmaları da çok önemlidir.

Kongreye katılım büyük çoğunlukla İstanbul'dan olmuştur. Bunun nedeni mevsimin kış oluşu ve dönemin ulaşım olanaklarının yetersiz olması olarak düşünülebilir. Kongre kayıtlarının bugünkü Türkçe bilgisi ile bile anlaşılabilir olması, dil devrimi sonuçlarının akademik çevreye olumlu yansıdığı şeklinde değerlendirilebilir.

### **Bilgi**

Çalışma için herhangi bir kurumdan maddi destek alınmamıştır. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Bu çalışma Hatay'da 8-11 Haziran 2022 tarihleri arasında gerçekleşen IVX. Türk Tıp Tarihi Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

### **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Emin Murat Canger: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak tarama ve sağlama, makale yazımı.

Serap Şahinoğlu: Denetleme, analiz ve yorum, veri toplama ve işleme, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Akdur R. Sağlık politikaları. İçinde: ağrı E, editör. Sağlık sektörü temel kavramlar, Türkiye ve Avrupa Birliği'nde durum ve Türkiye'nin birliğe uyumu. Ankara: Ankara Üniversitesi Avrupa Toplulukları Araştırma ve Uygulama Merkezi; 2003, pp: 17-8.
2. Nusret Fişek. Türkiye Cumhuriyeti Hükümetlerinde sağlık politikaları. Toplum ve Hekim 1991; 48: 2-4.
3. Cumhuriyetin köktenci modernite projesine doğru. İçinde: Tekeli İ, yürütücü, TÜBA Çevre Komitesi. Türkiye'nin sağlık tarihi bağlamı içinde 1593 sayılı umumi hıfzıssıhha kanunu ve cumhuriyetin sağlık sorunlarına yaklaşımı. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi:2010, pp. 48-56
4. alışal S, Yücel L. Hizmetkâr liderlik: Refik Saydam örneği. Sağlık Akademisyenleri Dergisi 2019;6(3):167-72.
5. Ağırbaş İ, Akbulut Y, Önder ÖR. Atatürk Dönemi Sağlık Politikası. Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi 2011; 733-48
6. Aydın E. Atatürk'ün sağlık kavram ve anlayışı. Ankara Tıp Mecmuası (The Journal of the Faculty of Medicine) 1995;48:43-54.
7. Kökçü AT. Türkiye'de Cumhuriyet dönemi sağlık politikaları. Türkiye Klinikleri J Med Ethics 2014;22(3):98-105.
8. Aksakal Hİ. Dr. Refik SAYDAM önderliğinde Cumhuriyet dönemi sağlık hizmetlerini modernleştirme abaları. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2017;27(1):219-31.
9. Büyükaksoy C. Türk Dişhekimliği Tarihi. Türk Diştabipleri Albümü. İstanbul: Türk Diştabipleri Cemiyeti, 1946. pp: 3-8.
10. Uzel İ. Birinci Milli Diş Tababeti Kongresi. Ankara: Türk Dişhekimliği Birliği; 2002
11. Büyükaksoy C. Türk Dişhekimliği Tarihi. Diştababeti Okulu 1935 Yılı Albümü. İstanbul: 1935; pp: 2-4.
12. Diştabipleri Cemiyeti Mecmuası 1933;53:9-11.
13. Diştabipleri Cemiyeti Mecmuası 1933;53:12-15.
14. Diştabipleri Cemiyeti Mecmuası 1933;53:23-25.
15. Birinci Milli Diştababeti Kongresi Raporları. Türk Diştabipleri Cemiyeti Yayını. İstanbul: 1932. s. 2-8
16. Diştabipleri Cemiyeti Mecmuası 1932;54:12-13.
17. Diştabipleri Cemiyeti Mecmuası 1932;54:13-15.
18. Diştabipleri Cemiyeti Mecmuası 1932;54:15-19.

## Lenfatik Sistem Tarihçesi'ne Yolculuk: Keşifler ve Gelişmeler\*

### A Journey through the History of the Lymphatic System: Discoveries and Developments

Meltem Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Öğr. Gör., Kapadokya Üniversitesi, Kapadokya Meslek Yüksekokulu, Radyoterapi Programı, <https://orcid.org/0009-0001-4061-3296>

#### ÖZ

Vücudun verimli bir fonksiyon yürütmesinde ana unsur lenfatik sistem işlevselliğidir. Bağışıklık sistemi ile güçlü ilişki içinde olan bu sistem aynı zamanda sindirim sistemi ve sıvı homeostazisi ile de bağlantı kurar. Lenfatik sistem yapısı ve fonksiyonun anlaşılması ile hastalıklarında tedavi stratejileri geliştirmek amacıyla tıp tarihinde yüzyıllardır araştırma konusu olmuştur. İnce ve sarmal yapılı lenfatik sistem, elemanlarının incelenmesindeki zorluklar nedeniyle uzun ve sürükleyici bir tarihçeye sahiptir. Pubmed Central, Scopus ve Google Akademik veri tabanları kullanılarak lenfatik sistem tarihçesine ilişkin yapılan çalışmaların sistematik bir özetini sunmayı hedefleyen bu derleme makalesi MÖ XVI.yy'dan günümüze kadar uzanmaktadır. Yüzyıllarca Galen'in görüşlerinin doğrudan kabulü Vesalius ile son bulmuş ve XVII.yüzyıl birçok yeni buluşa imza atılması nedeniyle altın çağ olarak kabul edilmiştir. XVIII.yüzyılda Ruysch lenf kapaklarının işlevini, XIX.yüzyılda Mascagni lenfatik ağın ikonografisini yayınlamıştır. Comparini (1924-1999), karaciğer lenfatiklerinin illüstratif rekonstrüksiyonlarını gerçekleştirmiştir. Bu gelişmelerden sonra 2012 yılında farelerde yapılan bir çalışmada ilk kez lenfatik sistemi tanımlanmış ve 2017'de insanlarda varlığını kanıtlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Lenfatik sistem, Tarihçe, Lenfatik sistem

#### ABSTRACT

The main element in the efficient execution of the function of the body is the functionality of the lymphatic system. This system, which has a strong relationship with the immune system, also connects with the digestive system and fluid homeostasis. It has been the subject of research for centuries in the history of medicine in order to develop treatment strategies in diseases with the understanding of lymphatic system structure and function. The lymphatic system, which is thin and spiral, has a long and gripping history due to the difficulties in studying its elements. This review article, which aims to provide a systematic summary of the studies on the history of the lymphatic system using Pubmed Central, Scopus and Google Scholar databases, dates from the XVI century BC to the present day. The direct acceptance of Galen's views for centuries ended with Vesalius, and the XVII century was considered the golden age due to the signing of many new inventions. In the XVIII century, Ruysch published the function of the lymph valves, in the XIX century Mascagni published the iconography of the lymphatic network. Comparini (1924-1999) performed illustrative reconstructions of liver lymphatic. After these developments, the lymphatic system was described for the first time in a study conducted in mice in 2012 and proved its existence in humans in 2017.

**Key Words:** Lymphatic system, History, Lymphatic system

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):529-542

DOI: 10.31020/mutfd.1339551

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 08 Ağustos 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 15 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Meltem Çelik <[meltem.celik@kapadokya.edu.tr](mailto:meltem.celik@kapadokya.edu.tr)>

## Giriş

Lenfatik sistem tarihi, tıp camiasına önemli katkılar sağlamasıyla kritik bir öneme sahiptir. Interstisyel alanda ortaya çıkan günlük ortalama 1.5-2.5 lt ekstrasvasküler sıvının drenajını sağlayan lenfatik sistem, vücudu ağ gibi saran lenfatik damarlar, lenf düğümleri ve yardımcı organlardan oluşur.<sup>1,2</sup> Lenf kelimesi bu sıvının berrak bir görünümüne sahip olması nedeniyle berrak akıntılar ile ilişkilendirilen bir varlığa benzetilen Yunan Nymph ve temiz kaynak suyu anlamında Roma Tanrısı Lympha'dan üretilmiştir.<sup>3,4</sup> Doku-sıvı dengesinin sağlanmasında, bağışıklık sisteminin düzenlenmesinde ve sindirim sistemindeki yağların emiliminde önemli görevler içeren lenfatik sistem, lenfatik kapiller vasıtasıyla interstisyel alandan edindiği lenf sıvısını lenf düğümlerine ve toplayıcı kanallar vasıtasıyla da kan dolaşımına aktarır.<sup>5</sup> Lenf sıvısının (lenfa) transportu, damarların yapısında bulunan düz kasların kontraksiyonu ve kapakçıklar vasıtasıyla gerçekleşir. Lenfatik sistem üzerine tarihler boyu süren çalışmalar yapılmış, dönemin bilgi eksiklikleri ile bazı elemanlar yanlış yorumlansa da sistem hakkında kitaplar ve makaleler yapılmış, moleküler özellikleri ile lenfözom günümüz en yeni ve modern haline ulaşınca dek çalışmalar devam etmiştir.<sup>3</sup> Lenfatik sistem tarihçesine ilişkin literatür taraması yapıldığında çalışmaların az sayıda olması ya da belirli dönem ve keşiflerle sınırlı olduğu görülmektedir. Bu derleme çalışmasının amacı çeşitli veri tabanları kullanılarak konuya ilişkin gelişmelerin sistematik bir özetini sunmaktır.

### Antik Mısır (MÖ 3100-MÖ 30)

MÖ XVI.yüzyıla ait Edwin Smith (1822-1906) tarafından yazılan Papirüs'ün 39.vakasında lenf düğümlerine ilişkin ilk bilgilerin yer aldığı düşünülmektedir.<sup>1,4</sup> Edwin Smith Papirüsü dünyanın bilinen en eski cerrahi dökümanı olup Hiyeroglif sistemi ile yazılmıştır ve 48 vakadan oluşmaktadır. Smith, Amerikalı bir Mısır bilimcisidir ve 1862 yılında Thebe kalıntılarında olduğu düşünülen MÖ 1550-1600 tarihli papirüsü satın alarak çevirdiği çalışmaları 1906'da New York Historical Society'e ulaştır. 1930'da James H. Breasted tarafından tercüme edilerek yayınlanmıştır. 1938'de Brooklyn Müzesi'ne gelen papirüsler 1948'de New York Tıp Akademisi'ne ulaşmıştır ve 2005' de "Eski Mısırdaki Tıp Tarihi" isimli sanat sergisinde gösteriye sunulmuştur.<sup>4,7,8</sup> Bugün Leipzig Üniversitesi Kütüphanesi'nin özel kütüphanesinde muhafaza edilmektedir. Bendix Ebbell (1865–1941) tarafından Papirüs'ün 39. vakasında yer alan "şişme" terimi yerine "lenf düğümlerinin şişmesi" olarak tanımlanmasının Hiyeroglif'in olası doğru çevirisi olduğu vurgulanmıştır. Bu terimin lenf düğümlerine ilişkin muhtemelen ilk açıklama olduğu varsayılır.<sup>1,4</sup>

### MÖ VIII.Yüzyıldan Rönesans Dönemi'ne Kadar Gelişmeler

Lenf düğümlerinin Hiyerogliflerde ilk tanımından sonra M.Ö. V. yüzyılda Yunan asıllı hekim Hippocrates, Hipokrat Külliyyatı kitabında: "Bütün erkeklerin koltuk altında ve vücudun diğer birçok kısmında küçük ya da büyük bezler vardır" şeklinde tanımlama yapmıştır. Külliyyat'taki farklı İyon lehçeleri ve zaman zaman ortaya çıkan çelişkili içerik, Hipokrat'ın tek yazar olmadığını düşündürerek bu eser 'Hipokrat yazarına' atfedilir.<sup>1</sup> Hipokrat chylos (chylı)(şili) terimi ile *Peri Adenon*'da lenf düğümlerinin özellikle koltuk altı, kulak çevresi jugular venin yakınında, inguinal fleksurada, mezenterin ve böbreklerin yakınında görüldüğünden<sup>1,3-4,10,12</sup> ve dokulardan emilen ichor adlı sıvıdan bahsetmiştir.<sup>3,11</sup> Lenf düğümleri ve damarların fizyopatolojisine ilişkin üç temel kavram geliştirmiştir. Birincisi, lenfatik sistem damarlar ve bunların içinden geçtiği bezlerden oluşur. İkincisi, lenf düğümleri çok sayıda afferent damardan sıvı alır ve drenaj işlevi kesin olarak belirlenmiştir. Üçüncü olarak, lenf düğümleri ve lenfatik damarlar, enflamatuar sistemin bir parçası olarak tanımlanmakla birlikte bu açıklama lokal enfeksiyonlar sırasında büyümüş lenf düğümlerinin gözlemlenmesi üzerine dayandırılmıştır.<sup>1,11</sup>

Aristoteles (MÖ 384-322)'in *Historia Animalium* adlı kitabında bir hayvan diseksiyonu esnasında gözlemlediği lenfatik damarların ilk raporlarından biri olduğu düşünülmektedir. Aristoteles hayvanları inceleyerek insan

vücudundaki görüşlerini bulgularına dayandırdı ve raporunda “lifler, sinirler ile kan damarları arasında yer alır ve renksiz sıvı içerir” yazmaktadır ancak 'lveç' (ines) olarak kullandığı kelime lifler olarak çevrilmiştir ve kelimenin kesin anlamı tartışmalı olduğundan, Aristoteles'in gerçekte neyi tarif ettiği belirsizdir.<sup>1,4,13</sup>

Herophilos (MÖ 335-280) Aristoteles'ten sonraki ilk anatomistlerden olup bugün İstanbul-Kadıköy olan Kalkedon'da dünyaya gelmiştir. İnsanlar üzerinde yaklaşık 600 bilimsel diseksiyonlar gerçekleştirdiği bilinen Herophilos, çalışmalarıyla insan vücudunu meydana getiren yapıların nasıl çalıştığına dair daha önce keşfedilmemiş bilgiler sağlamıştır. Hepatik portal sistemi tanımlarken bu venin "bağırsaklardaki tüm emici damarları" aldığı sonucuna varmış ve muhtemelen buradaki lenfatik damarlara atıfta bulunduğu düşünülmüştür.<sup>13-14</sup>

Erasistratos (MÖ 304-250), yeni doğan keçilerin diseksiyonunda abdominal arterler kesildiğinde içinin sütle dolu olduğunu belirtmiştir ve bu yanlış yorum mezenterik lakteallerin ilk tanımıdır.<sup>3,13</sup> Claidus Galenus (MS 131-192), yetişkin hayvanlarda yaptığı çalışmalarla Erasistratos'un bulgusunu reddetmiş ve *Anatomical Producers* adlı eserinde mezenterik lenf düğümlerini açıklamıştır.<sup>1,9</sup> Galen'in hayvanlar üzerindeki çalışmalarını insanlarda yorumlaması dönemin ileri gelen hatalarından olup Galen'in ölümünden sonra dahi yaklaşık 15 yüzyıl boyunca araştırma temposunun batmasıyla bu yanlış inançlar savunulmaktaydı.<sup>9</sup>

Efesli Rufus'un MS I. ve II. yüzyıldaki hekimlik hayatı hakkında çok az şey bilinmektedir. Aksiller, inguinal ve mezenterik lenf düğümlerini tanımladığına dair kişisel yorumlar yaptığı bilinmektedir ve muhtemelen İskenderiye'de eğitim görmüştür.<sup>3</sup> Eserlerinin çoğu Galen, Suda ve özellikle de Arap hekimler tarafından korunmuştur.<sup>1</sup>

Paulus Aegineta (607-690) cerrahi uygulamada çeşitli aletlerle çalışmış ve ağrı kontrolü için, Klasik Yunanistan'dan beri bilinen mandragora veya mandragora'nın Morus alba ve hedera ile kombinasyonlarını kullanmıştır. Tepeden tırnağa cerrahi uygulamalarla ilgilenen Paul, ilk olarak Hippocrates ardından Celsus ile Amidalı Aetius tarafından gerçekleştirilen tonsillektomi ameliyatının, bir parmağıyla bademciği çıkarmak için mukozayı uygun aletlerle kazıyarak prosedürünü değiştirmiştir. Ayrıca alt servikal bölgede enfekte lenf düğümlerini cerrahi tekniklerle çıkararak ilk bilim insanı olarak tanınır.<sup>15</sup>

Avrupa'da, Greko-Romen döneminden sonra tıpta ilerleme Batı ve Doğu Roma imparatorluklarının çökmesiyle duraksamış, araştırmadaki başarılar daha çok Doğu ülkelerine yansımıştır. Hippokrates, Aristoteles ve Galenos'un kitapları IX. yüzyılda Araplar tarafından çevrilmesiyle Arap tıbbı, Hippokrates ve Galenos'un görüşlerini benimsedi.<sup>13</sup> Müslümanlar Hipokrat, Dioskorides ve Galenos'un Yunan tıp bilgisine yedinci ve sekizinci yüzyıllardaki eserlerinin tercüme yoluyla erişerek şifa sanatlarında yer verdiler.<sup>16</sup> İslam doktorları, özellikle İbn Sina (980-1037), Doğu'da Avrupa'dan daha yaygın parazit enfeksiyonlarına bağlı lenfödem hakkında ilginç açıklamalar getirmiştir.<sup>13,17</sup> İbn Sina (Batı dilinde Avicenna) erken yaşta Hippokrates ve Galenos'un eserlerini okumuş ve on yedi yaşında kendi derslerini vermeye başlamıştır. Bu sebeple Buhara hükümdarının kütüphanesine erişim izni verilmiştir. Avicenna'nın eseri olan *el-Kânûn fit-Tıb* İslam dünyasında ve Avrupa'da XIII. yüzyıldan XVIII. yüzyıla kadar ders kitabı olarak kullanılmıştır.<sup>13,18</sup>

Klasik dönem boyunca kaydedilen ilerlemenin aksine insan vücuduna duyulan ilgi, kültürel ve bilimsel duraklama nedeniyle Karanlık Çağ olarak da adlandırılan Orta Çağ'da azalmıştır. Bu dönemde konuya ilişkin çalışmalar az sayıda yapılmış olup önemli buluşlar Rönesans ile sağlanmıştır.<sup>1</sup>

### Rönesans Dönemi'nde Gelişmeler

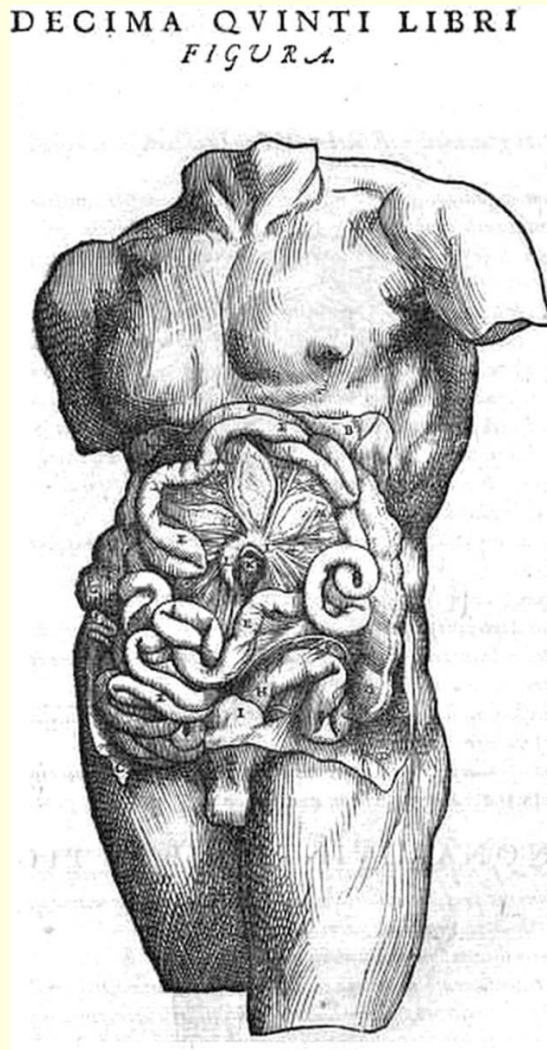
Rönesans Dönemi'nin gelmesiyle birlikte sadece bilim adamları için değil, Leonardo da Vinci (1452-1519)<sup>19</sup> ve Michelangelo Buonarroti (1475-1564) gibi sanatla anatomiye bir araya getirebilen sanatçılar için de yeni bir çağ başladı.<sup>20</sup>



Nicola Massa (1499–1569), *Liber Introductorius Anatomiae* adlı eserin sekizinci bölümünde vena chylis'i tanımlayarak bir diğer buluşu olan pararenal lenfatiklere atıfta bulundu.<sup>3,22</sup> Bununla birlikte vena chylis terimi vena cava ile eş anlamlı olup başka anatomistler tarafından da kullanılmaktaydı.<sup>3</sup>

Charles Étienne (1504-1564), arkadaşı Riviere ile yaptıkları *De dissection partium corporis humani libri tres* adlı çalışmada Riviere, Estienne'yi açtığı davada kendisinden intihal yaptığı ve yeterince itibar etmemesiyle suçladı. Çalışma 1538 yılında tamamlanmış ancak iki yazar arasındaki sürtüşme nedeniyle 1545 yılına kadar yayınlanamamış ve Vesalius'un *De Humanae corporis fabrica* adlı eseri 2 yıl önce Galen geleneğinin ilk eleştirel çalışması olarak yayınlanmıştır.<sup>21</sup> Étienne abdominal organlarla damar sistemi ve portal veni açıkça ayırt ederek lakteallere atıfta bulunmuştur.<sup>13</sup>

Andreas Vesalius (1514-1564), mezenterin membranları arasında glandüler gövde adını verdiği yapıların mezenterik lenfatiklerin etrafında çok sayıda yer aldığına dikkat çekerek *De Corporis Humani Fabrica* adlı eserinde bu buluşuna yer vermiştir (**Şekil 1**).<sup>13,22</sup>



**Şekil 1.** *De Corporis Humani Fabrica libri septem* kitap V şekil 10 sayfa 564: mezenterin membranları arasında glandüler gövde adını verdiği yapılar ve mezenterik lenfatiklerle ilişkisi (Irsick ve ark, 2019)

Çalışmaların ilerlemesiyle birlikte kardiyovasküler sistemde dolaşım terimi ilk kez Andrea Cesalpino (1519–1603) tarafından tarif edilmiş ve karaciğerin yerine kalbin esas organ olduğu gözlemlenmiştir.<sup>23</sup> Parisli ünlü cerrah Ambroise Paré (1510-1590) de Galen'in şilöz gelişimine ilişkin hipotezinde "Midede sindirim sonucu oluşan ve aslında çoğu zaman ince kremi bir lapa olan şilöz, badem sütü olarak bilinen bir sıvı oluşturur ve

bu sıvı bağırsak duvarından geçtikten sonra mezenterik damarlar yoluyla portal vene ulaştırılır” şeklinde açıklama yapmıştır.<sup>13</sup>

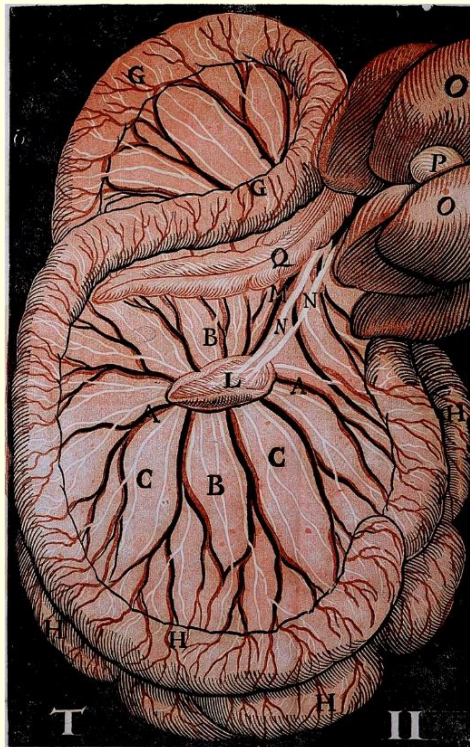
Bu dönemde sanat ile anatomi iç içe olup insan vücudu daha gerçekçi bir şekilde resmedilmeye başlanmıştır. Leonardo da Vinci'nin anatomik çalışmaları ve Michelangelo Buonarroti'nin heykelleri, anatomi ve sanat arasındaki ilişkiyi daha güçlü hale getirmiştir.<sup>3,13</sup> Vesalius'un öğrencisi Gabriele Falloppio (1523-1562), otopsi çalışmalarında lakteallerin karaciğer ve akciğere gittiğini gözlemledi.<sup>24</sup> Bartolomeo Eustachi (1520-1564) atlarda tek yönlü kapakçıkları olan torasik kanalı tanımladığı ve 47 bakır levha üzerine yaptığı çizimleri *De dissensionibus ac controversiis anatomicis* adlı kitabında kullanmak üzere hazırlamasına rağmen yayınlanmadı.<sup>24-25</sup> Bologna'da bir profesör olan Johannes Costaeus (1528-1603), meme bezlerinde tespit ettiği küçük beyaz damarlara “venae lactea” adını verdi.<sup>13</sup>

## XVII. Yüzyılda Keşifler ve Gelişmeler

Vesalius'un çalışmalarındaki devriminden sonra edinilen bilgiler birikmiş olup XVII. yüzyıl, lenfatik sistemin araştırılması için birçok keşfin yaşandığı altın çağ olarak anılmaktadır.<sup>3</sup> Bu dönemde lenf düğümlerine konglobet bezleri adı verilerek yalnızca salgılama görevi olduğuna inanılıyordu.<sup>37</sup>

Hieronimus Fabricius of Acquapendente (1533-1619), dönemin embriyolojik çalışmalarında öncü olup Livorno tavuklarında bulunan ve onun adını taşıyan kloakal bursayı (bursa Fabricii) 1621 yılında yayınlanan embriyoloji çalışması *De formatione ovi et pulli*'nin ilk bölümünde açıklamıştır.<sup>26-27</sup> Bruce Glick ve Timothy Chang 1956'da bu yapının lenfosit B hücrelerinin gelişimi ve antikor üretiminde önemli bir rol oynadığını keşfetmişlerdir.<sup>28</sup>

Gaspare Aselli (1581-1625), lenfatik damar sistemini resmi olarak ilk tanımlayan kişi olarak bilinir ve iyi beslenmiş bir köpeğin diseksiyonunda gözlemlediği beyaz demetleri ilk bakışta otonom sinirler olarak yorumlamıştır.<sup>6</sup> Araştırmalarına farklı hayvanlarda da devam eden Aselli, her durumda beslendikten sonra belirginleştiğini fark ettiği bu süt içeren veya beyaz venler olarak belirttiği yapılar 1627'de *De Lactibus sive Lacteis Venis*'de sindirilmiş besin olarak taşınan şili'yi açıklamıştır (**Şekil 2**).<sup>29-30</sup>



Şekil 2. *De Lactibus sive Lacteis Venis*, süt içeren damarlar veya beyaz venler (Irsick ve ark 2019)

1628 yılında Fabrice de Peiresc (1580-1637) ve Pierre Gassendi (1592-1655), iyi beslenmiş bir suçlunun idamından 2 saat geçtikten sonra laktaelleri inceledi.<sup>24</sup> 1634 yılında Johann Vesling (1598-1649) *Syntagma anatomicum*'unda insan kavrularında hem laktaelleri hem de torasik kanalı keşfetmiş ancak bu ikisinin birleşimini açıklayamamıştır.<sup>3,13,24,31</sup>

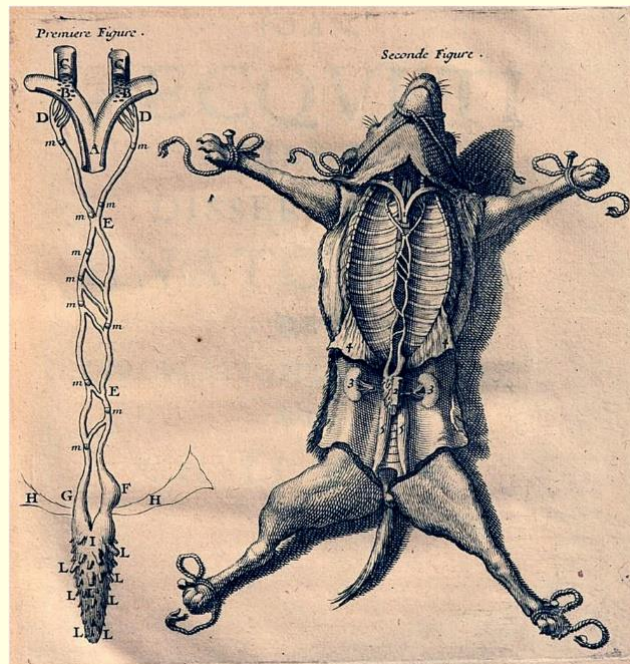
Kan dolaşımı kaşiflerinden William Harvey (1578-1657), lakteallerdeki şili ve torasik kanaldan subklavyen vene geçişini redderek besinlerin bağırsaktan kan dolaşımına geçişinde daha geniş bir yorum gerekliliğini savundu.<sup>1,3,30</sup>

Paris Tıp Fakültesi'nde profesör olan Jacques Mentel (1599-1671) canlı köpek diseksiyonunda mezenterik lenfatiklerin kan dolaşımına erişmeden önce torasik kanalda sonlandığını 1629'da keşfetmiş ancak hiçbir zaman yayınlamayılar Pecquet'nin kitabının ikinci baskısına eklediği bir raporda gözlemlerini açıklamıştır.<sup>13,34</sup>

Maksillar sinüs keşfiyle anılan Oxford'da eğitim alan cerrah ve anatomist Nathaniel Highmore (1614-1685), gastro-intestinal sistem boyunca dağılmış olan ve lakteal olarak adlandırdığı, ancak seröz lenf damarları olduğu anlaşılan damarları sorgulamış ve bu damarların mezenterik venlerden farkını ortaya koymuştur.<sup>33,35</sup>

Alexander Read (1580-1641), 1650 yılında Londra'da yayınlanan *The manual of the anatomy, or dissection of the body of the man* adlı eserinin dördüncü baskısında o dönemde edinilen tıbbi bilgilerini özetlemiştir. Dokuzuncu ve onuncu bölümler sırasıyla mezenter ve lakteal damarlar ile ilişkili olup bu baskı Aselli'nin keşfinden yirmi beş yıl sonra, Pecquet'nin bulgularından sadece bir yıl önce yayımlanmıştır. Bu baskıda lakteal damarları açıkça ifade ederek bu damarların mezenterdeki şili'yi karaciğere doğru taşıdığını göstermiştir. Read o dönemde, XVII. yüzyılın Galen görüşüne bağlı bir fizyoloji tanımlamış, bir yıl arayla Jean Pecquet konuya ilişkin bilgileri düzenlemiş ve Jan van Horne (1621-1670) 1652 yılında *Novus ductus chyliiferus*'de torasik kanalın lenfatik kapakçıklarını konu edinmiştir.<sup>3,13</sup>

Bir diğer önemli katkı da Jean Pecquet (1624-1674) tarafından olup bir köpek diseksiyonu esnasında kalbi çıkardığında vena cava superior'dan çıkan beyaz bulanık sıvıyı fark ettiğinde çalışmalarına hız katarak lakteallerin karın seviyesinde torasik kanala bağlandığını ayrıca şilin karaciğere gitmeyip torasik kanal vasıtasıyla devam ederek vena cava superior ile vena jugularis'in birleşim yerinde venöz sisteme yönlendiğini keşfetti ve *Experimenta nova anatomica*'da açıkladı (**Şekil 3**).<sup>13,37</sup>



Şekil 3. *Experimenta nova anatomica*, torasik kanal ile venöz sistem arasındaki bağlantı (Irsick ve ark 2019)

Thomas Bartholin (1616-1680), karaciğer ile bağırsak dışında lenfatiklerin topografisini genişleterek araştırmalarında iki tür kan damarı keşfetti: birinci tür, ince bağırsak mezenterinden gelen süt benzeri bir sıvı içeren iyi bilinen damarlardan; ikinci tür, karaciğerden gelen su benzeri bir sıvı içeren damarlardan oluşmaktaydı.<sup>3</sup> Her iki sıvının da torasik kanala ve sonuçta dolaşıma yönlendiği bildirilmişti ve bu da onların karaciğere girmediklerini açıklamaktaydı. Son olarak, mezenterik damarlardan kaynaklanan şili, Bartolin tarafından ilk kez "vasa lenfatica" terimi benimsenerek sistemik damarlarda dolaşan berrak sıvıdan ayrıldığı belirlendi, böylece doğru lenf dolaşımı ispat edildi.<sup>3,13,42</sup>

Bartholin'in öğrencilerinden Niels Stensen (1638-1686), parotis kanalının keşfiyle bilinmesinin yanı sıra Jan Swammerdam (1637-1680) ile lenfatikleri de araştırdı.<sup>32</sup> 1675 yılında *Lymphaticorum varietas* adlı çalışmasında köpeklerde lenfatik ağın geniş bir çeşitliliğini açıkladı. Ayrıca, 1662 yılında Bartholin'e yazdığı bir raporda, torasik kanal ve lenfatik damarlar arasındaki ilişkiyi açıkladı. Stensen bu raporda, torasik kanalın ve sol jugular lenfatik kanalının sol subklavyen ve internal juguler venlerin kesiştiği noktada kapakçıkların olduğunu ve aynı yönde birleştiğini yazdı. 1662-1663 arasında Jan Swammerdam ile yaptıkları *Diversity of lymphatic ducts* adlı çalışma 1675 yılında yayınlanmış olup köpeklerde boynun sol tarafında vena cava ile lenfatik kanalın birleşim yerleri yakınında gözlemlendiği birçok farklılıktan bahsetmiştir.<sup>13</sup>

Olaus Rudbeck (1630-1702) Uppsala Üniversitesi'nde öğrencilik yıllarında küçük hayvanları inceledi ve bağırsaklar ile kan dolaşımı arasındaki lenfatik bağlantıyı keşfederek sindirilen besinleri torasik kanal yoluyla kan damarlarına taşıdı. Lenfatik damarlar üzerinde çalışarak akış yönünü gözlemleyebildi. William Harvey'in kan dolaşımıyla ilgili geliştirdiği teorisini doğrulayan bulgularını 1652 baharında Kraliçe Christina'ya ithaf etti. 1653 yılında, üzerinde çalıştığı *Nova exercitatio anatomica exhibens Ductus Hepaticus Aquosus et Vasa Glandularum Serosa*'yı gözden geçiren bir monografi yayınladı.<sup>36-37</sup>

### XVIII.Yüzyılda Buluşlar ve Lenfatik Enjeksiyon Yöntemleri

Aydınlanma Çağı'nın bilim insanlarından Hollandalı Frederik Ruysch (1638-1731), dönemin en dikkate değer kaşiflerindedir. Amsterdam Cerrahlar Loncası'nda anatomi eğitmeni olarak 65 yıldan fazla süre görev yapan Ruysch, infaz edilen suçluları anatomi laboratuvar ortamında incelemiş ve hocası Van Horne (1621-1670) tarafından lenfatik sistem üzerine araştırma yapması istenmişti. Ruysch, lenfatik kapakların önceki araştırmacılar tarafından görselleştirilmediğini ve lenfatik sistemin bilgisinin sınırlı olduğunu fark etti. Lenfatik damarlar dahil olmak üzere insana ait anatomik yapıların koruma yöntemlerini geliştirdi ve gliserol ile cıva sülfürünü en küçük damarlara bile enjekte etti. Bu yöntemle gerçeğe uygun görünüme sahip iyi korunmuş kadavraları inceleyebildi. Lenfatik damarlara küçük bir tüp yerleştirerek havayla şişirerek birden fazla yarım ay şeklinde kapakçığın gözlemlenmesine ve akış yönünün anlaşılmasında çığır açan bir keşif oldu. Sonuçlarını 1744' de *Dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis et lacteis* adlı kitabında sergiledi.<sup>1,3,13,38</sup> Bu araştırmanın lenfatik sistemde çığır açan diğer araştırmalarına atıfta bulunulduğu düşünülmektedir.<sup>1</sup>

XVII.yüzyılda lenfatik sistemin karaciğer merkezli (hepatocentrism) Galen'e dayalı inanışın yıkılmasıyla kalp merkezli (cardiocentrism) modele geçiş, kalbin vücuttaki temel fonksiyonlarının daha iyi anlaşılmasına neden olmuştur. O dönemde karaciğer ve işlevleri üzerine bilgilerin yenilenmesi, muhtemelen Romalı cerrah Giovanni Guglielmo Riva (1627-1677)'nin XVII. yüzyıldan kalma "Il Fegato" ("Karaciğer") tablosunda görülmektedir. İtalyan asıllı hekim Riva, özellikle lenfatik sistemin keşfine ve hematopoez çalışmasına büyük ölçüde katkı sağlamış olup 1668'de hayvanlardan insanlara kan nakli gerçekleştirmiştir.<sup>39,60</sup>

Mikroskobik anatominin kurucusu olarak kabul edilen İtalyan bilim insanı Marcello Malpighi (1628-1689), henüz yeni icat edilen mikroskobu kullanarak anatomi, histoloji ve patolojide en küçük detayları ortaya çıkarmada büyük değer taşıdı.<sup>40</sup> Malpighi, çoğu organın glandüler yapı (lenf düğümleri) içerdiğine ve her organın spesifik işlevini düzenlediğini düşünüyordu. Dalak anatomisi üzerine yaptığı araştırmada da aynı

mantığı uygulayarak kırmızı ve beyaz pulpa adını verdiği iki anatomik bölüm keşfetti. Hastalık durumlarında glanduler yapının boyutlarının değiştiğini fark etti ve dalak bezlerinin günümüz bilgilerine göre lenfatik sisteme karşılık gelen geniş bir salgı bez sistemi bileşeni olduğunu savunduğu çalışmasını 1666 yılında *De Viscerum Structura*'de açıkladı.<sup>3,13,41</sup>

Fransız anatomist Raymond Vieussens (1641-1715), kalp ve sinir sistemi anatomisi konusunda daha fazla buluşa sahip olmayı başardı ve 1706'da *Nouvelles Découvertes sur le Coeur* adlı çalışması yayınlandı.<sup>1</sup>

William Hunter (1718-1783), lenfatiklerin ve lakteallerin aynı emici güce sahip iki farklı nitelikte lenf damar ağı oluşumuna katılan yapılar olduğunu kabul ederek bir atardamar ya da toplar damara yapılan enjeksiyonun çevredeki bağ dokusuna nüfus etmesi durumunda çok yaygın olarak yerel lenfatikleri doldurduğunu biliyordu. Ağırılığı lenfatikleri kolaylıkla doldurduğu için cıva en elverişli maddeydi ve cıva enjeksiyonu Sheldon, Mascagni ve hatta XIX. yüzyılın ortalarına kadar Sappey'in de tercih ettiği bir yöntemdi. Hunter çalışmalarıyla lenfatikler üzerine önemli fizyolojik sonuçların doğmasına olanak sağlamıştır: (i) venlerin zıddına, lenfatikler arterlerle devamlı değildir (ii) lenf sıvısı, ekstrasvasküler ve hücre dışı interstisyel sıvıdan köken alır (iii) venler gibi lenfatikler kalp atışından kaynaklanan basınçtan yararlanmaz (iv) lateral itme gücüne ihtiyaç duyar (v) lenf akışının yönü kapaklar tarafından belirlenir. Bu buluşlarıyla bilime sağladığı katkılar sayesinde William Hunter, 1769'da Copley madalyası almaya hak kazanmıştır.<sup>2-3,42</sup> Hunterian Koleksiyonu'nda Numune 12.17, torasik kanalın cıva ile doldurulmuş güzel bir örneği olup üzerinde "Muhtemelen bugüne kadar enjekte edilmiş en büyük ve en görkemli göğüs kanallarından biri (1770)" şeklinde yazmaktadır (**Şekil 4**).<sup>42</sup>



**Şekil 4.** Hunterian Koleksiyonu Numune 12.17 (McDonald ve Russell 2018)

John Hunter (1728-1793), daha çok lenfatiklerin emici olup olmadığı sorusu daha fazla ele aldığı bir konu olup aynı zamanda anjiyogenez kavramıyla da ilgilenen ve lenfatikler üzerine William Hunter ile diğer iki anatomi uzmanı William Hewson ve William Cruikshank çeşitli hayvan türlerini incelemiştir.<sup>2,40,43</sup> Hewson, balıklarda lenf düğümlerinin bulunmadığını, kuşlarda az sayıda olduğunu ve memelilerde yaygın olduğunu bildirmiştir.<sup>44</sup> Cruikshank, 1786'da *The Anatomy of the Absorbing Vessels of the Human Body* adlı çalışmasında

lenfatik ağların güncellenmiş görselleri ile insanda memenin lenfatik drenajını ayrıntılı bir cıva enjeksiyonu takibi ile yayınladı.<sup>3</sup>

Bağırsakların lenfatik ağı, Alman anatomist Johann Nathanael Lieberkühn (1711-1756) tarafından geniş ölçüde araştırıldı. Lieberkühn, mikroskopik enjeksiyonlar ve korozif preparasyonlar vasıtasıyla bağırsak villuslarında laktaellerin varlığını gözlemledi. Bu keşifleri 1745 yılında yayımlanan *Dissertatio anatomico-physiologica de fabrica et actione villorum intestinorum tenuium hominis* adlı eserinde açıkladı.<sup>2</sup> Bununla birlikte, İsviçreli Johann Conrad Peyer (1653-1712), *Exercitatio anatomica-medica de glandulis intestinorum earumque usu et affectionibus* adlı eserinde, ince bağırsak mukozasında foliküler agregasyonu tanımladı ancak daha sonra bu birikintilerin lenfatik doku olduğunu ve enterik immün sistemin bir parçası olduğu anlaşılmıştır.<sup>2,59</sup>

Alexander Monro II (1733-1817), Berlin'de 1758'de yayınlanan kısa makalesinde lenfatiklerle ilgili iki tartışmalı gözlemden bahsetmiş olup 1761 ve 1770' de basılan *De Venis Lymphaticis Valvulosis*'de lenfatik sistemin genel iletişimini William Hunter'ın değil kendisinin ilk kez doğru bir şekilde tanımladığını iddia etmiştir.<sup>3</sup>

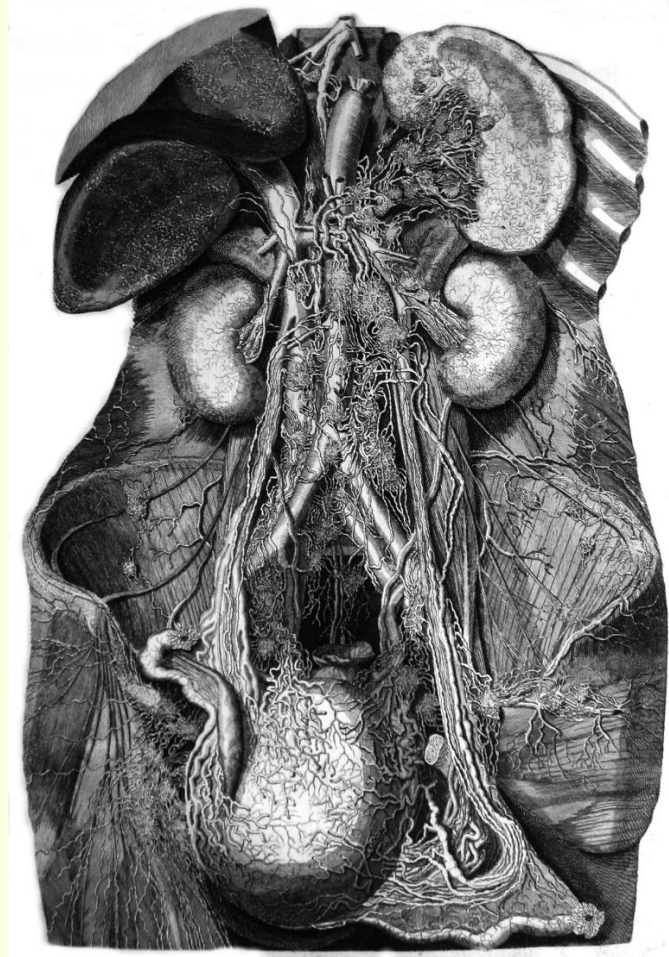
Johann Friedrich Meckel the Elder (1724-1774) lenfatik sisteme ilgisinin Alexander Monro II (1733-1817) ile olan ilişkisine bağlı olduğu düşünülmektedir. Meckel'in uzun süreli konuğu olan Alexander Monro I (1697-1767) ise Hermann Boerhaave'nin öğrencisi olarak tanınmış bir bilim insanıydı. Monro I, daha sonra Meckel'in öğrencisi Johann Gottlieb Walter (1734-1818) tarafından benimsenecek olan lenfatik boyama yöntemi için bir yapı oluşturdu. Monro ve Meckel'in ürünü olan bu çalışma, 1757 yılında *De vasis lymphaticis glandulisque conglobatis* adında tez olarak von Haller'e gönderildi ve 14 yıl sonra Almanca olarak yayınlandı. Meckel bu kitabı Giovanni Morgagni (1682-1771)'ye adadı. *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis libri quinque* adlı kitabının 5. cildini on yıl önce Meckel'e ithaf etmesiyle dikkat çeken Morgagni, tüm anatomistleri bulgularını yayınlamaya çağırdığı için Meckel'i örnek olarak kullandı. Çalışma kendisine adanmış olmasına rağmen, Meckel bu talebi reddetti.<sup>45</sup>

Antonio Leprotti 1731'de lenfatik sistem üzerine yaptığı araştırmaları bir tez olarak yayınladı. John Hunter ve Giovanni Sografi de benzer çalışmalar yaparak kan ve lenfatik damarlar arasında doğrudan bir ilişki olmadığını bildirdiler. Giovanni Battista Bianchi 1743'te *De lacteorum vasorum positionibus, et fabrica*'yı yayınladı ve 1743'te Giovanni Antonio Badariotti, 1748'de Giovanni Battista Bologna ve 1752'de Giuseppe Prato'nun eserlerinde laktealler üzerine bir araştırma yaptı. 1784'te Giacomo Rezia, *Specimen observationum anatomicarum, et pathologicarum*'u laktealler ve lenf düğümleri hakkında kişisel düşünceleri ile lenf damarlarının tarihini içeren bir araştırma yayınladı.<sup>3</sup>

### XIX. Yüzyıldan Günümüze Keşifler

Paolo Mascagni (1755-1815), 1787'de yayınladığı *Vasorum lymphaticorum corporis humani historia et ichnographia* adlı çalışmasıyla lenfatik sistemi ayrıntılı ve doğru bir şekilde temsil ederek "anatominin prensi" ünvanı almıştır (**Şekil 5**).<sup>1,3</sup> Mascagni, daha önceki araştırmacıların yöntem ve sonuçları üzerinde birçok deneyler yaparak meydana getirdiği çalışmasında insan anatomisi ve fizyolojisi üzerinde ilerlemenin yolunu açtı. Modern teknolojinin avantajlarından yoksun çağda yaptığı araştırmaların mükemmelliği günümüze kadar yansımıştır. Mascagni, bir ucu 90 derece açı yapmış ince basit bir cam tüp ve cıva yardımıyla tüm lenfatik damarların yaklaşık yüzde ellisini keşfetmiş ve yüzeysel ile derin lenf damarlarını tartışarak doğrudan emilim fonksiyonu olduğunu kanıtlamıştır. Renkli enjeksiyonlar aracılığıyla lenfatik ve sistemik damarlar arasındaki bağlantıları göstermiş, lenfatiklerle venler arasında anastomoz olduğu inancını da yıkarak iki sistem arasında torasik kanalın venöz sistemine katıldığı noktadan başka bir bağlantı olmadığını ispatlamıştır. Mascagni, vücudun farklı bölgelerinde daha önce varlığı bilinmeyen lenfatik damarları keşfetmiş, bir veya daha fazla lenf

düğümünden geçtiğini belirlemiştir. Lenfatik sistemin anatomisi, fizyolojisi ve patolojisi ile immün sistemdeki rolünü açıklamıştır. Ölümünden sonra bulunan tasarıları Andrea Vaccá-Berlinghieri (1772-1826), Giacomo Barzellotti (1768-1839) ve Giovanni Rosini (1776-1855) tarafından Mascagni'nin büyük anatomisi olan *Anatomia universa* 'da toplanmış olup bu eserde sadece lenfatik sistem değil birçok anatomik yapı özenle resmedilmiştir.<sup>46-47</sup>



Şekil 5. Paolo Mascagni *Vasorum lymphaticorum corporis humani historia et ichnographia* adlı eserinden orijinal plaka, Pisa Üniversitesi (Natale ve ark 2017)

Regolo Lippi (1776-1854), *Illustrazioni fisiologiche e patologiche del sistema linfatico-chilifero mediante la scoperta di un gran numero di comunicazioni di esso col venoso*'de venler ve lenfatikler arasındaki bağlantıya ilişkin veriler yayınlamak için şunları açıklamıştır: (i) bazı lenfatikler arterlerden köken alabilir; (ii) venöz sistem hem arteriyel hem de lenfatik kapillerlerden köken alır; (iii) bazı laktealler pelvik ve üretere açılan, "chilopojetici-oriniferi" olarak adlandırılan, lumbal bölgedeki özel lenf düğümlerine ulaşır; (iv) alt karın bölgesinin birçok lenfatik damarı bölgesel venlere açılır. Bu çalışması 1829 yılında Paris Bilimler Akademisi'nin De Monthyon tarafından kurulan *Experimentale Prix de physiologie*'yi kazandı. Bununla birlikte, Lippi'nin deneyleri, Bartolomeo Panizza (1785-1867) tarafından 1830 yılında yayınlanan *Osservazioni antropozootomico-fisiologiche* adlı çalışmada güçlü bir şekilde eleştirildi.<sup>3,48</sup>

Vincenz Fohmann (1794-1837), en küçük lenfatik damarları keşfetmek için civa enjekte ederek edinimlerini *Anatomische Untersuchungen über die Verbindungen der Saugadern mit den Venen* ve *Das Saugadersystem der Wirbelthiere* adlı çalışmalarında sundu. Hazırladığı preparatlar Heidelberg ve Liège müzelerinde korunmaktadır.<sup>3</sup> Nörobilimde dönemin öncü bilim insanlarından Samuel Thomas von Sömmerring (1755-

1830), 1795' de yayınladığı *De morbis vasorum absorbentium corporis humani* adlı çalışmasında lenfatiklerin patolojik özelliklerini konu edinmiştir.<sup>3,49</sup>

Marie Sappey (1810-1896) Fransız anatomist olarak bilinir ve özellikle deri ile memenin lenfatikleri konusunda bilimi aydınlatmıştır. Sappey'in cıva enjeksiyonu kullanarak geliştirdiği çalışması kusursuz kabul edilerek günümüzde hem anatomistler hem de klinisyenlere kaynaklık etmeye devam etmektedir. Sappey'den sonra anatomist Gerota, cıva enjeksiyonlarının yerini mavi renkli bir kontrast madde geliştirdi.<sup>51</sup> Sappey, araştırmalarını *Anatomie, Physiologie, Pathologie des vaisseaux lymphatiques* adlı eserde yayımlamış olup lenfatik damarlardaki kapakçıkları sayabilme yeteneğine sahipti.<sup>1,3</sup> Spesifik olarak, kolu drene eden ve aksillayı atlayan alternatif bir lenfatik yol önce 1787'de Mascagni tarafından ve sonra 1874'te Sappey tarafından yine cıva enjeksiyonu kullanarak yapılmış ve Mascagni-Sappey (M-S) yolu adı verilmiştir.<sup>50-51</sup>

Alfred Biesiadecki (1839-1889) deride lenfatiklerin dağılımını ilk kez tanımlayarak ter bezlerinde meydana gelen bir morfolojik değişimin nasır, siğil ve fil hastalığına neden olabileceğini düşünmüştür.<sup>52</sup>

Bu gelişmelerin ardından, Alman hekim Carl Ludwig (1816-1895) 1858 yılında lenfatik sıvının kapiller duvarından kaynaklanan intrakapiller basınç tarafından başlatılan bir kan filtrasyonu olduğunu savundu. Alman fizyolog Rudolph Heidenhain (1834-1897) bundan farklı düşünmekteydi. 1891 yılında, lenfatik sıvının lenfatik endotelyum aracılığıyla aktif olarak salgılandığını düşündü ve İngiliz fizyolog Ernest Starling (1866-1927), lenfatik sıvının hidrodinamik ve osmotik kuvvetler arasındaki denge nedeniyle kapiller duvarının geçişindeki sıvı hareketinden kaynaklandığını gösterdi.<sup>1</sup>

William Sampson Handley (1872-1962), lenfatik bozukluklarda cerrahi tedaviye önemli katkılarda bulunmuş ve 1908 yılında yapmış olduğu çalışmada meme kanseri ameliyatı sırasında kolda herhangi bir ödem oluşmadan aksillar venin bağlanması veya eksizyonunu tarif etmiştir.<sup>53,54</sup>

Paul Patek, 1939' da kardiyak lenfatik sisteme ilişkin etkileyici çalışmasını yayımlayarak memelilerde kardiyak lenfatik sisteminin kalbin her üç katmanı olan subepicardium, myocardium ve subendocardium'u perfüze ettiğini, kardiyak lenf sıvısının subendocardium'dan çıktığını ve myocardium'un içinden geçerek lenf düğümlerine drene olduğunu kanıtladı.<sup>1-2</sup>

Profesör Miltiadès Papamiltiadès (1910-1987), tanınmış bir Yunan anatomist olarak lenfatik sistemin çoklu bileşenleri üzerine yaptığı araştırmalarla ünlüdür. Solunum sisteminin lenfatiklerini ilk kez Papamiltiadès tanımlamıştır: pulmoner arter lenfatikleri, pulmoner bronşlar ve pulmoner segmentler. Ayrıca akciğer anatomisi ve kadın genital organlarındaki lenfatikleri de detaylı olarak incelemektedir. Ek olarak, lenfatik sistem ve insan vücudu ile ilgili başka bölümler hakkında önemli gelişmeler elde etmiştir.<sup>1</sup>

Leonetto Comparini (1924-1999), insanlarda lenfatik damarların duvarlarını araştırmış ve lenfatik kılcal damarlar, ön toplayıcı lenfatik damarlar ve toplayıcı lenfatik damarlar olarak üç tipe ayırmıştır.<sup>3-4</sup> Lenfatik valflerin lenfatik damarlar boyunca düzensiz bir şekilde dağıldığını ispat etmiştir. Ardından Comparini, lenfatik duvarın sarmal olarak düzenlenmiş kas elemanlarını göstermiştir. 1958 yılında, karaciğerin lenfatiklerinin ayrıntılı olarak illüstratif rekonstrüksiyonlarını sağlamıştır. Üç boyutlu grafik görselleştirmeler, özellikle histolojik preparatlara dayanan grafik rekonstrüksiyonlardan yararlandıklarından dolayı son derece orijinal olarak kaldı. Bu rekonstrüksiyonlar lenfatik sistemin çevresindeki arteriyel ve venöz damarlar ve safra kanalları ile ilişkisini ortaya koymuştur.<sup>1,3</sup>

Bu etkileyici gelişmelerden sonra, merkezi sinir sistemi hakkında yeni keşifler yapıldı. 2012 yılında fareler üzerinde yapılan bir çalışmada ilk kez önerilen ve atık temizleme sistemi olan "glenfatik sistem" insan beyninde de 2017 yılında öncü araştırmacılar tarafından belgelenmiştir.<sup>56,58</sup> Bu sistem, çözünebilir atık proteinler ve metabolitlerin drene edilmesi için astrosit hücreleri tarafından oluşturulan perivasküler tünelleri



kullanan bir beyin atık temizleme sistemidir. Böylelikle, glikoz, lipitler, büyüme faktörleri ve nöromodülatörler gibi önemli moleküllerin dağılımını kolaylaştırır. İlginç bir şekilde, yeni çalışmalar lenfatik aktivitenin uyanıklık haline göre uyku sırasında önemli ölçüde daha aktif olduğunu göstermektedir.<sup>55</sup>

## Sonuç

Lenfatik sistemde mevcut bilgilere temel katkılar sağlayan derlemede keşifler tarihsel olarak tanımlanmıştır. İlk buluşlar muhtemelen M.Ö. 1550-1600 civarında lenf nodlarından Mısır hiyerogliflerinde bahseden antik Mısırlılar tarafından yapıldığı varsayılmaktadır. Bundan sonra Hipokrat ve onun öğretisiyle yetişen bilim insanları lenf nodlarını ve lenfatik sistemin işlevlerini açıkladılar ve ardından birçok araştırmacı lenfatik sistem hakkında bilime önemli katkılar sağladı ve Andreas Vesalius insanlar üzerindeki çalışmalarıyla 1543' de yayınladığı eseri *De Humani Corporis Fabrica* ile devrim yarattı.

1622 yılında Gaspere Aselli köpeklerde yapmış olduğu çalışmada ince ve beyaz demetler gözlemledi. Aydınlanma Çağı'nda, Frederik Ruysch (1638–1731) insanlarda lenfatik damarlardaki kapakları tanımladı ve böylece lenfatik akış yönünü izledi. Olaus Rudbeck, bağırsaklar ile kan dolaşımı arasındaki lenfatik bağlantıyı keşfederek sindirilen besinleri torasik kanal yoluyla kan damarlarına taşıdı 1666 yılında Marcello Malpighi dalakta kırmızı ve beyaz pulpa adında iki anatomik bölüm tanıttı ve 1784 yılında Paolo Mascagni, tüm lenfatik ağı gösteren ikognografisini yayınladı.

Bu önemli katkılardan sonra, merkezi sinir sisteminin temizleme sistemi fareler üzerinde yapılan çalışmalar sonucu 2012 yılında lenfatik sistem olarak bildirildi. Bu sistem 2017 yılında ilk kez insan beyininde tanımlandı ve aynı zamanda meningeal lenfatik ağ ilk kez belgelendi.

Bu çalışma, lenfatik sistem üzerine yapılan araştırmaların tarihsel gelişimine dair bilgiler içermektedir. Günümüzde, bu konuda daha fazla araştırmanın yapılması, yerli ve yabancı kaynaklardan elde edilen bilgilerin analiz edilmesi, lenfatik sistemin vücuttaki işlevinin daha iyi anlaşılmasına ve yeni keşiflere kaynaklık edebilir.

## Bilgi

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

## Kaynaklar

1. van Schaik CJ, et al. The lymphatic system throughout history: From hieroglyphic translations to state of the art radiological techniques. *Clinical Anatomy* 2022;35(6):701-10. DOI:10.1002/ca.23867
2. Loukas M, et al. The lymphatic system: a historical perspective. *Clinical Anatomy* 2011;24(7):807-16. DOI: 10.1002/ca.21194
3. Natale G, Bocci G, Ribatti D. Scholars and scientists in the history of the lymphatic system. *Journal of Anatomy* 2017;231(3):417-29. DOI:10.1111/joa.12644
4. Janardhan HP, Jung R, Trivedi CM. Lymphatic System in Organ Development, Function, and Regeneration. *Circulation Research* 2023;132(9):1181-1184. DOI:10.1161/CIRCRESAHA.123.322867
5. Munn LL, Padera TP. Imaging the lymphatic system. *Microvascular Research* 2014;96:55-63. DOI:10.1016/j.mvr.2014.06.006
6. Suami H. Lymphosome concept: Anatomical study of the lymphatic system. *Journal of Surgical Oncology* 2017;115(1):13-7. DOI:10.1002/jso.24332
7. Hayırlıdağ M. Mısır Tıbbının Gizemi Papirüsler. *Akademik Tarih ve Araştırmalar Dergisi* 2021;4(4): 68-86.
8. Silva Veiga PA. *Health and Medicine in Ancient Egypt: Magic and Science* 2009. DOI:10.30861/9781407305004
9. Malomo AO, Idowu OE, Osuagwu FC. Lessons from History: Human Anatomy, from the Origin to the Renaissance. *International Journal of Morphology* 2006;24(1):99-104.
10. Suami H, Pan WR, Taylor GI. Historical review of breast lymphatic studies. *Clinical Anatomy* 2009;22(5):531-6. DOI:10.1002/ca.20812
11. Crivellato E, Travan L, Ribatti D. The Hippocratic treatise 'On glands': the first document on lymphoid tissue and lymph nodes. *Leukemia* 2007;21(4):591-2. DOI: 10.1038/sj.leu.2404618
12. Crivellato E, Ribatti D. A portrait of Aristotle as an anatomist: historical article. *Clinical Anatomy* 2007;20(5):447-85. DOI:10.1002/ca.20432

13. Irschick R, Siemon C, Brenner E. The history of anatomical research of lymphatics — From the ancient times to the end of the European Renaissance. *Annals of Anatomy* 2019;223:49–69. DOI:10.1016/j.aanat.2019.01.010
14. Reverón R. Herophilus, the great anatomist of antiquity. *Anatomy* 2015;9(2):108-11. DOI:10.2399/ana.15.003
15. Papapostolou D, et al. Paul of Aegina (ca 625-690 AD): Operating on All, from Lymph Nodes in the Head and Neck to Visceral Organs in the Abdomen. *Cureus* 2020;12(3):e7287. DOI:10.7759/cureus.7287
16. Faruqi YM. Contributions of Islamic scholars to the scientific enterprise. *International Education Journal* 2006;7(4):391-9.
17. Golzari SE, et al. A brief history of elephantiasis. *Clinical Infectious Disease* 2012; 55:1024–5.
18. Altıntaş A. İbn Sina'nın Kısa Hayat Hikayesi ve Hıfzı Sıhhat (Sağlığı Korumak). *Anadolu Tıbbi Dergisi* 2022;1(1):1-15.
19. Keele KD. Leonardo da Vinci's influence on Renaissance Anatomy. *Medical history* 1964;8(4):360–70. DOI:10.1017/s0025727300029835
20. De Campos D, Buso L. A late self-portrait of Michelangelo Buonarroti (1475-1564) in the cartoon of the Epifania in the British Museum. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis* 2020;91(4):e2020115. DOI:10.23750/abm.v91i4.8991
21. Markatos K, et al. Charles Estienne (1504-1564): His Life, Work, and Contribution to Anatomy and the First Description of the Canal in the Spinal Cord. *World Neurosurgery* 2017;100:186-9. DOI:10.1016/j.wneu.2016.12.126
22. Suy R, Thomis S, Fourneau I. The discovery of lymphatic system in the seventeenth century. Part I: the early history. *Acta Chirurgica Belgica* 2016;116 (4):260-6. DOI:10.1080/00015458.2016.1176792
23. Pioreschi P. The Discovery of the Systemic Circulation: Review and Reappraisal. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History* 2008;16:117-20.
24. Ambrose CT. Immunology's first priority dispute—an account of the 17th-century Rudbeck–Bartholin feud. *Cell Immunology* 2006;242(1):1–8. DOI: 10.1016/j.cellimm.2006.09.004
25. Adanır SS, Bahşi İ. The giant anatomist, whose value is later understood: Bartolomeo Eustachi. *Child's nervous system* 2021;37(1):1–4. DOI: 10.1007/s00381-019-04107-1
26. Porzionato A, et al. The anatomical school of Padua. *Anatomical record* 2012;295(6):902–16. DOI:10.1002/ar.22460
27. Rosenberg SL. Hieronymus Fabricius Ab Aquapendente: Part II. *Cal West Med* 1933;38(4):260-3.
28. Ribatti D, Crivellato E, Vacca A. The contribution of Bruce Glick to the definition of the role played by the bursa of Fabricius in the development of the B cell lineage. *Clin Exp Immunol* 2006;145(1):1-4. DOI:10.1111/j.1365-2249.2006.03131.x
29. de Bree E, Tsiaoussis J, Schoetsanitis G. The History of Lymphatic Anatomy and the Contribution of Frederik Ruysch. *Hellenic J Surg* 2018;90(6):308–14. DOI: 10.1007/s13126-018-0495-6
30. Guerrini A. Experiments, Causation, and the Uses of Vivisection in the First Half of the Seventeenth Century. *Journal of the History of Biology* 2013;46:227–54.
31. Trapnell DH. Man's Understanding of the Lymphatics, with Particular Reference to the Lung. *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 1965;58(1):37-40. DOI:10.1177/003591576505800110
32. Perrini P, Lanzino G, Parenti GF. Niels Stensen (1638-1686): scientist, neuroanatomist, and saint. *Neurosurgery* 2010;67(1):3–9. DOI: 10.1227/01.NEU.0000370248.80291.C5
33. Wendler D. Nathanael Highmore (1613-1685) und die Oberkieferhöhle [Nathanael Highmore (1613-1685) and the maxillary sinus]. *Anat Anz.* 1986;162(5):375-80.
34. Suy R, Thomis S, Fourneau I. The discovery of the lymphatics in the seventeenth century. Part iii: the dethroning of the liver. *Acta Chir Belg* 2016;116(6):390-7. DOI:10.1080/00015458.2016.1215952
35. Hamilton A. Anatomist and physician Nathaniel Highmore M.D. (1614-1685). *Trans Int Conf Oral Surg* 1973;4:164-8.
36. Eriksson G. Olof Rudbeck som vetenskapsman och läkare: Lars Thorén föreläsning 2003. Sammandrag [Olaus Rudbeck as scientist and professor of medicine]. *Sven Med Tidskr* 2004;8(1):39-44.
37. Ambrose CT. Rudbeck's complaint: a 17th-century Latin letter relating to basic immunology. *Scandinavian journal of immunology* 2007;66(4):486–93. DOI:10.1111/j.1365-3083.2007.01969.x
38. Ijpmma FFA, van Gulik TM. "Anatomy lesson of Frederik Ruysch" of 1670: A tribute to Ruysch's contributions to lymphatic anatomy. *World Journal of Surgery* 2013;37:1996–2001. DOI:10.1007/s00268-013-2013-x
39. Izaguirre Ávila R, de Micheli A. On the history of blood transfusion [En torno a la historia de las transfusiones sanguíneas]. *Revista de Investigacion Clinica* 2002;54(6):552-8.
40. ROMERO RR. Marcello Malpighi (1628-1694), founder of microanatomy. *Int. J. Morphol* 2011;29(2):399-402.
41. Pizzi M, et al. A lucky mistake: The splenic glands of Marcello Malpighi. *Human Pathology* 2018;72:191–5.
42. McDonald SW, Russell D. William Hunter and lymphatics. *Annals of anatomy* 2018;218:40–8. DOI:10.1016/j.aanat.2018.03.002
43. Lenzi P, Bocci G, Natale G. John Hunter and the origin of the term "angiogenesis". *Angiogenesis* 2016;19(2):255–6. DOI:10.1007/s10456-016-9496-7
44. Ribatti D, Crivellato E. The embryonic origins of lymphatic vessels: an historical review. *British journal of haematology* 2010;149(5):669–74. DOI:10.1111/j.1365-2141.2009.08053.x
45. Janjua RM, et al. The legacy of Johann Friedrich Meckel the Elder (1724-1774): a 4-generation dynasty of anatomists. *Neurosurgery* 2010;66(4):758–71. DOI: 10.1227/01.NEU.0000367997.45720.A6

46. Orsini D, Vanzo F, Agliano M. The anatomical world of Paolo Mascagni. Reasoned reading of the anatomy works of his library. *Medicina Historica* 2017;1(2):84-93. DOI: 10.1016/j.humpath.2017.11.007
47. Di Matteo B, et al. Art in science: Giovanni Paolo Mascagni and the art of anatomy. *Clinical orthopaedics and related research* 2015;473(3):783–8. DOI:10.1007/s11999-014-3909-y
48. Sandrone S, Riva M. Bartolomeo Panizza (1785-1867). *Journal of neurology* 2014;261(6):1249–50. DOI:10.1007/s00415-013-7028-6
49. Moog FP, Karenberg A. Samuel Thomas Soemmerring (1755–1830). *J Neurol* 2004; 251: 1420–1. DOI:10.1007/s00415-004-0692-9
50. Johnson AR, et al. Real-Time Visualization of the Mascagni-Sappey Pathway Utilizing ICG Lymphography. *Cancers* 2020;12(5):1195. DOI:10.3390/cancers12051195
51. Natale G, et al. The Lymphatic System in Breast Cancer: Anatomical and Molecular Approaches. *Medicina* 2021;57(11):1272. DOI:10.3390/medicina57111272
52. Gonkowski S, Grzybowski A. Alfred Biesiadecki (1839-1889) and his place in the history of dermatology. *Clinics in dermatology* 2020;38(5):591–7. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2020.04.004.
53. Handley WS. Lymphangioplasty: a new method for the relief of the brawny arm of breast-cancer and for similar conditions of lymphatic edema. *The Lancet* 1908;171(4441):783-5. DOI:10.1016/S0140-6736(00)67447-0
54. Abdalla S, Ellis H. William Sampson Handley (1872-1962): champion of the permeation theory of dissemination of breast cancer. *Journal of medical biography* 2013;21(2):108–111. DOI:10.1258/jmb.2012.012008
55. Jessen NA, et al. The Lymphatic System: A Beginner's Guide. *Neurochemical research* 2015;40(12):2583–99. DOI:10.1007/s11064-015-1581-6
56. Benveniste H, et al. The Lymphatic System and Waste Clearance with Brain Aging: A Review. *Gerontology* 2019;65(2):106-19. DOI:10.1159/000490349
57. Absinta M, et al. Human and nonhuman primate meninges harbor lymphatic vessels that can be visualized noninvasively by MRI. *Elife* 2017;6:e29738. DOI:10.7554/eLife.29738
58. Ringstad G, Vatnehol SAS, Eide PK. Lymphatic MRI in idiopathic normal pressure hydrocephalus. *Brain* 2017;140(10):2691-705. DOI:10.1093/brain/awx191
59. Haubrich WS. Peyer of Peyer's Patches. *Gastroenterology* 2005;129(1):85. DOI: 10.1053/j.gastro.2005.06.010
60. Riva MA, et al. Guglielmo Riva (1627-1677) and the end of hepatocentrism: a 17th-century painting. *Vesalius* 2014;20(2):69-72.

## Çörek Otu'nun (*Nigella sativa*) Biyolojik ve Farmakolojik Özellikleri\*

### Biological and Pharmacological Properties of Black Cumin (*Nigella sativa*)

Şeyma İş<sup>i</sup>, Ahmet Beyatlı<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Arş. Gör., Türk-Alman Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoteknoloji Bölümü  
<https://orcid.org/0000-0002-5151-6758>

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üyesi., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Programı  
<https://orcid.org/0000-0001-5225-6217>

#### Öz

Ranunculaceae familyasının bir üyesi olan *Nigella sativa*, Güney Avrupa ve Batı Asya'da doğal olarak yetişen ve dünyanın birçok bölgesinde kültive edilen tek yıllık bir bitkidir. Dünya mutfaklarında baharat olarak kullanılmasının yanı sıra binlerce yıldır Unani, Ayurveda, Siddha ve Tibb-ı Nebevî gibi Geleneksel Tıp Sistemleri'nde kullanılan ve kutsallık atfedilen bu şifalı bitki günümüzde de gastrointestinal rahatsızlıklar, cilt hastalıkları, diyabet ve kanser hastalıklarında ve ayrıca kozmetik amaçlar ile saç dökülmesine karşı ve yaşlanma karşıtı cilt bakımında kullanılmaktadır. Yaygın kullanımına rağmen, tıbbî amaçlı kullanılan Çörek Otu (*Nigella sativa*) bitkisi sıklıkla belirgin bir özellik olarak dikenimsi çanak yaprakları olan ve süs bitkisi olarak kullanılan Şam Çörek Otu (*Nigella damascena*) bitkisi ile karıştırılmaktadır; ki bu karışıklık maalesef bilimsel literatürde de söz konusudur. Bu çalışma ile *Nigella* türlerinin doğru tanınması ve tanımlanması amacıyla bir farkındalık oluşturmak, *Nigella sativa*'nın içerdiği timokinon, p-simen, karvakrol, timol ve trans-anetol gibi biyoaktif fitokimyasalların farmakolojik etkilerini özetlemek ve ayrıca son yıllarda yapılan araştırmaların değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Nigella sativa*, *Nigella damascena*, Botanik, Farmakoloji.

#### ABSTRACT

*Nigella sativa*, a member of the Ranunculaceae family, is an annual herb that grows naturally in Southern Europe and Western Asia and is cultivated in many parts of the world. In addition to being used as a spice in world cuisines, this medicinal plant, which has been used for thousands of years in Traditional Medicine Systems such as Unani, Ayurveda, Siddha and prophetic medicine at-Tibb an-Nabawî and attributed to holiness, is still used in gastrointestinal disorders, skin diseases, diabetes and cancer diseases, and also for cosmetic purposes such as anti-hair loss and anti-aging skin care. Despite its widespread use, the Black Cumin (*Nigella sativa*) plant, which is used for medicinal purposes, is often confused with the Love-in-a-mist (*Nigella damascena*) plant, which has thorny sepals as a distinctive feature and is used as an ornamental plant; unfortunately, this confusion also exists in the scientific literature. With this study, it was aimed to raise awareness for the correct knowledge and identification of *Nigella* species, to summarize the pharmacological effects of bioactive phytochemicals such as thymoquinone, p-cymene, carvacrol, thymol and trans-anethole contained in *Nigella sativa*, and also to evaluate the studies conducted in recent years.

**Keywords:** *Nigella sativa*, *Nigella damascena*, Botany, Pharmacology.

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):543-552

DOI: 10.31020/mutfd.1310960

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 07 Haziran 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 22 Ağustos 2023

İletişim - Correspondence Author: Ahmet Beyatlı <ahmet.beyatli@sbu.edu.tr>

## 1. Giriş

### 1.1. Çörek Otu Bitkisi

Ranunculaceae (Düğünçiçeğigiller) familyasından olan Çörek Otu (*Nigella sativa*), 30-50 cm yüksekliğe ulaşabilen ve Haziran-Temmuz aylarında çiçeklenen tek yıllık bir bitkidir (**Şekil 1**).<sup>1</sup> En az beş, en fazla on taç yaprağından oluşan çiçekleri beyaz ve soluk mavi renkte olup (**Şekil 2**), tedavi amaçlı kullanılan kısmı ise üç-yedi follikülün birleşerek meydana getirdikleri kapsül içerisinde bulunan tohumlar ve bunlardan elde edilen yağdır (**Şekil 3** ve **Şekil 4**).



**Şekil 1.** Çörek Otu bitkisinin (1) çiçeklenmiş hâli, (2) taç yaprağı, (3) pistili, (4) pistilin enine kesiti, (5) tohumları (gerçek boyutlu) ve (6) tohumlarının boyuna ve enine kesiti (büyütülmüş). (Peter H. Raven Library, Missouri Botanical Garden / CC BY-NC-SA 4.0)



**Şekil 2.** Çörek Otu bitkisinin çiçeği. (Andre Holz / CC BY-SA 3.0)



**Şekil 3.** Çörek Otu bitkisinin kapsül ve tohumları. (Roger Culos / CC BY-SA 3.0)



**Şekil 4.** Çörek Otu tohumları.

Yüzyıllardır hem baharat olarak hem de şifâ maksadıyla kullanılan ve farklı dillerde “black caraway / black cumin” (İngilizce), “Echter Schwarzkümmel” (Almanca), “كولنجي” (“Kalonji”; Urduca), “السوداء الحبة / البركة حبة” (“Habbat Al-barakah / Habbat As-sawda”; Arapça) olarak isimlendirilen Çörek Otu, Güney Avrupa ve Batı Asya’da doğal yayılım göstermekle birlikte birçok bölgede de kültive edilmektedir.<sup>1</sup>

### 1.2. Çörek Otu’nun Tarihçesi

Eski Hitit Dönemi’ne ait olan bir matara içerisinde bal, balmumu ve propolis ile birlikte bulunan Çörek Otu tohumları, Çörek Otu’nun MÖ 1650 yıllarında Anadolu’da yaşayan insanlar tarafından kullanıldığını göstermektedir.<sup>2</sup> Nitekim, Kleopatra’nın sağlık ve güzellik amacıyla Çörek Otu yağı kullandığı yönünde rivayetler mevcut olmakla birlikte, Tutankamon’un mezarından da çıkan Çörek Otu tohumları, bu bitkinin eski Mısır’da da kullanıldığını göstermektedir.<sup>3,4</sup> Çörek Otu ayrıca Hadis-i Şeriflerde ve İncil’de de geçmektedir:

*“Ölüm dışında hiçbir hastalık yoktur ki **çörek otunda** onun için bir devâ bulunmasın.”*

(Hadis-i Şerif, Buhari, Tıbb 7, Müslim, Selam 89, (2215), Tirmizi, Tıbb 5, (2042), 22, (2071))

*“Çiftçi eksin diye daima çift sürer mi? Daima toprağını açıp tırmık geçirir mi? Onun yüzünü düzeltince **çörek otunu** dağıtmaz, ve kimyonu saçmaz mı? Ve buğdayı sıralara, ve arpayı ayrılan yerine, ve çavdarı onun kenarına koymaz mı? Çünkü ona kendi Allahı doğru öğretir, ve onu talim eder. Çünkü **çörek otu** harman döven ile dövülmez, ve kimyonun üzerinde araba tekerleği döndürülmez; fakat **çörek otu** değnekle, ve kimyon çubukla dövülür.”* (İncil, Yesaya 28: 24-27)

### 1.3. Çörek Otu’nun Geleneksel Kullanımı

Yunanca’da “küçük siyah tohum” anlamında “Melanthion” olarak adlandırılan Çörek Otu, özellikle Hippokrat’ın kadın hastalıkları için hazırladığı reçetelerde karşımıza çıkmaktadır.<sup>5</sup> İbn-i Sinâ’nın “El-Kanun fi’l-Tıbb” adlı eserinde diş ağrısı, cilt hastalıkları, mantar hastalıkları, moral bozukluğu, parazitler, soğuk algınlığı, solucanlar, yaralar, yorgunluk ve zehirli hayvanların ısırık ve sokmalarına karşı faydalı olduğuna dair bahsi geçen Çörek Otu tohumu ve yağı geçmişte daha birçok rahatsızlıkta şifâ amaçlı kullanılmıştır:

Çörek Otu tohumları astım, baş dönmesi, bronşit, enflamasyon, felç, göğüs tıkanıklığı, infertilite, kronik baş ağrısı, öksürük, sırt ağrısı, yüksek ateş ve dispepsi, diyare, dizanteri ve şişkinlik gibi mide-bağırsak bozukluklarında kullanılırken; Çörek Otu yağı da burun içi yaralar, çıban, egzama, eklem şişlikleri ve orşit gibi şikâyetlerde kullanılmıştır. Kadim yazılarda analjezik, diüretik, iştah açıcı, sindirim kolaylaştırıcı ve karaciğer sağlığı üzerindeki olumlu etkilerinden bahsedilen Çörek Otu’nun yağı, geçmiş zamanlarda ayrıca astım, bronkospazm ve göğüs tıkanıklığı şikâyetlerinde bal ile birlikte tüketilmiştir.<sup>6</sup>

### 1.4. Çörek Otu’nun Günümüzdeki Kullanımı

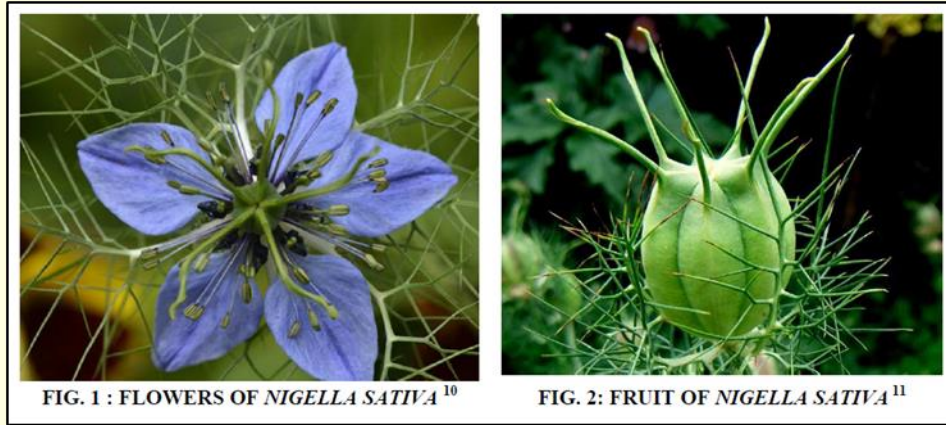
Çörek Otu, günümüzde de geleneksel kullanımdakine benzer rahatsızlıklarda ve diyabet gibi şikâyetlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>7</sup> Bu şikâyetlerin yanı sıra Çörek Otu, Orta Doğu ülkelerinde yaşayan kanser hastaları tarafından en çok kullanılan bitkilerden biridir.<sup>8</sup>

Hastalıkların yanı sıra, Çörek Otu geçmişte olduğu gibi günümüzde de cilt bakımı, yaşlanma karşıtı ve saç dökülmesine karşı kozmetik amaçlı kullanılmakla birlikte ayrıca güneşe karşı koruyucu etkisi olduğu da saptanmıştır.<sup>9</sup>

### 1.5. Çörek Otu: Bir Kavram Karmaşası

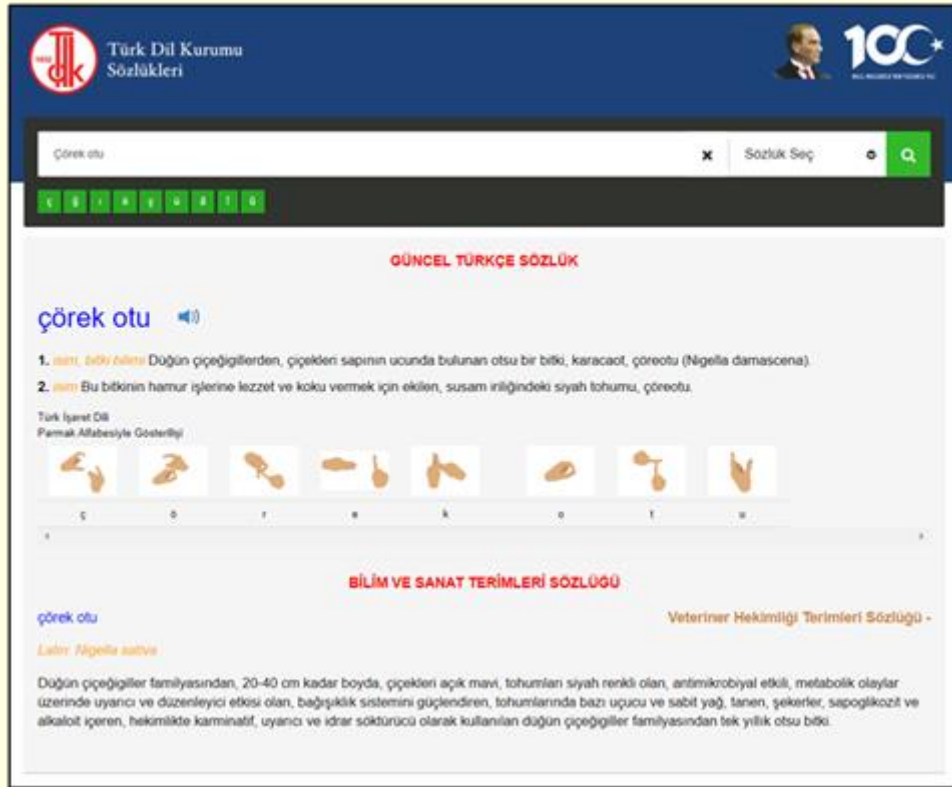
Çörek Otu ile ilgili yaygın bir kavram karmaşası mevcuttur: İnternette “Çörek Otu” veya “Nigella sativa” araması yapıldığında bitki olarak Çörek Otu (*N. sativa*) görsellerinden ziyâde Şam Çörek Otu (*Nigella damascena*) görselleri bulunmaktadır. Bu yanılgıya yalnızca halk arasında değil, bilimsel literatürde de rastlamak mümkündür: Sudhir ve diğerleri *N. sativa*’dan bahsettikleri makalelerinde Çörek Otu bitkisinin İngilizce ismi

olarak “Love-in-a-mist” ismini vermişlerdir, ancak bu isim aslında *N. damascena*'ya aittir.<sup>8</sup> Benzer şekilde *N. sativa* olarak belirtilen bitki görselleri de yine *N. damascena*'ya aittir (**Şekil 5**).<sup>9</sup>



**Şekil 5.** Bilimsel literatürde *N. damascena* çiçek ve kapsülünün *N. sativa* olarak belirtilmesi. 8'den alınmıştır.

Yukarıdaki örneklere ayrıca Türk Dil Kurumu Sözlükleri'ndeki Çörek Otu ile ilgili kayıtlar da eklenebilir. Çörek Otu için bilimsel isim olarak Güncel Türkçe Sözlük'te *N. damascena*, Bilim ve Sanat Terimleri Sözlüğü'nde ise *N. sativa* verilmiştir (**Şekil 6**). Halk arasında her iki *Nigella* türü için aynı isim kullanılabilir. Ancak *N. damascena* yazan kayıta bitkinin tohumunun hamur işlerinde kullanıldığının yazması *N. damascena* tohumlarının kullanıldığı yönünde anlaşılmalıdır, fakat mutfakta *N. sativa* tohumları kullanılmaktadır.<sup>10</sup>



**Şekil 6.** Türk Dil Kurumu Sözlükleri'nde Çörek Otu ile ilgili Kayıtlar. Ekran görüntüsü 9'dan alınmıştır.

Gerek mutfakta gerekse tıbbî amaçlı kullanılan *N. sativa*'nın çiçekleri beyaz veya soluk mavi renkte iken, daha çok bahçelerde süs bitkisi olarak kullanılan *N. damascena*'nın çiçekleri beyaz, pembe, koyu mavi gibi farklı renklerde olabilmektedirler (**Şekil 7**).



**Şekil 7.** Beyaz/soluk mavi renkli Çörek Otu (*N. sativa*) çiçekleri (solda) ve beyaz-pembe, koyu pembe ve koyu mavi renkli Şam Çörek Otu (*N. damascena*) çiçekleri (sağda). (Christer T. Johansson / CC BY 3.0 & Ruth Archer / Pixabay)

Ayrıca *N. damascena*'nın yapraklarının *N. sativa*'nın yapraklarına göre çok daha ince, hatta dikenimsi bir görünüme sahip oldukları söylenebilmektedir. Özellikle çiçeğin hemen altında bulunan ve dikenimsi çanak yaprakları (sepaller) olarak ifade edilebilecek yapı *N. damascena*'nın en belirgin özelliklerindedir (**Şekil 8**).



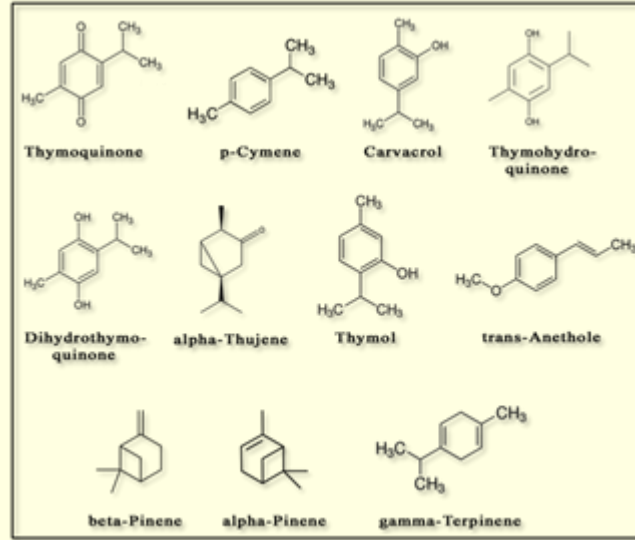
**Şekil 8.** Çörek Otu (*N. sativa*) çiçeği (solda) ve "dikenimsi çanak yapraklı" Şam Çörek Otu (*N. damascena*) çiçeği (sağda). (Andre Holz / CC BY-SA 3.0 & Andreas Hoja / Pixabay)

## 2. Fitokimyasalların Biyoaktiviteleri

Ahmad ve diğerlerinin aktarımına göre, *N. sativa*'nın içeriğindeki maddeler ile ilgili kayıtlara geçen ilk bilgi bunların yağ, protein, karbonhidrat ve liflerden oluştuğu yönündedir.<sup>6</sup> Bu çalışmada yalnızca kimyasal bileşikler ve bunların biyoaktiviteleri ile ilgili bilgiler verilmektedir, ancak protein yapısındaki makromoleküllerin de biyoaktiviteleri söz konusudur. Buna örnek olarak defensin peptidleri verilebilir; bu peptidlerin antifungal etkiye sahip oldukları saptanmıştır.<sup>11</sup>

Çörek Otu'nun içerdiği başlıca fitokimyasallar Thymoquinone, p-Cymene, Carvacrol, Thymohydroquinone, Dihydrothymoquinone,  $\alpha$ -Thujene, Thymol, trans-Anethole,  $\beta$ -Pinene,  $\alpha$ -Pinene ve  $\gamma$ -Terpinene'dir.<sup>6</sup> Bu kimyasal bileşiklerin yapısal formülleri **Şekil 9'**da verilmiştir.





Şekil 9. Çörek Otu (*N. sativa*)'nin içeriğindeki fitokimyasalların yapısal formülleri.

Çörek Otu'nu tıbbî kullanım açısından kıymetlendiren başlıca fitokimyasal timokinondur.<sup>6</sup> Bu bileşiğin biyoaktiviteleri arasında ağrı kesici (analjezik) etki, eklem iltihabına karşı (anti-artritik) etki, bakterilere karşı (antibakteriyel) etki, enflamasyona karşı (anti-enflamatuvar) etki, mantarlara karşı (antifungal) etki, kansere karşı (antikanser), hürelere zarar veren serbest radikalleri yakalayarak zararsız hâle getirme (antioksidan) etki, mide koruyucu (gastroprotektif) etki, karaciğer koruyucu (hepatoprotektif) etki, kalp koruyucu (kardiyoprotektif) etki, böbrek koruyucu (nefroprotektif) etki ve sinir koruyucu (nöroprotektif) etki gibi etkiler sayılabilmektedir (**Tablo 1**).

Tablo 1. Çörek Otu (*N. sativa*)'nin içerdiği bazı kimyasal bileşikler ve biyoaktiviteleri.

Bileşik İsmi	Biyoktivite	Referans
Timokinon (Thymoquinone)	Analjezik	12,13
	Anti-artritik	14,15
	Antibakteriyel	16,17
	Anti-enflamatuvar	12,13
	Antifungal	18
	Antikanser	19,20
	Antioksidan	13,21,22
	Gastroprotektif	23
	Hepatoprotektif	23
	Kardiyoprotektif	23
	Nefroprotektif	23
p-Simen (p-Cymene)	Nöroprotektif	23
	Anksiyolitik	24
	Anti-enflamatuvar	24
	Antikanser	24
	Antimikrobiyal	17,24
	Antinosiseptif	24
Karvakrol (Carvacrol)	Antioksidan	24
	Antibakteriyel	17
Timol (Thymol)	Antiviral	25–27
	Antibakteriyel	17,28
	Anti-enflamatuvar	28
	Antifungal	28
	Antinosiseptif	28
	Antioksidan	28
	Antiseptik	28
Lokal Anestetik	28	
trans-Anetol (trans-Anethole)	Antiviral	26

### 2.1. Anti-artritlik Etki

Arjumand ve diğerlerinin sıçanlar ile yaptıkları çalışmada Çörek Otu'ndaki timokinon bileşiğinin romatoid artrite iyi geldiği saptanmıştır. Bu etkinin, timokinon'un Toll-benzeri reseptör 2 (TLR2), Toll-benzeri reseptör 4 (TLR4), tümör nekrozis faktör alfa (TNF- $\alpha$ ), interlökin-1 (IL-1) ve nüklear faktör kappa B (NF $\kappa$ B) ekspresyonunu azaltması sonucunda, yani timokinon'un anti-enflamatuvar ve immünomodülatör -yani bağışıklık sistemini düzenleyici- etkisi sebebiyle görüldüğü düşünülmektedir.<sup>29</sup>

### 2.2. Anti-enflamatuvar Etki

Faisal ve diğerlerinin artrit oluşturdukları sıçanlar ile yaptıkları çalışmalarda timokinon bileşiğinin anti-enflamatuvar etkisi sebebiyle artrit üzerinde olumlu etkiler gösterdiği ve romatoid artrit için potansiyel bir ilaç olabileceği yönünde bulgular elde edilmiştir.<sup>30,31</sup>

### 2.3. Antibakteriyel Etki

Çörek Otu'nun antibakteriyel etkisi içerdiği timokinon bileşiği sebebiyledir. Goel ve Mishra bu bileşiğin hem Gram-pozitif hem de Gram-negatif bakterilere karşı muhtemelen reaktif oksijen türlerinin oluşumuna sebep olarak antibakteriyel aktiviteye sahip olduğunu göstermişlerdir.<sup>16</sup> Ayrıca *Escherichia coli* (Gram-negatif), *Pseudomonas aeruginosa* (Gram-negatif), *Bacillus subtilis* (Gram-pozitif) ve *Staphylococcus aureus* (Gram-pozitif) bakterileri tarafından oluşturulan biyofilmlere karşı da etkili olduğu yine aynı araştırmacılar tarafından gösterilmiştir.<sup>16</sup>

### 2.4. Antifungal Etki

Çörek Otu'nda bulunan karvakrol bileşiğinin *Candida albicans*'ın hücre zarına hasar vererek antifungal etki gösterdiği tespit edilmiştir.<sup>32</sup>

### 2.5. Antikanser Etki

Literatürde timokinon'un melatonin ve gemcitabine ile birlikte göğüs kanserine karşı sinerjistik bir etkiye sahip olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.<sup>33,34</sup>

Woo ve diğerlerinin fareler ile yaptığı çalışmada timokinon bileşiğinin anti-proliferatif ve pro-apoptotik etki gösterdiği ve serbest radikallerin oluşmasını sağlayarak göğüs kanserine karşı etkili olduğu gösterilmiştir.<sup>35</sup>

Hossein ve diğerlerinin yaptığı çalışmada ise timokinon bileşiğinin arsenik ve interferon alfa ile lösemi/lenfoma'ya karşı sinerjistik antikanser etki gösterdiği tespit edilmiştir.<sup>36</sup>

### 2.6. Antiviral Etki

Kulkarni ve diğerlerinin yaptığı *in silico* çalışmada karvakrol ve anetol'ün COVID-19 hastalığına sebep olan SARS-CoV-2 ("severe acute respiratory syndrome coronavirus 2", yani şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü 2)'nin spike proteinine bağlanma affinitelerinin yüksek olduğunu, dolayısıyla da viral spike proteininin potansiyel inhibitörü olabilecekleri gösterilmiştir.<sup>26</sup> Bir monoterpenoid fenol bileşiği olan karvakrol'ün ayrıca SARS-CoV-2'nin Mpro ("main protease") enziminin potansiyel bir inhibitörü olduğu saptanmıştır.<sup>27</sup>

Çörek Otu'nun içerdiği karvakrol SARS-CoV-2'nin yanı sıra başka virüslere karşı da etkilidir; bunlardan bazıları çift iplikçikli DNA'sı olan herpes simpleks tip 1 virüsü ("herpes simplex virus type 1"), tek iplikçikli RNA'sı olan retrovirüs ("retrovirus") ve yine tek iplikçikli RNA'sı olan insan respiratuvar sinsisyal virüsüdür ("human respiratory syncytial virus").<sup>25</sup>

## 2.7. Nefroprotektif Etki

Guo ve diğerleri akut böbrek hasarı oluşturulan sekiz haftalık erkek sıçanlar üzerinde timokinon bileşiğinin etkilerini araştırmış ve birçok farklı mekanizma üzerinden böbrekleri koruyucu etkiye sahip olduğunu göstermişlerdir.<sup>37</sup>

## 2.8. Hepatoprotektif Etki

Cui ve diğerlerinin erkek fareler üzerinde yaptıkları çalışmada timokinon'un akut karaciğer hasarında bazı sinyal yollarında meydana gelen olumsuz değişiklikleri önleyerek karaciğeri koruyucu etki gösterdiğini bildirmişlerdir.<sup>38</sup>

Tavşanlar üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise *N. sativa* tohumlarından elde edilen sulu özütün etkileri değerlendirilmiş olup, antioksidan etkisi sebebiyle karaciğer hasarının şiddetini minimize ettiği tespit edilmiştir.<sup>39</sup>

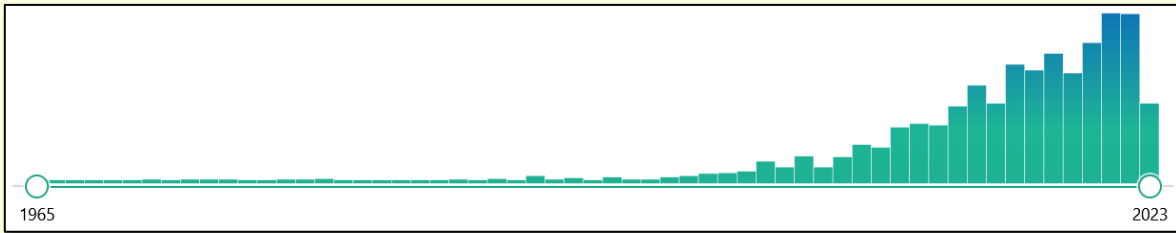
## 2.9. Nöroprotektif Etki

Lipopolisakkarit (LPS) ve interferon gamma (IFN $\gamma$ ) ile aktive edilmiş mikroglia hücreleri timokinon ile muamele edildiklerinde bu hücrelerde antioksidan ve nöroprotektif etkiye sahip dört farklı proteinin ekspresyonunun anlamlı bir şekilde arttığı ve enflamatuvar sitokinlerin ekspresyonunun da azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca nöroenflamasyonda kilit role sahip NF $\kappa$ B sinyal yolağının aktivasyonu da yine timokinon'un etkisi sebebiyle azalmıştır.<sup>40</sup>

Bu bulgular timokinon bileşiğinin mikroglial aktivasyon sonucunda gelişen nöroenflamasyonu ve nörodejenerasyonu azaltarak nöroprotektif etki gösterdiğini, dolayısıyla da Alzheimer veya Parkinson hastalığı gibi mikroglial aktivasyon ile ilişkili nörodejeneratif hastalıkların tedavisinde kullanılabilecek potansiyel bir ajan olduğu yönünde yorum yapmak mümkündür.

## 3. Sonuç

Mucizevi bitki veya "Kutsal Tane" olarak da adlandırılan Çörek Otu, hem geçmişte hem de günümüzde dünya üzerinde en çok tanınan ve yaygın olarak kullanılan şifalı bitkilerden biridir.<sup>41,42</sup>



Şekil 10. PubMed'de "Nigella sativa" araması yapıldığında yıllara göre yayınlanan çalışma sayıları.<sup>40</sup>

Unani, Ayurveda, Siddha ve Tıbb-ı Nebevî gibi Geleneksel Tıp Sistemleri'nde uygulanan birçok reçetenin içeriğinde yer alan Çörek Otu'nun farmakolojik etki spektrumu oldukça geniş olmakla birlikte, bu etkilerin birçoğunun geçmişte de bilindiği ve günümüzde yapılan çalışmalar ile kesinleştiği görülmektedir. Bu çalışmalar 1998 yılından itibaren giderek artmış ve özellikle 2002 yılından sonra ivme kazanmıştır (Şekil 10 ve Tablo 2).<sup>43</sup> Ancak buna rağmen Çörek Otu'nun tedavi amaçlı kullanımı ile ilgili gelecekte daha birçok araştırma yapılması gerekmektedir.

**Tablo 2.** PubMed'de “Nigella sativa” araması yapıldığında yıllara göre yayınlanan çalışma sayıları.<sup>40</sup>

Yıl	Yayın Sayısı	Yıl	Yayın Sayısı	Yıl	Yayın Sayısı
1965	2	1996	1	2010	73
1971	1	1997	1	2011	78
1973	1	1998	4	2012	74
1974	1	1999	6	2013	102
1975	1	2000	9	2014	131
1978	1	2001	1	2015	106
1979	1	2002	12	2016	157
1980	2	2003	26	2017	149
1987	1	2004	18	2018	172
1989	2	2005	33	2019	148
1991	6	2006	18	2020	190
1992	1	2007	32	2021	231
1993	3	2008	49	2022	229
1995	4	2009	45	06.06.2023	106

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Şeyma İş: Fikir, Tasarım, Kaynak Taraması, Makale Yazımı.

Ahmet Beyatlı: Danışmanlık, Eleştirel İnceleme.

## Kaynaklar

- Vogtherr M. Köhler's Medizinal-Pflanzen: in naturgetreuen Abbildungen mit kurz erläuterndem Texte. Band III (Ergänzungsband). Gera-Untermhaus (Druck und Verlag von Fr. Eugen Köhler); 1898.
- Salih B, Sipahi T, Dönmez EO. Ancient *Nigella* seeds from Boyali Höyük in north-central Turkey. J Ethnopharmacol 2009;124(3): 416–420.
- Gün, M. Kutsal Tohum (*Nigella sativa*): Çörek Otunun İyileştirici Etkisine İlişkin Bazı Bilgiler. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2012;2(1):43–46.
- Padhye S, et al. From here to eternity - the secret of Pharaohs: Therapeutic potential of black cumin seeds and beyond. Cancer Ther 2008;6(b):495–510.
- Tariq M. *Nigella sativa* seeds: Folklore treatment in modern day medicine. Saudi J Gastroenterol 2008;14(3):105–106.
- Ahmad MF, et al. An updated knowledge of Black seed (*Nigella sativa* Linn): Review of phytochemical constituents and pharmacological properties. J. Herb. Med 2020;25(100404):1–11.
- Meddah B, et al. *Nigella sativa* inhibits intestinal glucose absorption and improves glucose tolerance in rats. J. Ethnopharmacol 2009;121(3):419-424.
- Abu-Darwish MS, Efferth T. Medicinal Plants from Near East for Cancer Therapy. Front. Pharmacol 2018;9(56):1–17.
- Sudhir SP, Deshmukh VO, Verma HN. *Nigella sativa* Seed, a Novel Beauty Care Ingredient: A Review. Int J Pharm Sci Res 2016;7(8):3185–3196.
- sozluk.gov.tr [Internet]. Ankara: Türk Dil Kurumu Başkanlığı [cited 2023 Apr 25]. Available from: <https://sozluk.gov.tr/>
- Rogozhin EA, et al. Novel antifungal defensins from *Nigella sativa* L. Seeds. PPB 2011;49(2):131–137.
- Hajhashemi V, Ghannadi A, Jafarabadi H. Black cumin seed essential oil, as a potent analgesic and antiinflammatory drug. PTR 2004;18(3):195–199.
- Pop RM, et al. *Nigella Sativa*'s Anti-Inflammatory and Antioxidative Effects in Experimental Inflammation. Antioxidants 2020;9(10):1–13.
- Houghton PJ, et al. Fixed oil of *Nigella sativa* and derived thymoquinone inhibit eicosanoid generation in leukocytes and membrane lipid peroxidation. Planta Med 1995;61(1):33–36.
- Tekeoglu I, et al. Effects of thymoquinone (volatile oil of black cumin) on rheumatoid arthritis in rat models. PTR 2007;21(9):895–897.

16. Goel S, Mishra P. Thymoquinone inhibits biofilm formation and has selective antibacterial activity due to ROS generation. Appl Microbiol Biotechnol 2018;102(4):1955–1967.
17. Mosolygó T, et al. Bioactive Compounds of *Nigella sativa* Essential Oil as Antibacterial Agents against Chlamydia Trachomatis D. Microorganisms 2019;7(9):1–8.
18. Mahmoudvand H, et al. Evaluation of antifungal activities of the essential oil and various extracts of *Nigella sativa* and its main component, thymoquinone against pathogenic dermatophyte strains. J Mycol Med 2014;24(4):e155-e161.
19. Almatroodi SA, et al. Thymoquinone, an Active Compound of *Nigella sativa*: Role in Prevention and Treatment of Cancer. Curr Pharm Biotechnol 2020;21(11):1028–1041.
20. Gomathinayagam R, et al. Chemopreventive and Anticancer Effects of Thymoquinone: Cellular and Molecular Targets. J Cancer Prev 2020;25(3):136–151.
21. Cobourne-Duval MK, et al. The Antioxidant Effects of Thymoquinone in Activated BV-2 Murine Microglial Cells. Neurochem Res 2016;41(12):3227–3238.
22. Erol B, et al. Comparison of combined antioxidants and thymoquinone in the prevention of testis ischemia - reperfusion injury. Andrology 2017;5(1):119–124.
23. Talebi M, et al. Biological and therapeutic activities of thymoquinone: Focus on the Nrf2 signaling pathway. PTR 2020;35(4):1739–1753.
24. Marchese A, et al. Update on Monoterpenes as Antimicrobial Agents: A Particular Focus on p-Cymene. Materials 2017;10(8):1–15.
25. Kamalabadi M, Astani A, Nemati F. Anti-viral Effect and Mechanism of Carvacrol on Herpes Simplex Virus Type 1. IJML 2018;5(2):113–122.
26. Kulkarni SA, et al. Computational evaluation of major components from plant essential oils as potent inhibitors of SARS-CoV-2 spike protein. J Mol Struct 2020;1221(128823):1–11.
27. Kumar A, et al. Identification of phytochemical inhibitors against main protease of COVID-19 using molecular modeling approaches. J Biomol Struct Dyn 2020;39(10):3760–3770.
28. Marchese A, et al. Antibacterial and antifungal activities of thymol: A brief review of the literature. Food Chem 2016;210:402–414.
29. Arjumand S, et al. Thymoquinone attenuates rheumatoid arthritis by downregulating TLR2, TLR4, TNF- $\alpha$ , IL-1, and NF $\kappa$ B expression levels. Biomed. Pharmacother 2019;111:958–963.
30. Faisal R, Chiragh S, Popalzai AJ. Anti inflammatory effect of thymoquinone in comparison with methotrexate on pristane induced arthritis in rats. JPMA 2015;65(5):519–525.
31. Faisal R, et al. Anti-Arthritic Effect Of Thymoquinone In Comparison With Methotrexate On Pristane Induced Arthritis In Female Sprague Dawley Rats. JAMC 2018;30(1):3–7.
32. Nazzaro F, et al. Essential Oils and Antifungal Activity. Pharmaceuticals 2017;10(4):1–20.
33. Bashmail HA, et al. Thymoquinone synergizes gemcitabine anti-breast cancer activity via modulating its apoptotic and autophagic activities. Sci Rep 2018;8(11674):1–11.
34. Odeh LH, Talib WH, Basheti IA. Synergistic effect of thymoquinone and melatonin against breast cancer implanted in mice. J Cancer Res Ther 2018;14(Suppl2):324-330.
35. Woo CC, et al. Thymoquinone inhibits tumor growth and induces apoptosis in a breast cancer xenograft mouse model: The role of p38 MAPK and ROS. PloS One 2013;8(10):e75356.
36. Houssein M, et al. Thymoquinone synergizes with arsenic and interferon alpha to target human T-cell leukemia/lymphoma. Life Sci 2020;251(117639):1–10.
37. Guo LP, et al. Effect of Thymoquinone on Acute Kidney Injury Induced by Sepsis in BALB/c Mice. Biomed Res Int 2020; 2020(1594726):1–7.
38. Cui BW, et al. Thymoquinone Attenuates Acetaminophen Overdose-Induced Acute Liver Injury and Inflammation Via Regulation of JNK and AMPK Signaling Pathway. Am J Chin Med 2019;47(3):577–594.
39. Saadia M, et al. Comparative hepatoprotective effect of *Nigella sativa* pre- and post-treatment to rabbits. Pak J Pharm Sci 2019;32(1):205–212.
40. Cobourne-Duval MK, et al. Thymoquinone increases the expression of neuroprotective proteins while decreasing the expression of pro-inflammatory cytokines and the gene expression NF $\kappa$ B pathway signaling targets in LPS/IFN $\gamma$  -activated BV-2 microglia cells. J Neuroimmunol 2018;320:87–97.
41. Yarnell E, Abascal K. *Nigella sativa*: holy herb of the middle East. Altern Complement Ther 2011;17(2):99-105.
42. Ahmad A, et al. A review on therapeutic potential of *Nigella sativa*: A miracle herb. Asian Pac J Trop Biomed 2013;3(5):337-352.
43. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov [Internet]. Bethesda, MD: National Library of Medicine [cited 2023 Jun 06]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Nigella%20sativa&timeline=expanded>

## Kardiyovasküler Cerrahi Sonrası Ağrı Yönetiminde Hemşirelerin Uyguladığı Tamamlayıcı Yöntemler: Literatür Taraması\*

### Complementary Methods Used by Nurses in Pain Management After Cardiovascular Surgery: A Literature Review

Tuğba Çam Yanık<sup>i</sup>, Gülay Altun Uğraş<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Arş. Gör. Dr., Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-9053-9397>

<sup>ii</sup>Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-6804-5035>

#### ÖZ

**Amaç:** Kardiyovasküler cerrahi sonrası dönemde hastaların deneyimlediği yüksek ağrı düzeyi, kardiyovasküler sistemde istenmeyen komplikasyonlara neden olarak hastaların hastanede kalış sürecinde uzamaya veya ölümüne neden olabilir. Tamamlayıcı yöntemler, istenmeyen olası durumların azaltılmasında ve önlenmesinde kullanılan hemşirelik bakımı uygulamalarıdır. Bu literatür taraması, kardiyovasküler cerrahi sonrası dönemde hastaların deneyimlediği ağrının kontrolüne yönelik hemşirelerin kullandıkları tamamlayıcı yöntemleri incelemek amacıyla yapıldı.

**Yöntem:** Bu literatür taraması, 25 Eylül 2022-25 Haziran 2023 tarihleri arasındaki Türkçe ve İngilizce dizinlerin taranması ile gerçekleştirildi. Derlemeye, Pubmed, ScienceDirect, Google Scholar ve Yöktez veri tabanları üzerinden "cerrahi girişim sonrası ağrı, kalp cerrahisi, kardiyovasküler cerrahi, hemşirelik, tamamlayıcı yöntemler, müzik dinletme, masaj, akupresür, aromaterapi, progresif kas gevşeme egzersizi" anahtar kelimeleri ile taramalar yapıldı. Mart 2013-Ocak 2023 tarihleri arasında yayınlanan yarı deneysel ve randomize kontrollü araştırmalar literatür taramasına dahil edildi.

**Bulgular:** Kardiyovasküler cerrahi sonrası dönemde, hastaların ağrısının kontrolüne yönelik 5 müzik dinletme, 5 masaj, 3 akupresür, 3 aromaterapi ve 1 progresif kas gevşeme egzersizi gibi tamamlayıcı yöntemlerin kullanıldığı toplamda 17 araştırma belirlendi. Hemşireler tarafından uygulanan tamamlayıcı yöntemlerin, dahil edilen bütün araştırmalarda kardiyovasküler cerrahi sonrası dönemde hastaların ağrı düzeyini düşürmede etkili olduğu bulundu.

**Sonuç:** Bu literatür taraması, kardiyovasküler cerrahi sonrası dönemde hemşirelerin kullandığı tamamlayıcı yöntemlerin ağrı kontrolünde etkili olduğunu ve hemşirelerin bu yöntemleri kullandıklarını gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** Kardiyovasküler cerrahisi, Tamamlayıcı yöntem, Hemşirelik, Cerrahi, Bakım.

#### ABSTRACT

**Objective:** The high level of pain experienced by patients in the post-cardiovascular surgery period may cause undesirable complications in the cardiovascular system, resulting in prolonged hospital stay or death. Complementary methods are nursing care practices used to reduce and prevent undesirable situations. This review was made to examine the complementary methods used by nurses for pain control of patients' experiences in the post-cardiac surgery period.

**Method:** This literature review was carried out by scanning Turkish and English indexes between 25 September 2022 and 25 June 2023. The compilation was searched on the databases of Pubmed, ScienceDirect, Google Scholar, and Yöktez with the keywords "post-surgical pain, cardiac surgery, cardiovascular surgery, nursing, complementary methods, music, massage, acupressure, aromatherapy, progressive muscle relaxation technique". Quasi-experimental and randomized controlled studies published between March 2013 and January 2023 were included in the literature review.

**Results:** A total of 17 studies using complementary methods such as 5 music, 5 massage, 3 acupressure, 3 aromatherapy and 1 progressive muscle relaxation exercise were identified for the control of patients' pain in the post-cardiovascular surgery period. Complementary methods applied by nurses were found to be effective in reducing patients' pain levels in the post-cardiovascular surgery period in all included studies.

**Conclusion:** This literature review showed that complementary methods used by nurses in the post-cardiovascular surgery period are effective in pain control and that nurses use these methods.

**Key words:** Cardiovascular surgery, Complementary method, Nursing, Surgery, Care.

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):553-565

DOI: 10.31020/mutfd.1325917

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Temmuz 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 25 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Tuğba Çam Yanık <tugbacam@mersin.edu.tr>

## Giriş

Kardiyovasküler hastalıklar, tüm dünyada en sık görülen hastalıklardandır.<sup>1</sup> Kalp hastalıklarının tedavisinde tıbbi yöntemler yeterli olmadığında, kardiyovasküler cerrahi (KVC) uygulamaktadır. KVC, hastalarda kaygıya neden olan bir cerrahi girişimdir. Bu kaygı hastaların ameliyat sonrası sürecinde yaraların iyileşmesinde gecikme, hastanede kalış sürecinde uzama, ağrı eşliğinde düşme ve buna bağlı analjezi ihtiyacında artmaya neden olarak morbidite ve mortaliteyi yükseltmektedir.<sup>1,2</sup> KVC sonrası dönemde homeostazinin yeniden sağlanması ve ağrıya bağlı gelişebilecek komplikasyonların önlenmesinde gerekli hemşirelik bakımının planlanması ve uygulanması gerekir. Hemşirelik bakımında normal tedavi sürecinin yanında farmakolojik olmayan tamamlayıcı yöntemlerin kullanımı da yaygınlaşmaktadır.<sup>1,3,4</sup> Hemşireler tarafından kullanılabilen tamamlayıcı yöntemler akupresür, aromaterapi, müzik dinletme, masaj, progresif kas gevşeme olarak sayılabilir. Bu tamamlayıcı yöntemlerin ağrıda etkili olduğu literatürde belirtilmektedir.<sup>2-6</sup>

Tamamlayıcı yöntemler, tedaviye destek olarak cerrahi girişim sonrası dönemde hastaların sağlığının korunması ve geliştirilmesinde sağlık profesyonelleri tarafından kullanılmaktadır. Uygulaması kolay, güvenilir ve yan etkisi olmayan bu yöntemler, cerrahi girişim sonrası dönemde ağrıya bağlı hastalarda gelişebilecek komplikasyonların önlenmesine katkı sağlayarak, hemşirelik bakımının kalitesini arttırmaktadır. Cerrahi hemşirelerinin, güncel yöntemler hakkında bilgilenmeleri ve bu yeni yöntemleri bakım uygulamalarına dahil etmeleri oldukça önemlidir.<sup>7-10</sup>

Bu literatür taramasında, KVC sonrası dönemde kullanılan tamamlayıcı yöntemlerin ağrıya etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda;

- 1) Akupresürün KVC sonrası ağrı düzeyine etkisi nedir?
- 2) Aromaterapinin KVC sonrası ağrı düzeyine etkisi nedir?
- 3) Müzik dinletmenin KVC sonrası ağrı düzeyine etkisi nedir?
- 4) Masajın KVC sonrası ağrı düzeyine etkisi nedir?
- 5) Progresif kas gevşeme egzersizinin KVC sonrası ağrı düzeyine etkisi nedir? sorularına cevap aranarak hemşireler tarafından yapılacak bilimsel araştırmalara temel veri sağlanması beklenmektedir.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırmanın tasarımı

Bu literatür taramasında, Higgins ve Green tarafından 2011 yılında yayınlanan Cochrane Sistemik Derleme Rehberi temel alındı.<sup>11</sup> Çalışmanın yapılmasında ve raporunun hazırlanmasında, PRISMA kontrol listesi takip edildi.<sup>12</sup> Literatür tarama, makale seçimi ve veri çekme aşamalarında iki araştırmacı bağımsız olarak çalıştı ve sonraki süreçte çalışma kapsamında yer alan makalelere birlikte karar verildi.

### Araştırmanın Amacı

Bu literatür taramasında, cerrahi hemşirelerinin KVC sonrasında ağrı yönetiminde kullandığı akupresür, aromaterapi, müzik dinletme, masaj ve progresif kas gevşeme egzersizi gibi tamamlayıcı yöntemlerin ağrıya etkisini belirlemek amaçlandı.

### Tarama Stratejisi

Bu literatür taramasında taramalar, 25 Eylül 2022-25 Haziran 2023 tarihleri arasında yapıldı. Ulusal ve uluslararası düzeydeki yayınlara ulaşmak amacıyla “kalp cerrahisi, kardiyovasküler cerrahi, ağrı, akupresür, aromaterapi, müzik dinletme, masaj, progresif kas gevşeme” Türkçe anahtar kelimeleri ve “heart surgery, cardiovascular surgery, pain, acupressure, aromatherapy music, massage, progressive muscle relaxation”

İngilizce anahtar kelimeleri kullanıldı. Belirlenen anahtar kelimeler ile Google Scholar, Pubmed, Science Direct, Yöktez veri tabanları üzerinden tarama yapıldı.

### **Araştırmaların Seçim Kriterleri**

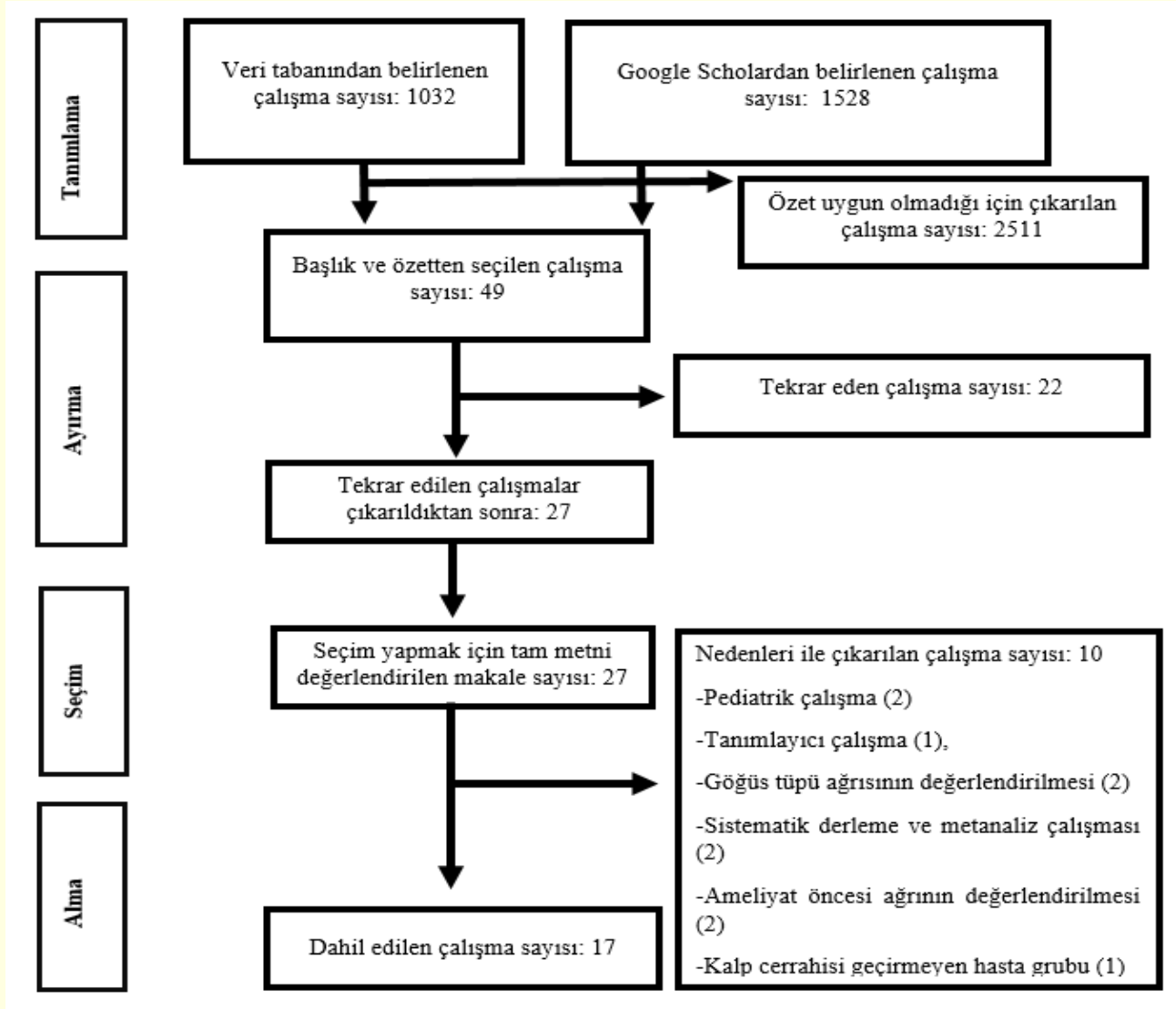
Literatür taramasına dahil edilme ve kriterleri PICOS yöntemi ile belirlendi.

1. Popülasyon (P:Population): KVC sonrası dönemde olan hastalar.
2. Müdahale (I: Intervention): Akupresür, aromaterapi, müzik dinletme, masaj, progresif kas gevşeme egzersizi.
3. Karşılaştırma (C: Comparator): Plasebo veya standart bakım.
4. Sonuçlar (O: Outcomes): Ağrı düzeyi.
5. Çalışma tasarımı (S: Study design): Yarı deneysel ve deneysel çalışmalar.

Çalışmadan dışlama kriterleri: tanımlayıcı, tam metnine ulaşamayan, Türkçe ve İngilizce dilinde olmayan, sistematik derleme ve metaanaliz çalışması olan, pediatrik hastalarda yapılan, göğüs tüpü sonrası ağrıyı değerlendiren, KVC geçirmeyen, ağrı dışındaki parametreleri değerlendiren, cerrahi öncesi ağrıyı değerlendiren araştırmalar literatür taramasına dahil edilmedi.

Bu literatür taramasında, bağımsız iki araştırmacı tarafından dahil edilme ve dışlama kriterleri kapsamında araştırmalar belirlendi. Literatür taraması sonucunda farklı veri tabanlarının kullanılmasından kaynaklı tekrar eden araştırmalar çıkarılarak öncelikle başlık ve özet olmak üzere sonrasında tam metin değerlendirmesine göre seçim yapıldı. Literatür taramasında araştırmaların seçim süreci **Şekil 1**'de gösterilmektedir.





Şekil 1. Araştırmaların Seçimi ve Literatür Taramasına Alma Süreci

### Verilerin Çekilmesi

Araştırmada verilerin elde edilmesinde, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bir veri çekme aracı kullanıldı. Bu veri çekme aracı ile araştırmaların yöntemi, yazar ve ülke, yayın yılı, araştırma tasarımı, örneklem büyüklüğü, araştırma verilerinin toplandığı tarih aralığı, veri toplama aracı ve sonuçlarına yönelik veriler elde edildi.

### Araştırmaların Metodolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi

Joanna Briggs Enstitüsü (Joanna Briggs Institute) tarafından sistematik derlemeler içerisine araştırmaların dahil edilmesinde kontrol listeleri yayınlanmıştır.<sup>13</sup> Bu literatür taramasına dahil edilen araştırmalar Joanna Briggs Enstitüsü tarafından yayınlanan randomize kontrollü araştırmaların kalite değerlendirmesi (13 madde) ve yarı deneysel araştırmaların kalite değerlendirmesi (9 madde) kontrol listeleri ile kalite değerlendirmesi yapıldı.<sup>14,15</sup> Kontrol listelerinde yer alan her madde “evet, hayır veya belirsiz” olarak değerlendirildi. Her bir araştırma kalite değerleri **Tablo 1**'de gösterilmiştir.

**Tablo.1.** Kardiyovasküler cerrahi sonrası ağrı yönetiminde uygulanan tamamlayıcı yöntemler

Yazarlar ve ülke	Yıl	Araştırma tasarımı	Örneklem büyüklüğü	Yapıldığı yıl	Veri toplama aracı	Sonuçlar	Kalite Puanı
Narimani ve ark., İran	2018	Randomize kontrollü	Akupresür grubu=35 Kontrol grubu=35	Ekim 2017- Ocak 2018	VAS	Akupresür grubunun uygulamasından hemen sonra ve 20. dakikada ağrı düzeyindeki düşme anlamıyla kontrol grubunda anlamlı olmadığı saptanmıştır. Akupresür grubunun uygulama öncesi ve uygulamasından 20 dakika sonrasındaki ağrı düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak düştüğü ifade edilmiştir.	Evet:9 Hayır:4
Sen ve Aygin, Türkiye	2019	Randomize kontrollü	Akupresür grubu=50 Kontrol grubu=50	Ocak 2016- Nisan 2016	VAS	Akupresür grubunun kendi içerisinde ağrı düzeyinin kademeli olarak düştüğü belirlenmiştir. Akupresür grubunun kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin üç gün içerisinde anlamlı olarak düştüğü saptanmıştır.	Evet:12 Hayır:1
Ali ve ark., Mısır	2022	Yarı deneysel	Akupresür grubu=40 Kontrol grubu=40	Ağustos 2021- Ocak 2022	VAS	Uygulama sonrasında akupresür grubundakilerin %7,5; kontrol grubundakilerin %52,5'inde şiddetli düzeyde ağrısı olduğu bulunmuştur. Akupresür grubunun kontrol grubuna göre ağrı düzeyindeki düşmenin anlamlı olduğu belirlenmiştir.	Evet:7 Hayır:2
Seifi ve ark., İran	2018	Randomize kontrollü	Lavanta yağı grubu= 30 Kontrol grubu= 30	2013	VAS	Lavanta yağı grubunun uygulamasından 30 ve 60 dakika sonra, ağrı düzeyinin anlamlı olarak düştüğü saptanmıştır.	Evet:8 Hayır:5
Babatabar Darzi ve ark., İran	2020	Randomize kontrollü	Gül esansı grubu= 40 Lavanta esansı grubu= 40 Plasebo grubu= 40 Kontrol grubu= 40	2016	VAS	Gül esansı ve lavanta esansı gruplarının kontrol grubuna göre ağrı düzeylerinin anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir.	Evet:7 Hayır:6
Ebrahimi ve ark., İran	2022	Randomize kontrollü	Lavanta grubu= 49 Kontrol grubu= 49	-	VAS	Lavanta grubunun kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin anlamlı olarak daha düşük olduğu ifade edilmiştir.	Evet:10 Hayır:3
Özer ve ark., Türkiye	2013	Yarı deneysel	Müzik grubu= 44 Kontrol grubu= 43	Eylül 2007- Şubat 2008	Tek Boyutlu Sözel Ağrı Şiddeti Ölçeği	Müzik dinletilen grupta ağrı düzeyini kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır.	Evet:6 Hayır:3
Ajorpaz ve ark., İran	2014	Yarı deneysel	Müzik grubu= 30 Kontrol grubu = 30	2012-2013	VAS	Müzik dinletilen grubun kendi arasında anlamlı	Evet:8 Hayır:1

								olarak ağrı düzeyinde düşme olduğu bildirilmiştir. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında ise, müzik dinletilen grubun ağrı düzeyinin anlamlı olarak düştüğü belirlenmiştir.	
Lin ve ark., Çin	2020	Yarı deneysel	Müzik grubu=43 Kontrol grubu (dinlenme grubu)=43	Ocak 2017- Eylül 2018	McGill Ölçeği	Ağrı	Her iki grup karşılaştırıldığında ağrı düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. McGill Ağrı Ölçeğinin duygusal ağrı boyutunda ise, müzik grubunda anlamlı bir düşme ifade edilmiştir.	Evet:7 Hayır:2	
Zhang ve ark., Çin	2020	Yarı deneysel	Müzik grubu=110 Kontrol grubu=112	Kasım 2018- Kasım 2019	VAS		Müzik grubunun hem kendi içerisinde hem de kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin anlamlı derecede düştüğü belirlenmiştir.	Evet:6 Hayır:3	
Dong ve ark., Çin	2023	Randomize kontrollü	Müzik grubu=43 Kontrol grubu=43	Mayıs 2019- Şubat 2020	VAS		Müzik grubunun kontrol grubuna göre ağrı düzeyi anlamlı olarak düşük bulunmuştur.	Evet:7 Hayır:6	
Najafabi ve ark., İran	2014	Randomize kontrollü	Sirt, boyun,kol,el,bacak, ayak, karın masajı grubu=35 Kontrol grubu= 35	Kasım 2012- Mart 2013	VAS		Masaj uygulanan grubun uygulamadan hemen sonra, 30.dk, 60.dk, ve 120.dklarda öncesine göre ağrı düzeyinin düşük olduğu bulunmuştur. Gruplar arasında ise; çalışma grubunun uygulama sonrasındaki zamanlarda, kontrol grubuna göre ağrı düzeylerini anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır.	Evet:8 Hayır:5	
Boitor ve ark., Kanada	2018	Randomize kontrollü	El masajı grubu= 20 El tutma grubu= 19 Kontrol grubu= 21	-	VAS		El masajı grubunun diğer gruplara göre ağrı düzeyinin anlamlı bir şekilde azaldığı saptanmıştır.	Evet:9 Hayır:4	
Alameri ve ark., Suudi Arabistan	2020	Randomize kontrollü	Ayak masajı grubu=16 Plasebo grubu (el tutma)=15	Mayıs 2016- Şubat 2017	Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonucu Ölçeği	Ağrı	Ayak masajı uygulanan grubun plasebo grubuna göre ağrı şiddetinin anlamlı bir şekilde düştüğü bulunmuştur.	Evet:8 Hayır:5	
Kızılalp, Türkiye	2022	Yarı deneysel	Sirt masajı grubu= 34 Kontrol grubu= 32	Ocak 2020- Ocak 2021	VAS		Sirt masajı uygulananlarda kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin anlamlı olarak daha az olduğu ifade edilmiştir.	Evet:8 Hayır:1	
Şahin ve Çilingir, Türkiye	2022	Yarı deneysel	Ayak masajı=35 Kontrol grubu= 35	-	VAS		Ayak masajı uygulanan grubun kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin anlamlı olarak düştüğü saptanmıştır.	Evet: 6 Hayır:3	

Nazari ve ark., İnan	2022	Yarı deneysel	Progresif kas gevşeme grubu= 30 - Kontrol grubu= 30	McGill Ölçeği	Ağrı	Progresif kas gevşeme grubunun kendi içerisinde ağrı düzeyinin anlamlı olarak azaldığı saptanmıştır. Duyusal ve duygusal ağrı düzeylerinin progresif kas gevşeme grubunda kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ifade edilmiştir.	Evet:7 Hayır:2
----------------------	------	---------------	---	---------------	------	--	-------------------

## Verilerin Analizi

Hem nitel hem de nicel araştırmaların sentezinde kullanılan anlatı sentezi, bu literatür taramasının veri analizinde kullanıldı. Anlatı sentezi, araştırmaların yeterli düzeyde benzer olmaması durumunda nicel ve araştırmalardan elde edilen sonuçların sentezlenmesinde kullanılan bir yöntemdir.<sup>16,17</sup> Bu literatür taramasında yer alan araştırmaların tasarımı, uygulanan tamamlayıcı yöntemler, yöntemlerin uygulanma süresi, uygulama şekli ve veri toplama yöntemleri farklılık göstermekteydi. Bu farklılıklardan dolayı, literatür taramasındaki bulgular öyküsel anlatım yöntemi ile sunuldu.

## Bulgular

Bu literatür taramasında, konuya ilişkin veri tabanlarındaki taramalar sonucunda toplamda 2560 makaleye ulaşıldı. Araştırmaların başlık, özet ve tekrarlamaların çıkarılması sonucunda 27 makalenin tam metni incelendi. İncelenen makalelerden 10 tanesi pediatrik çalışma (2), tanımlayıcı çalışma (1), göğüs tüpü ağrısının değerlendirilmesi (2), sistematik derleme ve metanaliz çalışma (2), ameliyat öncesi ağrının değerlendirilmesi (2) ve KVC geçirmeyen hasta grubu (1) ile yapıldığı için dahil edilmedi. Toplamda 17 araştırma literatür taramasına dahil edildi. Dahil edilen araştırmalardan yedisi İran, diğerleri ise Türkiye (4), Çin (3), Mısır (1), Kanada (1) ve Suudi Arabistan'da (1) yürütülmüştür. Bulguların değerlendirilmesinde bütünleştirici özet bakış açısından yararlanmak için yöntem, yazarlar ve ülke, yıl, araştırma tasarımı, örneklem büyüklüğü, araştırmanın yapıldığı yıl, veri toplama aracı ve uygulama sonrası elde edilen sonuçlar şeklinde **Tablo 1**'de gösterildi. Bu literatür taramasına dahil edilen çalışmalardan yarı deneysel araştırmalar kanıt kalitesi değerlendirme aracının 9 maddesi ve randomize kontrollü araştırmalarda kanıt kalitesini değerlendirme aracının 13 maddesine göre değerlendirildi.<sup>14,15</sup> Bu literatür taramasında akupresür, aromaterapi, müzik dinletme, masaj ve progresif kas gevşeme gibi tamamlayıcı yöntemlerin kullanıldığı araştırmalar beş başlık altında sunuldu.

## Akupresür

Narimani ve ark.'nın yaptığı çift kör randomize kontrollü araştırmaya, toplamda 90 hasta dahil edilmiştir. Araştırmaya cerrahi girişim sonrası 6. ve 7. saatte olan, endotrakeal tüpü çıkarılan ve hemodinamik durumu stabil olan hastalar dahil edilmiştir. Akupresür grubuna (n=45) 20 dakika boyunca LI4 (Liver 4-He Gu) noktasına uygulama yapılmıştır. Kontrol grubuna (n=45) ise aynı noktaya 20 dakika boyunca herhangi bir bası yapılmadan sadece dokunma ile uygulama yapılmıştır. Ağrı düzeyi VAS (Vizüel Analog Skala) ile değerlendirilen araştırmada, uygulama öncesi, uygulamadan hemen sonra ve 20 dakika sonra veriler toplanmıştır. Araştırmada, akupresür grubunun kendi içerisinde ve kontrol grubuna göre zamana bağlı ağrı düzeyinin azaldığı belirtilmiştir (p<0.05). Akupresür grubunun son ölçümde ağrı düzeyinin düşük olduğu bulunurken; kontrol grubunun ağrı düzeyinin orta şiddette olduğu saptanmıştır.<sup>2</sup>

100 hastanın dahil edildiği bir başka randomize kontrollü araştırmada akupresür grubuna HT7 (heart 7), PC6 (pericardium 6), GB20 (gallbladder 20) ve ST6 (stomach 6) noktalarına uygulama yapılırken; kontrol grubuna sadece standart bakım uygulanmıştır. Hastaların KVC yoğun bakımdan servise transfer edildiği postoperatif

üçüncü günlerinde akupresür uygulaması yapılan araştırmada, akupresür üç gün boyunca günde bir defa olmak üzere HT7, PC6, GB20 ve ST6 noktalarına 16 dakika uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda akupresür grubunun üçüncü güne kadar ağrı düzeyinin düştüğü bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kontrol grubundaki değişimde ise herhangi bir anlamlı sonuç saptanmamıştır.<sup>7</sup>

Ali ve ark.'nın yaptığı yarı deneysel araştırmaya akupresür grubu ve kontrol grubuna 80 kişi dahil edilmiştir. Postoperatif 6. veya 7. saatinde olan, endotrakeal tüpü çıkarılan ve genel durumu stabil olan hastaların dahil edildiği araştırmada, akupresür grubunun ( $n=40$ ) LI4 noktasına 20 dakika uygulama yapılmıştır. Akupresür uygulamasından 10 dakika sonra hastaların ağrı düzeyi değerlendirilmiştir. Kontrol grubuna ( $n=40$ ) ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Araştırmada akupresür grubunun uygulama sonrasında şiddetli ağrı ifade edenlerin (%7.5) sayısının kontrol grubuna göre (% 52.5) az olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ).<sup>9</sup>

### Aromaterapi

Seifi ve ark.'nın (2018) yaptığı randomize kontrollü araştırmaya toplamda 60 hasta dahil edilmiştir. Aromaterapi grubunun ( $n=30$ ) 20 dakika boyunca iki damla %2'lik lavanta esansiyel yağı inhale etmesi sağlanırken; kontrol grubunun ( $n=30$ ) aynı süre içerisinde iki damla olacak şekilde distile su inhale etmesi sağlanmıştır. Postoperatif 2. ve 3. günlerinde aynı uygulamaların yapıldığı araştırmada VAS uygulamalardan hemen sonra, 5, 30 ve 60 dakika sonra değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonunda sadece postoperatif 2. günde ve uygulama sonrası 30. dakikada aromaterapi grubunun ağrı düzeyinin kontrol grubuna göre düşük olduğu ifade edilmiştir ( $p<0.05$ ).<sup>18</sup>

Açık kalp cerrahisi sonrasında aromaterapinin ağrı üzerinde etkisinin incelendiği randomize kontrollü araştırmaya toplamda 160 hasta dahil edilmiştir. Dört gruptan oluşan araştırmada kontrol grubuna ( $n=40$ ) sadece standart bakım uygulanırken; plasebo grubunda ( $n=40$ ) pamuk çubuğa su damlatılmış, gül grubunda ( $n=40$ ) pamuk çubuğa gül esansı damlatılmış ve lavanta grubunda ( $n=40$ ) pamuk çubuğa lavanta esansı damlatılmıştır. Lavanta ve gül esansı (0.2 ml) hastanın göğsüne 15 dakika boyunca uygulanmıştır. Plasebo grubunda ise farklı olarak su kullanılmıştır. Hastalar cerrahi girişim sonrası yoğun bakım ünitesine transfer edildikten sonra, hastanın spontan solunumu veya ventilasyondaki ilk inspirasyonundan sonra aromaterapi uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, lavanta ve gül uygulanan grupta kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ).<sup>8</sup>

Ebrahimi ve ark.'nın yaptığı randomize kontrollü araştırmada çalışma grubunda ( $n=49$ ) steril bir gazlı beze % 20'lik 5 damla lavanta esansiyel yağı damlatılmış ve 30 dakika boyunca uygulanmıştır. Plasebo grubunda ise lavanta esansiyeli yağı yerine su kullanılmıştır. Yoğun bakımdan KVC servisine transfer edildikten sonra uygulama yapılmış, ayrıca araştırmanın 1., 2. ve 3. günlerinde de uygulama yapılmış ve ağrı düzeyleri değerlendirilmiştir. Araştırmanın 2. gününde, çalışma grubunun plasebo grubuna göre ağrı düzeyinde düşme olduğu ifade edilmiştir ( $p<0.05$ ).<sup>3</sup>

### Müzik Dinletme

Özer ve ark.'nın (2013) yaptığı yarı deneysel araştırmada, müzik grubuna ( $n=44$ ) kendi seçtiği müzik 30 dakika boyunca dinletilirken; kontrol grubunun ( $n=43$ ) herhangi bir uygulama yapılmadan yatağında dinlenmesi sağlanmıştır. Müzik grubuna yoğun bakımda ve postoperatif birinci günlerinde olan hastalara servisin en sakin olduğu zaman aralığında (15.00-16.00) 20 müzik içerisinden (Türk sanat müziği, Türk halk müziği ve Türk Klasik Müziği) istedikleri müzik kulaklık ile dinletilmiştir. Araştırmanın sonucunda, müzik grubunun kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin düştüğü saptanmıştır ( $p<0.05$ ).<sup>19</sup>

Ajorpaz ve ark.'nın (2014) yaptığı başka bir yarı deneysel araştırmada ise, müzik grubuna ( $n=30$ ) saat 15.00-16.00 arasında 30 dakika boyunca rahatlatıcı müzik dinletilirken; kontrol grubuna ( $n=30$ ) herhangi bir

uygulama yapılmamıştır. Müzik grubunun dinleyeceği müzik, kültürel durumları göz önünde bulundurarak alanında uzman bir kişi tarafından seçilmiştir. Uygulama sırasında ayrıca hastaların dış uyaranlardan etkilenmemesi için hasta odalarının kapısı kapatılmış ve uyarıcı bir işaret konmuştur. Postoperatif 0. günde yoğun bakım ünitesinde müzik dinletilen grubun uygulama sonrasında hem kendi arasında hem de kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin düştüğü belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).<sup>20</sup>

Lin ve ark.'nın yaptığı yarı deneysel çalışmada, cerrahi girişimden sonra altı ay boyunca her gün müzik grubuna (n=43) 30 dakika müzik terapisi yapılırken; kontrol grubunun (n=43) aynı zaman diliminde her gün 30 dakika boyunca dinlenmesi sağlanmıştır. Uygulamaların 20.00-22.00 saatleri arasında yapılması sağlanmış ve müzik grubunun istediği müziği seçip (hafif müzik, halk müziği, opera, pop müzik vb.) kulaklık ile dinletilmiştir. Araştırmanın sonucunda, ağrı düzeyi indeksine göre müzik grubunun kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin düştüğü ifade edilmiştir.<sup>21</sup>

Zhang ve ark.'nın yaptığı yarı deneysel çalışmada, müzik grubunun (n=110) 30 dakika boyunca seçtiği müziği (klasik, halk ve pop müzik) dinlemesi sağlanırken; kontrol grubunun (n=112) ise 30 dakika boyunca dinlenmesi sağlanmış olup herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Cerrahi girişim sonrasında itibaren hastaların taburcu olmasına kadar geçen sürede, her gün aynı saatte olmak üzere (15.00-16.00) hastalara müzik dinletilmiştir. Diğer hastaların etkilenmemesi için müziğin kulaklık ile dinletilmesi sağlanmıştır. Araştırmanın sonucunda müzik grubunun kendi arasında ve kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin azaldığı ifade edilmiştir ( $p<0.05$ ).<sup>22</sup>

Dong ve ark.'nın yaptığı randomize kontrollü çalışmada, müzik grubuna (n=43) endotrakeal tüpünün çıkarılması sonrasında, KVC kliniğine transfer edildiği gün (postoperatif ikinci gün) ve taburcu olmadan bir gün önce 15 dakika boyunca rekümbent pozisyonda soft müzik dinletilmiştir. Kontrol grubuna (n=43) ise herhangi bir girişim yapılmadan 15 dakika boyunca rekümbent pozisyonda dinlenmesi sağlanmıştır. Araştırmanın sonucunda birinci (ekstübasyondan 2 saat sonra), ikinci (kliniğe transfer edildikten sonra ikinci gün) ve üçüncü (taburcu olmadan bir gün önce) ölçümler değerlendirildiğinde müzik grubunun kendi içerisinde ağrı düzeyinin kademeli olarak düştüğü saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Müzik grubu kontrol grubu ile karşılaştırıldığında ise, ağrı düzeyinin müzik grubunda anlamlı bir şekilde düştüğü ifade edilmiştir ( $p<0.05$ ).<sup>4</sup>

### **Masaj**

Najafabi ve ark.'nın yaptığı randomize kontrollü çalışmada hastalara, KVC yoğun bakımdan kliniğe üçüncü günlerinde transfer edildiğinde masaj uygulaması yapılmıştır. Çalışma grubuna (n=35) Tayland klasik metodu masajı 30 dakika boyunca uygulanmış olup; kontrol grubuna (n=35) standart bakım dışında herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Masaj uygulamasından hemen sonra, 30 dakika sonra, 60 dakika sonra ve iki saat sonrasında hastaların ağrı düzeyleri değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, çalışma grubunun kontrol grubuna ağrı düzeylerinin anlamlı olarak düştüğü belirlenmiştir.<sup>23</sup>

Boitor ve ark.'nın yaptığı randomize kontrollü çalışmada ise, el masajı (n=20) grubuna 20 dakika el masajı uygulaması, el tutma grubuna (n=19) 20 dakika boyunca el tutma ve kontrol grubuna (n=21) standart bakım dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Uygulamalar hastaların cerrahi girişim geçirdiği günü akşamında yapılmış olup uygulamadan hemen sonra ve 30 dakika sonrasında hastaların ağrı düzeyleri değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, el masajı grubunda el tutma grubu ve kontrol grubuna göre uygulamadan hemen sonrasında ağrı düzeyinin düştüğü ifade edilmiştir ( $p<0.05$ ).<sup>24</sup>

Alameri ve ark.'nın yaptığı randomize kontrollü başka bir çalışmada ise, ayak masajı grubuna (n=16) sağ ve sol ayaklara beşer dakika olmak üzere toplamda 10 dakika ayak masajı uygulaması yapılmıştır. Ayak masajı grubuna uygulama yapılırken lavanta özlü krem de uygulanmıştır. Plasebo grubuna ise (n=15) 10 dakika boyunca el tutma uygulaması yapılmış ve sonrasında ellere lavanta özlü krem sürülmüştür. Çalışmada, cerrahi girişim sonrasındaki günün ve ertesi günün sabahı ve akşamında uygulamalar yapılmıştır.

Araştırmanın sonucunda, uygulamanın yapıldığı ilk gün ayak masajı grubunun plasebo grubuna göre ağrı düzeyi yüksek iken ( $p<0.05$ ), uygulamanın yapıldığı ikinci gün ayak masajı grubunun plasebo grubuna göre ağrı düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ).<sup>5</sup>

Kızılap'ın yaptığı yarı deneysel yüksek lisans tez araştırmasında, açık kalp ameliyatı sonrasında hastalara uygulanan sırt masajının ağrı düzeyine etkisine bakılmıştır. Araştırmada kliniğe transferi sağlanan hastalardan, çalışma grubuna ( $n=34$ ) 20 dakika boyunca sırt masajı uygulaması yapılırken; kontrol grubuna ( $n=32$ ) herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Uygulama sonrasında çalışma grubunun kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin düştüğü ifade edilmiştir.<sup>25</sup>

Şahin ve Çilingir'in yaptığı yarı deneysel araştırmasında, ayak masajı grubuna ( $n=35$ ) uygulama postoperatif ikinci, üçüncü ve dördüncü gününde her bir ayağa 10'ar dakika olmak üzere toplamda 20 dakika boyunca ayak masajı uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise, standart bakım dışında herhangi bir uygulama yapılmamış olup aynı zamanlarda ağrı düzeyleri değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, ayak masajı uygulanan grubun hem kendi içerisinde hem de kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin postoperatif ikinci, üçüncü ve dördüncü günlerde düştüğü belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).<sup>1</sup>

### Progresif Kas Gevşeme Egzersizi

Nazari ve ark.'nın (2022) yaptığı yarı deneysel araştırmada, kalp kapak replasman cerrahisi sonrasında kas gevşeme egzersizi öğretilen grubun ( $n=30$ ) bir ay boyunca günde iki defa 45 dakika boyunca uygulama yapması sağlanırken; kontrol grubuna ( $n=30$ ) herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Araştırmanın sonunda, progresif kas gevşeme grubunun kontrol grubuna göre ağrı düzeyinin düştüğü ifade edilmiştir ( $p<0.05$ ).<sup>6</sup>

### Tartışma

Bu literatür taramasında KVC sonrası ağrı yönetiminde cerrahi hemşirelerinin uyguladığı tamamlayıcı yöntemler incelenmiş olup, bu yöntemlerin ağrı düzeyinin azaltılmasında etkili olduğu yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur. Bu literatür taramasına dahil olan ve 2013-2023 yılları arasında yayınlanan araştırmalar incelendiğinde, ağrı yönetiminde tamamlayıcı uygulamaların (aromaterapi, müzik dinletme, akupresür, masaj, progresif kas gevşeme egzersizi) hemşirelik uygulamalarında kullanıldığını düşündürmektedir. Bu literatür taramasına dahil edilen KVC'de ağrı yönetimine yönelik tamamlayıcı yöntemlere ilginin arttığını gösteren bu çalışmalarda ağrı değerlendirmesinde en sık Vizüel Analog Skala kullanılmıştır. Ağrı düzeyinin kontrol edilmesinde cerrahi hemşireleri tarafından kullanılan tamamlayıcı yöntemlerden akupresür, aromaterapi, müzik dinletme, masaj ve progresif kas gevşeme egzersizi uygulamalarının yer aldığı çalışmalar bu araştırmaya dahil edilmiştir.<sup>1-9,18-25</sup>

Akupresür, eski çağlardan beri semptom yönetimi için kullanılan invaziv olmayan bir masaj tekniği olan tamamlayıcı bir tıp yöntemidir. Günümüzde akupresür, vücuttaki belirli noktalara basınç uygulamak için parmakların, avuç içlerinin, dirseklerin veya özel bantların kullanılmasından oluşur.<sup>7,9</sup> Akupresürün cerrahi girişim sonrası ağrının kontrol altına alınmasında kullanıldığı ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılan araştırmalara bakıldığında; HT7, LI4, PC6, GB20, ST6 noktalarının ağrı düzeyini azaltmada etkili olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalarda herhangi bir yan etki bildirilmemiştir.<sup>2,7,9</sup>

Cerrahi girişim sonrası dönemde KVC hastalarının ağrısının azaltılmasında etkili olduğu kanıtlanan bir diğer yöntem ise aromaterapidir. Aromaterapi, masaj ve inhalasyon yoluyla uygulanan tamamlayıcı hemşirelik girişimlerinden biridir.<sup>3,18</sup> Bu literatür taramasına alınan araştırmalarda olduğu gibi ağrı yönetiminde sıklıkla lavanta yağı kullanılmakta olup etkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca yapılan araştırmalarda herhangi bir yan etki ve komplikasyon belirtilmemiştir.<sup>3,8,18</sup>

Ağrı düzeyinin azaltılmasında kullanılabilen ve invaziv olmayan tamamlayıcı yöntemlerden birisi olan müzik dinletme, olumlu duygular ile psikiyatrik sorunları en aza indirerek semptomların hafifletilmesine yardımcı olur ve ağrıyı azaltır.<sup>4,21</sup> Bu literatür taramasına dahil edilen araştırmalarda, müzik dinletilen gruplarda dinletilmeyenlere göre ağrı düzeylerinin anlamlı olarak düştüğü saptanmış olup herhangi bir yan etki ve komplikasyon belirtilmemiştir.<sup>4,19-22</sup>

Hemşirelik girişimleri arasında kullanılan tamamlayıcı yöntemlerden biri olan masaj, yumuşak vücut dokusuna metabolik dengeyi yeniden kazandırmak için uygulanan bir yöntemdir. Son yıllarda ağrı düzeyinin düşürülmesinde kullanımında artış olan masajın, el veya ayak gibi uzuvlara yapılmasının pratik uygulamayı kolaylaştırdığı bildirilmiştir.<sup>1,5,25</sup> Bu literatür taramasına dahil edilen araştırmalarda da masaj uygulamasının daha çok el ve ayağa yapıldığı görülmüştür. Araştırmalarda KVC sonrasında masaj uygulamasının ağrı düzeyini azalttığı ifade edilmiştir. Uygulaması kolay olan masajın, incelenen araştırmalarda herhangi bir komplikasyon ve yan etkiye neden olmadığı belirlenmiştir.<sup>1,5,23-25</sup>

Ağrı düzeyinin düşürülmesinde etkili olan tamamlayıcı yöntemlerden birisi de progresif kas gevşeme egzersizidir. Bu yöntem, sempatik aktiviteyi azaltarak katekolaminleri serbest bırakır. Böylece sinir sistemi aktivitesini düzenleyerek bireyde hoş duyguların oluşmasını sağlar ve olumsuz düşünceleri azaltır. Ayrıca vücuttaki kas kramplarının azaltılarak kasların kasılması ve gevşemesini sağlar. Kalp aktivitesini, iskemiye, anksiyeteyi azaltıp hastanın sakin olmasını sağlayan bu yöntem ağrı düzeyinin düşürülmesinde de etkilidir.<sup>6,26</sup> Bu literatür taramasına dahil edilen araştırmada, progresif kas gevşeme egzersizinin ağrı düzeyini düşürdüğü saptanmış olup; herhangi bir yan etki belirtilmemiştir.<sup>6</sup>

Akupresür, aromaterapi, müzik dinletme, masaj, progresif kas gevşeme egzersizi gibi tamamlayıcı yöntemlerin KVC sonrasında ağrı düzeyinin düşürülmesinde etkili olduğunu belirleyen bu literatür taraması, cerrahi girişim sonrası dönemde sürekli bakım veren cerrahi hemşireleri tarafından ağrı düzeyinin kontrolünde kullanılması gerektiğinin önemini göstermektedir.

### Sınırlılıklar

Bu literatür taramasında, bazı araştırmalarda tamamlayıcı yöntemler ile birlikte farklı bir tamamlayıcı uygulama (lavanta özlü krem ile masaj; sırt, boyun, kol, el, bacak, ayak, karın masaj uygulamasının birlikte uygulanması vb.) kullanılmıştır. Bundan dolayı uygulanan tamamlayıcı yöntemin tek başına etkisinin değerlendirilmesinde yetersiz kalmış olabilir. Literatür taramasına dahil edilen yarı randomize kontrollü araştırmalarda körlemenin olmaması ve yarı deneysel çalışmaların dahil edilmesi kanıt gücünü azaltmış olabilir. Ayrıca bu literatür taramasında, çalışmalarda tek ölçüm aracının kullanılmaması da sınırlılıklardan birisidir.

### Sonuç ve Öneri

Bu literatür taramasında, Türkiye ve diğer ülkelerde gerçekleştirilen araştırmaların KVC sonrası dönemde ağrı yaşayan hastalarda ağrı düzeyinin azaltılmasına yönelik tamamlayıcı yöntemlerin önemi belirtilmiş ve bu yöntemler önerilmiştir. Literatür taramasında, gerçek akupresür noktaları ile uygulamaların yapıldığı, aromaterapide lavanta yağı ve gül esansı kullanıldığı, müziğin farklı zaman aralıklarında dinletildiği, masaj uygulamasının el, ayak, sırt, boyun, kol, bacak, karına uygulandığı ve progresif kas gevşeme egzersizinde solunum ile rahatlama yapıldığı bildirilmiştir. KVC sonrası dönemde ağrı yönetiminde, cerrahi hemşireleri tarafından uygulanan tamamlayıcı yöntemlerin etkili olduğu belirlenmiştir. Progresif kas gevşeme egzersizi ile yapılan yarı deneysel bir araştırmaya ulaşılmasından dolayı, KVC sonrasında progresif kas gevşeme egzersizinin uygulandığı randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca bu çalışmaların sonuçlarının analiz edilebildiği yeni ve güncel metanaliz çalışmalarının yapılması tavsiye edilmektedir.



## Bilgi

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bu çalışmada herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

## Yazarların Katkı Düzeyleri

Tuğba Çam Yanık: Fikir, Tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Gülşay Altun Uğraş: Tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Şahin CU, Çilingir D. The effects of foot reflexology upon pain, anxiety, and patient satisfaction among patients having undergone open-heart surgery. *J Exp Clin Med* 2022;39(1):17-23.
2. Narimani M, et al. Effect of acupressure on pain severity in patients undergoing coronary artery graft: a randomized controlled trial. *Anesth Pain Med* 2018;8(5):1-9.
3. Ebrahimi S, et al. The effects of lavender aromatherapy on pain relief after coronary artery bypass graft surgery: a randomized clinical trial. *Appl Nurs Res* 2022;68:151638.
4. Dong Y, et al. Music therapy for pain and anxiety in patients after cardiac valve replacement: a randomized controlled clinical trial. *BMC Cardiovasc Disorders* 2023;23(1):1-11.
5. Alameri R, et al. Efficacy of precise foot massage therapy on pain and anxiety following cardiac surgery: pilot study. *Pain Manag Nurs* 2020;21(4):314-322.
6. Nazari N, et al. The effect of progressive muscle relaxation on sleep quality and postoperative pain in patients undergoing heart valve replacement surgery. *J Multidiscip Care* 2022;11(3):130-136.
7. Sen S, Aygin D. A randomized trial of acupressure on pain management after cardiac surgery. *Int J Clin Exp Med* 2019;12(2):1731-1738.
8. Babatabar Darzi H, et al. The effect of aromatherapy with rose and lavender on anxiety, surgical site pain, and extubation time after open-heart surgery: a double-center randomized controlled trial. *Phytother Res* 2020;34(10):2675-2684.
9. Ali ISAE, Ali ZH, Hasan SN. The effect of acupressure on severity of pain and level of anxiety for patients post coronary artery bypass graft. *Midwifery* 2022;5(3):91-110.
10. Okut G, Kanat C, Uğraş GA. Ameliyat öncesi anksiyete kontrolünde hemşirelerin kullandıkları tamamlayıcı yöntemler. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi* 2022;12(2):363-374.
11. Higgins JP, Green S editors, *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.1.0. Cochrane Collaboration; 2011.
12. PRISMA, Welcome to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) website. [Cited: 19 April 2023]. Available from: PRISMA (prisma-statement.org).
13. Joanna Briggs Institute [Internet]. *Critical Appraisal Tools*. (2018). [Cited: 19 April 2023] Available from: <http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html>
14. Tufanaru C, et al. Explanation for the critical appraisal tool for quasi-experimental studies (experimental studies without random allocation). In: Aromataris E, Munn Z, editors. *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute. 2017. pp:1-7.
15. Barker TH, et al. The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials. *JBI Evid Synth* 2023;21(3):494-506
16. Ryan R, Cochrane consumers and communication review group. *cochrane consumers and communication review group: data synthesis and analysis*. *Cochrane Consum Commun Rev Gr* 2013;1-5.
17. Dündar T, Toptaş B, Karaçam Z. Menopozal semptom yönetiminde sarı kantaron kullanımı: sistematik derleme. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi* 2020;10(2):258-268.
18. Seifi, Z., et al. The effect of inhalation aromatherapy with lavender essential oil on pain severity of patients after coronary artery bypass surgery: a single-blind randomised clinical trial. *J Clin Diagn Res* 2018;12(7):Lc01-Lc5.
19. Özer N, Effect of music on postoperative pain and physiologic parameters of patients after open heart surgery. *Pain Manag Nurs* 2013;14(1):20-28.
20. Ajorpaz NM, et al. Effect of music on postoperative pain in patients under open heart surgery. *Nurs Midwifery Stud* 2014;3(3):1-10.
21. Lin ZW, et al. Effect of music therapy on the chronic pain and midterm quality of life of patients after mechanical valve replacement. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2020;26(4):196.

22. Zhang QL, et al. Music therapy for early postoperative pain, anxiety, and sleep in patients after mitral valve replacement. *Thorac Cardiovasc Surg* 2020;68(06):498-502.
23. Najafabi, SS, et al. The effect of massage therapy by patients' companions on severity of pain in the patients undergoing post coronary artery bypass graft surgery: a single-blind randomized clinical trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2014;2(3):128.
24. Boitor M, et al. Effects of massage in reducing the pain and anxiety of the cardiac surgery critically ill—a randomized controlled trial. *Pain Med* 2018;19(12):2556-2569.
25. Kızılalp, B. Açık kalp ameliyatı olan hastalara uygulanan sırt masajının ağrı düzeyi üzerine etkisi. MS thesis. TC Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 2022.
26. Shehata Ibrahim S, et al. Effectiveness of applying jacobson's progressive relaxation technique on post cesarean section pain and sleep quality. *Port Said Sci J Nurs* 2023;10(2):29-49.

## Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği Uygulamaları: Derleme\*

### Tele-Dentistry Applications in Oral and Maxillofacial Surgery: Review

Ayşe Özcan Küçük<sup>i</sup>, Ali Menteş<sup>ii</sup>, Adalet Çelebi<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.  
<https://orcid.org/0000-0002-8289-8066>

<sup>ii</sup>Arş. Gör., Mersin Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.  
<https://orcid.org/0009-0003-9504-9623>

<sup>iii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.  
<https://orcid.org/0000-0003-2471-1942>

### Öz

Teletıp sağlık alanında ses, görüntü gibi teknolojilerin kullanılarak hastaların uzaktan muayene edilmesini, değerlendirilmesini ve incelenmesini mümkün kılmaktadır. Teknoloji geliştikçe uzaktan sağlık hizmetlerine olan talep artmaktadır. Tüm dünyayı etkileyen COVID-19 salgınıyla birlikte teletıp diş hekimliğinde de popüler hale gelmiştir. Teletıp diş hekimliğinde ortodonti, endodonti, pedodonti ve çene cerrahisi gibi birçok bölümde kullanılmaktadır. Teletıp sayesinde uzaktaki hastalara erişim kolaylaşmış, maliyet ve klinik iş yükü ise azalmıştır. Bununla birlikte uzaktan yapılan teletıp uygulamalarının; fiziksel muayene yapılamaması, elde edilen bilgi kalitesinin düşük olması, veri güvenliğiyle ilgili sorunların ve bazı yasal sorunların meydana gelebilmesi ya da internet erişim problemleri gibi çeşitli dezavantajları mevcuttur. Günümüzde teletıp temporomandibular eklem bozuklukları, implant planlaması, travma hastalarının takibi, hastaların konsülte edilmesi, minör cerrahiler sonrası postoperatif bakımın kolay bir şekilde sağlanması, sanal eğitimler verilmesi gibi ağız diş ve çene cerrahisinin birçok alanında kullanılmaktadır. Bu derlemenin amacı diş hekimliğinin bir dalı olan ağız, diş ve çene cerrahisi alanında teletıp uygulamaları, avantajları, dezavantajları ve hangi işlemlerde nasıl kullanıldığını ele almaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Telesahlık, Teletıp, Tele-diş hekimliği, Maksillofasiyal cerrahi

### ABSTRACT

Telemedicine makes it possible to examine, evaluate and investigate patients remotely by using technologies such as sound and image in the field of health. As technology develops, the demand for remote healthcare services is increasing. With the COVID-19 epidemic affecting the whole world, telemedicine has also become popular in dentistry. Telemedicine is used in many departments such as orthodontics, endodontics, pedodontics and oral and maxillofacial surgery. Telemedicine facilitated access to remote patients and reduced cost and clinical workload. However, remote telemedicine applications have various disadvantages, such as the inability to perform a physical examination, the low quality of the information obtained, the possibility of data security problems and some legal problems, or internet access problems. Today, telemedicine is also used in many areas of oral and maxillofacial surgery such as temporomandibular joint disorders, implant planning, follow-up of trauma patients, consultation of patients, easy post-operative care after minor surgeries, and virtual training. The aim of this review is to discuss telemedicine applications, advantages, disadvantages and how it is used in which procedures in oral and maxillofacial surgery, which is a branch of dentistry.

**Keywords:** Telehealth, Telemedicine, Teledentistry, Maxillofacial surgery

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):566-575

DOI: 10.31020/mutfd.1328382

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 17 Temmuz 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 08 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Ayşe Özcan Küçük <ayseozcan89@hotmail.com>

## Giriş

Teletıp uzaktan tıbbi hizmetler sağlamak için gelişen telekomünikasyon teknolojisini tıbbi bilgilerle birleştiren sağlık hizmetidir. Teletıbbın bazı avantajları arasında tele-konsültasyonlar yoluyla kırsaldaki hastalara erişim, tıbbi kaynakların verimliliğinin artırılması, maliyetin azaltılması gelmektedir.<sup>1</sup> Tele-diş hekimliği ise teletıbbın alt dalıdır. Diş hekimliğinde teletıbbın kullanımı eskilere dayansa da COVID-19 pandemisi ile birlikte popülerlik kazanmaya başlamıştır. Genelde hastaların teşhisinde, planlanmasında, sevkinde kullanılan teletıp; son zamanlarda dental eğitimlerde de sıkça kullanılmaktadır.<sup>2,3</sup>

Bu derlemenin amacı diş hekimliğinde ve diş hekimliğinin bir dalı olan ağız, diş ve çene cerrahisi alanında teletıp uygulamaları, avantajları, dezavantajları ve hangi işlemlerde nasıl kullanıldığını ele almaktır.

## Teletıp nedir?

"Tele" ön eki Yunanca "uzaktan" anlamına gelmektedir.<sup>4</sup> Teletıp, sağlık kurumlarından uzakta olan hastalara sağlık hizmeti sunabilmek için sağlık personeli tarafından elektronik bilgi ve iletişim teknolojisinin kullanılması olarak tanımlanmaktadır.<sup>5</sup> Teletıp video konferansları, mobil uygulamaları, internet platformları ve kablosuz iletişim gibi değişik teknolojileri kapsamaktadır. Yüz yüze yapılan mevcut sağlık hizmetlerine olan talebi azaltmak, sağlıkla ilgili motivasyona hastaları teşvik etmek, uyumu artırmak, maliyeti azaltmak ve prognozu daha efektif bir şekilde kontrol altına almak için kullanılabilir.<sup>6</sup> Teletıbbın tarihi eskilere dayanmaktadır. Modern teletıp, 1968'de Massachusetts Genel Hastanesi'nin Logan Uluslararası Havaalanında bulunan yolculara ve havaalanı çalışanlarına uzaktan klinik muayeneler sunan ilk hastane tabanlı teletıp uygulamasında bazı hizmetlerin bir araya getirilmesiyle başlamıştır. Teletıp teknolojinin gelişmesi ile birlikte 1990'lı yıllardan sonra dünya genelinde yaygınlaşmıştır.<sup>7</sup> Çin'in Wuhan şehrinde 2019 yılında ortaya çıkan COVID-19 hastalığı, 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Bu süreçte insanların enfekte olmasını önlemek ve hastalığın bulaşmasını azaltmak için teletıp daha çok gündeme gelmeye başlamıştır.<sup>8</sup>

## Tele-Diş Hekimliği Nedir?

Tele-diş hekimliği konsültasyon, tanı, tedavi, eğitim ve toplumu ağız-diş sağlığı konusunda bilinçlendirmek için telekomünikasyon ve teknolojinin kullanıldığı teletıp uygulamasıdır.<sup>2,4</sup> Tele-diş hekimliği düşüncesi ilk kez 1989 yılında Maryland Üniversitesinde ortaya çıkmıştır. Klinik olarak uygulamaya geçilmesi ise 1994 yılında Amerikan ordusunun hastalarını hekimlere ve uzman hekimlere danışabilmesi için kurduğu "Total Dental Access" adlı programı kullanması ile olmuştur.<sup>9,10</sup> Diş hekimliğinde teletıp; başta çene cerrahisi olmak üzere ortodonti, pedodonti, periodontoloji, protez, koruyucu diş hekimliği, patoloji gibi bir çok alanda kullanılmaktadır.<sup>11</sup> Tele-diş hekimliğinin avantajları arasında verilere uzaktan erişilebilmesi, hasta bekleme sürelerinin azaltılması, yatağa bağımlı hastalara erişimin sağlanması, enfeksiyona yatkın hastaların korunması, hastanedeki yoğunluğun azaltılması, hastaların geliş gidiş maliyetlerinin en aza indirilmesi, sarf malzeme kullanımının azaltılması ve dental turizmde hasta-hekim iletişiminin artması yer almaktadır. Dezavantajları ise kooperasyon sorunu, hastanın yaşadığı yerde yeterli altyapının olmaması sebebiyle teknolojik imkanların eksikliği, kullanılan birçok uygulamanın içeriğine hastaların ve sağlık personelinin hâkim olmaması, kişisel verilerin gizliliğinin önemi, fizik muayene yapılamaması gibi sebepler sayılabilir.<sup>12-16</sup>

Tele-diş hekimliğinde etkileşim senkronize ve asenkronize olarak ikiye ayrılmaktadır. Asenkronize tele-diş hekimliğinde depola-ilet şeklinde kayıtlar alınıp yollanırken; senkronize tele-diş hekimliğinde anlık, eş zamanlı videolu telefon görüşmesi gibi yöntemler kullanılmaktadır.<sup>4</sup>

## Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Teletıp Uygulamaları

Teletıp uygulamaları, COVID-19 pandemisinden önce çene cerrahisinde kullanılmasına rağmen pandemi ile birlikte kullanımı daha popüler hale gelmiştir.<sup>13</sup> COVID-19 ortaya çıktıktan sonra dünyada 500 milyondan fazla insan enfekte olmuş ve altı milyondan fazla insan hayatını kaybetmiştir. COVID-19'un aerosol ve damlacık yoluyla kolay bulaşması nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü bazı önlemler almıştır. Bunların başında evde kalarak izole olmak, kişisel koruyucu ekipman kullanmak ve sosyal mesafeye uymak gelmektedir.<sup>17-19</sup> Sağlık ile ilgili yüz yüze görüşmeyi engelleyen salgın gibi durumlarda sağlık hizmetlerine devam edebilmek için teletıp uygulamaları önemli hale gelmektedir.<sup>13</sup> Özellikle çene cerrahları hastaların ağız ve üst solunum yolları ile yakın temas içinde oldukları için risk altındadırlar.<sup>20</sup>

Teletıp çene cerrahisinde birçok alanda kullanılmaktadır. Bunlar; telekonsültasyon ile maksillofasiyal cerrahide hastaya uygulanacak anestezi türünün seçilmesinde (genel anestezi veya lokal anestezi), teleradyolojiden de faydalanarak kırıkların teşhisinde, temporomandibular eklem bozukluklarının teşhis ve tedavisinin takibinde, tükürük bezi hastalıklarının teşhis ve tedavisinin planlanmasında, baş-boyun kanserlerinin teşhisinde, ortognatik cerrahi ihtiyacının teşhisinde, üçüncü molar diş patolojilerinin incelenmesinde, dental implant planlamasında, ilaca bağlı çene kemiği osteonekrozu (MRONJ) vakalarının takibinde ve minör cerrahi girişimlerde kullanılmaktadır.<sup>21-25</sup>

Ağız, diş ve çene cerrahisinde teletıp sistemi, birinci basamak sağlık merkezlerinden teşhis ve tedavi için çene-yüz cerrahlarına hastaları yönlendirmek ve hastalara uzman hekim sağlamadaki gecikmeyi azaltmak için de kullanılabilir. Ayrıca teletıp uygulamaları; yol, kalacak yer, klinikte malzeme kullanımı gibi masrafların önlenmesinde de oldukça önemlidir.<sup>26</sup>

Teletıp uygulamaları farklı tanı grubundaki hastaların takibi ve rutin bakımlarının sağlanması amacı ile de kullanılabilir.<sup>27</sup> Çene cerrahlarının kendi arasında veya kulak-burun-boğaz, plastik cerrahi gibi diğer branşlarla sanal toplantılar yapıp hastaları değerlendirmesi ve sanal eğitimler verebilmesi de teletıp uygulamalarına örnektir. Öğrencilere uzaktan sınavlar yapmak ya da online ders anlatmak yine teletıbbın çene cerrahisindeki kullanım alanlarından biridir.<sup>28</sup>

Teletıp uygulamalarında yaygın olarak kullanılan akıllı telefonlar, e-postayla gönderilen dijital görüntülere hızlı ve net erişim imkânı sunmakta ve çene cerrahına, bir masaüstü bilgisayarın kısıtlamaları olmadan serbest hareket kabiliyeti sağlamaktadır. Bu da mevcut tıbbi kaynakların verimliliğinin artırılması ve hastaların uygun şekilde öncelik sırasına alınmasının kolaylaştırılmasına olanak tanımaktadır.<sup>29</sup>

### Teletıpta muayene nasıl olur?

Muayeneye hazırlıkta planlanan görüntülü görüşme için profesyonel giyinilmesi, ortam seslerinin en aza indirilmesi, fiziksel ortamın uygun olduğundan emin olunması, web kamerasının doğrudan yüzün önünde tutulması, hastalıkla ilgili tüm görüntüleme belgelerinin hazır bulundurulması istenmektedir. Eksik fizik muayenenin kısıtlılığının yanlış tanı riskini artırabileceği durumlarda "yüz yüze" değerlendirme gibi bir alternatif sunulmaktadır. Hastalar talep ederse, istedikleri zaman kendilerine elektronik tıbbi reçete gönderilebilmektedir.<sup>20</sup>

Öncelikle hastadan aydınlatılmış onam alınarak veri işleme için izin alınmaktadır. WhatsApp, Zoom, WeChat, Facetime, Telegram gibi uygulamaları olan akıllı telefonlar veya bilgisayarlar ile hastalara ulaşım sağlanmaktadır. Hastaya önceden randevu saati bildirilmektedir. Muayeneye başlamadan önce varsa elindeki radyografik görüntülerin, fotoğrafların hazır bulundurulması istenmektedir. İletişime geçildiğinde kendini tanıtmayı ister. Şikâyetini anlamak için hekim tarafından önceden hazırlanmış sorular hastaya yönlendirilir ve cevapları kaydedilir.<sup>27</sup>

Muayene sırasında ağrı, ağız açıklığı, şişlik, temporomandibular eklem sesi, osteonekroz alanı, apse drenajı, havayolu, boyun hareketliliği gibi parametreler değerlendirilir. Ağız açıklığı hastanın dişlerinin arasına parmaklarının konulması istenerek incelenir. Hastalardan küçük dillerini ve fasial süturlarını görselleştirmeleri için dillerini ve fonatı dışarı çıkararak ağızlarını açık tutmaları istenmektedir. Hastalardan ayrıca tiromental mesafeyi değerlendirmek için profil görünümelerini göstermeleri istenmektedir. Tanı koymak için hastanın muayenesi ve görüntüleme bulguları bir araya getirilir. Mevcut tüm bilgilere dayanarak, bir tedavi planı formüle edilmektedir.<sup>24,27</sup>

### **COVID-19 Pandemisinde Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği Uygulamaları**

COVID-19 pandemisi tüm dünyada yüz yüze olmayan danışmanlık ve sağlık hizmeti için baskı oluşturmuştur. Cronin ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada COVID-19 pandemisi döneminde hastaların ve klinisyenlerin, oral ve maksillofasial cerrahide telekonsültasyona kabul edilebilirliği, yüz yüze olana kıyasla değerlendirilmiştir. Bu çalışma ile yüz yüze olmayan takibin hem hastalar için kabul edilebilir olduğu hem de mantıklı vaka seçimi ile klinisyenler açısından güvenli olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada COVID-19 salgınının, genel sağlık hizmetleri ve özellikle de oral ve maksillofasial cerrahi gibi cerrahi uzmanlık branşları başta olmak üzere tüm sektörlerde geniş kapsamlı değişikliklere yol açtığı bildirilmiştir. Bu çalışmada mevcut teknolojilerin hem şu anda hem de mevcut küresel sağlık krizinin ötesinde hasta deneyimini iyileştirmek için sonuna kadar kullanılması gerektiği tavsiye edilmektedir.<sup>23</sup>

### **Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği: Temporomandibular Eklem Bozuklukları**

Temporomandibular eklem bozuklukları toplumda yaygın olarak gözlenmesine rağmen literatürde teletıp ve temporomandibular eklem patolojileri ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır.<sup>26,30-32</sup> Clara Isabel ve arkadaşları 2008-2010 yılları arasında birinci basamak sağlık merkezlerinden, çene-yüz cerrahisi birimlerine temporomandibular eklem bozukluğu olan hastaları seçmek, sevk etmek, teşhis ve tedavi etmek için teletıp uygulamalarını kullanmıştır. Bu çalışmada hastalar iki gruba ayrılmış; birinci gruptaki hastalar yüz yüze yani hastane ortamında konvansiyonel yöntem ile takip edilirken ikinci gruptaki hastalar teletıp uygulamaları kullanılarak takip edilmiştir. Çalışmaya sadece temporomandibular eklem bozukluğu olan hastalar dahil edilirken 3. molar diş patolojisi olan veya fasial nevralji gibi atipik anomalileri olan hastalar dahil edilmemiştir. Yapılan bu çalışmada telekonsültasyon uygulamaları ile hasta başı çalışma süresi kaybının ve tedavi için bekleme sürelerinin azaldığı bulunmuştur. Hastaların tedaviye ulaşma süresinin ortalama 76,3 gün azaldığı belirlenmiştir. İşlem sonrası yapılan memnuniyet anketlerinde ise birçok hastanın telekonsültasyon uygulamalarından memnun kaldığı ve yeniden tele-sağlık sistemini kullanacağını belirtmiştir. Bu çalışma ile teletıp konsültasyonunun geleneksel yöntemlerle yapılan konsültasyonlar kadar güvenilir, etkili ve düşük maliyetli bir yöntem olduğu doğrulanmıştır.<sup>26</sup> Ayrıca teletıp uygulamalarının temporomandibular eklem bozukluğu olan hastalarda uzman hekime ulaşmadaki gecikmeleri kısaltma ve hastalar için kaybedilen çalışma süresini azaltma gibi ek avantajlara sahip olduğu bildirilmiştir.<sup>26</sup>

Teletıp uygulamaları temporomandibular eklemde artroskopi uygulamalarında da kullanılmıştır. Wagner ve arkadaşları tarafından 2002 yılında, temporomandibular eklem artroskopisi sırasında ameliyathanede fiziksel olarak bulunmayan uzman hekimlerin bilgi birikimi ve tecrübelerinden nasıl yararlanılabileceğini incelemek için teletıp uygulamaları kullanılarak bir çalışma yapılmıştır. Ameliyathane dışındaki uzman hekimlere doğrudan operasyon sahasından gerçek zamanlı video, ses gibi veriler iletilmiştir. Bu çalışma ile uzaktaki hekimin, artroskopi yapan hekimin her anını takip edebileceği, işlemin her aşamasını tartışılabileceği ve karşılıklı etkileşimle bazı aşamaları düzeltilebileceği görülmüştür. Ayrıca bu işlemlerin teknik açıdan maliyetli olduğu ancak gelişen teknoloji ile bu maliyetin zamanla azaltılabileceği ve gelecekte rutin kullanım için uygulanabileceği bildirilmiştir.<sup>31</sup>

### Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği: İmplant Uygulamaları

Dental implant uygulamaları oldukça yaygın olmasına rağmen hekimlerin bu konuda eğitimi ve deneyimleri çok farklı olabilmektedir. Günümüzde diş hekimlerinin birçoğunun hala teşhis, tedavi ve planlama aşamasında eksikleri bulunmaktadır. Hastalara mevcut terapötik seçeneklerin tamamını sunmak için dental implantasyon vakalarının disiplinler arası tartişılması gerekmektedir. Özellikle görüntüleme alanında (örneğin konik işınlı bilgisayarlı tomografi (BT) verileri, BT) teşhis prosedürlerindeki artış ve bunların diş hekimleri tarafından sınırlı kullanılabilirliği de disiplinler arası iş birliğine duyulan ihtiyaçı göstermektedir.<sup>33-35</sup>

Hans-Joachim Nickenig ve arkadaşları tarafından 2003-2005 yılları arasında yapılan çalışmada implant hastalarında teletıbbın uzman görüş alışverişi için uygun olup olmadığı ve endikasyonların ve protez hedeflerinin güvenilir bir şekilde belirlenip belirlenemeyeceği değerlendirilmiştir. Yapılan bu çalışmada hastalar iki gruba ayrılmış ve birinci gruptaki hastalar video konferans yoluyla değerlendirilirken ikinci gruptaki hastalar yüz yüze değerlendirilmiştir. Video konferansta implant tedavisi endikasyonları tartişılmış ve protetik bir protokol tanımlanmıştır. Ayrıca gerekli implant sayısı ve implant pozisyonları da belirlenmiştir. Bu çalışmada, video konferans başına gereken ortalama süre üç buçuk dakika gibi kısa bir süre olarak bulunmuştur. Teletıp konsültasyonunda ve konvansiyonel yöntemde protez planlamalarının benzer olduğu belirlenmiş ancak her ikisinde de planlamada değişiklikler yapılmıştır. Aynı zamanda konvansiyonel yöntem ve video konferans yöntemi ile planlanan implant sayısı ve protez planlamalarında yapılan değişikliklerinde her iki grupta benzer olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak teletıbbın implant operasyonlarının preoperatif değerlendirmesinde kullanılabileceği gözlemlenmiştir.<sup>36</sup>

### Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği: Travma

PATATRAC adlı bir tıbbi telekomünikasyon sistemi, 1997 yılında, beyin travması olan hastalara beyin cerrahisi konsültasyonları sağlamak için gerçek zamanlı olarak Piedmont'ta kurulmuştur. 2002'den beri Torino'daki San Giovanni Battista Hastanesi Çene-yüz Cerrahisi Bölümü tarafından ağın bir parçasını oluşturan bölgesel hastanelere özel destek sağlamak amacıyla bu sistem kullanılmıştır. Roccia ve arkadaşları tarafından 2005 yılında yapılan çalışmada maksillofasiyal travmalı hastaların tedavisinde PATATRAC kullanımı ile iki yıllık deneyimi gözden geçirmek amaçlanmıştır. Öncelikle hastalar birinci basamak acil hekimleri tarafından hastanede muayene edilmiş ve gerekli durumlarda hastalar çene-yüz cerrahina sevk edilmiştir. Bu çalışmada PATATRAC kullanımının acil hekimlerinden çene-yüz cerrahlarına klinik veri transferini kolaylaştırdığı ve maksillofasiyal travma planının yeniden değerlendirilmesine olanak sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca hastaların çene-yüz cerrahlarına planlı bir şekilde nakline karar vermede yardımcı olduğu ve böylece tedavi ihtiyaçı olmayan hastaların acil servisten çene-yüz cerrahina gereksiz sevkini de önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir.<sup>37</sup>

Brucoli ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada çene yüz cerrahisi merkezine sevk edilen fasiyal travmalı hastalara uygulanan bir teleradyoloji tekniği ile ilgili deneyimleri değerlendirilmiştir. Bu çalışma da toplam 605 kırığı olan 467 hasta, Tempore teletıp sistemi tarafından triyajlanmış ve tedavi edilmiştir. Uzaktan bilgisayarlı tomografi değerlendirmesinin ardından 68 hastada cerrahi endikasyonu önerilmış, 223 hastanın ameliyat endikasyonunun olmadığı ve 176 hastanın ise kesin nihai endikasyonu için klinik değerlendirme önerildiği belirlenmiştir. Klinik değerlendirme sonucunda ise olası cerrahi endikasyonu olan 176 hastanın sadece 27'si cerrahiye yönlendirilmiştir. Sonuç olarak bu çalışmada teleradyoloji uygulamalarının periferik hastanelerden maksillofasiyal travma merkezine sevk edilen travma hastalarının uygun triyajına yardımcı olacağı vurgulanmıştır.<sup>25</sup>

### **Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği: Minör Cerrahi İşlemler**

Üçüncü molar diş çekimi gibi birçok minör cerrahi işlemde hastalar kontrollerine gelmemektedir. Ameliyat sonrası komplikasyon yaşamayan hastalar kontrole gelerek boşa zaman kaybettiklerini düşünmektedir. JP Wells ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yapılan çalışmada minör oral cerrahi sonrası hastalar için klinik değerlendirmeye alternatif olarak telefonla değerlendirme sistemi kurulmuş ve hastalara ameliyat sonrası sorulmak üzere bir telefon anketi hazırlanmıştır. Bu çalışmada ağrı, uyuşma ve trismus gibi minör oral prosedürlerle ilişkili komplikasyonları olduğu belirlenen hastalar kliniğe davet edilerek tedavileri yapılmıştır. Komplikasyonu olmayan hastalar ise taburcu edilmiştir. Bütün hastalar ister komplikasyonu olsun ister olmasın kayıt altına alınmıştır. Bu kayıtların analizi yapılmış ve hastaların seyri hakkında bilgi edinilmiştir. Minör cerrahi ameliyatlardan sonra telefonla değerlendirme, kliniğe gelmeyen hasta sayısında önemli bir azalma sağlamış ve bir eğitim hastanesi bağlamında geleceğin diş hekimleri ve genç personelin gelişiminde önemli olan komplikasyonların anlaşılmasını ve denetimini kolaylaştırmıştır. Aynı zamanda telefonla değerlendirme ile hasta başına düşen tahmini personel maliyetinin azaldığı belirlenmiştir.<sup>38</sup>

Sybil ve arkadaşları hastaların çekim sonrası postoperatif önerilere ve reçete edilen ilaç rejimine uyumunu belirlemek ve çekim sonrası komplikasyon oranını değerlendirmek için teletıp uygulamasını kullanmıştır. Çalışmada hastalar, sadece sözlü talimatlar (A grubu), sözlü ve yazılı talimatlar (B grubu), Android tabanlı teletıp uygulaması (ExoDont) (C grubu) olmak üzere diş çekimi sonrası verilen önerilere göre üç gruba ayrılmıştır. A grubundaki hastalara klinik şartlarda sadece sözlü bir şekilde postoperatif talimatlar anlatılmış ve gerekli ilaçlar reçete edilmiştir. B grubundaki hastalara talimatlar önce sözlü olarak anlatılmış daha sonra talimatların yazılı olduğu bir broşür verilmiştir. C grubundaki hastalara ise talimatlar telefonlarına indirdikleri bir uygulama ile düzenli olarak her gün hatırlatılırken ilaçları alacağı saat geldiğinde telefonlarına bildirim gönderilmiştir. Çalışma sonucunda C grubundaki hastaların antibiyotik, analjezik, gargara gibi reçete edilen ilaçlara ve diyet kısıtlamaları ile ilgili postoperatif talimatlara uyumunun A ve B grubuna göre yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışma, minör oral cerrahi prosedürlerinden sonra hastaların ameliyat sonrası sorunsuz ve verimli bir şekilde iyileşmesini sağlamak için geleneksel sözlü ve yazılı yöntemler yerine aplikasyon tabanlı dağıtım yöntemi gibi teknolojilerin kullanımını teşvik etmektedir.<sup>39</sup>

Heimes ve arkadaşları 2020 yılında minör dentoalveolar cerrahi işlemler sonrası bakımda konvansiyonel takip ile telefon takibini karşılaştırmak için teletıp uygulamasını kullanmıştır. Çalışmada lokal anestezi altında dentoalveolar cerrahi uygulanan 60 hasta rastgele iki gruba ayrılmış, birinci gruptaki hastalar telefonla takip edilirken ikinci gruptakiler geleneksel yöntemlerle takip edilmiştir. Yapılan bu çalışmada işlem sonrası semptomlar ve komplikasyonlar her iki grupta da benzer bulunmuştur. İşlem sonrası yapılan memnuniyet anketinde telefonla takip edilen hastalarda daha yüksek memnuniyet bildirilmiştir. Teletıp uygulamalarının hem hastalar hem de sağlık çalışanları açısından zaman ve para tasarrufu sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca teletıp uygulamalarının sağlık hizmetlerine erişim konusunda faydalı olabileceği bildirilmiştir.<sup>40</sup>

### **Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği: Tele-konsültasyon**

Rollert ve ark. tarafından 1999 yılında retrospektif çalışmada genel anestezi ve nazotrakeal entübasyon ile dentoalveolar cerrahi yapılacak hastaların preoperatif değerlendirmesi için teletıp konsültasyonunun etkinliği değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen 43 hastanın %95'inin işlemi randevu tarihinde genel anestezi ile gerçekleştirilmiş ve %100'ünün teletıp konsültasyonu kullanılarak doğru bir şekilde değerlendirildiği bildirilmiştir. Bu çalışma ile teletıp konsültasyonlarının geleneksel yöntemlerle yürütülenler kadar güvenilir olduğu doğrulanmıştır. Sağlık hizmetlerinin yeniden düzenlenmesi ve finanse edilme biçimleri nedeniyle, verileri taşımak, doktorları taşımaktan daha ekonomik olabilmektedir. Dolayısıyla telekonsültasyon, hasta naklinin zor veya maliyetli olduğu durumlarda preoperatif değerlendirme için etkili ve uygun maliyetli bir mekanizmadır.<sup>41</sup>



Wood ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada pratisyen diş hekimleri ve oral ve maksillofasiyal cerrahlar arasında gelişmiş hasta bakımı için teletıp uygulamasına yönelik algılanan faydayı ve talebi araştırmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre teletıbbın hastaların tedaviye erişimi ve artan sağlık hizmeti maliyetleri ile ilgili mevcut sorunların üstesinden gelmek için doğru yönde atılmış önemli bir adım olduğu vurgulanmıştır.<sup>42</sup>

COVID-19 pandemisi döneminde Pooja Gangwani ve arkadaşları tarafından yapılan retrospektif bir kohort çalışmada oral ve maksillofasiyal cerrahide telekonsültasyonların doğruluğu araştırılmıştır. Teletıp konsültasyonu alan 443 hastanın %98,19'u bir sonraki randevuda başarıyla tedavi edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, teletıp uygulamalarının, özellikle dentoalveoler cerrahiler başta olmak üzere rutin maksillofasiyal prosedürlerde yapılan konsültasyonların gerçekleştirilmesinde oldukça etkili olduğunu göstermiştir.<sup>24</sup>

### **Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliği: Eğitim**

COVID-19 salgını döneminde eğitim ve öğretimde dijitalleşmeye yönelik devam eden değişiklikler oldukça hızlanmıştır. Özellikle pratik eğitimin oldukça önemli olduğu diş hekimliği eğitiminde, seçilen dijital muayene yöntemlerinin ve eğitim formatlarının, yüz yüze olan sınavlara gerçek bir alternatif olabilmesi için yüksek gerekliliklerden geçmesi şarttır. Bu nedenle Seifert ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada yeni geliştirilen bir Tele-OSCE'deki öğrenci performansı ile oral ve maksillofasiyal cerrahi müfredatındaki önceki OSCE (objektif yapılandırılmış klinik sınav) sınavları karşılaştırılmıştır. Ayrıca bu çalışmada diş hekimliği öğrencileri ve sınav görevlileri için yeni geliştirilmiş bir Tele-OSCE'nin uygulanabilirliğini ve kabulünü değerlendirilmiştir. Çalışmaya 66 diş hekimliği öğrencisi (çalışma grubu: 2021 yaz döneminden 34 öğrenci, kontrol grubu: 2019 kış döneminden 32 öğrenci) ve dokuz sınav görevlisi katılmıştır. Bu çalışmada pandemiden önceki sınavlarla karşılaştırıldığında, genel öğrenci performansında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Ancak Tele-OSCE değerlendirmesinde standart hastalar veya fantom gibi pratik uygulamaların eksikliği nedeniyle pratik becerilerin gösterilmesinin ve derecelendirilmesinin sınırlı olduğu gösterilmiştir. Ancak yine de bu yöntem öğrencilerin diş hekimliği eğitimlerini tamamlamalarını sağlamak için bir alternatif olarak sunulabilmektedir.<sup>43</sup>

### **Ağız, Diş ve Çene Cerrahisinde Tele-Diş Hekimliğinin Diğer Uygulama Alanları**

Mayidevi ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılan çalışmada baş ve boyun patolojisi olan hastaların tedavisi sonrası oluşan disfajinin yönetiminde teletıbbın uygulanabilirliği ve etkisi disiplinler arası ele alınarak değerlendirilmiştir. Hindistan'da bulunan ev sahibi kurum ile Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ikinci bir kurum arasında yürütülen teletıp toplantısında vakalar tartışılmıştır. İnternet tabanlı video konferans sistemi kullanılarak aylık toplantılar düzenlenmiştir. Bu toplantılarda hastalarda nasıl bir tedavi yolu izleneceği tartışılmış ve tavsiyelerde bulunulmuştur. Tavsiyelerin çoğu ev sahibi kurum ile aynı olmasına rağmen, misafir kurum tavsiyeleri de uygulandıktan sonra hastalarda önemli ölçüde iyileşme sağlanmıştır. Katılan kurumlar birbirinden uzak olmasına rağmen toplantılar uygun maliyetli bir şekilde yürütülmüştür. Doğrudan hasta faydasına ek olarak, disfaji yönetimi gibi konularda uzman olan departmanlar arasında teletıp uygulamaları kullanıldığında iş birliğinin kolaylaştığı görülmüştür.<sup>44</sup>

Fıncıoğulları ve arkadaşları tarafından 2021 yılında Kuzey Kıbrıs'ta yapılan ankette, tele-diş hekimliği kullanılarak diş hekimleri arasında MRONJ ile ilgili bilgi, tutum ve farkındalık düzeyi değerlendirilmiştir. Bu çalışmada Kuzey Kıbrıs'taki tüm diş hekimlerine Google Forms üzerinden çevrimiçi bir anket gönderilmiştir. Daha sonra anket sonuçları analiz edilmiştir. Anket sonucunda Kuzey Kıbrıs'ta diş hekimliği yapan diş hekimlerinin MRONJ konusundaki bilgi ve farkındalıkları yetersiz bulunmuştur. Sonuçlara dayanarak diş hekimlerinin MRONJ hastalarında daha güvenli çalışabilmeleri için lisans programlarında MRONJ hastaları ile ilgili daha profesyonel bilgilerin verilmesi gerektiği vurgulanmıştır.<sup>45</sup>

Kilipiris ve arkadaşları tarafından 2020-2021 tarihleri arasında çevrimiçi 9 soruluk bir anket hazırlanarak kraniosinostoz hastaları üzerinde bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada kraniosinostoz nedeniyle ameliyat edilen çocukların uzun süreli takibinde teletıp konsültasyonlarının faydası ve etkinliği, ebeveynlerinin memnuniyet düzeyleri ve gelecekte teletıbbı kullanıp kullanmayacakları değerlendirilmiştir. Çalışma sırasında sanal konsültasyona katılan ve sonrasında kraniosinostoz sebebiyle ameliyat edilen hastalar çalışmaya dahil edilirken, çalışmadan hemen önce veya sanal konsültasyon sırasında ameliyat olan çocuklar çalışmaya dahil edilmemiştir. Ankette teletıp uygulamasının memnuniyeti, kalitesi ve uygunluğu, sanal ziyaretin organizasyonu, teknik konular, hekimlerin iletişim düzeyi, hekimlerin sorulara yanıt vermesi, hekimlerin doğru bilgi vermesi ve son olarak gelecekte hasta yakınlarının teletıp uygulamasını tercih edip etmeyecekleri sorgulanmıştır. Genel olarak ebeveynler teletıp uygulamasından memnun kalmış, kaliteli, rahat ve elverişli olduğunu belirtmiştir. Ebeveynler doktorların iletişiminden de memnun kalmış ve sorularına yeterince yanıt verildiğini belirtmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, kraniosinostoz nedeniyle ameliyat edilen çocukların sanal takibi sırasında ebeveynlerin yüksek bir memnuniyet gösterdiğini göstermiştir. Ancak, teletıp konusundaki olumlu deneyimlerine rağmen, ebeveynlerin büyük çoğunluğu gelecekte yüz yüze ziyaretleri tercih edeceklerini belirtmiştir.<sup>46</sup>

Teletıp yoluyla muayene diş hekimliği ve nörolojinin birçok alanında kullanılmasına rağmen orofasiyal ağrı semptomları olan hastalarda hala yaygın olarak kullanılmamaktadır. Bavarian ve arkadaşları tarafından 2020-2021 yılları arasında yapılan çalışmada 270 yeni hasta teletıp uygulaması yoluyla incelenmiştir. Bu hastalarda çiğneme kasına bağlı miyofasiyal ağrı, temporomandibular eklem disk bozukluğu, temporomandibular eklem artraljisi, obstrüktif uyku apnesi ve nöropatik orofasiyal ağrı olduğu görülmüştür. Teletıp yoluyla incelenen hastaların büyük çoğunluğuna doğru teşhis konulmuştur. Yanlış teşhis konulan hastalarda ise en büyük problemin çiğneme kasına bağlı miyofasiyal ağrı ile temporomandibular eklem artraljisini ayırt etmedeki zorluk olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak pandemi döneminde kliniğe gelemeyen ve orofasiyal ağrı semptomu olan hastaların doğru tanısının konulabilmesi ve tedavilerinin hızlıca yapılabilmesi için teletıbbın oldukça faydalı olduğu görülmüştür.<sup>47</sup>

## Sonuç

Dünya genelinde teknoloji ve telekomünikasyonun gelişmesiyle birlikte tele-sağlık hizmetlerine olan ilgi her geçen gün artmaktadır. Gelişen teknoloji ve insanların gelişen teknolojiye olan ilgisinin artması uzaktan sağlık hizmetlerine olan talebi artırmaktadır. COVID-19 pandemisi ile birlikte alınan önlemler yüz yüze muayenelerin yapılmasına engel olmuştur. Alternatif olarak teletıp kullanımı pandemi döneminde artmıştır. Teletıbbın bir alt başlığı olan tele-diş hekimliği ise son dönemlerde popüler olmaya başlamıştır. Teletıp, yol, kalacak yer ve klinik sarf malzeme kullanımı gibi birçok giderin azalmasını sağlamış, hekim ve hasta açısından zaman kaybını en aza indirmiş ve klinik hasta yükünü azaltmıştır. Ayrıca, hastaların teşhisi, sevki, planlaması ve tedavisi konusunda büyük kolaylıklar sağlayan teletıp uygulamaları kırsalda yaşayan hastaların uzman hekimlere ulaşmasını kolaylaştırmış ve pratisyen hekim-uzman hekim iş birliği artırmıştır. Teletıbbın maksillofasiyal cerrahide de kullanımı artmaktadır. Maksillofasiyal cerrahi de temporomandibular eklem bozuklukları, implant planlaması, travma hastalarının takibi, hastaların konsülte edilmesi, minör cerrahiler sonrası postoperatif bakımın kolay bir şekilde sağlanması, sanal eğitimler verilmesi gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Teknoloji gelişmesiyle yeni imkanlar oluştukça ve yeni çalışmalar yapıldıkça şüphesiz ki teletıp maksillofasiyal cerrahide daha geniş bir kullanım alanı bulacaktır.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ayşe Özcan Küçük: Fikir, tasarım, danışmanlık, veri toplama, analiz/yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Ali Mentey: Fikir, tasarım, veri toplama.

Adalet Çelebi: Fikir, tasarım, danışmanlık, veri toplama, analiz/yorum.

## Kaynaklar

1. Hsieh CH, et al. Teleconsultation with the mobile camera-phone in digital soft-tissue injury: a feasibility study. *Plast Reconstr Surg* 2004;114(7):1776-82.
2. Muniz IDAF, et al. Case report of oral mucosa garlic burn during COVID-19 pandemic outbreak and role of teledentistry to manage oral health in an older adult woman. *Spec Care Dentist* 2021;41(5):639-43.
3. Uğur TA, Yılmaz S. Tele-diş hekimliği Uygulamaları: Literatür Derlemesi. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci* 2022;28(1):196-202
4. Daniel SJ, Kumar S. Teledentistry: a key component in access to care. *J Evid Based Dent* 2014;14:201-8.
5. Solli H, et al. Principle-based analysis of the concept of telecare. *J Adv Nurs* 2012;68(12):2802-15.
6. Vitacca M, Montini A, Comini L. How will telemedicine change clinical practice in chronic obstructive pulmonary disease?. *Thorax* 2018;73(12):1175-81.
7. Ryu S. History of Telemedicine: Evolution, Context, and Transformation. *Healthc Inform Res* 2010;16(1):65
8. Marangoz M, Özen EK. COVID-19 pandemi sürecinin farklı alanlarda dijitalleşmeye etkileri: kavramsal bir değerlendirme. *Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi* 2021;1(1):54-68.
9. Halman LJ, Abbey A, Andrews FM. Attitudes about infertility interventions among fertile and infertile couples. *Am J Public Health* 1992;82(2):191-4.
10. Rocca MA, et al. The evolution of a teledentistry system within the Department of Defense. *Proc AMIA Symp* 1999:921-4.
11. Marino R, Ghanim, A. Teledentistry: a systematic review of the literature. *J Telemed Telecare* 2013;19(4):179-83.
12. Giudice, Amerigo, et al. "Can teledentistry improve the monitoring of patients during the Covid-19 dissemination? A descriptive pilot study." *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(10):3399.
13. Al-ızzı T, Breeze J, Elledge R. Following COVID-19 clinicians now overwhelmingly accept virtual clinics in Oral and Maxillofacial Surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2020;58(10):290-5.
14. Contreras, CM, et al. Telemedicine: patient-provider clinical engagement during the COVID-19 pandemic and beyond. *J Gastrointest Surg* 2020;24(7):1692-97.
15. Islam MD, et al. Teledentistry as an Effective Tool for the Communication Improvement between Dentists and Patients: An Overview. *Healthcare* 2022;10(8):1586
16. Bradley M, et al. Application of teledentistry in oral medicine in a community dental service, N. Ireland. *Br Dent J* 2010;209(8):399-404.
17. Shaygani F, Marzaleh MA. COVID-19 Pandemic: An Opportunity for Using Tele-Dentistry for a Better Dental Care. *Prehosp Disaster Med* 2022;37(6):853-55.
18. Honarvar B, et al. Knowledge, attitudes, risk perceptions, and practices of adults toward COVID-19: a population and field-based study from Iran. *Int J Public Health* 2020;65(6):731-39.
19. Hartnett KP, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits—United States, January 1, 2019–May 30, 2020. *Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69(23):699-704.
20. Barca I, et al. Management in oral and maxillofacial surgery during the COVID-19 pandemic: Our experience. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2020;58(6):687-91.
21. Nickenig, HJ, et al. Use of telemedicine for pre-implant dental assessment—a comparative study. *J Telemed Telecare* 2008;14(2):93-7.
22. Duka M, et al. Evaluation of telemedicine systems for impacted third molars diagnosis. *Vojnosanit Pregl* 2009;66(12):985-91.
23. Cronin AJ, et al. Evaluation of remote OMFS assessments in the era of pandemic COVID-19 control measures. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2020;58(8):1023-28.
24. Gangwani P, et al. Accuracy of Telemedicine Consultations in Oral and Maxillofacial Surgery During the COVID-19 Pandemic. *J Oral Maxillofac Surg* 2023;81(1):65-71.
25. Brucoli M, et al. The use of teleradiology for triaging of maxillofacial trauma. *J Craniomaxillofac Surg* 2019;47(10):1535-41.
26. Salazar-Fernandez CI, et al. Telemedicine as an effective tool for the management of temporomandibular joint disorders. *J Oral Maxillofac Surg* 2012;70(2):295-301.
27. Torul D, Kahveci K, Kahveci C. Is Tele-dentistry an effective approach for patient follow-up in maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg (Baskıda)*.

28. Chigurupati R, et al. Considerations for oral and maxillofacial surgeons in COVID-19 era: can we sustain the solutions to keep our patients and healthcare personnel safe?. *J Oral Maxillofac Surg* 2020;78(8):1241-56.
29. Aziz SR, Ziccardi VB. Telemedicine using smartphones for oral and maxillofacial surgery consultation, communication, and treatment planning. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67(11):2505-09.
30. Ewers R, et al. Seven years of clinical experience with teleconsultation in craniomaxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63(10):1447-54.
31. Wagner A, et al. Interactive stereotaxic teleassistance of remote experts during arthroscopic procedures. *Arthroscopy* 2002;18(9):1034-39.
32. Eraso FE, et al. Teledentistry: protocols for the transmission of digitized radiographs of the temporomandibular joint. *J Telemed Telecare*, 1996;2(4):217-23.
33. Chen JW, et al. Teledentistry and its use in dental education. *J Am Dent Assoc* 2003;134(3):342-6.
34. Chen RS, Chen SK. Teledentistry using videoconferencing and a DICOM image management system. *J Telemed Telecare* 2002;8(4):244-6.
35. Chen H, Friction J. Teledentistry: seeing the doctor from a distance. *Northwest Dent* 2007;86(2):27-68.
36. Nickenig HJ, et al. Use of telemedicine for pre-implant dental assessment—a comparative study. *J Telemed Telecare* 2008;14(2):93-7.
37. Roccia F, et al. Telemedicine in maxillofacial trauma: a 2-year clinical experience. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63(8):1101-05.
38. Wells JP, et al. Telephone review after minor oral surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2016;54(5):526-30.
39. Sybil D, et al. Innovative App (ExoDont) and Other Conventional Methods to Improve Patient Compliance After Minor Oral Surgical Procedures: Pilot, Nonrandomized, and Prospective Comparative Study. *Perioper Med* 2022;5(1):35997.
40. Heimes D, et al. Can Teledentistry Replace Conventional Clinical Follow-Up Care for Minor Dental Surgery? A Prospective Randomized Clinical Trial. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(6):3444.
41. Rollert MK, et al. Telemedicine consultations in oral and maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1999;57(2):136-8.
42. Wood EW, et al. The use of telemedicine in oral and maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2016;74(4):719-28.
43. Seifert LB, et al. Implementation and evaluation of a Tele-OSCE in oral and maxillofacial surgery—a pilot report. *GMS J Med Educ* 2022;39(5):Doc50
44. Mayadevi M, et al. Interdisciplinary telemedicine in the management of dysphagia in head and neck. *Dysphagia* 2018;33(4):474-80.
45. Fıncıoğluları M, et al. Teledentistry as a Supportive Tool for Dentists in Diagnosing MRONJ in Northern Cyprus. *Biomed Res Int* 2021;2021:5657152.
46. Kilipiris EG, et al. Parental satisfaction from telemedicine in the follow-up of children operated for craniosynostosis during COVID-19 pandemic. *Cleft Palate Craniofac J* 2023;60(5):562-8.
47. Bavarian R, et al. The utility of telemedicine in orofacial pain: Guidelines for examination and a retrospective review at a hospital-based practice. *J Oral Rehabil* 2022;49(8):778-87.

# Orta Çağ'da İslam Dünyasında Yazılmış Eserlerde “Çiçek ve Kızamık” Üzerine: Çeviri Dönemi\*

Smallpox and Measles According to Works of the Islamic World in the Middle Ages: The Translation Period

Ahmet Aciduman<sup>i</sup>, Çağatay 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>Doç. 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 Orta Çağ'da İslam dünyasında çeviri döneminde kaleme alınmış eserlerde yer alan çiçek ve kızamık hakkındaki bölümlerin incelenerek, Türkçeye çevrilmesi, tartışılması ve Türk tıp tarihi literatürüne kazandırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu amaçla bu çalışmada Râzî'nin *Kitābu'l-Hāwī fī't-ṭibb*'ında yer alan çiçek ve kızamık hakkında Ahrun'un *Kunnāsh fī't-ṭibb* adlı eserinden yapılmış olan alıntılar ile Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-ḥikme fī't-ṭibb* ve Ṣābit b. Ḳurra'nın *Kitābu'z-Zāḥire fī 'ilmi't-ṭibb* adlı eserlerinde çiçek ve kızamık üzerine yazılan bölümler incelenmiştir. Bu eserlerde yer alan çiçek ve kızamık ile ilgili bölümler Türkçeye çevrilmiş ve çevirisi yapılan bu bölümler orijinal metinlerle birlikte yazının bulgular kısmında sunulularak tartışılmıştır.

**Bulgular:** Ahrun'dan yapılan alıntılar *Kitābu'l-Hāwī fī't-ṭibb*'in 17. kitabının “Cederī/Çiçek ve Haşbe/Kızamık ve Ṭawā'in/Taunlar üzerine” başlıklı bölümünde yer almaktadır. Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-ḥikme fī't-ṭibb* adı eserinin dördüncü nev'inin, onuncu makalesinin, yirmi birinci faslı “Humre/Erizipel ve Cederī/Çiçek, bu ikisinin belirtileri ve tedavileri hakkındadır” başlığı taşımaktadır. Ṣābit b. Ḳurra'nın *Kitābu'z-Zāḥire fī 'ilmi't-ṭibb*'ında ise çiçek ve kızamık hakkındaki bilgiler “Hummalar, Çiçek ve Kızamık, Bayılıcı Hummalar, Damar Kesme ve Bayılma Çeşitleri” başlıklı yirmi altıncı bölümünün “Cederī/Çiçek ve Haşbe/Kızamık Hakkındadır” alt başlıklı kısmında yer almaktadır.

**Sonuç:** Orta Çağ'da İslam dünyasında çeviri dönemi olarak adlandırılan zaman diliminde çevirisi yapılan Ahrun'un *Kunnāsh*'ı ile bu dönemde telif edilen Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-ḥikme*'si ve Ṣābit b. Ḳurra'nın *Kitābu'z-Zāḥire*'sinde çiçek ve kızamık hakkında verilen bilgiler hem dönemin tıbbi paradigması olan humoral patoloji teorisinin ilkeleriyle hem de birbirleriyle uyumlu olup, zaman zaman da birbirlerini tamamlamaktadırlar.

**Anahtar kelimeler:** Çiçek, Kızamık, Ahrun, Ṭaberī, Ṣābit b. Ḳurra, Tıp tarihi

## ABSTRACT

**Object:** In this study, it is aimed to find out the sections about smallpox and measles in the works written in the translation period of the Islamic world in the Middle Ages, to translate them into Turkish, to evaluate the information and to contribute to the Turkish medical history literature.

**Materials and Methods:** For this purpose, the quotations from Ahrun's *Kunnāsh fī al-ṭibb* about smallpox and measles in Rhazes's *Kitāb al-Hāwī fī al-ṭibb* and the chapters on smallpox and measles in *Firdaws al-ḥikma fī al-ṭibb* written by Ṭabarī and in *Kitāb al-Dhakhīra fī 'ilm al-ṭibb* written by Thābit b. Qurra were examined. The sections related to smallpox and measles in these works were translated into Turkish and these translated sections were presented and discussed together with the original texts in the findings section of the article.

**Results:** Quotations from Ahrun are included in the 17th book of *Kitāb al-Hāwī fī al-ṭibb*, in the chapter titled “Jadarī/Smallpox and Haşba/Measles and Ṭawā'in/Pestilences”. The section on smallpox and measles in Ṭabarī's *Firdaws al-ḥikma fī al-ṭibb* is in the twenty-first chapter of the tenth article of the fourth *naw'* (part) titled “Humra/Erysipelas and Jadarī/Smallpox, about the symptoms and treatments of these two”. Thābit b. Qurra's *Kitāb al-Dhakhīra fī 'ilm al-ṭibb* includes the information about smallpox and measles under the subheading titled “On Jadarī/Smallpox and Haşba/Measles” of its twenty-sixth chapter titled “Fevers, Smallpox and Measles, Fainting Fever, Venesection and Types of Fainting”.

**Conclusion:** The information provided about smallpox and measles in *Kunnash* of Ahrun, which was translated into Arabic in the time period called the translation period of the Islamic world in the Middle Ages, in *Firdaws al-ḥikma fī al-ṭibb* of Ṭabarī, which was also written in this period, and in *Kitāb al-Dhakhīra fī 'ilm al-ṭibb* of Thābit b. Qurra are compatible with the principles of humoral pathology theory, which is the medical paradigm of the period, and complement each other from time to time.

**Keywords:** Smallpox, Measles, Aaron, Ṭabarī, Thābit b. Qurra, History of medicine

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):576-591

DOI: 10.31020/mutfd.1335234

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 31 Temmuz 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 08 Eylül 2023

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

## Giriş

Salgın hastalıklar tarihin erken dönemlerinden başlayarak karşımıza çıkmışlar ve zaman zaman çok fazla sayıda insanın ölümüne yol açarak insanlık tarihinde derin izler bırakmışlardır. Çiçek ve kızamık da bu tür salgınlara yol açan bulaşıcı hastalıklar arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, Meyerhof<sup>1</sup> Antik dönemde Yunan hekimlerin çiçek hastalığını bilmediklerini ve büyük olasılıkla çiçeğin ilk kez geç dönem Helenistik ya da Süryani yazarlar tarafından tanımlandığını, Ullmann<sup>2</sup> ise Rahip Ahrun ve 'Alī b. Sehl eṭ-Ṭaberī'nin eserlerinde çiçek hakkında kısa bir bilgi verdiklerini, ancak söz konusu hastalığın semptomlarının ve tedavisinin tam olarak ele alındığı ilk eserin Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-ḥaṣbe (De variolis et morbillis)* adlı eseri olduğunu bildirmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalar gözden geçirildiğinde, ünlü tarihçi Thukydides'in tanımladığı ve Peloponnesos savaşları sırasında, MÖ 430 yılının baharında Atina'yı etkileyen ve "Atina Vebası/The Athenian Plague" olarak anılan salgının ne olabileceğine ilişkin farklı fikirler ileri sürüldüğü görülmekte,<sup>3</sup> ve bu salgının bubonik veba,<sup>3,4</sup> kızıl,<sup>3,5</sup> kızamık,<sup>3,6,7</sup> tifüs,<sup>3,8</sup> tifo,<sup>3,9</sup> ergotizm<sup>3,10</sup> ve tulareminin<sup>3,11</sup> yanı sıra çiçek salgını<sup>3,12</sup> da olabileceği iddia edilmektedir. Ayrıca Galenus'un Roma'dan ayrılarak Bergama'ya dönmesine neden olan "Antoninus Vebası/The Antonine Plague"nın da bir çiçek salgını<sup>13</sup> olabileceği vurgulanmaktadır.

Orta Çağ'da İslam dünyasında salgınlar için kullanılan iki temel terim vardır. Bunlardan ilki *vebā*, diğeri ise *ṭā'ūndur*.<sup>14</sup> *Ṭā'ūn*un genellikle *plague/[veba]* karşılığı olarak kullanıldığını, *vebā*nın da daha genel bir terim olan *pestilential/[bulaşıcı/öldürücü] rahatsızlık* ya da *çevre kirlenmesi* olarak yorumlandığını bildiren Pormann ve Savage-Smith,<sup>14</sup> bu kelimelerin kullanımında tutarsızlık ve karışıklık bulunduğunu, ancak genelde *vebā*nın daha kapsayıcı bir terim olduğunu yazmaktadırlar. Ünver<sup>15</sup> de "Türkiye'de Veba (Taun) Tarihçesi Üzerine" başlıklı makalesinde "veba" ve "taun" kelimelerinin anlamları üzerine yaptığı oldukça ayrıntılı bir çözümlemeden sonra hıyarcıklı vebanın taun, umumi hastalığın veba olduğunu bildirerek, Osman Süleyman'a atıfla "her taun vebadır, lâkin her veba taun değildir"<sup>15,p:72</sup> diye yazmakta ve şu bilgiyi vermektedir:

"Bu son bir asır zarfında taun kelimesi yerine yalnız veba ismi kalmıştır. Sari diğer hastalıklar başka başka isimlerle anılmağa başlanmıştır. Eskiden veba istilâları hıyarcıklar olursa taundur, aksi takdirde diğer sari hastalıklara alemdir. Taun istilâsı doğrudan bugün veba itlâk ettiğimiz hastalıktır."<sup>15,p:72</sup>

Orta Çağ'da İslam dünyasında bilim ve tıp sıklıkla dört döneme ayrılarak incelenmektedir. İslam'ın başlangıcından 750 yılına kadar olan zaman diliminin "Erken dönem", 750–900 yılları arasının "Çeviri dönemi", 900-1100 yılları arasının "Altın dönem" ve 1100 yılından sonrasının ise "Gerileme dönemi" olarak değerlendirildiği görülmektedir.<sup>16</sup>

Meyerhof'un<sup>16</sup> "Science and Medicine" başlıklı yazısına göre, çeviri döneminde, çevirmenler Yunanca eserlerin ve bu eserlerden yaptıkları alıntılarının çevirilerinin yanında, bu döneme özgü bir öğrenme biçimi olan ve *kunnāş/pandect* olarak adlandırılan el kitabı şeklinde eserler de hazırlamışlardır. Söz konusu eserler sistematik olarak baştan ayağa vücudun tüm hastalıklarını tartışan tıbbi özetlerdir. 'Alī b. Sehl Rabben eṭ-Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-ḥikme fī'ṭ-ṭıbb* adlı eseri<sup>17</sup> ile Şābit b. Kurra'nın *Kitābu'z-Zahīre fī 'ilmi'ṭ-ṭıbb* adlı eseri<sup>1</sup> bu döneme ait en önemli tıbbi *kunnāş*lar arasında yer almaktadır.

'Alī b. Sehl Rabben eṭ-Ṭaberī'nin eseri üzerine çalışan ve onu basıma hazırlayan Şiddikī'nin *Firdevsu'l-ḥikme fī'ṭ-ṭıbb*'in Arapça yazılmış ilk tıbbi *kunnāş* olduğu iddiasına karşı çıkan Meyerhof,<sup>17</sup> Süryani rahip ve hekim Ahrun'un *Kunnāşı*'nın Arapça çevirisi bulunduğunu belirtmekte, ayrıca Abbasi halifelerinin ilk dönemlerinde, VIII. yüzyılın sonu ile IX. yüzyılın başında yazılmış ve yazarları arasında Māserceveyh, Mesīh b. Ḥakem ve Yahyā b. Māseveyh'in yer aldığı Arapça tıbbi kitapların kayıtlarına atıfta bulunarak, Yahya b. Māseveyh'in eserinin

yazma nüshalarının da çeşitli kütüphanelerde bulunduğunu bildirmektedir. Meyerhof<sup>17</sup> bununla birlikte *Firdevs*'in basılı en erken Arapça tıbbi *kunnāş* olabileceğini ifade etmektedir.

Tıp tarihi literatürü gözden geçirildiğinde, Ebū Bekr Muhammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin çiçek ve kızamık hastalıklarını ele alan *Kitābu'l-Cederī ve'l-ḥaşbe* adlı eseri hakkında bilgi içeren ve onun önemine işaret eden çok sayıda kitap ve makale olduğu görülürken,<sup>2,19-30</sup> Orta Çağ'da İslam dünyasında, Rāzī'den önce ve sonra yazılmış eserlerde yer alan "Çiçek ve Kızamık" konusu ile ilgili bölümler üzerine yapılmış ya da bunlar hakkında bilgiler içeren az sayıda çalışma bulunduğu, adı geçen konuda bu zaman dilimine ait bilgiler içeren çalışmaların Türkçe literatür bağlamında ise çok daha az olduğu fark edilmektedir.<sup>1,17,30-32</sup> Bu nedenle Rāzī'nin adı geçen eseri dışında Orta Çağ'da İslam dünyasında kaleme alınmış eserlerde yer alan çiçek ve kızamık hakkındaki bölümlerin incelenerek, bu bölümlerin Türkçeye çevrilmesi, tartışılması ve Türk tıp tarihi literatürüne kazandırılması amacıyla geniş çaplı olması düşünülen bir araştırma planlanmıştır.

Planlanan araştırmanın ilk makalesi olan bu çalışmada Rāzī'nin *Kitābu'l-Hāvī fī't-ṭıbb*'inin 17. kitabının "Cederī/Çiçek ve Ḥaşbe/Kızamık ve Ṭavā'in/Taunlar üzerine" başlıklı bölümündeki çiçek ve kızamık hakkında Ahrun'un *Kunnāş fī't-ṭıbb* adlı eserinden yapılmış olan alıntılar<sup>33-35</sup> ile *Firdevsu'l-ḥikme fī't-ṭıbb*'in dördüncü nevinin, onuncu makalesinde yer alan "Ḥumre/Erizipel ve Cederī/Çiçek, ikisinin belirtileri ve tedavileri hakkındadır" başlıklı yirmi birinci bölümün<sup>36</sup> ve *Kitābu'z-Zahire fī 'ilmi't-ṭıbb*'in yirmi altıncı bölümünün içerisinde yer alan "Çiçek ve Kızamık Hakkındadır" alt başlıklı kısmın<sup>37,38</sup> sunulması ve tartışılması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada temel olarak şu eserler kullanılmıştır:

1. Abū Bakr Muhammed b. Zakariyyā ar-Rāzī. *Al-Hāvī fī al-ṭıbb*. Murāca'at wa Taşhīḥ: D. Muhammed Muhammed İsmā'īl. Al-Mujallad al-Sādis [Vol. VI]. Al-Tab'at al-ULā [First Edition]. Dar Al-Kotob Al-İlmīyah, Beirut, Lebanon; 1421 H./2000 M.<sup>33</sup>
2. Rasis. *Liber Elhavi seu totum continentis Bubikir Zacharie Errasis Filii*, Brescia, 1486.<sup>34</sup>
3. Rasis. *Liber Continens ordinatus et correctus per clarissimum artium et medicine doctorem magistrum Hieronymum Surianum*, Bernardinum Benalium, Venetiis, 1509.<sup>35</sup>
4. 'Alī b. Rabban-al-Ṭabarī. *Firdausu'l-Ḥikmat or Paradise of Wisdom*. Edited by M. Z. Şiddīqī. Subsided by The E. G. W. Gibb Memorial Trust. Berlin: Buch- u. Kunstdruckerei "Sonne" G. M. B. H., 1928.<sup>36</sup>
5. Şābit b. Qurra. *Kitābu'z-Zahire fī 'ilmi't-ṭıbb / The Book of Al Dakhira*. Edited by Dr. G. Sobhy. Kahire/Cairo: Maṭba'au'l-Āmīriyye/Government Press, 1928 (Tıpkıbasım Beyrut: Dāru'l-Medīne).<sup>37</sup>
6. Şābit b. Qurra. *Ez-Zahire fī 'ilmi't-ṭıbb*. Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Şehit Ali Paşa Koleksiyonu, No. 2028.<sup>38</sup>

*Kitābu'l-Hāvī fī't-ṭıbb*'in 17. kitabının "Cederī/Çiçek ve Ḥaşbe/Kızamık ve Ṭavā'in/Taunlar üzerine" başlıklı bölümündeki çiçek ve kızamık hakkında Ahrun'dan yapılan Arapça alıntılar ile bunların Latince çevirileri, *Firdevsu'l-ḥikme fī't-ṭıbb*'in dördüncü nevinin, onuncu makalesinin "Ḥumre/Erizipel ve Cederī/Çiçek, bu ikisinin belirtileri ve tedavileri hakkındadır" başlıklı yirmi birinci faslı ve *Kitābu'z-Zahire fī 'ilmi't-ṭıbb*'in "Hummalar, Çiçek ve Kızamık, Bayıltıcı Hummalar, Damar Kesme ve Bayılma Çeşitleri" başlıklı yirmi altıncı bölümünde yer alan "Cederī/Çiçek ve Ḥaşbe/Kızamık hakkındadır" alt başlıklı bölümü makalenin yazarları tarafından Türkçeye çevrilmiş ve çevirisi yapılan bu bölümler orijinal metinlerle birlikte yazının bulgular kısmında sunulmuş ve ilgili literatür eşliğinde tartışılmıştır.

*Kitābu'l-Hāwī fī't-ṭıbb*'dan Ahrun'dan yapılan Arapça alıntılar ile bunların Latince çevirileri arasında bazı farklılıkların bulunduğu görülmüş, bu nedenle Türkçe çeviride Arapça metinler esas alınmış, Latince çeviriyle Arapça arasındaki farklılıklar dipnotlarda gösterilmiştir. Yazarlar tarafından yapılan açıklamalar ile alıntılar da yine dipnotlarda verilmiştir. Ayrıca Arapça ve Latince metinlerde yer alan tıbbi terimler ile ilaç olarak kullanılan maddelerin isimlerini içeren bir sözlükçe hazırlanarak ekte sunulmuştur (**Ek-1**).<sup>39-43</sup>

## Bulgular

### *Kunnāş fī't-ṭıbb – Kitābu'l-Hāwī fī't-ṭıbb*'dan

Meyerhof<sup>44,45</sup> İslam'ın ortaya çıkışından kısa bir süre önce İskenderiye/Alexandria'da yaşayan Süryani bir rahip ve hekim olan Ahrun tarafından Yunanca yazılan, Gōsiōs tarafından Süryaniceye çevrilen ve 30 bölümden oluşan bir tıp kitabının (*Kunnāş fī't-ṭıbb*), Emevi halifesi Mervān (s. 64-65/684-685) ya da 'Umar b. 'Abdi'l-azīz b. Mervān (s. 99-101/717-720) zamanında Basralı bir Yahudi hekim olan Māserjeveyh tarafından iki bölüm ilave edilerek Arapçaya çevrildiğini ve kitabın İslam dünyasında kısa sürede büyük bir üne sahip olduğunu bildirmekte, ayrıca bunun büyük bir olasılıkla Müslüman hekimlerin eline geçen ilk kapsamlı tıp kitabı olduğu yönünde bir iddiada bulunmaktadır. Meyerhof<sup>16</sup> yine adı geçen eserin, o zamana kadar antik Yunan tıbbında bilinmeyen bir hastalık olan çiçeğin ilk tanımını içerdiğini de öne sürmektedir. Sarton<sup>21</sup> da Ahrun'un büyük bir olasılıkla İmparator Heraclius (s. 610-641) zamanında yaşadığını Süryanice ve Arapçaya çevrilen bu Yunanca eserde çiçeğin tanımının yapıldığını bildirmektedir. Adı geçen kitap maalesef günümüze ulaşmamış olsa da kitaptan yapılmış çok sayıda alıntı Rāzī'nin *Kitābu'l-Hāwī fī't-ṭıbb*'ında yer almaktadır.<sup>1,44</sup> Ahrun'dan yapılmış olan ve *Kitābu'l-Hāwī fī't-ṭıbb*'da yer alan alıntılar ve çevirileri aşağıda yer almaktadır:

«أهرن: الطواعين ورم حار يعرض في الأربيات والإبط ويقتل في أربعة أو في خمسة، والطاعون الرديء أسود، و«الطاعون الأحمر» أقل شراً على أنه ربما قتل، ولا يكاد بنجو من الأسود والأخضر أحد، وكذلك الحصبة والجدرى وسائر ما يثور. وما كان منه أسود أو أخضر فإنه في الغاية من الرداءة. والأصفر رديء ولكنه دونهما. والأحمر والأبيض سليمان.

قال: والجدرى والورشكين ونحوهما تكون من الدم الرديء المحترق وبالمرة.

قال: وإذا احتمل العليل إرسال الدم فلا شيء في علاج الطاعون أبلغ منه ويطلب بعد بالطين الأرميني واسقه منه بالماء البارد فإنه جيد.»<sup>33,p:2516</sup>

\*

“Aaron antram est apostema calidum vel apostema epidimiale quod oritur in inguinibus et subassella et interimit quarto die vel quinto. Et flitrax vel antrax nigrum est malignum et est possibile quod rubeum interficiat. Et videtur impossibile quod possit aliquis a nigro et a viridi evadere et simile est variolis et blacis et omnibus aliis apparentibus in cute eiusdem coloris et sunt in ultimo malignitatis. Et habentes colorem croceum sunt male minoris tamen malignitatis. Albe vero sunt salutifere rubeae autem ut plurimum. Et generantur omnes ex malo sanguine adusto cum colera.<sup>34,35,f:419r.</sup> \*Et si patientes antracem possunt commode flobotomari non reperitur cura melior ipsa et inunge locum ex luto armeno et des similiter de eo in potu cum aqua frigida, est enim satis laudabile et iuvativum.”<sup>34;35,f:420v.</sup>

\*

\* Bundan sonraki kısım 1509 baskısında Ṭaberī'nin sözleri olarak yer almaktadır, ancak gerek Arapça metinden gerekse 1486 baskısındaki Latince metinden bu sözlerin Ahrun'a ait olduğu anlaşılmaktadır.



“Ahrun: Taunlar\* koltukaltı ve kasıklarda ortaya çıkan sıcak şişliklerdir† ve dördüncü ya da beşinci [günde] öldürürler. Siyah taun‡ kötüdür, kırmızı taun daha az kötüdür, ancak o da öldürebilir. Neredeyse hiç kimse siyah ve yeşil olandan kurtulamaz, keza kızamıktan, çiçekten ve diğer püskürenlerden§ de; bunlardan siyah ya da yeşil olanlar en kötüsüdürler. Sarı da kötüdür, ama diğer ikisinin altındadır. Kırmızı ve beyaz iyidir.

Söyledi: Çiçek, *vereşkîn*\*\* ve benzerleri safralı yanmış kötü kandan olur.††

Söyledi: Eğer hasta tahammül ederse kan alınır, çünkü taun tedavisinde bundan daha önemli bir şey yoktur, sonra Ermeni çamuru ile kaplanır ve hastaya bundan soğuk suyla içirilir, çünkü o iyidir.”††

\*\*

«علامات الجدري والحصبة: الحمى الحادة من أول الابتداء مع صداع وحمرة في العين، وأكثر ما يظهر في اليوم الثالث من ابتداء الحمى وربما كان من أول يوم ومن الثاني. وأفضل العلامات وأدلتها على السلامة أن يثور في الثالث أو في وقت تكون الحمى قد لانت، وبالضد لو ثارت في أول يوم في شدة الحمى والوهج.

قال: وليمسك في فيه طبخ العدس والورد وأكل عينيه بالأثمد والكافور لئلا يخرج في فيه وحلقه وعينه وأنفه. واتق علاج البنفسجي والأخضر فإنه قاتل. وإذا نضج الجدري فنومه على دقيق الأرز ودخنه بورق الآس أو ورق الزيتون فإنه يجففه وقد يسقيهم الحدث من الأطباء اللبن المخيض. واعرف علاماته الرديئة والجيدة من علامات الأمراض الحادة.»<sup>33,pp:2516-2517</sup>

\*\*

“Signa variolarum et blacciarum sunt a principio febris calida, soda, rubedo oculorum et ut plus apparent hec in tertio die. Et possibile est quod apparent in primo et secundo. Et de laudabilioribus signis salutis sunt cum apparent in tertio aut in tempore quo febris est lenta et econtrario. Cum vero moventur in primo die moventur ex vehementia febris et profunda et forti cogitatione.<sup>34,35,f:419v</sup> Dico (...) et teneat aeger saepe in ore aquam decoctionis lentium et rosarum et collirizentur oculi cum antimonio et camphora et hec cura perservat omnes oculos guttur et nares ab eis et cum variole sunt coloris violacei vel viridis sunt mortales et cum sunt digeste iaceat super farina rizi et fumigentur cum foliis mirti vel olivarum quia dessiccantur. Et consueverunt iam moderni medici dare in potu lac acetosum extracto butyro. Et habetur notitia signorum bonorum et malorum in capitulo signorum morborum acutorum.”<sup>34,35f:420v</sup>

\*\*

\* Latince çeviride taunlar (eṭ-ṭavā'in/الطواعين) karşılığı olarak *antram* sözcüğü verilmiştir. Metnin devamındaki ṭā'un/طاعون sözcüğü karşılığı olarak *antrax* ve *flitrax* biçimleri de karşımıza çıkmaktadır.

† Latince metinde yer alan “*apostema calidum vel apostema epidimiale*” ifadesi sıcak şişlik ya da bulaşıcı şişlik anlamına gelmektedir. Oysa Arapça metinde sadece *apostema calidum* karşılığı olan sıcak şişlik (verem ḥarr/حار) ifadesi yer almaktadır.

‡ Burada ṭā'un/طاعون karşılığı olarak Latince metinde *flitrax vel antrax* sözcükleri yer almaktadır.

§ Latince metinde püskürenler yerine “*omnibus aliis apparentibus in cute eiusdem coloris*” yani “deride aynı renkte ortaya çıkan diğer tüm şişlikler” ifadesi geçmektedir.

\*\* *Vereşkîn* kelimesi ile ilgili olarak Channing şu açıklamayı vermektedir: “The word *Weraschîn* is rendered *boils* by Stack, and *furunculorum* by Channing, and may perhaps (for it is not certain,) answer to *φουμάτων* in the Greek Translation (...)”<sup>19,p:151</sup>.

†† Latince metin: “Hepsi, yanmış ve safralı kötü kandan kaynaklı ortaya çıkar”.

‡‡ Latince metinde “*est enim satis laudabile et iuvativum*”, yani “bu övgüye değerdir ve yardımcı olur” ifadesi yer almaktadır.

“Çiçek ve kızamığın belirtileri: Başlangıçtan itibaren şiddetli/akut ateş ile birlikte baş ağrısı ve gözde kırmızılıktır.\* Bunlar çoğunlukla ateşin başlangıcının üçüncü gününde ortaya çıkar, birinci ya da ikinci günde de olabilir. Sağlığa işaret eden en iyi belirti püskürmenin üçüncü günde ya da ateşin azaldığı zamanda olması ya da aksine, ateşin şiddetinin ve alevlenmesinin birinci gününde olmasıdır. †,‡

Söyledi:§ Ağzında, boğazında, gözünde ve burnunda çıkmaması için hasta ağzında mercimek ve gül pişmiş tutmalı ve gözüne rastık/antimon ve kâfur ile sürme çekilmelidir.\*\* Menekşe renkli ve yeşil olanın tedavisinde tedbirli olun, çünkü öldürücüdür.†† Çiçek olgunlaştığı zaman, hastayı pirinç unu üzerinde uyutun ve mersin yaprağı ya da zeytin yaprağı ile tütsüleyin, çünkü bu, çiçeği kurutur. Yeni tabipler onlara yayık ayranı içirebilirler.‡‡ Onun kötü ve iyi belirtilerini akut hastalıkların belirtilerinden öğren.”§§

\*\*\*

«أهرن قال: أسلمها الأبيض والأحمر وأردؤها الأسود والأخضر ثم بعده الأصفر. وإذا رأيت قد ثار الجدري والحصبة وقد لانت الحمى فإنها علامة السلامة. وإذا ثار في عنفوان الحمى فإنه مهلك.

قال: وإذا علمت أن الجدري قد بدأ يثور فأياك أن تسقي دواء بارداً فيرجع في الجوف لكن اسقه الرازيانج والكرفس ليثور من الجوف وليتمضمض في فيه بطبيخ العدس واخذر ألا يخرج في فيه وحلقه فيؤذيه.

قال: إذا بلغ الجدري فنومه على دقيق الأرز، ودخنه بالآس وبورق الزيتون فإنه يجففه.»<sup>33,p:2527</sup>

\*\*\*

“Aaron de salubrioribus variolis sunt albe et rubee: et de malignioribus virides et nigre: et post has crocee. Cum manifeste apparent variole et morbili et febris incipit de defervescetur: est signum salutiferum. Et ille que apparent in furore febris sunt mortales.<sup>34,35,p:419v</sup> Et cum incipiunt apparere variole cavendum est a frigidis. Quia retinentur in interioribus et dandus est succus feniculi et apii ut trahantur ad exteriora: et fiat gargarisma cum aqua decoctionis lentium: et sumac ut nil nocivum possit ori et gutturi evenire. Et cum sunt digeste iaceat patiens super farina rizis et fumigetur cum foliis mirti olivarum et desiccabuntur.”<sup>34,35,f:422r</sup>

\* Latince metinde *febris calida* olarak geçen sıcak ateş çevirisi Arapça metinde şiddetli/akut ateş (el-ḥummā el-ḥādde/الحمى الحادة) karşılığında kullanılmıştır. Arapça el-ḥummā el-ḥārre (الحمى الحارة)'nin yazılışı el-ḥummā el-ḥādde (الحمى الحادة)'nin yazılışına oldukça benzer olup yalnızca re (ر) ve dal (د) harfleri farklıdır ve el yazması eserlerde bu harflerin yazılışları birbiriyle karışabilmektedir.

† Latince metinde “Üçüncü günde ya da ateşin uzun sürdüğü ve tersi olduğu bir zamanda ortaya çıktıklarında sağlığa ilişkin daha iyi bir işarettir. Oysa etkilerini birinci günde gösterirlerse, bu ateşin şiddeti, derin ve güçlü düşünce kaynaklıdır” denilmektedir.

‡ Bu cümlenin Arapça metinden yapılan çevirisi ile Latince metinden yapılan çevirisi arasında farklılık olmasının nedeninin üzerinde çalışılan metindeki “vehc/وهج” kelimesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Eğer bu kelime “vehm/وهم” olarak ele alınırsa, cümlenin Arapça çevirisinin Latince çevirisiyle uyumlu hale gelebileceği görülmektedir.

§ Bu bölümün Arapça metinde “O söyledi/قال” sözüyle metnin Ahrun’a ait olduğuna işaret ettiği anlaşılırken, Latince metinde “Söylüyorum ki/Dico” sözüyle yer alan açıklamanın devamında olması nedeniyle Rāzî’ye işaret ettiği görülmektedir.

\*\* Latince metinde “hasta sık sık ağzında mercimek ve gül dekoksion suyunu tutmalı ve gözlerine rastık (*antimonium*) ve kafur (*camphora*) ile sürme çekilmeli. Bu tedaviyle her iki göz, gırtlak ve burun delikleri çiçeklerden korunmalıdır” denilmektedir.

†† Latince metinde “Çiçekler menekşe ya da yeşil renkte oldukları zaman ölümcüldürler” denilmektedir.

‡‡ Latince metinde “Modern hekimler içecek olarak yağı çıkartılmış ayran (*lac acetosum*) verme alışkanlığındadırlar” denilmektedir.

§§ Latince metin: “İyi ve kötü belirtilerin bilgisi akut hastalıkların belirtileri bölümünden edinilir.”

\*\*\*

“Ahrun söyledi: Onların en iyisi beyaz ve kırmızı olanıdır, en kötüsü ise siyah ve yeşildir, sonra da sarıdır. Eğer çiçek ve kızamığın püskürdüğünü gördüyseniz ve ateş azaldıysa, bunlar iyiliğin belirtisidir.\* Eğer ateşin başlangıcında püskürdüyse, o zaman öldürücüdür.†

Söyledi: Eğer çiçeğin püskürmeye başlamış olduğunu biliyorsanız, soğuk ilaç vermekten sakının, çünkü onu boşluğa geri döndürür, ancak, boşluktan püskürsün diye ona rezene ve kereviz içirin ve mercimek pişmiş (dekoksionu) ile ağzını çalkalasin. Ağzında ve boğazında çıkmasından ve ona zarar vermesinden sakının.‡

Söyledi: Eğer çiçek olgunlaşmışsa, bu durumda hastayı pirinç unu üstünde uyut, mersin ve zeytin yaprakları ile tütsüle, çünkü onu kurutur.”

### **Firdevsu'l-ḥikme fī't-ṭıbb**

Ebū'l-Ḥasan 'Alī b. Sehl Rabben et-Ṭaberī tarafından kaleme alınan *Firdevsu'l-ḥikme* yedi nev', 30 maḳāle ve 360<sup>17,46</sup>/365<sup>47,49</sup> bāb olarak düzenlenmiştir. Eserde hem Hippokrates, Galenus, Dioskorides, Archigenes, Humuslu Magnes, Aristoteles, Theophrastus, Democritus, Stephanus, Alexander, Anaximenes, Pythagoras gibi Ṭaberī'den önce yaşamış olan hekim ve filozofların,<sup>17,47</sup> hem de Ṭaberī'nin çağdaşı olan Māserceveyh<sup>17</sup> Yuḥannā b. Māseveyh ve Ḥuneyn b. İshāḳ'ın eserlerinden yararlanmış<sup>17,48</sup> ve aynı zamanda Caraka, Suśruta gibi Hint yazarları ile *Nidāna* ve *Ashtāngahradaya* gibi Hint tıbbına ait eserler de kaynak olarak kullanılmıştır.<sup>17,47-49</sup>

*Firdevsu'l-ḥikme fī't-ṭıbb*'in dördüncü nev'inin, onuncu makalesinin “Ḥumre/Yılcık, Cederī/Çiçek ve bu ikisinin belirtileri ve tedavileri hakkındadır” başlıklı yirmi birinci faslı ve Türkçe çevirisi aşağıda sunulmaktadır:

#### «الباب الحادى والعشرون فى الحمرة والجدرى وعلامتهما وعلاجهما،

ان احمرت العين والوجه فى حى الدم وثقل البدن والرأس واحتك المنخران وجاء العطاس فهاج كرب وهم شديد دل على ان الجدرى يظهر فينبغي ان يلقى فى العينين كحل معمول بماء المطر وماء الكزبرة او يعصر فى العين ما فى داخل الرمان من قشوره وشحمه او يكحل بالنفط الابيض ويسقى الكشك مع الجلاب او يأخذ من اللك وزن ستة دراهم ومن عدس مغسول غير مقشر وزن ستة دراهم ومن كثيرا وزن ثلاثة دراهم يطبخ بنصف رطل ماء حتى يبقى النصف ويسقى منه فانه يسرع اخراجه، ويكون طعامه عدس مقلو مقشر مطبوخ بماء الرمان وفاكهته الكمثرى والتفاح والسفرجل ورمان حلو، ويحذر ان يلين البطن إلى سبعة ايام ثم يشرب بعد ذلك ماء الكشك مع الجلاب، وهو مرض حاد حريف يلذع الأمعاء ويحدث لذلك منه استطلاق بأخره فينبغي ان لان البطن ان يسقيه قرصة الطباشير وان يطعموا بعد ذلك سبعة ايام عدس مطبوخ بماء الرمان المر مطبوخاً مع القرع او جمار النخل ويوقد بين يديه فى الشتاء الطرفاء والآس وإذا اخذ يجف طلى عليه دقيق الارز مع شيء من زعفران بماء ورد، وان كان الجدرى على لون الرصاص او على السواد ما هو وكان صغاراً ساقطة الرؤوس لا ينفتح فانه رديء جداً وينفع منه وقود الطرفا بين ايديهم اذا اقبل الداء وانحط،»<sup>36,p:307</sup>

\*

#### **“Yirmi birinci bölüm Yılcık ve Çiçek, ikisinin belirtileri ve tedavileri hakkındadır.**

Kan hummasında gözlerin ve yüzün kızarması, bedeninin ve başın ağırlaşması, burun deliklerinin kaşınması, aksırık gelmesi, hüzün ve şiddetli kaygının belirmesi, çiçeğin ortaya çıkacağına işarettir. O zaman gözlerin içine yağmur suyu ve kişniş suyuyla yapılmış sürme/rastık çekilir ya da gözün içine narın kabuğunun ve etli kısmının içi sıkılır ya da beyaz yağ ile sürme çekilir, gül suyu ile birlikte keşkek içirilir ya da altı dirhem ağırlığında lak, altı dirhem ağırlığında yıkanmış

\* Latince metin: “Çiçekler ve kızamıklar açıkça görünür olduğunda ve ateş başlayıp, azaldığında, bu iyileşme belirtisidir.”

† Latince metin: “Ateş azaldığında görünür olanlar öldürücüdürler.”

‡ Latince metin: “Ayrıca ağız ve gırtlığa zarar verici herhangi bir şey ortaya çıkmaması için sumak da olmalıdır.”

soyulmamış mercimek, üç dirhem ağırlığında kitre alınır, yarım *ratl/rıtl*<sup>\*</sup> suyla yarısı kalana kadar pişirilir ve bundan içirilir, çünkü o çiçeğin dışarı çıkmasını hızlandırır. Yemeği nar suyu ile pişirilmiş soyulmuş, kavrulmuş mercimek, meyvesi ise armut, elma, ayva ve tatlı nar olur. Yedi güne kadar karnın yumuşamasından sakınılır. Sonra keşkek suyu ile birlikte gül suyu içirilir. Çiçek bağırsakları yakan keskin, akut bir hastalıktır ve son aşamasında ishal ortaya çıkar, bu gerçekleştiğinde [hastaya] karnı için *tabāşir*<sup>†</sup> hâpı içirilmeli, ardından yedi gün kabak ya da hurmanın özü ile beraber, ekşi nar suyu ile pişirilmiş mercimek yedirilmelidir. Kışın hastanın önünde ilgin ve mersin ağacı yakılır. Çiçek kurduğunda, üzerine biraz safranla ve gül suyuyla birlikte pirinç unu sürülür. Eğer çiçek kurşun renkli ya da siyaha çalan bir renkteyse, küçükse ve başları düşmüşse açılmaz, çünkü o cidden kötüdür. Hastalık geldiğinde ve çöküş evresine girdiğinde, hastalar önlerinde ilgin yakılmasından yarar görürler.”

### **Kitābu'z-Zahīre fī 'ilmi't-ṭıbb**

*Kitābu'z-Zahīre fī 'ilmi't-ṭıbb* Sābit b. Qurra'nın tıp alanında yazdığı kabul edilen en tanınmış eseri olup, kitabın girişinde, hastalığın tanımı ve tedavisinde tıp ilminde bilinmesi gereken her şeyi içeren bir kitap olduğu ve bu kitabın zamanının tabii ilimler üstadı Sābit b. Qurra tarafından oğlu Sinān b. Sābit b. Qurra'nın yararlanması için derlendiği bilgisi yer almaktadır.<sup>37,38</sup> Otuz bir bölümden oluşan eserin 26. Bölümü “hummalar, çiçek ve kızamık, bayıltıcı hummalar, damar kesme ve bayılma çeşitleri” üzerinedir ve ilgili bölüm gözden geçirildiğinde, Galenus'un, Hippokrates'in ve Yuhannā b. Māseveyh'in isimlerine atıfta bulunulduğu ve yine Galenus'un *K. fī Eşnāfi'l-hummeyāt* (περί διαφορᾶς πυρετῶν, *K. el-Buḥrān* (περί κρίσεων), *K. fī Hīlati'l-bur'* (θεραπευτική μέθοδος), *K. fī Mudāwāti'l-amrād ilā Igīqūn* (πρός Γλαύκωνα θεραπευτικῶν), *Tefsīr li-kitābi'l-Fuṣūl* (Ἱπποκράτους ἀφορισμοὶ καὶ Γαληνοῦ εἰς αὐτοὺς ὑπομνήματα ζ')) ile Hippokrates'in *Takdimeti'l-ma'rife* (προγνωστικόν), *el-Emrād el-hādde* (περί διαίτης ὀξέων/*De dieta in acutis*) ve *el-Fuṣūl* (ἀφορισμοὶ) adlı eserlerinden alıntılar yapıldığı görülmektedir.<sup>‡</sup> Yine Galenus'un İskenderiye'de özetlenen *Cevāmi' el-İskenderāniyīn* (*Summaria Alexandrinorum*)'inde yer alan 16 eserinden birisi olan *Cevāmi' Eyyāmi'l-buḥrān*'a da atıfta bulunmaktadır.<sup>30,37,38</sup>

*Kitābu'z-Zahīre fī 'ilmi't-ṭıbb*'ın “sağlığın korunması üzerine” olan birinci bölümünün sonunda, çiçek ve kızamığın bulaşıcı yedi hastalık arasında sayıldığı ve bu hastalıkları olan kişilerden uzak durulmasının önerildiği görülmektedir:

“Bulaşıcı hastalığı olanlardan uzak durmayı emrettiler, bu çoğunlukla yedidir: lepra (el-cuzām/الجذام), uyuz (el-cereb/الجرب), çiçek (el-cederī/الجدري), kızamık (el-ḥaṣbe/الحصبة), ağız kokusu (el-baḥr/البخر), göz iltihabı (er-remed/الرمد) ve salgın hastalıklar (el-emrād el-vebā'iyye/الأمراض الوبائية).”<sup>37,p:7,38,f:6r,5</sup>

*Kitābu'z-Zahīre fī 'ilmi't-ṭıbb*'da yer alan “Cederī/Çiçek ve Ḥaṣbe/Kızamık hakkındadır” başlıklı kısım ile Türkçe çevirisi aşağıda yer almaktadır:

\* “A. رطل ratl, ritl, s. (pl. ابطال) A weight, in Syria, of about four pounds, and at Baghdad, of about one pound.”<sup>40,p:978;</sup> “ratl رطل (a.i.): 1. bir litre kadar olan bir mâyi (sıvı) ölçęęi. 2. büyük kadeh. (bkz. piyāle). ratl-ı girān: büyük, ağır ve dolu kadeh.”<sup>43,p:879.</sup>

† “A. طباشير tabāshīr, s. The siliceous concretion found in the nodes of the bamboo.”<sup>40,p:1231.</sup>

‡ Eser adlarının Yunanca karşılıkları Sezgin'in *Geschichte des Arabischen Schrifttums. Band III. Medizin – Pharmazie – Zoologie – Tierheilkunde Bis ca. 430 H.* başlıklı eserinden alınmıştır.<sup>30</sup>

§ «ومما أمروا به الحرز/الترز من أصحاب الأمراض الذي/الذي تعدى وهي في الأكثر سبعة: الجدام والجرب والجدري والحصبة والبخر والرمد والأمراض الوبائية.»<sup>37,p:7,38,f:6r.</sup>

## «في الجدرى والحصبة»

وعلامه هاتين العلتين حمى حادة مطبقة مع امتلاء في النبض وانتفاخ الوجه والأصداع والأوداج وخشونة في الحلق والحلاوة في الفم وسيلان الدموع والأنف ووجع شديد في المفاصل والظهر. وش أنواع الجدرى الأسود والأخضر والبنفسجي وبعدها الأصفر. وبعد ذلك الأبيض الرصاصي الذي يذهب عرضاً ويتصل ببعضه ببعض. وخير أنواعه الأحمر المستدير وخاصة اذا ظهر في الثالث ولانت الحمى. وعلاج منه: اذا تهيأ تنقية البدن أن يبادر باخراج الدم ويخرج منه على قدر القوة ويلزم صاحبه بعد ذلك ماء الشعير المطبوخ معه شيء من عناب وعدس مقشر مع السكنجبين المعمول ببزر الخيار المرضوض وبزر الهندبا والاكشوث. وقد يسقى قوم الرايب وليس ذلك عن رأى الأوائل. فان لم يتهيأ تنقية البدن: فيجب أن يتجنب في أوله سقى ماء الشعير وسائر ما يبرده ويسقى ما يظهره بسرعة مثل دواء. صفته: عدس مقشر عشرة دراهم كثيرا خمسة دراهم بزر الرازيانج ثلاثة يطبخ برطل ونصف ماء حتى يبقى الثلث ثم يصفى ويذاف فيه شيء من زعفران ويسقى أو يسقى ماء الرازيانج وعنب الثعلب المصفين بسكر. فان احتيج الى ماء الكرفس جعل فيه. وان احتيج الى حل الطبيعة فليحل بماء الأجاص والجلاب أو الجلنجبين يمرس في ماء الأجاص ويكحل العين بماء الكزبرة الرطبة الذي قد أغلى مع شيء من الأثمد المسحوق وشيء من كافور يقوى الحدقة ولا يخرج فيها شيء.»<sup>37,pp:164-165,38, f:83v.</sup>

\*

## “Çiçek ve Kızamık hakkındadır

Akut ve sürekli ateş ile birlikte nabızda dolgunluk, yüzde, şakaklarda ve juguler venlerde şişme, boğazda sertlik, ağız içinde tatlılık, gözyaşı ve burnun akması, eklemlerde ve sırtta şiddetli ağrı bu iki hastalığın belirtileridir. Çiçek çeşitlerinin en kötüsü siyah, yeşil ve menekşe renkli, sonra da sarı renkli olandır. Bundan sonra, enine giden ve birbiriyle birleşen kurşuni beyaz renktekilerdir. Çiçek çeşitlerinin en iyisi yuvarlak ve kırmızı renkte olandır, özellikle de üçüncü [günde] ortaya çıkmış ve ateş azalmışsa. Çiçeğin tedavisi: Bedenin temizlenmesi (purgasyon) mümkünse, kan almayla başlanır ve [hastadan] kuvvetine göre kan alınır, ardından çiçek hastasına biraz hünnap ve soyulmuş mercimekle pişirilmiş arpa suyu ile birlikte, ufalanmış hıyar tohumu, hindiba tohumu ve küskütten yapılmış *sikencubîn*\* gereklidir. İnsanlara kesilmiş süt içirilebilir ve bu eskilerin görüşü değildir. Eğer bedenin temizlenmesi mümkün değilse, o zaman hastalığın başlangıcında arpa suyundan ve hastalığı soğutacak diğer şeylerden sakınmak gereklidir, hastalığı süratle görünür hale getirecek bir şey, örneğin ilaç içirilir. İlacın tarifi: On dirhem soyulmuş mercimek, beş dirhem kitre ve üç [dirhem] rezene tohumu, bir buçuk *raṭl/riṭl* suyla üçte biri kalana kadar pişirilir, sonra süzülür, içine biraz safran katılır ve içirilir ya da her ikisi de şekerle süzölmüş rezene ve tilki üzümü suyu içirilir. Eğer kereviz suyuna ihtiyaç olursa, içine koyulur. Eğer kabızlığı giderme ihtiyacı olursa, o zaman erik suyu ve gül suyu ile ya da erik suyunda yumuşatılmış *culencubîn*<sup>†</sup> ile yapılmalıdır. Göz bebeğinin güçlenmesi ve orada bir şey çıkmaması için, biraz ezilmiş rastık ve kafur ile birlikte kaynatılmış taze kişniş suyuyla göze sürme çekilmelidir.”

## Tartışma

Literatürde yer alan bilgilere göre çiçek hastalığından ilk bahseden kişi olarak kabul edilen Ahrun'un<sup>1,21</sup> *Kunnāş*'ından yapılan alıntılarında ilkinde, koltukaltlarında ve kasıklarda ortaya çıkan sıcak şişlikler olarak tanımlanan taunlardan bahsedilmektedir ki bu işaret edilen durum büyük olasılıkla hıyarcıklı veba olarak tanımlanan hastalığın bulgularıyla uyumlu görünmektedir. Hemen ardından çiçek ve kızamıktan, bunların çeşitlerinden ve bu çeşitlerin prognozlarından bahsedilmektedir. Çiçek ve kızamığın etiolojisinden

\* “A. سکنجبين (from. P. سکنجبين) Oxymel, vinegar with honey.”<sup>40,p:1067.</sup>; “sikencübîn سکنجبين (a.i.): bal ile sirkenin karıştırılmasından meydana gelen bir şerbet.”<sup>43,p:952.</sup>

† “A. جلنجبين julencubîn (from P. گلنگبین gyulengyubîn), s. Conserve of roses.”<sup>40,p:671.</sup>; “gül-engübîn گلنگبین (f.b.i.): bal ile yapılan gül murabbâsı.”<sup>43,p:298.</sup>

bahsedilirken, bunların yanmış ve safralı kötü kandan ortaya çıktığı bildirilmekte, yine her iki hastalığın belirtilerinin ve tedavilerinin de hastalık ayırımı yapılmadan verildiği görülmektedir. Hastalık sırasında gözün, burnun, ağzın ve boğazın korunmasının önemine vurgu yapıldığı ve bunun için yapılacaklar hakkında bilgi verildiği de dikkat çekmektedir.<sup>33-35</sup>

Araştırmamızın kapsadığı dönemde İslam dünyasında yazılan eserlerde konunun genellikle “el-cederī ve'l-ḥasbe (çiçek/smallpox ve kızamık/measles)” başlığı altında ele alındığı görülmektedir. *Firdevsu'l-ḥikme fi't-ṭıbb*'da yer alan ve yukarıda çevirisi sunulan bölümün başlığında farklı olarak “el-ḥumre ve'l-cederī” (yılancık/erysipelas ve çiçek/smallpox) isimlerinin yer aldığı fark edilmektedir. Yine Taberī'nin bölümün girişinde yalnızca çiçek hastalığını ele aldığı ve onun belirtilerini sıraladığı görülmekte, buna karşın hastalığın etiolojisi hakkında fazla bir açıklamada bulunmadığı, çok kısa olarak hastalığın “kan humması/حمى الدم” sırasında ortaya çıkabileceğini söylediği ve bundan sonra hemen hastalığın tedavisi ile ilgili açıklamalarına yer verdiği fark edilmektedir.<sup>36</sup>

Ḥuneyn b. İshāq'ın<sup>50-52</sup> verdiği bilgilere göre, Galenik sistemde “Ḥummā” kalpten arterlere geçerek zararlı etkilere neden olan anormal sıcaklık olup, üç çeşidi bulunmaktadır. Ruhlarda olan *ḥummālar* “geçici (ḥummā yevmin/حُمى يوم)”, *ḥıltlarda/humorlarda* olanlar “kokuşmuş (ḥummā al-'ufuna/العفونة)” ve katılarda olanlar da “hektik (ḥummā ad-dıkk/حُمى الدقي)” olarak adlandırılmaktadır.\* Humorlarda olanlar ise dört çeşit olup kandan olanlar “sürekli (ḥummā al-muṭbıka/المطبقة/حُمى الدائمة)”, sarı safradan olanlar “tersiyān (ḥummā al-ḡıbb/حُمى الغب)”, balgamdan olanlar “kuotıdyān/her gün olan/التي يكون في كل يوم” ve kara safradan olanlar “kuartan ([ḥummā] ar-rub'/حُمى [الرُبْع])” olarak isimlendirilmişlerdir.† Bu açıklama eşliğinde bakıldığında çiçek hastalığının kanın kokuşması sonucu ortaya çıkabileceğini ve ateşin sürekli olacağını ileri sürmek olası görünmektedir.

Taberī'nin verdiği bilgilerin büyük bir kısmının çiçeğin tedavisi üzerine olduğu göze çarpmakla birlikte, çiçek hastalığının özelliği göz önünde bulundurulduğunda, göze yönelik birtakım öneriler vermesi bu hastalık esnasında gözün korunmasına verdiği önemin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Ayrıca yedi günden önce ishalden sakınılmaya çalışılması, çiçek hastalığının prognozu ile ilgili bir durumu da ortaya koymaktadır ve ishali çiçek hastalığında çok da iyi bir belirti olarak değerlendirilmediğini söylemek olası görünmektedir. Taberī'nin bölümün sonunda verdiği bilgilerden de çiçeğin “kurşun renkli” ve “siyah renkli” çeşitlerinin olduğu yönünde bir izlenim doğmaktadır.

Ebū Bekr Muḥammed b. Zekerıyyā er-Rāzı'nın ölümünden sonra öğrencileri tarafından derlenen *Kitābu'l-Hāwı fi't-ṭıbb* adlı eserinin<sup>53</sup> “çiçek ve kızamığın” ele alındığı 17. Kitabında, Rāzı'nın kaynakları arasında Taberī'nin de yer aldığı ve ondan bu konuda bir alıntı yapılmış olduğu görülmektedir:

«وقال الطبري: إذا احمرت العين والوجه في حمى الدم وثقل البدن والرأس واحتك المنخران وجاء العطاس والغم والكرب فإنه يدل على جدري. فألق في العين كحلاً محكوكاً بماء المطر أو الكزبرة، أو اعصر في العين شحم الرمان، أو اكحل بالنفط<sup>‡</sup> الأبيض وأعط ما يسرع إخراجها، تطبخ ستة دراهم لك مغسول وعدس غير مقشر ستة دراهم، كثيراً ثلاثة دراهم؛ يطبخ

\* «كم هي اجناس الحميات ثلثة وما هي جنس الحميات التي تحدث في الروح ويُقال لها حُمى يوم وجنس الحميات التي تكون في الأخلاط ويُقال لها حُمى العفونة وجنس الحميات التي تشبّت بالأعضاء الأصلية الثابتة وهي جنس حُمى الدقي.»<sup>49,f:52r;50,f:70r,v</sup>  
 † «كم هي الأنواع العامية الشاملة لحُمى العفونة أما البسيطة المفردة فأربعة وما هي النوع الذي يكون من عفونة الدم وهي الحمى المطبقة و/التي يقال لها سُونوخوس/سجنوخس أي الحمى الدائمة/حُمى دائمة والنوع الذي يكون من عفونة المرّة الصفراء وهي حُمى الغب وهي التي تنوب يوماً ويوماً لا يسمي/وتسمى باليونانية طريطاوس والنوع الذي يكون من عفونة البلغم وهي الحمى التي تنوب في كل يوم وتسمى امفمروسوس والنوع الذي/والحمى التي يكون من عفونة المرّة السوداء وهي تنوب يوماً ويوماً لا ويسمى باليونانية طلطرطاويس ويُقال لها الرّبع ويُقال لها الرّبع وتسمى طلطرطاويس...»<sup>49,f:52v;50,f:71r,v</sup>

‡ Metinde “النفط” olarak yer alan sözcük “النفط” olmalıdır. Bu kelime Taberī'nin metninde de “النفط” olarak yer almaktadır.

بنصف رطل من الماء حتى يبقى النصف ويسقى منه فإنه يسرع خروجه. ويكون الغداء عدساً مقلوياً مقشراً بماء الرمان والفاكهة القابضة.»<sup>33,p:2516</sup>

\*

“Inquit Tabri quando in febre ethica apparet rubedo oculorum et faciei: et corpus et caput sentitur ponderosum: et adest pruritus narium: sternutatio: angustia et lamentatio: est signum variolarum tunc collirizandi sunt oculi ex antimonio dissoluto in aqua pluviali aut succo coriandri vel succo interioris corticis granati vel pulpe: seu cum naphtha alba vel petroleon: et detur in potu aqua decoctionis lentium excoriatarum drach. vi. dragaganti drach. iii. et aqua in qua decoquantur debet esse in pondere. 5 rot. et buliat ad medietatem et cum hoc acceleratur earum exitus: et dentur eis in cibo lentes excoriate et torrefacte cum succo granatorum et fructibus stipticis.”<sup>34,35,f:420v</sup>

\*

“Ve eṭ-Ṭaberī söyledi: Kan hummasında\* göz ve yüz kızardığında, vücut ve kafa ağırlaştığında, burun delikleri kaşındığında, aksırık, gam ve keder geldiğinde, o çiçeğe işaret eder. O zaman göze yağmur ya da kişniş suyuyla ovalanmış rastıkla sürme çekin ya da gözün içine narın etli kısmını sık ya da beyaz petrol yağıyla sürme çek† ve çiçeğin çıkışını hızlandıracak şeyler ver, altı dirhem yıkanmış lak, altı dirhem soyulmamış mercimek, üç dirhem kitre pişirilir. Yarım rıtl suyla yarısı kalana kadar pişirilir ve ondan içirilir, çünkü çiçeğin çıkışını hızlandırır. Gıdası nar suyu ve kabız yapan meyve ile birlikte soyulmuş kavrulmuş mercimek olur.”<sup>‡</sup>

Bu bölümde yer alan bilgiler Ṭaberī'nin verdiği bilgilerle örtüşmekle birlikte, *Firdevsu'l-ḥikme fī't-ṭıbb*'ın üzerinde çalışma yapılan metninde yer almayan bir bilginin Ṭaberī'ye atıfla *el-Hāvī*'de yer alması oldukça ilginç bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır:

«الطبري: المري متى اكتحل به يوم ظهور الجدري والحصبة قوى الحدقة وحفظها وأذاب غلظها.»<sup>33,p:2516</sup>

\*

“Tabri cum variole et blactie manifeste apparent et collirizantur oculi cum muri: confortatur pulpa<sup>§</sup> et preservatur ab eis et dissolvitur eorum grossities.”<sup>34,35,f:420v</sup>

\*

“Eṭ-Ṭaberī: Çiçek ve kızamığın ortaya çıktığı gün *murrī*\*\* ile sürme yapıldığında, göz bebeğini güçlendirir, korur ve onun kalınlaşmasını engeller.”

\* Latince metinde “hektik ateş (*febris ethica*)” ifadesi kullanılmıştır, ancak “febris ethica” Arapça “hummā ad-dıkk/ حى الدق” karşılığıdır.

† Latince metin: “O zaman gözlere yağmur ya da kişniş suyuyla çözdürülmüş rastık (*antimonium*) ile veya narın iç kabuğunun ya da etli kısmının özümüyle sürme çekilmelidir. Ya da beyaz petrol veya kayadan elde edilen yağ (*petroleon*) ile.”

‡ Latince metin: “Ayrıca içecek içinde altı dirhem kabuğu soyulmuş mercimeğin ve üç dirhem kitrenin dekoksasyon suyu verilmelidir, içerisinde dekoksasyon yapılan su yarım rıtl (*rot*) ağırlığında olmalıdır ve yarıya kadar kaynamalıdır. Çünkü bununla onların (çiçeğin) çıkışı hızlanır. Onlara yiyecek olarak kabuğu soyulmuş, nar özü ve kabız yapan meyveler ile kavrulmuş mercimek verilmelidir.”

§ Çevirisi yapılan Latince metindeki “*pulpa*” sözcüğü 1509 baskısında “*pusilla*” olarak geçmektedir. Arapça “el-ḥadaqa/الحدقة” sözcüğü göz önüne alındığında doğru Latince sözcük “*pupilla*” olmalıdır.

\*\* “A. murrī. a. & s. 1. Pertaining to what is bitter. 2. s. A bitter sauce eaten as a digestive and appetizer with bread.”<sup>40,p:1819</sup> Latince metinde “*murrī*” sözcüğünün çevirisi yer almamakla birlikte, Latince “*muria*” sözcüğü ile ilişkili olabilir.

Taberî'nin yazdıklarının tartışılmasına başlanırken bölümün başlığında “cederî” ve “humre” kelimelerinin yer aldığından bahsedilmişti. Pek çok sözlükte ve eserde “cederî” sözcüğüne “çiçek/smallpox”, “humre” sözcüğüne ise “yılancık/erysipelas” karşılıklarının kullanıldığı görülmektedir.<sup>1,17,37,40-43</sup> Bununla birlikte 'Alî b. el-'Abbās el-Mecūsî'nin *Kāmīlu's-şinā'ati't-ṭıbbiyye*<sup>54,\*</sup> ile İbn Hubel el-Bağdādî'nin *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-ṭıbb*'ında<sup>55,†</sup> “çiçek ve kızamığın” ele alındığı bölümlerde “eskilerin (el-ḳudemā'/القدماء)” “el-cederî/الجدري”yi “el-humre/الحمرة” olarak adlandırdıklarının yazıldığı görülmektedir. Bu bilgi eşliğinde değerlendirildiğinde Taberî'nin bölümün başlığında neden “cederî” ve “humre” kelimelerini beraber kullandığını ve neden yalnızca “çiçek hastalığından” bahsettiğinin anlaşılması mümkün olabilmektedir. Bu saptamanın da Lindemann'ın<sup>56</sup> *Erken Modern Avrupa'da Tıp ve Toplum* adlı eserinde tıp tarihi çalışmaları ilgili yaptığı şu açıklamayla oldukça örtüştüğü fark edilmektedir:

“Geçmişteki hastalıkları teşhis etme meselesi de aynı oranda ciddi bir sorundur. Çoğu tıp tarihçisi, bir hastalığın “gerçekte” hangisi olduğu hakkında kanaat bildirmeyi göze alırken çok ihtiyatlı davranmalıdır. Geriye dönük ya da geçmişe yönelik teşhis koymak tehlikelerle doludur ve çoğunlukla ciddi, hatta bazen gülünç yorum hatalarına yol açar. Zira o dönemde hastalıklar için kullanılan terimler kafamızı karıştırabilir. Kolaylıkla tanıdığımız vücutta su toplanması, veba, çiçek hastalığı gibi hastalık isimleri yanıltıcı olabilir; bunlar, illa modern hastalık türlerine uyuyor diyemeyiz (...) Çiçek hastalığı başlığı genelde kızamık, kızamıkçık ve kızıl hastalıklarını da içeriyordu. Erken modern dönemde sifilis hastalığıysa o çağdaki ismi olan *great pox* (frengi) adıyla tanınıyordu.”<sup>56,p:49</sup>

Şābit b. Ḳurra'nın ise “Çiçek ve Kızamık hakkındaki” bölümünde, belirtileri sayarken her iki hastalığı beraber ele aldığı, sonrasında ise yalnızca çiçeğin çeşitlerini saymakta olduğu ve bunları da en kötünden en iyiye doğru sıraladığı görülmektedir. Verilen bu bilgi ile çiçeğin çeşitleri hakkında Taberî'nin eksik bıraktığı bazı bilgilerin, döneminin anlayışı doğrultusunda tamamlandığı fark edilmektedir. Bunun yanında Şābit b. Ḳurra'nın çiçek ve kızamığın neden ortaya çıktığı ya da bir başka deyişle etiyolojisi hakkında açık bir bilgi vermediği fark edilmektedir.<sup>37,38</sup> Bununla birlikte Huneyn'in açıklamaları göz önüne alındığında, “akut sürekli ateş/ حمى حادة مطبقة”in dört humordan/hılttan birisi olan “kan”ın “kokuşması” ile açıklanabileceği, bunun da Taberî'nin verdiği bilgiyle koşutluk gösterdiğini söylemek olası görünmektedir. Bu bölümde de çiçek ve kızamığın tedavisinin oldukça ayrıntılı bir şekilde ele alındığını ve yine yukarıda da belirttiğimiz nedenle gözün korunabilmesi amacıyla bir reçete verildiğini söylemek mümkün görünmektedir.

Rāzî'nin ve Şābit b. Ḳurra'nın yaşadığı dönemler göz önüne alındığında, Rāzî'nin *Kitābu'l-Hāvī fī't-ṭıbb*'inin 17. kitabında yer alan “Çiçek ve Kızamık” ile ilgili kısmın kaynakları arasında el-Yehūdī, Ahrun, es-Sāhir, İbn Māseveyh, İbn Serābiyūn, Mesīh, Curcīs, Māserceveyh, Baḥtişū' gibi hekimlerin yanı sıra eṭ-Taberî'ye atıfta bulunulurken Şābit b. Ḳurra'nın ya da eseri *Kitābu'z-Zaḥīre fī 'ilmi't-ṭıbb*'in hiç anılmaması ya da alıntı yapılmaması oldukça dikkat çekici bir bulgu olarak önümüzde durmaktadır.

Bu bağlamda Meyerhof'un<sup>1</sup> *Kitābu'z-Zaḥīre fī 'ilmi't-ṭıbb* hakkında yaptığı değerli çalışmasında yer alan bir bilginin oldukça önemli ve açıklayıcı olduğu görülmektedir. Meyerhof,<sup>1</sup> açıklamasında İbn Ebī Uşaybi'a'nın *Uyūnu'l-enbā fī ṭabakāti'l-eṭıbbā'* adlı eserinde verdiği bilgiye dayanarak, Rāzî'ye atfedilen *el-Kitābu'l-Fāḥir fī't-ṭıbb* adlı eserin Rāzî'nin olmadığını, fakat öğrencileri tarafından Rāzî'nin başka bir eseri *Kitābu't-Taḳsīm ve't-teşcīr*'den derlendiğini, bununla birlikte Yuḥannā b. Serābiyūn'un *Kunnāş*'ı ile birlikte Şābit b. Ḳurra'nın *Zaḥīre*'sinden çok sayıda alıntı içerdiğini ve yazarın da burada basit bir şekilde “Şābit” olarak anıldığını

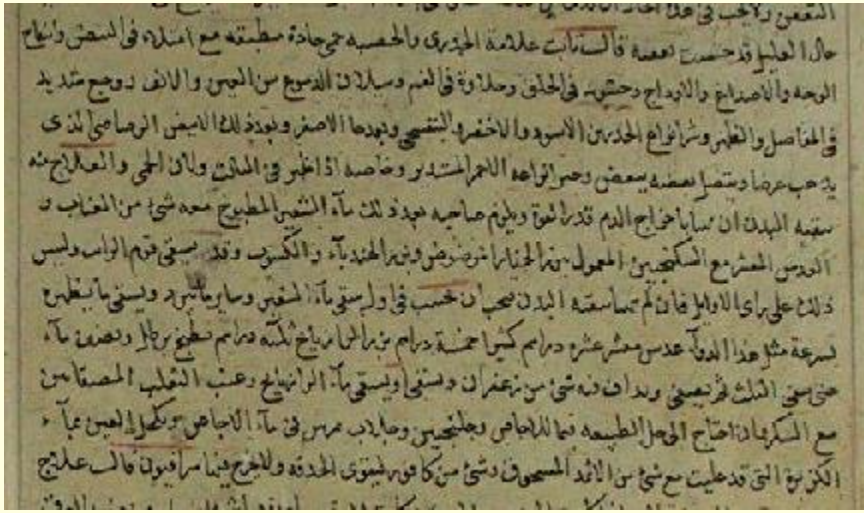
<sup>54,p:309</sup> «...وهو الذي تسميه القدماء الحمرة تسميه اليونانيون بنات النار...»\*

<sup>55,p:204</sup> «...وقد كان القدماء يسمون الجدري الحمرة والسريانيون بنات النار...» †



bildirmektedir. Buna karşın, İbn Ebî Uşaybi'a'nın 'Uyūnu'l-enbā fī ṭabaqāti'l-eṭṭibbā' adlı eserinde, *el-Kitābu'l-Fāhīr fī'ṭ-ṭıbb*'ı derleyenlerin Rāzī'nin öğrencileri olduğu ile ilgili bir bilgi yer almadığı görülmektedir.<sup>57</sup>

İstanbul Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Şehit Ali Paşa Koleksiyonu, No. 2081'de bulunan *Kitāb-ı Kunnāş-ı fāhīr* nüshasında<sup>58</sup> Meyerhof'un da bahsettiği gibi Sābit b. Kurrā'nın eserinden alıntı yapılırken, sıklıkla yalnızca "Sābit" isminin kullanılmış olduğu ve "Sābit söyledi/قال ثابت" şeklinde alıntıya başlandığı görülmektedir. *Kitāb-ı Kunnāş-ı fāhīr*'in "Çiçek ve Kızamık" konusu ile ilgili "el-Cederī ve'l-Ḥaṣbe" başlıklı bölümünde önce "Muḥammed söyledi/قال محمد" şeklinde er-Rāzī'ye ait açıklamaların verildiği,<sup>58,f.195v</sup> sonra, "Sābit söyledi/قال ثابت" sözleriyle, yazının bulgular bölümünde çevirisi verilen ve *Kitābu'z-Zaḥīre fī 'ilmi'ṭ-ṭıbb*'da yer alan bölümün birebir aynı sözlerle buraya alındığı<sup>58</sup> (**Şekil 1**) ve bölümün bundan sonraki kısmının da "Serāfiyūn söyledi/قال سرافيون"<sup>58,f.200v</sup> sözleriyle Serābiyūn'dan yapılan bir alıntı ile devam ettiği görülmektedir. Araştırma sırasında fark edilen bir başka bulgu ise "fī ḥummā el-balğamiyye/في حمى البلغمية" adlı bölümde Sābit'in ismiyle birlikte eseri *Zaḥīre*'nin de isminin anılmasıdır: "ve Sābit *Zaḥīre*'de Cālīnūs'dan nakletti ki *Kitābu'l-Ḥummeyāt*'da balğamī ḥummā.../في حمى البلغمية عن جالينوس في كتاب الحميات ان الحمى..."<sup>58,f.201r</sup>



**Şekil 1.** İstanbul Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Şehit Ali Paşa Koleksiyonu, No. 2081'de bulunan *Kitāb-ı Kunnāş-ı fāhīr* nüshasında yer alan "çiçek ve kızamık" ile ilgili *Kitābu'z-Zaḥīre fī 'ilmi'ṭ-ṭıbb*'dan yapılan alıntı.<sup>58,f.200v</sup>

Sonuç olarak Orta Çağ'da İslam dünyasının çeviri dönemi olarak adlandırılan zaman dilimi içerisinde çevirisi yapılan Ahrun'un *Kunnāş'ı* ve bu dönemde telif edilen Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-ḥikme*'si ile Sābit b. Kurrā'nın *Kitābu'z-Zāḥīre*'sinde çiçek ve kızamık hakkında verilen bilgilerin genel olarak hem dönemin tıbbi paradigması olan humoral patoloji teorisinin ilkeleriyle hem de birbiriyle uyumlu oldukları, zaman zaman da birbirlerini tamamladıkları görülmektedir.

## Bilgi

Çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ahmet Aciduman: Fikir, tasarım, danışmanlık, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Çağatay Aşkit: Fikir, tasarım, danışmanlık, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Meyerhof M. The "Book of Treasure", an early Arabic treatise on medicine. *Isis* 1930;14(1):55-76.
2. Ullmann M. *Islamic Medicine*. Edinburgh: Edinburgh University Press; 1978.
3. Holladay AJ, Poole JCF. Thucydides and the Plague of Athens. *The Classical Quarterly* 1979;29(2):282-300.
4. Hooker EM. Buboes in Thucydides? *The Journal of Hellenic Studies* 1958;78:78-83.
5. Collier C. *The History of the Plague of Athens; Translated from Thucydides. With Remarks Explanatory of Its Pathology*. London: David Nutt; 1857.
6. Shrewsbury JFD. The Plague of Athens. *Bulletin of the History of Medicine* 1950;24(1):1-25.
7. Burke A, Cunha BA. The cause of the Plague of Athens: plague, typhoid, thyphus, smallpox, or measles? *Infect Dis Clin N Am* 2004;18:29-43.
8. MacArthur WP. The Athenian Plague: A medical note. *The Classical Quarterly* 1954;4(3/4):171-174.
9. Papagrigrakis MJ, Yapijakis C, Synodinos PN, Bazitopoulou-Valavani E. DNA examination of ancient dental pulp incriminates typhoid fever as a probable cause of the Plague of Athens. *International Journal of Infectious Diseases* 2006;10:206-214.
10. Salway P, Dell W. *Plague of Athens. Greece & Rome* 1955;2(2):62-70.
11. Wylie JAH, Stubbs HW. The Plague of Athens: 430-428 B. C. Epidemic and Epizoötic. *The Classical Quarterly* 1983;33(1):6-11.
12. Littman RJ, Littman ML. The Athenian Plague: Smallpox. *Transactions and Proceedings of the American Philological Association* 1969;100:261-275.
13. Littman RJ, Littman ML. Galen and the Antonine Plague. *The American Journal of Philology* 1973;94(3):243-255.
14. Pormann PE, Savage-Smith E. *Medieval Islamic Medicine*. Edinburgh: Edinburgh University Press; 2007.
15. Ünver AS. Türkiyede veba (Taun) tarihçesi üzerine. *Tedavi Kliniği ve Laboratuvarı Dergisi* 1935;5:70-88.
16. Meyerhof M. *Science and Medicine*. In: Arnold T, Guillaume A, editors. *The Legacy of Islam*. Oxford: At the Clerandon Press; 1931. pp:311-354.
17. Meyerhof M. Ali at-Tabarî's "Paradise of Wisdom", one of the oldest Arabic compendiums of medicine. *Isis* 1931;16(1):6-54.
18. Rhazes. *De Variolis et Morbilis, Arabice et Latine; cum Aliis Nonnullis Eivsdem Argvmenti. Cvra et Impensis Iohannis Channing*. Londini: Excudebat Gvilielmvs Bowyr; 1766.
19. Abû Becr Mohammed Ibn Zacarîá Ar-Râzî (Commonly Called Rhazes). *A Treatise on the Small-Pox and Measles*. Translated from the Original Arabic by William Alexander Greenhill. London: Printed for the Sydenham Society; 1848.
20. Campbell D. *Arabian Medicine and Its Influence on the Middle Ages*. Vol. 1. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd.; 1926. (Reprinted from the edition of 1926, London, First AMS edition published in 1973). New York: AMS Press Inc.; 1973.
21. Garrison FH. *An Introduction to the History of Medicine With Medical Chronology, Suggestions for Study and Bibliographic Data*. 4th ed. Reprinted. Philadelphia and London: W.B. Saunders Company; 1929.
22. Sarton G. *Introduction to the History of Science*. Volume I. From Homer to Omar Khayyam. Reprinted. Published for Carnege Institution of Washington. Baltimore: The Williams & Wilkins Company; 1962.
23. Castiglioni A. *A History of Medicine*. Translated from the Italian and Edited by Krumbhaar EB. 2nd ed. Revised and Enlarged. New York: Alfred A. Knopf; 1958.
24. Behbehani AM. Rhazes the original portrayer of smallpox. *JAMA* 1984;252(22):3156-3159.
25. Magner LN. Smallpox "most terrible of all the ministers of death". *Int J Dermatol* 1985;24(7):466-470.
26. Erdoğan Y, Köker AH. Razi ve çiçek hastalığı. In: Köker AH, editor. *Ebubekir Razi (865-925). Gevher Nesibe Sultan anısına düzenlenen "Ebubekir Razi Kongresi" Tebliğleri, 14 Mart 1988, Kayseri*. Kayseri: Gevher Nesibe Tıp Tarihi Enstitüsü; 1988. pp:17-26.
27. Kaadan AN. Al-Razi's book on smallpox and measles. *Qatar Medical Journal* 2000;9(2):5-8.
28. Ashtiyani SC, Amoozandeh A. Rhazes diagnostic differentiation of smallpox and measles. *Iranian Red Crescent Medical Journal IRCMJ* 2010;12(4):480-483.
29. Band IC, Reichel M. Al Rhazes and the beginning of the end of smallpox. *JAMA Dermatology* 2017;153(5):420.
30. Sezgin F. *Geschichte des Arabischen Schrifttums*. Band III. *Medizin – Pharmazie – Zoologie – Tierheilkunde Bis ca. 430 H*. Leiden: E. J. Brill; 1970.
31. Kahl O. The Sanskrit, Syriac and Persian Sources in the *Comprehensive Book of Rhazes*. In: Daiber H, Akasoy A, Savage-Smith E, editors. *Islamic Philosophy, Theology and Science. Text and Studies*. Volume 93. Leiden, Boston: Brill; 2015.
32. Ağırakça A. *İslâm Tıp Tarihi [Başlangıçtan VII./XIII. Yüzyıla Kadar]*. İstanbul: Çağdaş Basın Yayın Ltd. Şti.; 2004.
33. Abû Bakr Muḥammad b. Zakariyyâ ar-Râzî. *Al-Ḥāwī fī al-ṭibb*. Murāca'at wa Taḥḫīḥ: D. Muḥammad Muḥammad Ismā'īl. Al-Mujallad al-Sādīs [Vol. VI]. Al-Tab'at al-Ulā [First Edition]. Dar Al-Kotob Al-ilmīyah, Beirut, Lebanon; 1421 H./2000 M.
34. Rasis. *Liber Elhavi seu totum continentis Bubikir Zacharie Errasis Filii*, Brescia; 1486.
35. Rasis. *Liber Continens ordinatus et correctus per clarissimum artium et medicine doctorem magistrum Hieronymum Surianum*, Bernardinum Benalium, Venetiis; 1509.
36. 'Alī b. Rabban-al-Ṭabarī. *Firdausu'l-Hikmat or Paradise of Wisdom*. Şiddiqī MZ, editor. Subsided by The E. G. W. Gibb Memorial Trust. Berlin: Buch- u. Kunstdruckerei "Sonne" G. M. B. H.; 1928.

37. Thābit b. Qurra. *Kitāb al-Dhakhīra fī 'ilm al-ṭibb/The Book of Al Dakhīra*. Sobhy G, editor. Qāhira/Cairo: Maṭba'at al-Āmīriyya/Government Press; 1928 (Tıpkıbasım Beyrut: Dār al-Madīna).
38. Thābit b. Qurra. *Al-Dhakhīra fī al-ṭibb*. Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Şehit Ali Paşa Koleksiyonu, No. 2028.
39. Elias AE, Elias EE. *Elias' Modern Dictionary Arabic-English*. 9th ed. With Several Additions and Alterations. Cairo U.A.R: Elias Modern Press; 1962.
40. Redhouse JW. *A Turkish and English Lexicon. Shewing in English. The Significations of the Turkish Terms*. New Impression. Beirut: Librairie du Liban; 1996.
41. Steingass F. *A Comprehensive Persian-English Dictionary. Including the Arabic Words and Phrases to Be Met with in Persian Literature. Being Jhonson and Richardson's Persian, Arabic and English Dictionary Revised, Enlarged, and Entirely Reconstructed*. First Edition 1892. First published in İstanbul 2005. İstanbul: Çağrı Yayınları; 2005.
42. Güneş K. *Arapça-Türkçe Sözlük*. İstanbul: Mektep Yayınları; 2011.
43. Devellioğlu F. *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat Eski ve Yeni Harflerle. Yeniden Düzenlenmiş ve Genişletilmiştir (1993)*. 18. Baskı. (2001) Yayına Hazırlayan: Güneyçal AS. Ankara: Aydın Kitabevi Yayınları; 2001.
44. Meyerhof M. Ahrun (Ahrūn) b. A'yan al-Qass. In: Bearman PJ, Bianquis TH, Bosworth CE, Van Donzel E, Heinrichs WP, editors. *The Encyclopaedia of Islam. New Edition. Volume XII Supplement*. Leiden: E.J. Brill; 2004. p:52.
45. Meyerhof M. *Medieval Jewish physicians in the near East, from Arabic sources*. Isis 28 (2): 432-460, 1938.
46. Browne EG. *Arabian Medicine İslâm Tıbbı*. Anaş E, çeviren. İstanbul: İnkılâb Yayınları; 2012.
47. Kaya M. *Firdevsü'l-Hikme*. In: Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, Cilt 13. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı; 1996. pp:131-132.
48. Aydın F. Ali b. Rabben et-Taberî hayatı ve eserleri. *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 1996;1:303-331.
49. Aydın S. *İslam dünyasının ilk tıp ansiklopedisi Firdevsü'l-Hikme ve müellifi 'Alī b. Sehl Rabbān Ṭaberī: Hayatı ve eserleri*. Çanakkale Araştırmaları Türk Yılığ 2013;11(15):17-33.
50. Hunayn b. Ishāq al-'Ibādī. *Masā'il fī'ṭ-ṭibb li-l-muta'allimīn*. Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Fatih Koleksiyonu, No. 3623.
51. Hunayn b. Ishāq al-'Ibādī. *Masā'il fī'ṭ-ṭibb li-l-muta'allimīn*. Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Fatih Koleksiyonu, No. 3622.
52. Withington ET. *Medical History from the Earliest Times: A Popular History of the Healing Art*. London: The Scientific Press, Limited;1894.
53. Kâhya E. *Studies of Rhazes Medical Heritage*. D.T.C.F. Atatürk'ün 100. Doğum Yılına Armağan Dergisi. Ayrıbasım. Ankara: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları; 1982. pp:415-420.
54. 'Alī b. al-'Abbās al-Majūsī. *Kāmil al-Şinā'at al-Ṭibbiyya*, Cilt 1. Kahire (Bulāq): al-Matba'at al-Kubrā al-'Āmira; 1294/1877.
55. Muhadhdhab al-dīn Abī l-Ḥasan 'Alī b. Aḥmad b. Alī b. Hubal al-Baghdādī. *Kitāb al-Mukhtārāt fī l-Ṭibb, al-ṭab'at al-ulā* [Birinci Baskı], al-Juz' al-Rābi' [Dördüncü Cilt]. Ḥaydarābād: Maṭba'at Jam'iyat Dā'irati l-Ma'ārif l-'Uthmāniyya (Ḥaydarabat: Osmanlı Maarif Cemiyeti Dairesi Matbaası); 1364.
56. Lindemann M. *Erken Modern Avrupa'da Tıp ve Toplum*. Doğan M, çeviren. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi; 2013.
57. Savage-Smith E, Swain S, van Gelder GJ, eds. *A Literary History of Medicine* (Leiden 2020), [https://doi.org/10.1163/37704\\_0668IbnAbiUsaibia.Tabaqatalitibba.lhomtr-eng1](https://doi.org/10.1163/37704_0668IbnAbiUsaibia.Tabaqatalitibba.lhomtr-eng1).
58. Ebū Bekr Muḥammed b. Zekeriyā er-Rāzī. *Kitāb-ı Kunnāş-ı fāḥir*. İstanbul Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Şehit Ali Paşa Koleksiyonu, No. 2081.

## Ek-1. Sözlük

İngilizce	Türkçe	Rhazes – Liber Dictus Elhavi	الرازي. الحاوي في الطب
Armpit	Koltuk altı	subassella *subaxilla	الأبط
Groin	Kasık	inguen	الأربية/الأربيان
Rice	Pirinç	Riza *oryza	الأرز
Myrtle	Mersin	Mirtus *myrtus	الآس
Nasal itching	Burun deliklerinde kaşıntı	pruritus narium	احتكاك المنخران
Body heaviness	Beden ağırlığı	Corpus ponderosum	ثقل البدن
Head heaviness	Kafa ağırlığı	Caput ponderosum	ثقل الرأس
Smallpox	Çiçek hastalığı	variola	الجدري
Pupil	Göz bebeği, iris	pulpa/pusilla *pupilla	الحدقة
Measles	Kızamık	blacciae/blactiae	الحصبة
Throat; pharynx	Boğaz/gırtlak	guttur	حلق
Eye redness	Gözde kızamık	rubedo oculorum	حمرة في العين
Fever; temperature	Yüksek ateş, humma, hararet	febris	الحمى
Drachm; dirham	Dirhem (ağırlık birimi yaklaşık 3,24 gr.)	drachma	درهم/دراهم
Rice flour	Pirinç unu	farina rizis *farina risarum	دقيق الأرز
Bad blood	Kötü kan	malus sanguis	الدم الرديء
Fennel	Rezene	feniculum	الرازيانج
Pound, (453 gms.) (lb.); rottle	Rıtl, bir ağırlık ölçüsü (bölgeye göre değişir ortalama 2564 gr.)	rota	رطل
Pomegranate	Nar	granatum	الربان
Olive	Zeytin ağacı, -zeytin	oliva	الزيتون
Pomegranate pulp	Narın etli kısmı	granati pulpa	شحم الربان
Headache; a splitting headache	Baş ağrısı	soda	صداع
Plague; pestilence	Veba, taun -bulaşıcı hastalık	antram/antrax	الطاعون/الطواعين
Lentil decoction	Mercimek pişmiş	Decoctio lentium	طبخ العدس
Armenian clay	Ermeni çamuru	lutum armenum	الطين الأرمني
Lentils	Mercimek	lens	العدس
Sneezing	Hapşırık, aksırık	sternutatio	العطاس
Nourishment; nutriment; nurture; food; aliment	Besin, gıda, yiyecek	Latince metinde bulunmamaktadır	الغذاء
Grief; sorrow; distress	Gam, üzüntü, keder, tasa	angustia	الغم
Styptic fruit	Kabız edici meyve	fructus stipticus	الفاكهة القابضة
Tragacanth; gum tragacanth	Zamk ağacı, geven <i>Bit.</i>	dragagantum *tragacanthum	كثيراء
Eye powder, (for treating eyes)	Sürme, rastık taşı, göz taşı	antimonium	كحل
Distress; affliction; grief. Agony; anguish; throes.	Hüzün, üzüntü, keder, tasa, endişe, acı, ızdırap	lamentatio	الكرب
Celery	Kereviz <i>Bit.</i>	apium	الكرفس
Coriander	Kişniş otu	coriandrum	الكزبرة
Lac	Lak, -bir çeşit kırmızı boya	Latince metinde bulunmamaktadır.	لك
Cold water	Soğuk su	aqua frigida	الماء البارد
Rainwater	Yağmur suyu	aqua pluviialis	ماء المطر
White naphta	Beyaz nefit yağı	naphta alba/napt alba	النفط الأبيض
Olive leaf	Zeytin yaprağı	folium olivarum	ورق الزيتون
A swelling; tumour; rising.	Şiş, kabarıklık, ur, tümör	apostema	ورم
Hot swelling	Sıcak şiş	apostema calidum	ورم حار

\* Metinde geçen sözcüğün Latince en sık kullanılan biçimlerini göstermektedir.

## Locating the Hand and Sense of Touch in Sixteenth-Century Surgical Writings of Ambrose Paré and Hans von Gersdorff\*

On Altıncı Yüzyıl Cerrahi Yazılarında El ve Dokunma Duyusunun Yeri: Ambrose Paré ve Hans von Gersdorff Örnekleri  
Jameson Bradley Kismet Bell<sup>i</sup>

<sup>i</sup>Ph.D, Boğaziçi University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Western Languages & Literatures  
<https://orcid.org/0000-0003-1488-599X>

### ABSTRACT

**Objective:** This article offers two case studies of sixteenth-century surgical approaches to the hand and definitions of the sense of touch in works by Frenchman Ambrose Paré and German Hans von Gersdorff.

**Method:** Through comparative analysis, this article studies references to and treatments of hand ailments in the sixteenth-century surgical manuals printed by Ambrose Paré and Hans von Gersdorff. Research was conducted between 2012-2014, updated in 2023, and focuses specifically on digital versions of Ambrose Paré's vernacular French "Ten Books of Surgery" collected in his *Opera Omnia* (1575) held at the Bibliothèque nationale de France and Hans von Gersdorff's *Feldtbuch der Wundartzney* (1517) held at the University of Heidelberg, Germany.

**Results:** The human hand in the sixteenth century was both a natural and symbolic object whereby the hand offered individuals the immediacy of the sense of touch, established the boundary between those that exercised their hands (manual practitioners), and those who abstained from manual labor in favor of intellectual pursuits (theoreticians). Through discussions of limb amputation, Ambrose Paré located the sense of touch in the soul and not an amputated limb. In contrast, Hans von Gersdorff located the sense of touch in the hand itself, which retained a special power after amputation.

**Conclusion:** The increased reliance on dissection and anatomy, visual arts, personal experience, and publishing in sixteenth-century Europe offers historians a series of divergent surgical rituals and interpretations of the body, specifically the hand and sense of touch. Contemporary theories of embodied cognition mirror the problem of the location of the sense of touch in the mind or in the organ itself found in Paré and Gersdorff's writings.

**Keywords:** History, Surgical Amputation, Sensation, Phantom Limbs, Sixteenth Century

### ÖZET

**Amaç:** Bu makalede, Fransız Ambrose Paré ve Alman Hans von Gersdorff'un eserlerindeki on altıncı yüzyıl cerrahi yaklaşımlarına ve dokunma duyusunun tanımlarına ilişkin iki örnek sunulmaktadır.

**Yöntem:** Bu makalede, karşılaştırmalı analiz yoluyla Ambrose Paré ve Hans von Gersdorff tarafından basılan on altıncı yüzyıl cerrahi el kitaplarında el hastalıklarına ve bunların tedavilerine yapılan atıflar incelenmiştir. Araştırma 2012-2014 yılları arasında yapılmıştır ve 2023'te güncellenmiştir. Araştırmada, Ambrose Paré'nin Fransa'daki Bibliothèque nationale de France'ta bulunan *Opera Omnia* (1575) adlı eserinde derlenen, yalın bir Fransızcayla kaleme aldığı "Cerrahinin On Kitabı" eseri ile Hans von Gersdorff'un Almanya'daki Heidelberg Üniversitesi'nde bulunan *Feldtbuch der Wundartzney* (1517) adlı eserinin dijital sürümleri üzerine odaklanılmıştır.

**Bulgular:** On altıncı yüzyılda hem doğal hem de sembolik bir nesne olan insan eli, bireylere dokunma duyusunun yakınlık ve dolaysızlığını sunarken, aynı zamanda ellerini işleri için kullananlar (örneğin cerrahlar) ile ellerini kullanmak yerine entelektüel faaliyetleri tercih edenler (teorisyenler) arasındaki ayrımı ortaya koyar. Uzun kesimi tartışmalarında Ambrose Paré, dokunma duyusunu kesilmiş uzuvda değil, ruhta konumlandırır. Bunun aksine Hans von Gersdorff, elin ampüte edildikten sonra bile özel bir güç taşımaya devam ettiğini belirterek dokunma duyusunu elin kendisinde konumlandırır.

**Sonuç:** On altıncı yüzyıl Avrupa'sında diseksiyon ve anatomiden, görsel sanatlardan, kişisel deneyimlerden ve yayıncılıktan giderek daha fazla yararlanılması, tarihçilere özellikle el ve dokunma hissine ilişkin çeşitli cerrahi ritüeller ve beden hakkında yorumlamalar sunar. Paré ve Gersdorff'un yazıları, dokunma duyusunun yerinin zihinde mi yoksa organın kendisinde mi olduğu sorgulamasında, bedenlenmiş biliş üzerine yapılmış çağdaş teoriler ile benzerlik göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tarih, Cerrahi Ampütasyon, Dokunma Duyusu, Hayalet Uzuvarlar, On Altıncı Yüzyıl

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):592-599

DOI: 10.31020/mutfd.1285933

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 19 April 2023; Kabul Tarihi – Accepted: 07 August 2023

İletişim – Correspondence Author: Jameson Bradley Kismet Bell <j.kismetbell@boun.edu.tr>

## Introduction

This article traces the definition and uses of the hand and the sense of touch in the writings of two mid-sixteenth century French and German surgeons, Ambroise Paré (ca. 1510-1590) from Laval and eventually Paris, and Hans von Gersdorff (ca. 1450-1530) from Strasbourg. These two men provide a historical picture of manual (*manus*- Latin for “hand”) labor while also introducing new knowledge to a broad spectrum of practitioners in the sixteenth-century surgical milieu. Untrained barbers, apprentices, masters, and academic surgeons read and used their printed books. Paré and Gersdorff’s similar definitions of surgery and the importance of the hand, yet contradictory locations of the sense of touch, leave historians in a tough place.<sup>1,2</sup> In their discussion of anatomy and amputation, Paré and Gersdorff reframed the definition of the hand and the sense of touch through the following central questions: where and by what power is the sense of touch? Is the sense of touch in the limb’s flesh (particularly the hand) or the soul? Through the new art of anatomy, printing, and sharing once-secret guild knowledge, and the technique of limb amputations, both Paré and Gersdorff provide unique answers to these questions. Paré located the sense of touch in the soul or mind, while Gersdorff located the sense of touch in the limb itself.

## Method

By comparing Paré and Gersdorff’s writings on the hand and sense of touch, this article studies references to and treatments of hand ailments, amputations, and the sense of touch in their sixteenth-century surgical manuals.<sup>3-5</sup> I first offer biographies of the authors, discuss surgery in the sixteenth century, and then compare their writings and treatments of ailments, injuries to the hand and sense of touch, and amputations.

Research was conducted between 2012-2014, updated in 2023, and focuses specifically on a digital version of Ambrose Paré’s vernacular French “Ten Books of Surgery” collected in his *Opera Omnia* (1575) held at the Bibliothèque nationale de France. English translations are taken from Linker and Womack’s translation from 2010 and Thomas’ translation from 1634.<sup>4,5</sup>

Hans von Gersdorff’s vernacular German *Feldtbuch der Wundartzney* (Field Book of Surgery: 1517) is held and available in digital form at the University of Heidelberg, Germany. Translations from German to English are my own.

Starting first with Ambroise Paré, he is well-known in the history of medicine and surgery for his pleasing writing style.<sup>6</sup> He began his career as an apprentice barber at the Hôtel-Dieu in Paris, thereafter becoming a military surgeon during battles in northern Italy. Paré obtained the title of royal surgeon to four successive kings of France. Gersdorff, the master-surgeon of the town of Strasbourg, which boasted a growing Alsace and South-West German medical guild, participated as a military surgeon in multiple late fifteenth-century wars with the Kingdom of Burgundy. Through their surgical texts that each received multiple reprints, Paré and Gersdorff are known for introducing anatomy to surgery, the use of printing and visually accurate images to share their art, and the first references to the treatment of gunshot wounds and application of tourniquets, among other discoveries.<sup>2</sup>

## Historical Context

By the sixteenth century, surgery was considered the least important of the three medieval medical arts—along with the academic physician’s diet and prophylactic regimens and the apothecary’s *materia medica*—that specifically required manual intervention to heal a patient.<sup>7</sup> Whereas the university-trained physician used scholastic medical theory and the apothecaries specialized in herbal remedies to rebalance a sick patient, a surgeon’s name determines their duty, claimed both Paré and Gersdorff in their books on surgery, which comes from the Greek “cheir” and “ergon,” meaning “hand work.”<sup>3,4</sup> A surgeon’s duty was manual, as

can be seen in the following well-known definition from Paré, which briefly mentions that a surgeon's hands should actively, "eliminate that which is superfluous, restore that which has been dislocated, separate that which has been united, join that which has been divided, and repair the defects of nature."<sup>3</sup>

Like the quote above, both Paré and Gersdorff introduced new audiences to the manual art of surgery through their printed vernacular texts, both of which copied mainly from the medieval surgeon Guy de Chauliac (1300-1368). Paré wrote and published his *De chirugica* in French in 1564, which was expanded into his *Dix livres de la chirurgie* (Ten Books of Surgery) and were later combined with his other autobiographical writings in his *Opera Omnia* in 1575.<sup>4</sup> Since the Hôtel-Dieu was considered an extension of the Faculté de Médecine of the University of Paris, which was in a power struggle with the Fraternity of Surgeons of Saint Cosmo, Paré's French publication received censure from both the university and from the fraternity.<sup>6</sup> Gersdorff's *Feldtbuch der Wundartzney* (Fieldbook of Surgery) first appeared in 1517 and went through at least six reprints throughout the sixteenth century.<sup>8</sup> Since there was no university in southern Germany, and thus little competition outside of his own guild, his book was an immediate success and copied widely. For both authors, publishing in the vernacular French and German provided an alternative audience to the Latin and Greek-based university teachings of the physician and educated master surgeon.

Surgeons in the early and middle of the sixteenth century needed skilled hands to distinguish themselves from the theoretical university physician who did not touch, and the untrained barber whose hands almost always dissected corpses. This newly created professional surgeon was skilled, knowledgeable, and focused on helping the patient in contrast to academic doctors who desired academic status or quick money. Gersdorff writes about this new profession in the introduction to his surgical tract: "The surgeon has the proper training to use his hands (*Chir-* in Greek, *Manus-* Latin, *Hand-*German) which differentiates him from the physician who does not use his hands."<sup>3</sup> Paré provides a similar definition, which combines a skilled hand, training, and the knowledge of final causes. Paré defines surgery as, "the quick motion of an intrepid hand joyned with experience; or an artificial action by the hand used by physick for some convenient intent."<sup>4</sup>

### Sixteenth-Century Anatomy

In relation to the hand, we see that this new surgeon was a liminal figure with both manual skill and intelligence, rather than one or the other, as seen in the university professor or barber. An important addition to the repertoire of the properly trained surgeon was anatomical knowledge. Anatomical knowledge, traditionally based both on the writings of Galen of Pergamon (129-216 A.D.) that were transmitted through the medieval surgeon Guy de Chauliac, was increasingly combined with personal experience. Gersdorff writes about blending anatomical knowledge with expert skill in the following quote,

"Only through knowledge of anatomy can a surgeon perform the art of surgery and discern which member is twisted or broken, for what reason it is broken or twisted, and what treatment is to be applied. Without anatomy, which I offer here from Guy de Chauliac and my own experience, the untrained surgeon will surely injure the patient."<sup>3</sup>

Such anatomical knowledge is not neutral observation, nor does Gersdorff envision a body as passive material to be separated with the knife, listed in a chart, represented in an image, and categorized into parts. The detached, modern medical gaze described by Jonathan Sawday was not yet established.<sup>9</sup> For Sawday, the mid-sixteenth century was a time of epistemological transition in anatomical knowledge, where "sight" slowly became the most important sense. For Gersdorff and Paré, however, their emphasis on the sense of sound and touch causes us to pause and reflect on the hierarchy of senses, as well as a definition of knowledge where the knower is her/himself affected by that which they know. Through proximity with objects around us, the sense of touch is both the most dangerous and most fruitful.

## Paré and Gersdorff's Writings on the Hand

Medieval anatomy considered the body as a “whole,” made from the essence or collective usefulness of all the parts. In this context, to know the hand as a part is to know the hand in relation to the entire body. This is in contrast to modern comparative anatomy, where parts and organs such as hands, hearts, and heads are compared to other hands, hearts, and heads to create an ideal, or neutral object through comparative similarities and differences. Instead, each part of the human body must be known in relation to the whole of the human body, which transmits Aristotelian causes through Galenic anatomy. Paré writes,

Galen fitly lays the parts of man's body before the eyes, to the sense. But here he teaches to know them, not to see them; for he shows why, and for what use they are made. Following Aristotle, we must then know the division of the body from general to the particular and compound to the simple.<sup>4</sup>

The hand, in particular, was understood in its relation to anatomy of the entire body. Namely, both Paré and Gersdorff cite Aristotle's definition of the hand as a tool for grasping and giving the soul knowledge of the world outside the body. Aristotle writes, “the primacy of the hand in the physical world derives from its role in the service of intellect.”<sup>10</sup> The hand has the sense of touch, which is nourished by the four complexions of hot, cold, moist, and dry. To touch is to come in contact with these temperaments in an object outside the body. Through sympathetic knowledge, hot moist flesh will know a hot moist object through what Aristotle calls, “like acting upon like.”<sup>10</sup> The other senses—especially sight, sound, and smell—mediate knowledge over distance and do not offer immediate contact with the four temperaments. The intimacy of touch allowed the intellectual soul to know the world outside the body and extend itself indefinitely through other tools.

This power of intimacy of the sense of touch and extension of the hand allowed Paré and Gersdorff to borrow Aristotle's maxim that the hand was the *architectonic* tool, or “instrument of instruments.”<sup>5,10</sup> In relation to sensations of pain and pleasure, however, these were not extremes of one or the other of these senses, but separate emotions that could enter or leave the body. For Aristotle, pleasure and pain were moral decisions of the vital soul; to gain more pleasure or avoid pain was the function of location and mobility. If one desires to gain pleasure or avoid pain, such decisions must be made in relation to the betterment of the soul. One “feels” pain or pleasure because of a disturbance in the sensitive soul, which is not a sensation itself. The hand then should be used in service of the rational soul, to cause bodily motion to get pleasure and avoid pain only in relation to the betterment of the rational soul, not the sensitive soul.<sup>11</sup>

Because both Paré and Gersdorff cite Aristotle in their definition of the hand, the sense of touch, and knowledge, we should look at their references to see how this hand and sense of touch functioned. The hand, for Aristotle, was a human's primary instrument to engage the physical world because of its role in the service of the intellectual soul, which mirrored God's artistic hand in creation.<sup>12</sup> Aristotle emphasized the relationship between the hand and the rational soul because of the hand's obligations to the two other nutritive and vital souls. In his discussion of the soul in Book II of *de Anima*, Aristotle offers his clearest definition of the soul as a tripart unity of nutritive (stomach/genitals), vital (heart), and rational soul (head).<sup>13</sup>

In order to explain this tri-part form, Aristotle presents an analogy of the hand to show the relationship between the matter and form of an object. He states, “If we [humans] were only hand, then the purpose of soul would be to touch.”<sup>13,14</sup> All souls, for Aristotle, are made of the combination of both matter, which is potentiality, and form, which is actuality. Since, for Aristotle, touch is the form or actuality of the hand, then the purpose of the matter of the hand is to touch and all parts of the hand are related to this purpose. He continues by stating that we, obviously, are not merely hands. The example of the analogy of “hand to touch” is used heuristically to show the relationship of potentiality to actuality. If the hand's purpose is to touch, then the material of the hand is oriented towards touching. Analogously, since the human soul's purpose is



intellectual, then all instruments of the body, including the hand, are oriented toward this intellectual purpose. To use the hand, specifically the sense of touch, is to gather data for the intellectual soul. The alternate uses of the hand, namely to gather food for the nutritive soul, or motion for the vital soul, are only secondary to the hand's primary, rational purpose.

As I mentioned in the introduction, the immediacy of the sense of touch meant that there is no medium between the instrument and the sense organ. To touch an object is to be touched by that object. In contrast, vision, smell, and hearing require the medium of air between the organ and object, which distances sensation from intimate knowledge. Paré and Gersdorff both write about this immediacy in metaphorical terms that “to have something in the hand” or “hand haben” (handy) is to know.<sup>3,4</sup> The sense of touch was also a direct pathway to divine intervention, where God, Jesus, and Christian Saints often healed through touching. Surgeons in the Middle Ages were not afraid to cite the New Testament and Jesus' many healing practices that used the hand and the sense of touch. Through the power of touch, Paré cites Jesus who had touched and healed the eyes of the blind, the ears and tongue of the deaf and dumb, legs and hands of a cripple, and lepers.<sup>4</sup> Gersdorff likens the surgeon to Saint Jerome, including a picture of a young cripple boy touching Jerome's cloak for its healing powers.<sup>3</sup>

Yet, of all the potential material and spiritual good brought about by the hand and sense of touch, as one of the three parts to medieval practical medicine—regiments, pharmacology, and surgery—the use of hands was normally a last resort.<sup>3,4</sup> To touch a patient was an act with serious implications and consequences. First, it meant that doctors and apothecaries had been unsuccessful and the patient was close to death. Second, touching brought the surgeon in contact with the imbalance through the patient's disease or injury. This intimacy with an unhealthy body brought with it the social stigma associated with the disease and imbalance itself. In addition, if the patient died after a surgeon's intervention, this could bring the newly developing professional surgeon into disrepute, costing future patients/customers.

A second negative characteristic of touch appeared through the practice of dissections, which were increasingly performed during the sixteenth century. The immediacy of the surgeon and the corpse brought with it stories of necromancy, witchcraft, and other unseemly acts.<sup>9</sup> The dissector was often associated with the executioner and torturer, since they both touched and cut the dead, usually criminal bodies. In order to mediate the social taboo of proximity, public dissections took place in the winter and were often associated with carnival periods where social and moral transgressions were acceptable.<sup>14</sup> Specific redemptive rituals of pleasure balanced the punitive gestures of cutting and dissection.<sup>14,15</sup> The public nature of dissection and open invitation was also a means of controlling how and when dissectors could manually engage the body.

### **Paré and Gersdorff's Writings on Touch: In the Limb or Soul?**

In the sixteenth century, minor procedures and major surgery such as amputations were a dangerous practice. Gersdorff writes that if a surgical procedure, such as an amputation, is required (after all else is done to forestall it), specific non-surgical pre-operative steps should be taken. First, one should pray to God with clergy and the patient should be given the sacraments before one attempts to cut. As a prophylactic measure, the surgeon should go to mass daily so that God will give him grace in his work.<sup>3</sup> Given the low success rate of amputations, and that the surgeon was introduced to patients only after all else had failed, these suggestions were part of the medieval art of dying well, or *ars moriendi*, that was taught well into the seventeenth century.<sup>16,17</sup>

The unclear relationship between a divine blessing, the touch of death, and the surgeon's manual dexterity can be seen in many places throughout Gersdorff's surgical manual. From these references and a comparison of the works, one can see an alternate relationship between the sense of touch and the hand in Gersdorff

and Paré. For example, when a limb needed amputation because of gangrene or Saint Anthony's Fire (ergotism), various amulets were used to protect both surgeon and patient. The letter 'T' (tau) of the Greek alphabet was considered an ideal focal point of healing powers. Saint Anthony, the patron saint of Strasbourg and the surgeon's guild, also offers special protection.<sup>18</sup> Readers of *Feldtbuch der Wundartzney* can see these symbols in two places. First, at the end of the second tract of surgical procedures, the Tau appears in an image with a description of an amputation. Gersdorff boldly claims he has performed over 200 amputations without anesthesia in the courtyard outside Saint Anthony's hospital. In a picture accompanying a description of the amputation procedure, an apprentice dutifully holds the patient's leg (with tourniquet) while the surgeon cuts below the knee. A basin sits below the point of contact to catch the blood and in the background, a survivor of a lower arm amputation wears an amulet of the Tau around his neck for continued protection.<sup>3,19</sup>

Performing the amputation within proximity of St. Anthony's church was also more than a coincidental geographical location. The church yard was a holy location with healing powers that helped guide the surgeon's hands in the medical procedure. The text reads like a master speaking to a student through the procedure. A. Hayum has shown how an altarpiece found at the Antonite cloister in Isenheim (Cloister for Saint Anthony) near Strasbourg became the model for some of the woodcut images in Gersdorff's text. The altarpiece at Isenheim, commissioned in 1506 and finished in 1516, also functioned as spiritual protection like the courtyard of Saint Anthony's church, Saint Jerome's cloak, and the Tau amulet. It gains even more importance when one considers witness testimony that limbs from successful amputations were kept in a drawer as relics with healing powers.<sup>18,19</sup>

What one sees in Gersdorff's writing is that the power of touch resides *in the limb*, rather than in the soul. In contrast, Paré's description of the art of amputation contradicts Gersdorff on several procedural accounts even though he follows the same surgical routine. Paré suggests plans for one of the first tourniquet and clamps or "crows beak" to stop blood, rather than cauterize the wound as Gersdorff suggests.<sup>3,4</sup> Paré and Gersdorff offer alternate opinions to anesthesia, where Gersdorff declines the use of anesthesia during surgical procedures for fear of harming the patient. Paré offers two suggestions; first, ligatures can be used for their anesthetic and numbing property; second, depending the complexion of the patient, opiate mixtures can be given to stop pain during and after procedures.<sup>4</sup>

Besides these differences, one sees an alternate orientation to the success or failure of the art of amputation in Paré than Gersdorff. Paré writes that, whether amputating hands and arms, feet and legs, each injury should be evaluated and compared individually with the life of the patient after the surgery. The employment of the patient should also be considered so that a prosthesis can be fashioned for the patient's postoperative comfort. To trust a patient's description of the immediacy of the problem is not a wise practice because, Paré says in the following quote, patients do not know the signs that come from their own body:

"I entreat the young surgeon, be not deceived about the loss of sense to the part if the patient contracts gangrene. To trust the patient who speaks of the sense of touch is not wise because patients, if pricked in the injured part will say they have a bigger pain. This pain, however, is based on the fear of pain and not on pain itself. Or, such patients say they have pain in the member months after operation even after the member has been removed. Don't let either of these stories cause you fear. These procedures are necessary for the future of the patient."<sup>4</sup>

These stories have often been discussed as the first account of "phantom limb pain" (PLP) named by the nineteenth century American civil war doctor Silas Weir Mitchell and recently popularized in the 1990s by the neuroscientist Vilayanur Ramachandran, among others.<sup>21</sup> While this early description of PLP is fascinating, it points to the problem of defining the location of the sense of touch and the body member.<sup>21</sup>

Unlike Gersdorff, Paré argued that the sense of touch remains in the patient after the limb has been amputated. For evidence, he provided two anecdotes to show the difference in lower arm and lower leg amputation. Traditionally, amputations were done on the limb's living flesh as close to the wound as possible, so that any necrosis would not spread and the patient would keep as much of the limb as possible. However, Paré provides a story where one soldier was shot in his ankle. Rather than keep as much flesh of the lower leg as possible, Paré amputated five fingers below the knee for stability and the sake of the patient's comfort in a prosthesis. With the prosthesis, this patient could extend his body and feel the leg, even though the leg was removed.<sup>4</sup>

Another soldier was shot with a musket in the wrist and developed gangrene to the elbow. For Paré, these were all telltale signs of coming death. However, rather than take his own advice and avoid treating terminal patients, Paré was moved by the soldier's friend's entreaty and helped the wounded man. Paré amputated the arm below the elbow so the soldier could have use of both upper and lower arm after the procedure. After the patient survived many complications, Paré applied cauteries to heal the wound and remove scar tissue. Paré noted that the patient found the heat of the cautery pleasurable because of a tickling that ran the entire length of his arm, even the part that had been amputated. Paré emphasized that the normal sense of touch does not receive pleasure from fire, but this soldier did, as well as many others he had treated at the Paris hospital. Like the soldier who felt pain in his leg after the member was removed, this soldier felt a tingling in his arm after the member was removed. The absence of the arm but continuation of the sense of touch allowed Paré to argue that the sense is not in the limb, but in the patient's soul.<sup>4</sup>

## Results and Discussion

In both their printed texts, Paré and Gersdorff attempt to create a new surgical professional that was not limited by scholastic theory or uneducated cutting. By exploring the hand, the sense of touch, and limb amputation, I have shown how these men carved out a new domain for the professional surgeon to touch and know. Whereas Gersdorff incorporated the hidden, secret knowledge of religion and the guild, which can be associated with a power of touch that remained in a member after it has been amputated, Paré focused on the patient, not the object. He thus recategorized the sense of touch as belonging only to a living body. Such a reclassification brought with it strong criticism, but it also allowed him to focus on the quality of life of the patient after amputation.

While Gersdorff's location of sensation in an amputated limb seems strange today, the phenomena of experiencing pain away from one's body, as well as locating symbolic power in disembodied objects, corresponds to recent studies of embodied or distributed knowledge,<sup>20-22</sup> cerebral plasticity,<sup>20-22</sup> and changes in neural matrices and homuncular body mapping.<sup>20,21,23</sup> Future research on historical antecedents to contemporary medical and surgical theories is suggested.

## Acknowledgements

The author has no conflict of interest to declare.

Article presented at the International Society for Cultural History Annual Conference. It took place in Istanbul, Turkey from 11-14.09.2013. The paper was titled, "Manual Misappropriation: Amputating the Hand in the 16th Century" and The Panel was titled, "Zweckentfremdung: Mis-Appropriation as Cultural Practice and Epistemological Challenge."

## References

1. Pouchelle MC. The body and surgery in the middle ages. Morris R, translator. New Brunswick (NJ): Rutgers University Press; 1990.
2. Gurlt EJ. Geschichte der Chirurgie. Berlin: Hirschwald; 1898.
3. Gersdorff Hv. Feldtbuch der Wundartzney. Strassburg: Schott; 1517.

4. Paré A. Ten books of surgery with the magazine of the instruments necessary for it. Linker RW, Womack N, translators. Athens (GA): University of Georgia Press; 2010.
5. Paré A. The works of that famous chirurgion ambrose parey translated out of latine and compared with the french. Young R, translator. London: Thomas, J; 1634.
6. Paget S. Ambroise paré and his times: 1510-1590. New York (NY): Putnam's Sons; 1897.
7. Siraisi N. Medieval and early renaissance medicine. Chicago (IL): University of Chicago Press; 1990.
8. Panse M. Hans von gersdorffs "feldbuch der wundarzney": production, präsentation und rezeption von wissen. Wiesbaden: Reichert; 2012.
9. Sawday J. The body emblazoned: dissection and the human body in renaissance culture. London (UK): Routledge; 1995.
10. Aristotle. On the parts of animals. In: Collected works. Ogle W, translator. Oxford (UK): Oxford University Press; 1908-1954. Book IV.
11. Aristotle. Nichomachean ethics. In: Collected works. Smith JA, translator. Oxford: Oxford Press; 1908-1954. Book II.
12. Rowe K. God's handy worke. In: Hillman D, Mazzio C, editors. The body in parts: fantasies of corporeality in early modern europe. New York (NY): Routledge; 1997. pp:285-305.
13. Aristotle. De anima. In: Collected works. Ogle W, translator. Oxford: Oxford Press; 1908-1954. Book II.
14. Klestinec A. Theatrical dissections and dancing cadavers: andreas vesalius and 16th century popular culture. [dissertation]. Chicago (IL): University of Chicago; 2001.
15. Park K. Secrets of women: gender, generation, and the origins of human dissection. New York (NY): Zone; 2010.
16. Binski P. Medieval death: ritual and representation. Ithaca (NY): Cornell University Press; 1996.
17. Spinrad P. The summons of death on the medieval and Renaissance English stage. Columbus (OH): Ohio State University Press; 1987.
18. Hayum A. The meaning and function of the isenheim altarpiece: the hospital context revisited. *Art Bull* 1977;59(4):501-517.
19. Kismet Bell J. Performing the sixteenth-century brain: beyond word and image inscriptions. Berlin: Lit Verlag; 2018.
20. Ramachandran, VS, & Blakeslee, S. *Phantoms in the Brain*. New York (NY): William Morrow, 1998.
21. Giummarra MJ, Moseley GL. Phantom limb pain and bodily awareness: current concepts and future directions. *Curr Opin Anaesthesiol* 2011;24(5):524-31. doi: 10.1097/ACO.0b013e32834a105f.
22. Clark A. *Natural born cyborgs: minds, technologies, and the future of human intelligence*. Oxford (UK): Oxford University Press; 2003.
23. Melzak R. Phantom limbs: the self and the brain. *The D.O. Hebb memorial lecture*. *Canadian Psychology* 1989;30(1):1-16.

## Osmanlı Devleti'nde Halk Sağlığı Kapsamında Verilen Gıda Güvenliği Mücadelesine Bir Örnek: Suni Kahveler\*

An Example of Food Safety Struggle in the Scope of Public Health in the Ottoman State:  
Substitute Coffees

Elif Gültekin<sup>i</sup>, Raşit Gündoğdu<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD  
<https://orcid.org/0000-0002-3241-2347>

<sup>ii</sup>Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Meslek Yüksek Okulu  
<https://orcid.org/0000-0003-2274-3764>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı XIX. yüzyılın önemli halk sağlığı sorunlarından biri olan gıda güvenliği konusunda Osmanlı Devleti'nin aldığı tedbirlerin gelişimini Osmanlı arşiv belgeleri ışığında suni kahveler örneğinde incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmamızın verileri Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA) belgelerinden elde edilmiştir. Arşiv kataloğunda 2020 yılının temmuz ayında "suni kahve" anahtar kelimesi ile tarama yapılmış, tespit edilen 32 belgenin tümü çalışmaya dahil edilmiştir. Belgeler yazarlar tarafından transkribe edilmiştir. Ardından kronolojik sıraya konularak içerikleri tahlil edilen belgeler bir olay örgüsü içinde tarafsız bir şekilde değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Osmanlı Devleti, kahveye alternatif daha ucuz bir içecek olarak çeşitli Avrupa ülkeleri tarafından piyasaya sürülen suni kahveleri denetlemiş, içeriklerinde sağlığa zararlı maddeler bulunması ya da kahve ismiyle satılarak halkı yanıltmaları halinde halk sağlığını tehdit edeceklerinden suni kahvelerin satışına düzenlemeler getirmiştir. Bu uygulamalar sebebiyle ticari olarak zarar gören Avrupa Devletleri ise Osmanlı Devleti'ne siyasi ve diplomatik baskılar uygulayarak çıkarlarını korumaya çalışmıştır.

**Sonuç:** Osmanlı Devleti, tüm diplomatik ve siyasi baskılara rağmen halk sağlığını korumak için suni kahvelerin satışını denetim altına almıştır. Bu kapsamda suni kahvelerin gümrüklerden geçişi kontrol edilmiş, kahve adı altında satılmaları yasaklanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Halk Sağlığı, Gıda Güvenliği, İkame Kahve

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to examine the development of the measures taken by the Ottoman Empire on food safety, one of the important public health problems of the 19th century, in the light of the Ottoman archive documents in the example of substitute coffee.

**Methods:** The data of our study were obtained from the Ottoman Archives (BOA) documents of the Presidency of State Archives in Juli 2020. The archive catalog was scanned with the keyword "substitute coffee", and all the detected 32 documents were included in the study. Documents are transcribed by the authors. Then, the documents, whose contents were analyzed by putting them in chronological order, were evaluated in an impartial way in a plot.

**Results:** The Ottoman Empire inspected the substitute coffees introduced by various European countries as a cheaper alternative to coffee. It has brought regulations to the sale of substitute coffees, as they will threaten public health if they contain substances harmful to health or mislead the public by selling them under the name of coffee. The European States, which were damaged commercially due to these practices, tried to protect their interests by applying political and diplomatic pressures on the Ottoman Empire.

**Conclusion:** Despite all diplomatic and political pressures, the Ottoman Empire took the sale of substitute coffee under control in order to protect public health. In this context, the transition of substitute coffees through customs was controlled and their sale under the name of coffee was prohibited.

**Keywords:** Public Health, Food Safety, Substitute Coffee

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):600-609

DOI: 10.31020/mutfd.1284435

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 22 Nisan 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 25 Ağustos 2023

İletişim - Correspondence Author: Elif Gültekin <elifgultekin@yahoo.com>

## Giriş

Çağdaş anlamda halk sağlığı kavramı, sanayi devrimi sonrasında ortaya çıkan koşullarda gelişmiştir. Sanayi devriminden sonra, başta İngiltere olmak üzere sanayileşen devletlerde fabrikaların artması çevre ve hava kirliliği sorunlarına yol açmıştır. Bunun yanında sanayi kuruluşlarının bulunduğu bölgelere işçi göçleri yaşandığından konut ve altyapı sorunları ortaya çıkmış, bilhassa işçi nüfusun yoğunlaştığı bölgelerde yaşam koşulları son derece sağlıksız hale gelmiştir. Ulaşım imkanlarının artması ile hastalık etkenlerinin dolaşımı da hızlandığından XIX. yüzyıldan itibaren dünya genelinde bulaşıcı ve salgın hastalık tehlikesi yaygınlaşmıştır.<sup>1</sup>

Gelişen sanayinin ortaya çıkardığı koşulların XIX. yüzyılda yol açtığı sağlık sorunları bulaşıcı ve salgın hastalıklar ile sınırlı değildir. Örneğin bu dönemde kimya sanayisinin gelişmesi sentetik ilaçlar, taklit ürünler, gıda katkı maddeleri gibi pek çok yeni ürünün geliştirilmesine katkı sağlamış, uluslararası ticari faaliyetlerin artması ise bu ürünlerin piyasayı kuşatmasına yol açmıştır. Bu nedenle insan sağlığı bir başka açıdan daha tehdit edilir hale gelmiştir.<sup>2,3</sup> Bu çalışmanın amacı XIX. yüzyılın önemli halk sağlığı sorunlarından biri olan gıda güvenliği konusunda Osmanlı Devleti'nin aldığı tedbirleri suni kahveler örneğinde incelemektir.

Bilindiği gibi kahve, Osmanlı topraklarına ilk kez Mısır'ın fethi (1517) sırasında girdikten kısa bir süre sonra tüketimi toplumda hızla yaygınlaşmış bir içecektir. Avrupalıların kahve ile tanışması da Osmanlılar aracılığıyla olmuş, kahve XVII. yüzyıl sonlarından itibaren Avrupalıların günlük hayatında yer edinmiştir. Kahve tüketiminin Osmanlı coğrafyasından Avrupa'ya kadar yaygın tüketilmesi kahveye talebi arttırmış ve onu değerli bir ticari ürüne dönüştürmüştür. Bu nedenle Avrupalılar, XVI. yüzyıldan itibaren sömürgeleştirdikleri topraklarda XVII. yüzyıldan sonra kahve bitkisi yetiştirmeye başlamışlardır. Böylece kahve, anavatanı olan Habeşistan dışına taşınmış, Hindistan ve Amerika'da da üretilir hale gelmiştir. Bu dönemden sonra Osmanlı toplumunun kahve ihtiyacı Yemen kahvesinin yanı sıra "Frenk"lerin yetiştirip piyasaya sürdüğü kahveler ile karşılanırmıştır.<sup>4</sup>

İngiltere, diğer Avrupa ülkelerine karşı sömürgecilik yarışında öne geçmiş olduğundan, sanayi ve ticaretin her alanında olduğu gibi kahve ticaretinde de üstünlüğü kısa süre zarfında ele geçirmiştir. Bu nedenle Avrupa ülkeleri XVIII. yüzyılın ikinci yarısından itibaren İngilizlerle ticaret savaşına girmiş, bu durum kahve ticaretini de doğrudan etkilemiştir. Bu hususta ilk adımı atan Prusya Kralı II. Frederick olmuştur. Ülkesinin dış ticaret dengesini iyileştirmek isteyen Frederick, 1766 yılında pahalı denizaşırı kahvelerin özel ithalat ve ticaretini yasaklamıştır. Bahsi geçen yasak, ülkede kahve kıtlığı ortaya çıkardığından kahve çekirdeği kaçakçılığını arttırdığı gibi kahveye alternatif arayışlarını da teşvik etmiştir. Mezkûr arayışların neticesinde hindiba kökünden, kahve yerine kullanılabilecek ikame bir içecek geliştirilmiştir. Hindiba kahvesi olarak anılan bu içecek 1769 yılında Braunschweig'ta üretilmeye başlanmıştır. Bölgedeki hindiba kahvesi fabrikalarının sayısı ise XVIII. yüzyılın sonuna doğru giderek artmıştır.<sup>5</sup> Çekirdek kahvenin yerine geçebilecek bir diğer içecek, incir kahvesi adıyla yine XVIII. yüzyılın ortalarında Yukarı İtalya'da üretilmiştir.<sup>6</sup>

Napolyon'un 1806 yılında İngiltere'ye uyguladığı ve "kıta ablukası" olarak anılan ekonomik abluka ise ender ve pahalı hale gelen İngiliz yapımı ürünler ve sömürge malları için yerli üretim ikame ürünler arayışını Avrupa kıtasında iyiden iyiye arttırmıştır. Bu bağlamda kimyager ve eczacılar ile teknoloji uzmanları kınakına, indigo, kırmızı, arap zamkı, şeker kamışı gibi ithalat mallarının ikamesini geliştirmeyi büyük ölçüde başardıkları gibi kahve için de yeni ikame ürünler geliştirmişlerdir.<sup>7</sup> Kıta ablukası döneminde öne çıkan ikame kahvelerden biri de hindiba kahvesi olmuştur. Bu dönemde, *Cichorium intybus* bitkisinin kökünden elde edilen hindiba kahvesinin önemli üreticilerinden biri Heinrich Franck Söhne firmasıdır. Firma, ilk hindiba kahvesi fabrikasını 1828 yılında Württemberg'e bağlı Vaihingern'de açmıştır. 1869 yılında Ludwigsburg'a nakledilen bu fabrika, 1873'ten itibaren incir kahvesi üretimine de başlamıştı. 1879 yılında ise Avusturya'nın Linz şehrine taşınan firma, 1911 yılına gelindiğinde Avusturya-Macaristan Devleti'nin en büyük ikame kahve üreticisi konumuna gelmiştir.<sup>8</sup>

Öte yandan İngiltere'de de ikame kahve üretimi hususunda teşebbüslerde bulunulmuştur. Her ne kadar kitada kahve kıtlığı yaşanmıyor olsa da kahveye ucuz alternatifler arayışı burada da söz konusu olmuştur. İngiltere'de ilk "hazır kahve" 1771'de "kahve bileşiği (coffee compound)" adıyla üretilmiş ve İngiliz hükümeti tarafından patentlenmiştir.<sup>9</sup> Amerika'da da 1851 yılında bir hazır kahve üretilmiş, bu kahvenin "deneysel kekleri" Amerikan iç savaşı sırasında askerler üzerinde denenmiştir. İskoçya'da ise Paterson & Sons şirketi 1876 yılında "Camp Coffee" adı altında hindibadan kahve benzeri bir içecek üretmeye başlamıştır.<sup>10</sup>

### **Gereç ve Yöntem**

Çalışmamızın verileri Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA) belgelerinden elde edilmiştir. Arşiv kataloğunda 2020 yılının temmuz ayında sürdürülen çalışmalar sırasında "suni kahve" anahtar kelimesi ile tarama yapılmış, tespit edilen 32 belgenin tümü çalışmaya dahil edilmiştir. Belgeler yazarlar tarafından transkribe edilmiştir. Ardından kronolojik sıraya konularak içerikleri tahlil edilen belgeler bir olay örgüsü içinde tarafsız bir şekilde değerlendirilmiştir.

### **Bulgular**

#### **Osmanlı Devleti'nin Suni Kahveler İle Tanışması**

Osmanlı Devleti'nin suni kahveler ile tanışması ise Heinrich Franck Söhne firmasının kahvesi aracılığıyla olmuştur. Faaliyetine 1879 tarihinden itibaren Linz'de devam eden fabrika, kısa süre içinde ürünlerini Osmanlı topraklarına ulaştırmış görünmektedir. "Franck Kahvesi" ismiyle piyasaya sürülen bu kahveye halkın rağbetini sekteye uğratmak amacıyla hakkında söylentiler çıkarılmış, içeriğinde Müslüman ve Musevi akaidine göre haram olan domuz kanının bulunduğu dedikodusu yayılmıştır. Bu söylenti üzerine hakikatin anlaşılması amacıyla Kimyager Bonkowski Paşa 1-13 Ekim 1887 tarihleri arasında Linz'e, Heinrich Franck Söhne Fabrikası'na gönderilerek yerinde tahkikat yapması istenmiştir. Bonkowski bu ziyaret sırasında önce fabrikanın genel vaziyetini mümkün mertebe kontrol etmiş, ardından mezkûr kahvenin nasıl hazırlandığını tetkik etmiştir. Ayrıca Franck kahvesinden numuneler edinmiş ve bu numuneleri hem mikroskopla incelemiş hem de kimyasal tahlile tabi tutmuştur. Bu tetkiklerden aldığı neticeye göre Franck kahvesi namıyla satılan terkiple iftiracıların söylediği gibi Müslümanlarla Yahudilerin dini akaitlerince yasaklanmış olan domuz kanı ve diğer hiçbir maddenin bulunmadığını görmüştür. Bu husustaki tasdiknamesini ise 1 Şubat 1888 tarihinde sunmuştur.<sup>11,12</sup>

#### **Suni Kahvelerin Satışının Denetlenmesi**

Bonkowski'nin yerinde yaptığı incelemeler sonucunda verdiği rapor, Osmanlı Devleti'nin suni kahvelere karşı tereddüdünü ortadan kaldırmamıştır. Suni kahvenin haram bir içeriği olmasa da sağlığa zararlı olabileceği ihtimalini göz önünde bulunduran Osmanlı Devleti, bu ürünlerin satışını denetlemeye çalışmıştır. Örneğin 1890 yılının Eylül ayında İstanbul Polis Müdüriyeti, Zabtiye Nezareti'ne, Aksaray'da Kurukahveci Nişan ile Bakkal Apostol'un suni kahve sattıklarına dair bir jurnal göndermiştir. Bunun üzerine Zabtiye Nezareti dükkanları kontrol ettirmiş ve Nişan'ın dükkanında yedi kıyye, Apostol'un dükkanında dört buçuk kıyye suni kahve bulunmuştur. Ardından Zabtiye Nezareti, daha önce suni kahvenin sağlığa zararlı olduğu bildirildiğinden, İstanbul Polis Müdüriyeti'ne tabiplik tarafından yapılacak muayeneye göre muamele yapması talimatını iletmiştir.<sup>13</sup>

#### **Suni Kahvelerin Gümrüklerden Geçişinin Denetlenmesi**

Yurt içindeki denetimlerin yanında Osmanlı Devleti suni kahvenin gümrüklerden geçirilmesine karşı da tedbirler almış, suni kahve gümrük tarifelerinde geçişi serbest olan maddeler arasında yer almamıştır.<sup>4</sup> Bu durum ise 1892 yılında bir mesele haline gelmiştir. Eylül ayında bir miktar Heinrich Franck Söhne kahvesi Trieste Limanı'ndan Avusturya isimli bir gemi ile Girit'e, tüccar Andro Litaki'ye teslim edilmek üzere

gönderilmiş, ancak ürünün adı gümrük tarifesinde yer almadığından, bu malın Ada'ya sokulmasında tereddüt hasıl olmuştur. Ayrıca vilayet tabibinin yaptığı muayene neticesinde sağlığa zararlı olduğuna kanaat getirilmiştir. Ancak mala el konmasının mı, yoksa geldiği geri gönderilmesinin mi daha uygun olacağına karar verilemediğinden merkez idareden görüş istenmiştir. Rüşumat Emaneti'nin durumu Dahiliye Nezareti'ne iletmesinin ardından konu Şûrâ-yı Devlet'e havale edilmiştir. Şûrâ-yı Devlet Tanzimat Dairesi ise, bundan böyle gelecek kahvelerin gümrüklerde muayene edilmesine ve suni oldukları tespit edilenlerin geri gönderilmesine karar vermiştir. Zira bir süredir Avrupa'da üretilen suni kahvelerin sağlığa zararlı oldukları sabittir. Bu karar hem sefaretlere bildirilmesi için Hariciye Nezareti'ne hem de gazetelerde ilanının sağlanması için Dahiliye Nezareti'ne ve gereğinin yapılması için Rüşumat Emaneti'ne bildirilmiştir.<sup>14,15</sup>

### Gümrüklerdeki Denetimlere Sefaretlerin Tepkisi

Ne var ki Şûrâ-yı Devlet'in kararı, sefaretlere tebliğ edildikten sonra yabancı devletlerin tepkisiyle karşılaşmıştır. Öncelikle Almanya Sefareti ekim ayında Hariciye Nezareti'ne bir takrir vererek, suni kahveler hakkında alınması planlanan tedbirlere itiraz etmiştir. Osmanlı hükümetinin durumu yanlış değerlendirdiğini ifade eden Almanya Sefareti, gümrüklerden Memalik-i Osmaniye'ye idhal edilecek içecek maddeler hususunda yalnızca yanıltıcı isimlendirmelere ve halk sağlığını tehdit eder şekilde tağşişlere karşı tedbir alınması gerektiğini, böyle bir durumun ise suni kahveler için geçerli olmadığını bildirmiştir. Ardından Almanya Sefareti, bu ürünlerin müşteriler için aldatıcı unsurlar barındırmadığını ve sağlığa zararlı olmadığını herkesçe onaylandığını belirttikten sonra, buna rağmen suni kahve idhalinin yasaklanmasının ticaret antlaşmalarına ve ticaret serbestliğine aykırı olduğuna dikkat çekmiş, bu nedenle bahsi geçen tedbirlerin tadilini rica etmiştir.<sup>16</sup> Avusturya, Romanya, Rusya, İtalya ve İngilteregibi diğer Batılı devletlerinin sefaretleri de Almanya'ya destek olmuş, birbirinin tamamen aynısı ifadeler içeren takrirlerle bu uygulamayı reddetmişlerdir.<sup>17-21</sup>

Hariciye Nezareti, Almanya Sefareti'nin takririni gereği yapılmak üzere Girit Vilayeti'ne iletmiştir. Girit Vilayeti ise cevaben gönderdiği yazıda, suni kahvelerin geçişine izin vermemelerinin sebebini, meshuk yani dövülmüş olarak gelen bu kahvenin belediye tabibi tarafından yapılan muayenesinde sağlığa zararlı olduğunun anlaşılması olarak belirtmiştir. Ayrıca Osmanlı Devleti ile Avusturya arasında imzalanan gümrük tarifesinin doğal kahveleri kapsadığını ancak böyle bitkisel bir terkip ile üretilmiş ve sağlığa zararlı olan bir karışımın Osmanlı topraklarına girişi konusunda bir açıklık olmadığını bildirmiştir. Suni kahvelerin, sağlığa zararlı oldukları için gümrüklerden geçişi daha önce Şûrâ-yı Devlet kararıyla yasaklandığından, kendileri tarafından bu konuda yapılacak bir şey olmadığını iletmiştir.<sup>22</sup>

Almanya Sefareti, diğer sefaretler de kendisine destek olduğu halde başvurusuna olumlu bir yanıt alamadığından, 1893 yılının ocak ayında yeniden Hariciye Nezareti'ne takrir vermiştir. Suni kahveler hakkında Bâb-ı Âli tarafından alınan tedbirlere 6 Kasım 1892 tarihinde itiraz ettiklerini ve bu tedbirlerin düzeltilmesini istediklerini, fakat bu başvurularına cevap alamadıklarını belirten Almanya Sefareti, Heinrich Franck Söhne firmasının Alman Hariciye Nezareti'ne verdiği ve Osmanlı Sefareti'ne iletilen dilekçesinden; firmanın Avusturya Linz'deki şubesinin Hanya'daki bazı tüccar adına dört sandık hindiba kahvesi gönderdiğinin, ancak Girit'teki memurların Bâb-ı Âli'nin emirlerini gerekçe göstererek bu kahvelerin geçişine izin vermediğinin anlaşıldığını ifade etmiştir. Ardından ilgili ürünün suni kahve değil, kahveye karıştırılmak üzere hindiba tozundan hazırlanmış bir terkip olduğunu, sağlığa zararlı olmadığından halk sağlığını tehdit etmediğini, bu durumun ise Avrupa'da yaygın kullanılmasından bilindiğini, ayrıca firmanın müşterileri yanıltmamak için ürünün çığ kahve tanesine karıştırılarak kullanıldığını belirten her türlü etiketi ürüne koyduğunu, bu nedenle Girit'teki memurlara talimat verilerek, Bâb-ı Âli ve Sefaret anlaşıncaya değin ürünün geçişine engel olmamalarının sağlanmasını talep etmiştir.<sup>23</sup>

Bu kez 24 Şubat 1893 tarihinde ise Avusturya Sefareti bir takrir göndermiştir. Bahsi geçen takrirden Avusturya Sefareti, Heinrich Franck Söhne firmasının suni kahvesine uygulanan yasağa yabancı sefaretlerin tümünün



yaptığı itirazları hatırlatmış, ancak tedbirlerin düzeltilmesi için iletilen taleplerin henüz yerine getirilmediğini, meselenin kesin bir çözüme kavuşturulmadan önce böylesi bir yasağın Avusturya-Macaristan tebaasından birinin ticareti hakkında uygulanmasına onay vermediklerini beyan etmiştir. Ayrıca alınan tedbirlerin kabul edilebilir olmadığını ısrarla ifade ettikten sonra, hem tüm Avrupa ülkelerinde ürüne ruhsat verildiğini hem de Franck ve mahdumlarının Linz şehrindeki fabrikasının mahsulü olan bu ürünler için daha önce Dersaadet Hıfzısıhha-i Umumiye Müfettişi Bonkowski'nin verdiği şهادetnameyi delil göstererek, bahsi geçen suni kahveler hakkında Girit'teki belediye tabibinin verdiği "sağlığa zararlıdır" raporunun bir yanlışlıktan kaynaklanmış olabileceğini belirtmiştir. Tüm bu nedenlerle Franck ve Mahdumları'nın suni kahvesinin gümrüklerden geçişi hususunda gerekli tedbirlerin alınmasını talep etmiştir.<sup>24</sup>

### Osmanlı Devleti'nin Sefaretlerin Talepleri Karşısındaki Tutumu

Hariciye Nezareti tarafından Sadâret'e iletilen bu ısrarlı müracaatlar, meselenin Bâb-ı Âli tarafından tekrar değerlendirilmesi ile neticelenmiş, konu Meclis-i Vükela'ya sevk edilmiştir.<sup>11</sup> Meclis-i Vükela, olumlu ya da olumsuz bir görüş bildirmeden önce Franck firması mamulü olan suni kahvelerin terkiplerinin bilinmesi gerektiğine kanaat getirerek, Rûsumat Emaneti'nin bu ürünlerden temin etmesini istemiştir.<sup>25,26</sup> Bu talep üzerine Galata Gümrüğü vasıtasıyla getirilen numuneler 22 Haziran 1893 tarihli ve 28 numaralı Sadaret tezkiresi ile Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriye ve Umur-ı Tıbbiye-i Mülkiye'ye havale edilmiş, oradan da tahlil edilmek üzere Cemiyet-i Tıbbiye-i Mülkiye'ye iletilmiştir.<sup>26</sup>

Cemiyet-i Tıbbiye-i Mülkiye yaptığı incelemeler neticesinde, Avusturya menşeli suni kahvelerin iki ayrı cins ve terkipte olduğunu anlamıştır. Bunlardan Franck kahvesi adını taşıyan, küçük bir ahşap kutuda olup, rengi kavrulmuş ve kaba çekilmiş adi kahveye benzemektedir. Tadı ise başlangıçta hafif ekşi olup sonrasında hafif acılaşımaktadır ve içerken diş altında ince kum taneleri hissedilmektedir. Kavrulmuş hindiba gibi kokan ürün, parmak arasında yoğrulduğunda katı balmumu kıvamına gelmektedir. Sonuç olarak, görünen ve hissedilen özellikleri bakımından rengi dışında kahve ile hiçbir benzerliği bulunmamaktadır. Ürün kahve gibi suda pişirildiğinde ise, esmer renkte köpüğü olan, ekşi-acı lezzette bir içecek elde edilmektedir. Bu içecek, hakiki kahve ile mukayese edilemez bir matbuhtur. Eğer ürün, üzerine kaynar su dökülerek hazırlanırsa, hakiki kahveye nazaran daha iyi çözünmektedir. Franck kahvesinin mikroskop incelemesinde ise hindibaya mahsus olan bitkisel damarlar görünmesinin dışında, kavrulmuş havuç ya da pancar hücreleri ve damarlarına benzer bitkisel unsurlara da rastlanmıştır. Terkipteki bitkisel yağ oranı da hakiki kahveye nazaran daha yüksektir. İçeriğinde hakiki kahve cevherinin eserine bile rastlanmamıştır.<sup>4,26</sup>

Sultan Fican ismini taşıyan ve kâğıt paket içindeki ikinci çeşit suni kahvenin tahlil sonucunda ise şu hususlar tespit edilmiştir: Bu ürün koyu kahve renkli ve hamur kıvamındadır. Lezzeti önce tatlı sonra acı gelmektedir ve kokusu incire benzemektedir. Hamurun içinde de yer yer incir çekirdeğine benzeyen çekirdekler bulunmaktadır. Kahve gibi suda pişirildiğinde köpüklü, biraz tatlı-acı ve kahve renginde bir matbuh elde edilir ki, bu matbuh Fehling ölçeği vasıtasıyla tetkik edildiğinde %30 oranında glukoz içerdiği anlaşılmaktadır. Mikroskop altındaki muayenesinde ise hindibadan başka incir hücrelerinin mevcudiyeti tespit edilmiştir. Bu numunede kahve cevheri bakıldığında ise kahve cevherinden hiçbir eser olmadığı görülmüştür, ancak kapsülün dibinde az miktarda bitkisel yağa rastlanmıştır.<sup>4,26</sup>

Sonuç olarak, Franck Kahvesi'nin hindiba ve havuç veya pancardan, Sultan Fican Kahvesi'nin ise kavrulmuş hindiba ve incirden ibaret bir karışım oldukları, ikisinde de kahveden eser bulunmadığı ve hakiki kahvenin kimyasal ve fizyolojik özelliklerini taşımadığı anlaşıldığından, Cemiyet-i Tıbbiye-i Mülkiye bu ürünlerin kahve gibi tüketilmelerini ve kahve adı altında satılmalarını uygun bulmamıştır.<sup>26</sup> Ancak Cemiyet, görüşünü 28 Eylül 1893 tarihinde iletinceye değin, Meclis-i Vükela'dan ürünler hakkında kesin bir karar bildirilmediği için Fransa, İtalya, Almanya, İngiltere, Rusya, Avusturya ve Almanya sefaretleri bu gecikmeden şikayetçi olmuşlar, Osmanlı Devleti'nin suni kahvelere karşı uyguladığı yasak nedeniyle Alman ticaretinin zarara uğradığına dikkat

çekerek yasağın derhal kaldırılması konusunda ısrarcı olmuşlardır.<sup>25</sup> Osmanlı Devleti bu süreçte geri adım atmadığı gibi diğer ülkelerin suni kahveleri için de tedbir uygulamıştır. Örneğin Barselona civarındaki fabrikalarda buğday unu, nohut ve sair maddelerden çeşitli şekillerde üretilen suni kahvelere kahve rengi vermek amacıyla üretimleri sırasında kibrit-i nuhâsi gibi kimyasallar kullanıldığı için, bu şekilde üretilen toz ya da tane şeklindeki kahvenin sağlığa zararlı olması nedeniyle Memâlik-i Osmaniye'ye ithal edilmeleri durumunda hakkıyla muayene edilmeleri ve sağlığa zararlı olmadıkları kesin olarak anlaşılmadıkça geçişlerine izin verilmemesi hususunda Orman, Ziraat ve Maadin Nezareti'nden Rüsumat Emaneti'ne talimat iletilmiştir.<sup>27</sup>

Meclisi Vükela suni kahveler hakkındaki nihai görüşünü Cemiyet-i Tıbbiye-i Mülkiye'nin görüşü kendilerine 4 Ekim 1893 tarihinde ulaştıktan sonra bildirmiştir. Buna göre; Cemiyet-i Tıbbiye-i Mülkiye'nin mezkur suni kahveler hakkındaki raporu, bu ürünlerin her ne kadar kahve gibi kullanılmaları uygun olmasa da terkinin zararlı olmadığını bildirdiğinden, ürünlerin ithalinin yasaklanması ile serbest ticaret antlaşmalarına aykırı davranılmış olunacağı gerekçesiyle, bahse konu suni kahvelerin kahve taneleri şeklinde değil toz halinde olmak ve kahve ismiyle değil hindiba tozu vb. isimlerle satılmak koşuluyla ithallerine engel olunmaması gerektiğine kanaat getirilmiştir. Bu karar, sefaretlere iletmek üzere Hariciye Nezareti'ne, gazetelerde ilan edilmek üzere Dahiliye Nezareti'ne ve gümrüklere iletmek üzere Rüsumat Emaneti'ne tebliğ edilmiştir.<sup>28-30</sup>

### **Gümrüklerde Suni Kahvelerin Geçiş Hakkında Devam Eden Sorunlar**

Meclis-i Vükela'nın görüşü doğrultusunda Bâb-ı Âli suni kahve ithali yasağını kaldırmış olmasına rağmen 1894 yılında Suriye, İskenderun, İşkodra ve Yanya gümrüklerinde suni kahvelerin geçişi yeniden sorun olmuştur. Bahsi geçen gümrükler ürünlerin ithaline izin vermediğinden Avusturya sefreti bir takrir daha göndermiş ve suni kahvelerin belli kurallara uymak koşuluyla ithaline izin verildiği halde zorluk çıkaran gümrüklere gerekli uyarıların yapılmasını talep etmiştir.<sup>31,32</sup> Bunun üzerine Rüsumat Emaneti İskenderiye, Beyrut, Preveze ve İşkodra gümrüklerine gerekli emirleri iletmıştır. Ancak İşkodra Gümrüğü, Franck Söhne firmasının ürettiği suni kahvelerin ithaline engel olmaya devam etmiştir. Bu nedenle Avusturya Sefreti 1895 yılının nisan ayında bir kez daha takrir göndererek, Rüsumat Emaneti'ni bu kahvelerin ithaline engel olunmaması için gerekli tedbirleri almaya davet etmiştir.<sup>33</sup> Rüsumat Emaneti de konu hakkında İşkodra Gümrüğü'nden bilgi talep etmiş, İşkodra Gümrüğü ise ilettiği cevapta, Trieste Limanı'ndan İşkodra'ya gönderilen iki sandık hindiba tozunu teslim alması gereken tüccarların gerekli ordino belgelerini gösteremedikleri için ürünlerin gümrük ambarında bekletildiğini, tüccarların ise bir daha ürünleri sormadığını bildirmiştir. Böylece, ordino gösterilmeden gümrüklerden mal teslimi yapılamayacağı için uygulamada bir hata olmadığı Rüsumat Emaneti tarafından anlaşılmış, durum Avusturya Sefreti'ne aktarılmak üzere Hariciye Nezareti'ne iletilmiştir.<sup>34</sup>

Aynı yılın ağustos ayında, Avusturya Sefreti bu defa suni kahvelerin geçişine izin vermediği gerekçesiyle Edirne Gümrüğü hakkında Hariciye Nezareti'ne şikayette bulunmuş, ürünlerin alıcısına teslim edilmesini talep etmiştir. Ekim ayında ise, Edirne Gümrüğü'nde bekletilmekte olan iki sandık suni kahve için gümrükte 170 kuruş arziye vergisi talep edildiği gerekçesiyle Avusturya Sefreti yeniden takrir göndermiş ve ürünlerin ilgili kişilere tebligat yapılmadığı için gümrükte kalması nedeniyle bu vergiden feragat edilmesini ve ürünlerin derhal sahibine teslim edilmesini istemiştir.<sup>35</sup> Konu Hariciye Nezareti tarafından Edirne Rüsumat Emaneti'ne sorulmuştur. Edirne Rüsumat Emaneti cevaben, gümrüklerine gelen iki sandık suni kahvenin belediye tabibi tarafından muayene edildiğini ve çeşitli kimyasallar içerdiği anlaşıldığından sağlığa zararlı olup olmadığı bilinmediği için Edirne Vilayet-i Celilesi'nin ithalini uygun bulmadığını bildirmiştir. Durumu ürünlerin sahibine iletmişler, tahlil sonucuna güvenmezse harcını ödemek koşuluyla Mekatib-i Askeriye-i Şahane Nezaret-i Celilesi'ne muayene ettirebileceğini de tebliğ etmişlerdir. Ancak alıcı, bir daha gümrüğe uğramamış ve sandıkları arayıp sormamıştır. Sağlığa zararlı olduğu anlaşılan ürünlerin ithalinin engellenmesine dair daha

önce alınan bir karar bulunduğu için, Edirne Rüsumat Emaneti, uygulamalarında bir uygunsuzluk olmadığını bildirmiştir.<sup>36</sup>

Avusturya Sefareti, Edirne Rüsumatı'nın verdiği cevap kendisine ulaştıktan sonra yeniden bir takrir göndermiş ve ürünlerin sahibinin, gümrükte yapılan tahlile itibar etmediği için Mekteb-i Tıbbiye'de de tahlil yaptırdığını ancak buradan da aynı neticeyi aldığını, bu durumun ise gümrük depolarının uygun olmayan koşullarında ürünlerin uzun süredir bekletilmiş olmasından kaynaklanmış olabileceğini belirtmiştir. Ardından daha önce de defalarca ifade ettikleri gibi bu ürünlerin Avrupa kimyahanelerinde yapılan tahlillerde halk sağlığına zarar vermediği anlaşıldığından istisnasız tüm Avrupa ülkelerinde kullanımlarına izin verildiğini, Osmanlı Devleti'nin de daha önce ürünlerin zararsız olduğunu tasdik ettiğini ve suni kahvelerin tane şeklinde değil toz halinde olmak ve kahve ismiyle değil hindiba tozu veya sair isimlerle olmak koşuluyla ithaline izin verdiğini ifade etmiştir. Edirne Gümrüğü'ne gelen ve tüm şartları taşıyan suni kahvelerin, talimatnamede yazmamasına rağmen tahlile tabi tutulmasına karşı çıkmış, ayrıca Edirne ve İşkodra gümrükleri dışında bu ürünlerle ilgili bir sorun yaşanmadığına dikkat çekmiştir. Bu nedenle adı geçen iki gümrüğün tahlil uygulamaksızın ürünlerin geçişine izin vermeleri için uyarılmalarını istemiştir.<sup>27,37-39</sup>

Ancak benzer bir sorun İskenderun Gümrüğü'nde de yaşanmıştır. Mersin Gümrüğü'ne 1896 yılında gelen suni kahvelere tahlil yapılarak sağlığa zararlı oldukları gerekçesiyle geldikleri yere iade edilmeleri bir kez daha Avusturya Sefareti'nin tepkisine yol açmıştır. Bunun üzerine bilgisine başvuru olan Rüsumat Emaneti, 1 Temmuz 1896 tarihinde Hariciye Nezareti'ne bir tezkire göndererek olayın nasıl gerçekleştiğini açıklamıştır. Buna göre, Mersin Limanı'na gelen 70 çuval suni kahve belediye tabibinin görev yaptığı tahlil komisyonunda incelenmiş, 15 çuval ürünün suni boya ile boyandığı tespit edildiğinden, bu ürünlerin sağlığa zararlı olup olmadığının anlaşılması için numuneleri Mekteb-i Tıbbiye'ye gönderilerek görüş istenmiştir. Mekteb-i Tıbbiye'de yapılan tahlilde ise suni boya ile boyanmış bu ürünlerin sağlığa zararlı olduğu anlaşılmıştır.<sup>36</sup>

### Suni Kahveler İle İlgili Nihai Uygulama

Avusturya Sefareti'nin, bazı gümrüklerde Heinrich Franck Söhne Firması'nın suni kahvelerine tahlil yapılmasına yönelik itirazları üzerine, konu tekrar Şûrâ-yı Devlet'e havale edilmiştir. Şûrâ-yı Devlet'in yürüttüğü tahkikat neticesinde, Heinrich Franck Söhne Firması'nın suni kahvelerine bazı gümrüklerde neden tahlil yapıldığı anlaşılmıştır. Buna göre; Barselona civarında üretilen buğday unu, nohut ve diğer başka maddelerden üretilen suni kahvelerin zararlı kimyasal maddeler içerdiği gerekçesiyle gümrüklerde tahlil edilmesi ve zararlı olmadığı anlaşılırsa geçişine izin verilmesi hakkında 1893 yılında alınan karar, Heinrich Franck Söhne suni kahveleri için de uygulanmıştır.<sup>27</sup> Daha önce Meclis-i Vükela'nın Heinrich Franck Söhne kahvelerinin sağlığa zararlı olmadığına dair kararı olmasına rağmen, son zamanlarda gümrüklerde yapılan tahliller ile bu ürünlerin bazı zararları gündeme geldiğinden, Şûrâ-yı Devlet ürünlerin yeniden tahlil edilmesini istemiştir. Bunun üzerine Heinrich Franck Söhne suni kahvelerinin numuneleri, tahlil edilmek üzere Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'ye gönderilmiştir.<sup>40</sup>

Şûrâ-yı Devlet'in inceleme süreci devam ederken Avusturya Sefareti bir kez daha takrir göndermiş ve son zamanlarda Osmanlı Devleti'nin gelirlerini arttırmak maksadıyla Avusturya-Macaristan Devleti ile siyasi ve ekonomik antlaşmalar üzerinde çalıştığına dikkat çekerek, eğer Avusturya ticaretine zarar veren mezkûr uygulamaya devam edilirse bu antlaşmaların da tehlikeye gireceği şeklinde tehditlerde bulunmuştur.<sup>40,41</sup>

Tıbbiye'nin ürünler hakkında hazırladığı rapor ise 1896 yılının Eylül ayında Şûrâ-yı Devlet'e ulaşmıştır. Bu rapor, Mekteb-i Tıbbiye'nin 1893 yılında yine Meclis-i Vükela'nın talebi üzerine hazırladığı rapor ile aynı sonuçları içermekte ve bahse konu ürünlerin halk sağlığını tehdit etmemek için kahve adı altında satılamayacağını bildirmektedir.<sup>27</sup>

Şûrâ-yı Devlet'in nihai kararı elimizde bulunmamaktadır. Ancak Avusturya Sefareti'nin 6 Ocak 1897 ve 5 Nisan 1898 tarihinde verdiği tavrilerden, suni kahvelerin gümrükten geçişinde hala sorunlar yaşandığı anlaşılmaktadır. Avusturya Sefareti, bahsi geçen tavrilerde, gümrüklerde bekletilen Heinrich Franck Söhne firmasına ait suni kahvelerin derhal sahiplerine teslim edilmesini ve bundan sonra bu ürünlerin ithaline engel olunmamasını istemektedir. Zorluk çıkarılmaya devam edilmesi halinde buna artık müsamaha gösteremeyecekleri şeklinde tehditkâr ifadeler kullanmaktadır.<sup>38</sup>

Suni kahve ismiyle satılan ürünlerin 1902 yılında ise sağlığa zararlı olmasalar da saf ve cahil halkı yanılttığı, bu nedenle satışlarına engel olunması yönünde yeni bir talimatın Sadaret'ten ilgili kişilere iletilmesi, suni kahveler ile ilgili nihai uygulamaya ışık tutmaktadır. Bu uygulamadan, başta Avusturya Sefareti olmak üzere yabancı ülkelerin sefaretlerinin tüm ısrarlarına rağmen, suni kahvelerin "kahve" adı altında satışına Osmanlı Devleti'nin müsamaha göstermediği anlaşılmaktadır.<sup>42</sup>

### Tartışma

Osmanlı Devleti dünyadaki gelişmelere paralel olarak, gıda güvenliği konusunda XIX. yüzyıldan itibaren tedbirler alarak halk sağlığını korumaya çalışmış, bu bağlamda suni kahve adı altında satışa sunulan ürünleri de yakından takip etmiştir. Suni kahveler Avrupa'da çekirdek kahveye alternatif arayışları sırasında bulunmuş ürünlerdir. Esasen bu arayışın sebebi kıtlık değil, daha ucuz maliyetli bir ürün geliştirerek ticari gelirleri arttırma kaygısındanadır. Bu bağlamda, Avrupa'da kahve yerine tüketilebilecek bir çeşit ikame kahve imalatı hususunda çeşitli denemeler yapılmış, önceleri arpa, darı, yulaf ve çavdar gibi hububat denendiyse de nihayetinde hindiba ile istenen kıvam elde edilmiştir.<sup>43</sup>

Ticari gelir kaygısı ile Avrupalıların piyasaya sürdüğü suni kahveler Osmanlı gümrüklerine de ulaşmış, kimi Osmanlı esnafı ya da tüccarı tarafından ticareti yapılmak istenmiştir. Suni kahveler, önceleri gümrük tarifelerinde yer almadığı için geri çevrilmek istenmiş, daha sonra ise gümrüklerde yapılan kimi tahlillerde zararlı madde içerdikleri anlaşıldığından geçişlerine izin verilmemiştir. Sağlığa zararlı olmadığı tespit edildiğinde ise, hakiki kahvenin hiçbir özelliğini taşımadığı halde isminde kahve ibaresinin yer alması halkı yanıltacağından kahve adı altında satılması uygun görülmemiştir.

Ancak Osmanlı Devleti'nin suni kahvelere karşı uygulamak istediği tedbirler veya gümrüklerde yaptığı kontroller, yabancı tüccarların şikayetlerine ve onları temsil eden elçiliklerin konuya müdahil olmasına yol açmıştır. Üstelik konu, Almanya menşeli bir firma olan Heinrich Franck Söhne firmasının Avusturya'nın Linz eyaletindeki şubelerini ilgilendiren bir mesele olmasına rağmen, bu konuda tüm Avrupa devletlerinin bir araya gelerek ortak bir tavır ile Osmanlı Devleti'ne karşı ses yükselttiği görülmektedir. Bu durumun en önemli sebebi Berlin Antlaşması sonrasında Avrupa devletlerinin Osmanlı Devleti ile ilgili meselelerde ortak hareket etme ilkesini benimsemiş olmalarıdır.<sup>4</sup>

Osmanlı Devleti'nde gıdalarda tağşiş vakaları, ikame gıda ürünleri, gıda katkı maddeleri gibi sorunlar bilhassa yabancı devletlerle ticari ilişkilerin arttığı 1850'lerden itibaren artış göstermiştir.<sup>44</sup> Gıda sahtekarlıklarının artarak halk sağlığını tehdit etmeye başlaması ise, 1885 yılında kurulan Hıfzıssıhha-i Umumiye Komisyonu'nda bu sorunla mücadele için esaslar belirlenmesini gerekli kılmıştır. Bu tarihten itibaren İstanbul'daki belediye daireleri esnafın sattığı gıda ürünlerini denetlemeye başlamıştır. Gümrüklere gelen gıdalar da gümrük laboratuvarları tarafından analize tabi tutulmuştur.<sup>45,46</sup> Ancak bu durum tüccarlar ve esnafın zaman zaman yetkililerle karşı karşıya gelmesine yol açmıştır. Anlaşmazlık yaşanan durumlarda Mekteb-i Tıbbiye'nin laboratuvarlarında tahlillerin tekrar edilmesi gibi tedbirlere başvurulduysa da, yabancı tüccarların yaşadıkları sıkıntılar nedeniyle sefaretlerin duruma müdahil olması zaman zaman siyasi krizlere yol açmıştır. Osmanlı Devleti'nin gıda güvenliği ve halk sağlığı kapsamında suni kahvelere karşı uygulamak istediği tedbirler de Batılı devletler tarafından serbest ticaret antlaşmaları gerekçe gösterilerek itirazlarla karşılanmıştır. Batılı devletler

serbest ticaretin ihlal edildiği iddiasıyla Osmanlı Devleti'ni diplomatik baskı altına almak istemişler, ticari faaliyetlerini kontrollerden azade şekilde sürdürmek için uğraş vermişlerdir.<sup>47</sup>

## Sonuç

Osmanlı Devleti, halk sağlığını gözetmek amacıyla gıda güvenliği konusunda tedbirler almış, bu kapsamda suni kahve adı altında piyasaya sürülen ürünleri de denetime tabi tutmuştur. Ancak Osmanlı Devleti'nin gıda güvenliği ve halk sağlığı kapsamında aldığı tedbir kararlarını uygulaması, içinde bulunduğu siyasi ve iktisadi koşullar dolayısıyla kolay olmamış, yabancı ülke elçiliklerinin diplomatik baskılarına maruz kalmıştır.

## Bilgi

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Herhangi bir fondan ya da finans kaynağından destek alınmamıştır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Elif Gültekin: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Raşit Gündoğdu: Veri toplama ve işleme, kaynak taraması, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

## Kaynaklar

1. Ringen K. Edwin Chadwick, the Market Ideology, and Sanitary Reform: On the Nature of the 19th-Century Public Health Movement. *International Journal of Health Services* 1979;9(1):107-120.
2. Berman A. JBA Chevallier, Pharmacist-Chemist: A Major Figure in Nineteenth-Century French Public Health. *Bulletin of the History of Medicine* 1978;52(2):200-213.
3. Jones MM, Benrubi ID. Poison Politics: A Contentious History of Consumer Protection Against Dangerous Household Chemicals in the United States. *American Journal of Public Health* 2013;103(5):801-812.
4. Kütükoğlu M. Osmanlı Ülkesinde Avrupa Sun'i Kahvesi. *Kaynaklar Dergisi* 1988;6:44-50.
5. Teuteberg HJ. Kaffee. İçinde: *Genußmittel. Ein Kulturgeschichtliches Handbuch*. Ed. Hengarter Th. Merki CM. New York: Campus Verlag, 1999, 81.
6. Kornauth C. Zur Beurtheilung der Kaffeesurrogate. *Angewandte Chemie* 1891;4(21):645-647.
7. Vaupel E. Napoleons Kontinentalsperre und ihre Folgen. *Hochkonjunktur der Ersatzstoffe*. İçinde: *Chemie in Unserer Zeit*, 2006, 40, 306-315.
8. *Industriegeschichte*.ord [internet]. [cited: 2.8.2022]. Available from: [http://industriegeschichte.at/Betriebe/Franck/Franck\\_3.html](http://industriegeschichte.at/Betriebe/Franck/Franck_3.html)
9. Smith SD. Accounting for Taste: British Coffee Consumption in Historical Perspective. *The Journal of Interdisciplinary History* 1996;27(2):183-214.
10. Morris J. Comment: Chocolate, Coffee and Commodity History. *Food and History* 2014;12(1):201-209.
11. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), BEO, 190/14196.
12. BOA, HR.TO, 168/101.
13. BOA, Y. PRK. ZB, 6/6.
14. BOA, BEO, 72/5326.
15. BOA, HR.İD, 1265/43.
16. BOA, HR.İD, 2020/1.
17. BOA, HR.İD, 2020/6.
18. BOA, HR.İD, 2020/7.
19. BOA, HR.İD, 2020/3.
20. BOA, HR.İD, 2020/5.
21. BOA, HR.İD, 2020/2.
22. BOA, HR.İD, 1265/43.
23. BOA, HR.İD, 2020/4.
24. BOA, HR.TO, 168/101.
25. BOA, BEO, 273/20453.
26. BOA, BEO, 226/16946.
27. BOA, ŞD, 586/31.
28. BOA, MV, 76/90.

29. BOA, BEO, 294/22031.
30. BOA, DH.MKT, 161/11.
31. BOA, BEO, 455/34070.
32. BOA, HR.İD, 2020/8.
33. BOA, HR.İD, 2020/9.
34. BOA, HR.İD, 1265/46.
35. BOA, HR.İD, 1265/47.
36. BOA, HR.İD, 1265/48.
37. BOA, HR.İD, 2020/10.
38. BOA, HR.İD, 2020/11.
39. BOA, HR.İD, 2020/12.
40. BOA, ŞD, 2672/29.
41. BOA, HR.İD 2020/13.
42. BOA, BEO\_763\_57181.
43. Kuzucu K. Osmanlı'nın Son Döneminde Uluslararası Kaçakçılığa Konu Olan "Tokat Çayı"nın Serüveni. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tokat Sempozyumu Bildirileri Cilt 1; Tokat: Özyurt Matbaacılık; 2013; 183-196.
44. Günergun F. XIX. Yüzyılın İkinci Yarısında Osmanlı Kimyager-Eczacı Bonkowski Paşa (1841-1905). I. Türk Tıp Tarihi Kongresi Kongreye Sunulan Bildiriler, Ankara: TTK; 1992; 245-247.
45. Yıldırım N. Osmanlı Devleti'nde Gıda Kontrolüne Bakış. İçinde: 14. Yüzyıldan Cumhuriyet'e Hastalıklar-Hastaneler-Kurumlar Sağlık Tarihi Yazıları, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları; 2014; 54-69.
46. Dölen E. 1870'li Yıllarda Mekteb-i Tıbbiye Laboratuvarında Yapılan Analiz ve İncelemeler. Marmara Üniversitesi Eczacılık Dergisi 1992;2:145-159.
47. Gözel-Durmaz O. Osmanlı'da Gıda Güvenliği: Halk Sağlığı ve Uluslararası Ticaret Kısacında Mahlût Zeytinyağları Meselesi. Osmanlı Araştırmaları 2019;54;277-305.

## XX. Yüzyılda Tıp ve Eczacılık Tarihinin Resimlendirilmesinde Robert Alan Thom (1915-1979)\*

Illustration of The History of Medicine and Pharmacy in the XXth Century and Robert Alan Thom (1915-1979)

Çağatay Üstün<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0001-7834-6616>

### ÖZET

**Amaç:** Sağlık bilimleri tarihinde yer alan iki önemli bilimsel disiplinin, tıp ve eczacılığın tarihi her zaman ilgi ve merak uyandırmıştır. XIX. yüzyılın sonlarına kadar bu alanlarda yazılmış birçok tıbbi makale ve kitapta ayrıntılı ve bilgilendirici resmin olmaması anlamayı ve öğrenmeyi zorlaştırıyordu. Özellikle tıp ve eczacılığın tarihsel süreçlerini içeren kitapların görsel içeriğini zenginleştirmek için sanatçıların çizimlerinden ve resimlerinden yararlanılması beklenen bir gelenektir. Bu sayede bazı sanatçıların fotomekanik teknikleri kullanmaya başlamasıyla tıp tarihi arşivinin zenginleşmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmada, modern tıbbi illüstrasyonun gelişimi ve terimlerin açıklaması kısaca özetlenirken, sanatsal yetenek ve beceri ile birleşerek konunun farklı bir noktaya taşınması sağlanmıştır. Antik çağdan XX. yüzyıla kadar devam eden bir süreci göstermek isteyen bu gayretlerin illüstratörler tarafından yaygın kullanılmasının sebebi sağlık tarihinin sanat ve estetik gibi öğelerden oluşmasıdır. Özellikle Amerikan tıp kültüründe yaygın yer alan bu sağlık tarihi tasvir biçimi etkinliğinin XX. yüzyılda zirveye ulaştığı görülmüştür.

**Bulgular:** Makalede XX. yüzyıldaki tıp ve eczacılık tarihinin resimlendirilmesinde başarılı çalışmalarıyla tanınan, ancak ülkemizde pek bilinmeyen Robert Alan Thom'un (1915-1979) kısa yaşamı ve Parke-Davis&Co tarafından her iki bilimsel alanla ilgili resim koleksiyonlarının ve içerik başlıklarının tam listesi sunulmuştur.

**Sonuç:** Robert Alan Thom tarafından Parke Davis&Co'nun talebi doğrultusunda hazırlanan eczacılık tarihi için 40, tıp tarihi için 45 tane olarak bilinen bu resimlerin tam listesine erişmek önemlidir. Ülkemizde bu anlamda başka bir çalışma olmaması sebebiyle koleksiyona erişmek veya yararlanmak isteyenler için bu çalışmanın önemli bir katkısı olacağı kanısındayız. Günümüzde sağlık tarihine ilişkin illüstrasyonların sayısının az olduğu, mevcut illüstrasyonların da genellikle bilgisayar destekli dijital ortamlar vasıtasıyla üretildiği göz önüne alındığında, bir dönemin bu emek yoğun çalışmaları tıp tarihi açısından önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Tıp, Eczacılık, Tarih, Illüstrasyon, Robert Alan Thom

### ABSTRACT

**Object:** The history of medicine and pharmacy, two important scientific disciplines in the history of health sciences, has always aroused interest and curiosity. Until the end of the XIXth century, the lack of detailed and informative pictures in many medical articles and books written in these fields made it difficult to understand and learn. It was an expected tradition to benefit from the drawings and paintings of the artists to enrich the visual content of the books, especially those containing the historical processes of medicine and pharmacy. In this way, it was aimed to enrich the archive of the history of medicine, as some artists began to use photomechanical techniques.

**Method:** In the study, the development of modern medical illustration and the explanation of the terms were briefly summarized, while combining artistic talent and skill, the subject was moved to a different point. The reason why these efforts, which want to show a process from the ancient age to the XXth century, are widely used by illustrators is that the history of health consists of elements such as art and aesthetics. It has been observed that the effectiveness of this form of depicting the history of health, which is especially common in American medical culture, reached its peak in the XXth century.

**Result:** In the article, the short life of Robert Alan Thom (1915-1979), who is known for his successful work in illustrating the history of medicine and pharmacy in the XXth century, but is not well known in our country, and a full list of painting collections and content titles by Parke-Davis&Co related to both scientific fields are presented.

**Conclusion:** It is important to access the full list of these pictures, known as 40 for the history of pharmacy and 45 for the history of medicine, prepared by Robert Alan Thom at the request of Parke Davis&Co. Since there is no other study in this sense in our country, we believe that this study will make an important contribution to those who want to access or benefit from the collection. Considering that the number of illustrations related to the history of health is low today, and the existing illustrations are generally produced by computer-aided digital media, these labor-intensive studies of a period are important for the history of medicine.

**Key words:** Medicine, Pharmacy, History, Illustration, Robert Alan Thom

\* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):610-620

DOI: 10.31020/mutfd.1310397

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 06 Haziran 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 01 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Çağatay Üstün <caगतay.ustun@ege.edu.tr>

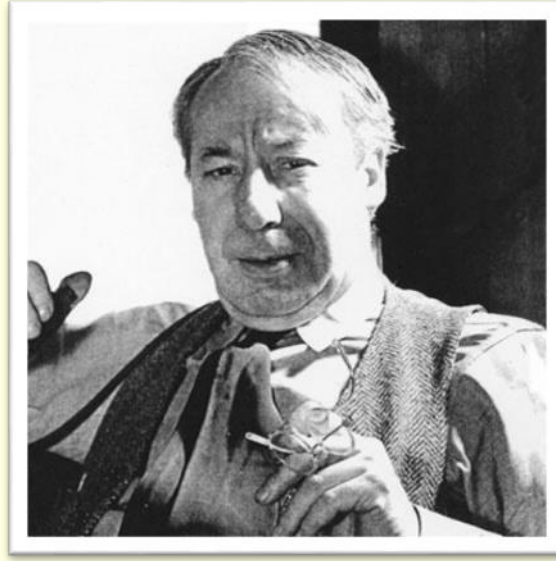
## Giriş

Sağlık bilimlerinin tarihsel sürecinin yazılı kaynaklara ve belgelere dayanan bölümünün incelenmesi, meslek tarihçilerinin çalışma alanına girmektedir. Bu bilgilerin zihinde algılanışında ve pratik anlatımda değer bulmasında fotoğraflardan, çizimlerden, ressamaların tablolarından veya illüstrasyonlardan yararlanılması gerekmektedir. Bu konuda özellikle Amerikan tıp ve eczacılık tarihi kültürünün XX. yüzyılda zengin içeriklere sahip olduğu bilinmektedir.

## Yöntem

Çalışmada, modern tıbbi illüstrasyonun gelişimi ve terimlerin açıklaması kısaca özetlenirken, sanatsal yetenek ve beceri ile birleşerek konunun farklı bir noktaya taşınması sağlanmıştır. Antik çağdan XX. yüzyıla kadar devam eden bir süreci göstermek isteyen bu gayretlerin illüstratörler tarafından yaygın kullanılmasının sebebi sağlık tarihinin sanat ve estetik gibi öğelerden oluşmasıdır. Özellikle Amerikan tıp kültürünün içinde yaygın şekilde yer alan bu sağlık tarihi tasvir biçiminin etkinliği XX. yüzyılda zirveye ulaşmıştır.

Tıbbi sahnelerin çiziminde veya görsel olarak fotoğraf haline dönüştürülmesinde öncü isimler hakkında kısa bilgiler vermek, konunun anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Buna ilişkin öncelikle Lejaren à Hiller (John Hiller) (1880-1969) (**Şekil 1**) ve Valentino Sarra (1903-1982)'nin isimlerine rastlamaktayız. Her iki illüstratör sanatçının Avrupa ve Amerika'daki hekimlerin çalışmalarını gösteren popüler resimler ve erken dönem cerrahisine ilişkin 80'den fazla eser önemli olarak kabul edilir.<sup>1</sup>



**Şekil 1.** Lejaren à Hiller (John Hiller)  
(<https://www.pulpartists.com/Hiller.html>)

Bunlardan Hiller, fotoğrafçılık eğitimi almasına karşın, özellikle bir yönetmen gibi dramatik sahnelerin resimlendirilmesinde başarı göstermişti. Hiller bir tablonun içeriğini oluşturan figürleri, görüntüde yer alan kişileri ve sahneleri düzenlerken bir asistanı bunun son negatifinin hazırlanmasını gerçekleştirirdi.<sup>2</sup> Böylece bugün de hayranlıkla izlenen görsel eserler ortaya çıkmıştır.

Sarra da bir fotoğraf ustası ve görsel sanatçı olarak bilinmektedir. Ancak fotoğraf açısından görüntüleme tekniklerini Hiller'den öğrendiğini bizzat kendisi belirtmiştir.<sup>3</sup> Hiller ve Sarra tıp tarihine ilişkin anlatımları ilginç koleksiyonlarıyla pekiştirerek bu alanın bilgilerini görsellik öğeleriyle birleştirmiş, sanatçı olarak başarılarını bu sayede gerçekleştirmiştir.



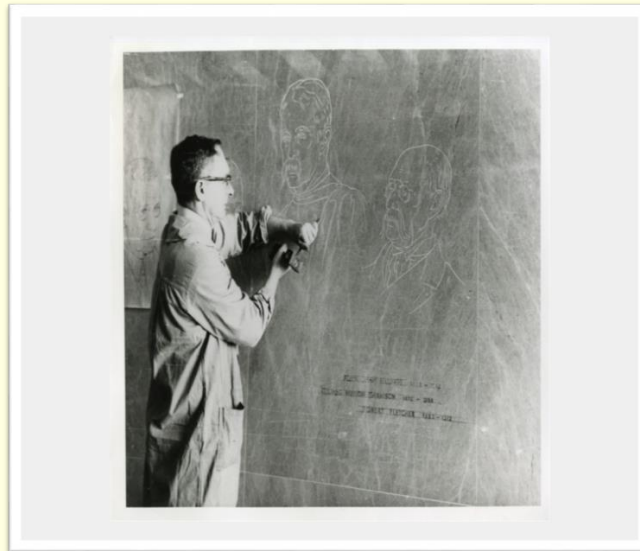
Tıbbi illüstratör Max Brödel (1870-1941) (**Şekil 2**) o dönemin tıbbi görsel materyallerinin hazırlanmasını gerçekleştiren bir başka sanatçıydı. Hayatı boyunca tıbbi resimleme sanatında adeta devrim oluşturarak bu tekniği çok yüksek bir düzleme konumlandırdı. Onun tıbbi resimleme alanındaki öncü çalışmaları tıp ve cerrahi için önemli bir değere sahiptir. Brödel sayesinde 1911 yılında Johns Hopkins Üniversitesi'nde ilk kez "Tıbbi Uygulanan Sanat Departmanı" olarak bilinen bir bölüm kuruldu.<sup>4,5</sup>



**Şekil 2.** Max Brödel

([https://en.wikipedia.org/wiki/Max\\_Br%C3%B6del](https://en.wikipedia.org/wiki/Max_Br%C3%B6del))

Yine ABD'de ressamlık, dekorasyon, illüstrasyon anlamında etkin bir başka isim Carl Paul Jennewein'dir (1890-1978). Jennewein, ABD'ye gelmeden önce 13 yaşında Stuttgart'taki Kunstmuseum'daki sanatkârların yanında çırak olmak için okulu bıraktı. Üç yıl süreyle Stuttgart Üniversitesi'nde resim ve heykel eğitimi, mimari çizim ve sanat tarihi dersleri aldı. 1907'de ABD'ye göç etti. New York'ta bir mimari heykeltıraşlar ve ticari modelciler firması sahibi olan Buhler ve Lauter'in yanında çıraklık yaptı. George Bridgman ve Dewitt Clinton Peters ile çalıştı.<sup>6</sup> Jennewein 1962 yılında Ulusal Tıp Kütüphanesindeki (National Library of Medicine) tıp tarihi bölümünün girişinin yanında, lobinin sağ iç duvarındaki mermer panellere Fielding Hudson Garrison, John Shaw Billings ve Robert Fletcher'in portrelerini "oyma sanatı" tekniğiyle gerçekleştirdi.<sup>7</sup> (**Şekil 3**)



**Şekil 3.** Carl Paul Jennewein

(<https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-101645042-img>)

## Bulgular

### Terimler

Bu bölümde makalede geçen bazı terimlerin açıklamalarını yapmakta fayda vardır. Makalenin konusunu oluşturan işlemin sanatçılar tarafından uygulanış biçimine illüstrasyon denilmektedir.

İllüstrasyon; açıklamaya hizmet eden bir şey, örneğin bir şeyi net veya çekici kılmaya yardımcı olan bir resim veya şema; bir şeyi açıklığa kavuşturmaya yardımcı olan bir örnek veya resimleme işlemi, resimlenme durumu şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>8</sup>

Bunu bir kitapta, dergide, dekorasyon için veya bir şeyi açıklamak için bir çizim veya resim diye tabir etmek de mümkündür.<sup>9</sup> İllüstratör ise özellikle kitaplar için resim çizen kişi, çizer anlamındadır.<sup>10</sup>

Burada tıp tarihi illüstrasyonları ile tıbbi illüstrasyonu (insan vücudunun resmedilmesi tekniğini) birbirinden ayırt etmek gerekir. Tıbbi illüstrasyonlar daha çok insan vücudunun anatomik ayrıntılarını incelemek ve anlamayı kolaylaştırmak için kullanılan bir tekniktir. Bu konuda 20. yüzyıldaki yetkin ve öncü isim Max Brödel (1870-1941) idi.<sup>11</sup>

### Robert Alan Thom'un dönemi

Robert Alan Thom (1915-1979) tıp ve eczacılık tarihinin kısa özetinin ve olgularının resimlendirilmesi ve illüstrasyonu konusunda deneyimli Amerikalı bir sanatçı olarak bilinmektedir.<sup>12</sup> (Şekil 4)



Şekil 4. Robert Alan Thom atölyesinde çalışırken (Bender ile beraber)  
([https://farmasihistorie.com/w/index.php?title=Robert\\_Thom](https://farmasihistorie.com/w/index.php?title=Robert_Thom))

Thom, 1915 yılında Grand Rapids, Michigan'da doğdu. Eğitimini burada tamamladıktan sonra Columbus, Ohio'daki Güzel Sanatlar Enstitüsü'nde ve Connecticut, Noank'ta Ukraynalı-Amerikan sanatçı Robert Brackman'ın yanında ileri sanat eğitimi aldı. 1940 yılında Detroit'e taşınarak hem Detroit Edison Company'de hem de General Motors'un Chevrolet Bölümü'nde çalışmaya başladı. 1945 yılında Thom bu görevlerden ayrılarak bağımsız bir sanatçı olarak işlerini sürdürdü.<sup>13</sup>

Kâğıt bazlı tüketici ürünleri üreten bir Amerikan firması olan Kimbley-Clark tarafından ısmarlanmış “Çağlar Boyunca Grafik İletişimi” tarihine ilişkin çok sayıda resim yaptı. Ayrıca Illionis Bell şirketi için Illinois tarihinden sahneleri, Michigan Bell şirketi için Michigan tarihine ait sahneleri, Chevrolet için ise beyzbol tarihini konu alan resimlere imza attı.<sup>14</sup>

Thom, özellikle ticari olarak ilaç üreticisi alanında faaliyet gösteren ABD’li Parke-Davis&Co şirketinin talebi doğrultusunda eczacılık tarihi alanı için 40 tane, tıp tarihi alanı için ise 45 tane olmak üzere toplamda 85 tane illüstrasyon serisi hazırladı.<sup>15</sup>

Parke-Davis&Co bir zamanların en büyük ilaç üreticisi firmalardan birisiydi. Ortaklığa dayalı kurulan firma 1866 yılında Detroit/Michigan’da faaliyete başladı. Firmanın amacı yerli halk tarafından kullanılan tıbbi bitkilerden yeni ilaçlar geliştirmek üzerine kurgulanmıştı. Ayrıca şifalı bitkilerin iyileştirme güçlerinden yararlanmak için Orta ve Güney Amerika bölgelerinde birçok hekim, botanikçi ve kimyageri görevlendirerek yeni tıbbi bitkilerin bulunmasına katkı sağladı. Parke-Davis&Co’nun tıbbıya yönelik preparatları arasında *adrenalin*, *FDA onaylı ilk reçeteli antihistaminik (Benadryl)*, *difteri*, *epilepsi ve tüberküloz tedavisinde etkili olan bazı ilaçlar* bulunmaktadır.<sup>16-19</sup>

Sanatçı Thom, Parke-Davis&Co firması tarafından eczacılık tarihinden seçilmiş anları tablo haline getirmek üzere görevlendirildi. Gerçekleştirdiği proje literatürde farklı isimlerle anılmasına karşın, kısaca “Resimlerle Eczacılık Tarihi” olarak bilinmektedir ve Amerikan Eczacılık Tarihi Enstitüsü’nden George Urdang ile eczacı ve amatör bir tarihçi olan George A. Bender’in ortak çalışmasıydı. Thom’un resimlerine Michigan Üniversitesi Eczacılık Okulu’ndan Alfred Benjamin Prescott da (1832-1905) açıklamalar yazarak katkı sağladı. Bu sayede Thom eczacılık tarihinden önemli anları betimleyen 40 tane yağlı boya tablo yaptı. Bu konudaki başarısı ve olumlu geri bildirimler üzerine Parke-Davis&Co, Thom’un bu kez tıp tarihine odaklanarak benzer bir dizi oluşturmasını talep etti. “Resimlerle Tıp Tarihi” olarak anılan ve 45 tane yağlı boya tablodan oluşan bu serideki resim açıklamaları Bender tarafından gerçekleştirildi. Eczacılık tarihi ve tıp tarihi serileri popüler olunca Parke-Davis&Co firması bu resimlerin reproduksiyonlarını ABD ve Kanada’daki hekim muayenehanelerine ve eczanelere dağıttı. Bu resimler “Eczacılıkta Büyük Anlar” ve “Tıp Tarihinde Büyük Anlar” gibi basılı eserlerin içeriğini oluşturdu. Bu kitaplar George A. Bender tarafından yazılmış olup, Parke-Davis&Co firması basımlarına katkı sağladı. Özellikle tıp tarihi ile ilgili resimlerin bazı broşürlerde kısa açıklayıcı bilgilerle yer alması hekimlerin bilgilendirilmesi açısından önemliydi. Bender’in ifadesine göre; eczacılık ve tıp alanları için oluşturulan “Büyük Anlar” serisinin temel amacı; amatör tarihçileri cesaretlendirmek içindi ve sonuç olarak mükemmel bir çalışma ortaya çıkmıştı. Bu yüzden Thom’a tıbbın Rockwell’i denilmesi [*Amerikan popüler kültürüne katkı sağlayan ressam ve desinatör Norman Percevel Rockwell (1894-1978)*] tesadüf değildir. Thom’un eczacılık ve tıp tarihi için katkı sağladığı eserlere ilişkin olarak belirttiği şu husus önemlidir: “*Tarihte sahtecilik yapamazsınız. İnsanların o dönemlerde yaşadıkları yeri, giydiklerini, fiziksel çevrelerini, dönemin mimarisini ve mobilyalarını, hekimlerin kullandığı tıbbi aletleri ya da ev aletlerini bilmelisiniz. Benim sorumluluğum ve işim gereği bunlara özen gösteririm ve yaptığım eserlerle kişiye bunların resim olduğunu unutturarak sanki orada olduğunu hissettiririm.*” Hiç şüphesiz Thom’un bu resimleri 1950’lerin farmasötik preparat reklamlarının ve tıp anlayışının gelişmesinde önemli katkılar sağladı. Eserleri 800 Dolar ile 29.800 Dolar arasında değişen fiyatlarla birçok kez müzayedelerde satıldı.<sup>20-22</sup>

2007 yılında “Resimlerle Tıp Tarihi” olarak da bilinen bu seriyi Pfizer Inc. firması satın alarak tabloları Michigan Üniversitesi’ne bağışladı. Bir haberde yer aldığına göre; Thom’un resimlerini içeren “Resimlerle Tıp Tarihi” kitabı bazı dönemlerde tıp öğrencilerinin mezuniyet törenlerinde hediye edilerek, (Örneğin, 1967’de Michigan Üniversitesi Tıp Fakültesi mezuniyet töreni) meslek tarihine yönelik bir ilgi ve bilinç oluşturulması hedeflendi.<sup>23</sup>

Halen gerek eczacılık gerekse de tıp tarihini ilgilendiren çalışmaların derlenmiş basılı materyalleri ve slaytları farklı üniversitelerin arşivlerinde yer almaktadır (Örneğin, Resimlerle Eczacılık Tarihi-WSU College of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences).<sup>24</sup>

Parke-Davis&Co firmasıyla yaptığı anlaşmaların ardından Thom, Bell Telefon Şirketi tarafından basım ve iletişim tarihi ve buna benzer başka projeler için görevlendirildi.

Robert Alan Thom 1979 yılında Noel tatili için gittiği Michigan'da araba kazasında eşi Helen ile birlikte vefat etti. Port Huron, St. Clair County, Michigan'da gömüldü.<sup>25</sup>

### **Eczacılık Tarihi ve Tıp Tarihi Resim Serilerinin Ortaya Çıkışı**

#### **“Eczacılıkta Büyük Anlar”**

“Eczacılıkta Büyük Anlar” olarak bilinen ve yaklaşık 40 tane kadar yağlı boya tabloda meydana gelen bu eserin içeriğini eczacılığın önemli gelişme aşamaları oluşturmaktadır. Bunun fikrini ortaya atan kişi eczacı George A. Bender (1904-1985)'dir. Modern Pharmacy dergisinin Kasım 1950 tarihli sayısında Bender, eczacılık tarihine ilişkin kapsamlı bir dizi resim hazırlatıldığını, bunların tam boy ve çerçeveletmeye uygun boyutlarda olacağını duyurdu. Parke-Davis&Co firmasının öncülüğünde yayınlanan baskılar Eylül 1952'de ortaya çıktı. 1953 yılının yaz döneminde ise İngiltere, İrlanda, İtalya, Portekiz ve Güney Afrika'da tanıtılarak ilgi gördü. Eczacılar bu eserleri eczanelerinde sergilemeye teşvik edildi. Parke-Davis&Co'nun Başkan Yardımcısı Carl Johnson 1953 yılında benzer bir çalışmanın tıp tarihi için geliştirilmesini önerdi. Yaklaşık dört yıl kadar sonra Parke-Davis&Co'nun dergisi Therapeutic Notes'un Ocak 1957 sayısında “Resimlerle Tıp Tarihi” serisini yayınlanmaya başladı. Ancak bu yeni seri eczacılık tarihi baskıları serisi kadar geniş bir kitleye ulaşamadı. Çünkü hekimlik eczacılık kadar yaygın ve etkin bir sergileme alanına sahip değildi.<sup>26,27</sup>

“Eczacılıkta Büyük Anlar” 2007 yılında Pfizer Inc. tarafından satın alınarak APhA Vakfına (The American Pharmacists Association-APhA Foundation) bağışlandı. Resimlerin ilk 16 tanesi, eczacılığın Babil, Çin, Mısır, İran ve Avrupa'daki temsilcilerinin başarılarına atıfta bulunmaktadır. Kalan 24 resim ise özellikle İngiliz kolonileri ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki eczacılığa ilişkin konulara aittir ve bu yönüyle Amerikan Eczacılar Birliği'nin tarihine vurgu yapan eserlerdir.<sup>28</sup>

#### **“Tıpta Büyük Anlar”**

“Tıpta Büyük Anlar” (diğer ismiyle Resimlerle Tıp Tarihi) yaklaşık 45 tane yağlı boya tabloda oluşan ve tıbbın prehistorik dönemden antik çağa, oradan günümüze kadar uzanan serüvenini konu alan bir resim dizisidir. Bu seri yine Parke-Davis&Co firması tarafından Thom'un görevlendirilmesiyle ortaya çıkmıştır. Burada sağlıktaki gelişmenin ortaya çıkardığı sonuçları tıp tarihiyle buluşturan bir yaklaşım biçiminin benimsenmesi dikkat çekicidir. Resimler Kuzey Amerika'daki tıp konferanslarına gönderilerek görsel anlamda paylaşıldı. Reprodüksiyonları ise takvimlerde, popüler dergilerde, didaktik broşürlerde kullanıldı. Tıp tarihini ilgilendiren bu görsel malzeme zenginliği bugünkü dijital resim kullanımının öncülü olarak kabul edilebilir.<sup>29</sup>

#### **“Eczacılıkta Büyük Anlar” Resim Serisinin Başlıkları (Orijinal haliyle)**

- Before the Dawn of History
- Pharmacy in Ancient Babylonia
- Pharmacy in Ancient China
- Days of the Papyrus Ebers
- Theophrastus-Father of Botany

- The Royal Toxicologist-Mithridates VI
- Terra Sigillata-An Early “Trademarked” Drug
- Dioscorides
- Galen-Experimenter in Drug Compounding
- Damian and Cosmas-Pharmacy’s Patron Saints
- Monastic Pharmacy
- The First Apothecary Shops
- Avicenna-The “Persian Galen”
- The Separation of Pharmacy and Medicine
- The First Official Pharmacopeia
- The Society of Apothecaries of London
- Louis Hebert, Apothecary to New France (Canada)
- The Governor Who Healed the Sick (John Winthrop)
- The Marshall Apothecary-An American Dynasyt
- The First Hospital Pharmacy in Colonial America
- Carl W. Scheel-Greatest of the Pharmacist-Chemists
- Andrew Craigie –America’s First Apothecary General
- Sertürner-First of the Alkaloid Chemists
- Caventou, Pelletier and Quinine
- American Pharmacy Builds Its Foundations
- The Shakers and Medicinal Herbs
- Founding of the American Pharmaceutical Association [1852]
- European and American Pharmacy Meet [Paris, 1867]
- The Father of American Pharmacy [William Proctor, Jr.]
- A Revolution in Pharmaceutical Education {University of Michigan, 1868}
- The Pharmacopeia Comes of Age [E. R. Squibb, 1877]
- The Standardization of Pharmaceuticals [Parke, Davis, 1879]
- Wrestling the Jungle’s Secrets [H. H. Rusby of Parke, Davis]
- Stanislas Limousin-Pharmacal Inventor
- The Era of Biologicals
- The Development of Chemotherapy [François-Auguste Fournau]
- Pharmaceutical Research

- Pharmaceutical Manufacturing Comes of Age
- The Era of Antibiotics
- Pharmacy Today and Tomorrow

#### **“Tıpta Büyük Anlar” Resim Serisinin Başlıkları (Orijinal haliyle)**

- Medicine in Ancient Egypt
- The Code of Hammurabi
- Trephining in Ancient Peru
- Primitive Medicine
- The Temples and Cult of Asclepius
- Susruta-Surgeon of Old India
- Hippocrates: Medicine Becomes a Science
- Galen, Influence for Forty-five Generations
- Rhazes and Arabic Medicine
- Medieval Hospitals
- Paracelsus-Stormy Petrel of Medicine
- Vesalius and the Anatomy of Man
- Ambroise Pare: Surgery Acquires Stature
- Harvey and the Circulation of the Blood
- Leeuwenhoek and the “Little Animals”
- Sydenham: Proponent of Clinical Medicine
- James Lind: Conqueror of Scurvy
- Morgagni and Pathologic Anatomy
- Lavoisier: Oxygen, Combustion, and Respiration
- John Hunter: Founder of Scientific Surgery
- Benjamin Rush: Physician, Pedant, Patriot
- Pinel Unchains the Insane
- Jenner: Smallpox Is Stemmed
- Laennec and the Stethoscope
- Conquerors of Pain
- Semmelweis: Defender of Motherhood
- Founding of the American Medical Association
- Rudolf Virchow and Cellular Pathology

- Helmholtz: Physicist-Physician
- J. Marion Sims: Gynecologic Surgeon
- Claude Bernard: Explorer of Physiologic Frontiers
- Pasteur: The Chemist Who Transformed Medicine
- Lister Introduces Antisepsis
- Charcot: Master of Neurology
- The Hopkins: A Revolution in Medical Education
- Röntgen: Invisible Rays that Save Lives
- The Conquest of Yellow Fever
- Walter B. Cannon: Physiologic Investigator
- Ehrlich: Chemotherapy Is Launched
- Ramon y Cajal: Charting the Nervous System
- Harvey Cushing and Neurosurgery
- Joseph Goldberger: Dietary Deficiency and Disease
- Banting, Best, and Diabetes
- The Era of Antibiotics
- Medicine Today and Tomorrow<sup>30</sup>

### Tartışma ve Sonuç

Meslek tarihleri her mesleğin kendi iç dinamiklerini ve işleyişini özetleyen, tarihsel geçmişini anlamayı ve dünden bugüne köprü kurmayı hedefleyen bilimsel bir alandır. Bunların arasında özellikle sağlık bilimleri tarihi boyutuyla iki temel alanın, tıbbın ve eczacılığın tarihi önemlidir. Tıp tarihinin değişik dönemlerini konu alan kaynak eserlerin ve illüstrasyonların büyük çoğunluğunun 1950-1990 yılları arasında ortaya çıktığı ve bunların resmedilmiş görüntülerdeki tarihsel olayları betimleyerek öğrenmeyi kolaylaştırdığı bilinmektedir. Bu makalede eczacılık ve tıp tarihine ait illüstrasyonlarıyla genel bir ilgi uyandıran Robert Alan Thom ve yaptığı çalışmaları hakkında kısaca bilgi verirken, ülkemizde pek bilinmeyen bu sanatçının eczacılık ve tıp tarihine ilişkin resimlerin genel arşivlerimizde bulunmadığını belirtmekte fayda vardır. Ancak resimlerin yayınlanmaya başladığı dönemden sonra ilaç firmaları tarafından hekimlere veya eczacılara bu resim serilerine ait bazı örneklerin hediye edilmiş olma ihtimali mümkündür. Yeri gelmişken Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı'nın koridorunda sergilenen Thom'a ait bazı renkli resimlerin de bu yolla bizlere kazandırılmış olabileceği tahmin edilebilir. (**Şekil 5**)

Günümüzde suluboya, yağlıboya, mürekkep, kalem, grafit gibi tekniklerin etkinliği devam etmesine rağmen bilgisayar ve teknoloji destekli dijital bir dönemin yaşandığını, bunlara Adobe Photoshop ve Illustrator gibi yeni 3D sistemlerinin de eklendiğini göz önüne alırsak, eczacılık ve tıbbın tarihine ilişkin yeni ve farklı tekniklere dayalı çizimlerin veya resimlendirmelerin yapılması yakın bir zamanda gerçekleşebilecektir.



**Şekil 5.** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı'nın koridorunda Robert Alan Thom'a ait tıp tarihi illüstrasyonlarından bir kesit.

Sağlık bilimleri alanlarının tarihsel geçmişinin doğru ve kalıcı bir şekilde algılanmasında görselliğe hitap eden yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Bugünün teknolojik bakış açısı ve sosyal paylaşım ağları üzerinden gerçekleştirilebilecek bu yöntemin yeniden illüstrasyonlar üzerinden sağlanması düşünülebilir. Bir dönem profesyonel bir illüstratör olan Robert Alan Thom'un tıp ve eczacılık tarihine yönelik katkılarının kalıcılığı yapılan çalışmaların başarıyla sonuçlandığının bir göstergesidir. Bunu pekiştirmek için güzel sanatlar alanlarının sağlık bilimleri tarihine katkı sağlayacak bölümler haline dönüşmesine ve bu alana ilişkin her tarihsel olgunun görsellik üzerinden bir nakış gibi işlenerek sunulmasına ihtiyaç olduğu kanısındayız.

### Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Kaynaklar

1. Hansen B. Medical History's Moment in Art Photography (1920 to 1950): How Lejaren à Hiller and Valentino Sarra Created a Fashion for Scenes of Early Surgery. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 2017;72(4):381-421
2. Lejaren A. Hiller Sr. Erişim adresi: <https://www.jeffreysward.com/tributes/hiller.htm> (Erişim tarihi: 16.02.2023)
3. Valentino Sarra. Erişim adresi: <https://www.fulltable.com/vts/f/fortune/photos/sarra/mn.htm> (Erişim tarihi: 16.02.2023)
4. Thomas S, Cullen TS. Max Brödel, 1870-1941, Director of the First Department of Art as Applied to Medicine in the World 1945:5-29.
5. Schultheiss D, et al. Max Brödel (1870-1940) and Medical Illustration in Urology, *Journal of Urology* 2000;164(4):1137-1142.
6. Carl Paul Jennewein. Erişim adresi: [http://medallicartcollector.com/carl-paul-jennewein\\_biography.html](http://medallicartcollector.com/carl-paul-jennewein_biography.html) (Erişim tarihi: 23.03.2023)
7. Lobby Design 6. Erişim adresi: <https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-101645042-img> (Erişim tarihi: 23.06.2023)
8. Illustration. Erişim adresi: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/illustration> (Erişim tarihi: 16.02.2023)
9. Illustration. Erişim adresi: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/illustration?q=illustration> (Erişim tarihi: 16.02.2023)
10. Illustrator. Erişim adresi: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/illustrator> (Erişim tarihi: 16.02.2023)
11. Pattel SK, Couldwell WT, Liu JK. Max Brödel: his art, legacy, and contributions to neurosurgery through medical illustration. *J Neurosurg* 2011 Jul;115(1):182-90.



12. A New Home for Famous Medical History Paintings. Erişim adresi: <https://www.newswise.com/articles/a-new-home-for-famous-medical-history-paintings> (Erişim tarihi: 23.03.2023)
13. Robert Thom. Erişim adresi: [https://www.askart.com/artist/Robert\\_Alان\\_Thom/100540/Robert\\_Alان\\_Thom.aspx](https://www.askart.com/artist/Robert_Alان_Thom/100540/Robert_Alان_Thom.aspx) (Erişim tarihi: 16.02.2023)
14. Robert Thom. Erişim adresi: <https://opa.uchc.edu/Artists/Robert%20Thom.pdf> (Erişim tarihi: 01.03.2023)
15. Robert A. Thom photograph collection, circa 1960-1969. Erişim adresi: <https://quod.lib.umich.edu/cgi/f/findaid/idx/b/bhlead/umich-bhl-92985?byte=195125484;cginame=findaid-idx;focusrgn=bioghist;id=navbarbrowselink;subview=standard;view=reslist> (Erişim tarihi: 16.02.2023)
16. Encyclopedia Of Detroit. Erişim adresi: <https://detroithistorical.org/learn/encyclopedia-of-detroit/parke-davis-pharmaceutical-company> (Erişim tarihi: 15.02.2023)
17. Parke-Davis and Company Pharmaceutical Plant. Erişim adresi: <https://www.nps.gov/places/parke-davis-and-company-pharmaceutical-plant.htm> (Erişim tarihi: 15.02.2023)
18. Tiligada E, Ennis M. Histamine pharmacology: from Sir Henry Dale to the 21st century. *Br J Pharmacol* 2020;177(3):469–89.
19. Local Inventor Honored for Developing World's First Antihistamine. Erişim adresi: <https://www.uc.edu/news/articles/legacy/healthnews/2006/05/local-inventor-honored-for-developing-worlds-first-antihistamine.html> (Erişim tarihi: 15.02.2023)
20. Robert Alan Thom. Erişim adresi: <https://www.mutualart.com/Artist/Robert-Alan-Thom/8328847EEB840056/Biography> (Erişim tarihi: 15.02.2023)
21. Metz J, Howell JD. Making History: Lessons from the Great Moments Series of Pharmaceutical Advertisements. *Academic Medicine* 2004;79(11):1028-32.
22. Bender GA. The Dream that gave Pharmacy its colorful GREAT MOMENTS. *Pharmacy in History* 1976;18(4):131-50.
23. Medical Masterpieces: Perceptions paint a portrait of famous physicians. Erişim adresi: <https://www.michigandaily.com/uncategorized/medical-masterpieces/> (Erişim tarihi: 17.02.2023)
24. A History of Pharmacy in Pictures. Erişim adresi: <https://drdanyali.com/wp-content/uploads/2022/07/history-of-the-pharmacy-profession.pdf> (Erişim Tarihi: 17.02.2023)
25. Robert Alan Thomas. Erişim adresi: <https://www.geni.com/people/Robert-Thomas/6000000004280487152> (Erişim tarihi: 15.02.2023)
26. Griffenhagen GB. Great Moments in Pharmacy: Development of the Robert Thorn Series Depicting Pharmacy's History. *Journal of the American Pharmaceutical Association* 2002;42(2):170–182.
27. The History of Pharmacy by Artist Robert Thom, Joe Hanneman. Erişim adresi: <https://hannemanarchive.com/2014/12/12/history-of-pharmacy/> (Erişim tarihi: 16.03.2023)
28. "Great Moments in Pharmac" by Robert Thom. APhA Foundation. Erişim adresi: <https://www.aphafoundation.org/thom-paintings> Erişim tarihi: 17.02.2023
29. Kathleen Pierce-Synopsis. Erişim adresi: <https://medicalhealthhumanities.com/2023/01/11/instrumentalized-images-the-trouble-with-representation-truth-and-affective-power-in-histories-of-american-gynecology/> (Erişim tarihi: 27.02.2023)
30. Duffin J, Li A. Great Moments: Parke, Davis and Company and the Creation of Medical Art. 1995; 86 (1): pp. 1-29.

## Bir Belge Işığında Osmanlı'dan Günümüze Doğal Afetlerde Deniz Araçlarının Kullanımı\*

The Usage of Naval Vessels from the Ottoman Era to Today in the Light of a Documentation

Selda Okuyaz<sup>i</sup>, Cennet Şevval Balcı<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0002-5048-8679>

<sup>ii</sup>Yüksek lisans öğrencisi, Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıp Tarihi ve Etik Yüksek Lisans Programı  
<https://orcid.org/0009-0004-3905-7263>

### ÖZET

**Giriş:** Osmanlı'dan günümüze afetlere müdahalede gezici sağlık ekiplerinin oluşturulmasından, çadır hastanelerin kurulması, kara-deniz-havayollarının kullanımına kadar geniş bir yelpazede çeşitli yöntemler uygulanmıştır. Yakın zamanda 11 ilimizi etkileyen, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri, kaybettiğimiz hayatların ne kadar değerli olduğunu ve bu depremlerde sağlık hizmetinin sunumu ve erişiminin önemini hatırlatmıştır. Bu süreçte özellikle ulaşımda deniz araçlarının etkili kullanımı ile etkilenen bölgeye yakın olan Mersin ili önemli bir rol almıştır. Bu çalışmanın amacı depremlerden etkilenenlere müdahalelerde deniz araçlarının kullanımını Osmanlı'dan günümüze belgeler ışığında karşılaştırmalı olarak irdelemek ve tıp tarihi literatürüne katkı sağlamaktır.

**Yöntem:** Araştırma Mart- Haziran 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Osmanlı dönemine ait 10 Mart 2023 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri'nde "sıhhiye" ve "deprem" anahtar kelimeleri ile tarama yapılarak deniz araçlarının kullanıldığı 1912 Şarköy Depremi'ne ait üç belge belirlenmiştir. Günümüze ait belge ise Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi üzerinden 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinde kullanılan deniz araçlarına ilişkin bilgilere yönelik yapılan başvuruya istinaden Deniz Kuvvetleri Komutanlığı tarafından sağlanmıştır. Bu belgeler Osmanlı'dan günümüze deniz araçlarının depremlerde kullanımının sağlık alanındaki etkisini ortaya koymak üzere karşılaştırmalı olarak irdelenmiştir.

**Bulgular:** Elde edilen belgeler ışığında Osmanlı'da 1912 Şarköy Depreminde Bezm-i Alem Vapuru'nun sağlık heyetlerinin afet bölgesine gönderildiği, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinde ise TCG İskenderun, TCG Sancaktar ve TCG Bayraktar Gemilerinin hasta ve yaralıların nakli ve hastane gemi amacıyla kullanıldığı belirlendi. Karadan ve havadan ulaşımın mümkün olmadığı durumlarda hızlı ve erken sağlık müdahaleleri için deniz araçlarının kullanımının öne çıktığı görülmektedir.

**Sonuç:** Diğer ulaşım yollarından daha hızlı, güvenli ve ekonomik olmasından dolayı doğal afetlerde deniz araçlarının erken müdahalede etkili olduğunu söylemek mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Doğal Afet; Deprem; Deniz Araçları; Sağlık Hizmetine Erişim

### ABSTRACT

**Backgrounds:** From the Ottoman Empire to the present, various methods have been applied in a wide range from the creation of mobile health teams to the establishment of tent hospitals and the use of land-sea-airways. The Kahramanmaraş earthquakes of February 6, 2023, which recently affected 11 provinces, reminded us how precious the lives we lost are and the importance of the provision and access to health services in these earthquakes. In this process, Mersin province, which is close to the affected area, has taken an important role, especially with the effective use of naval vessels in transportation. This study aims to comparatively examine the use of naval vessels in interventions for those affected by earthquakes in the light of documents from the Ottoman period to the present and to contribute to the literature on the history of medicine.

**Methods:** The documents belonging to the 1912 Şarköy Earthquake, in which naval vessels were used, was determined by scanning with the keywords "medical health" and "earthquake" in the State Archives of the Presidency of the Republic of Turkey, between March 10, 2023, belonging to the Ottoman period. The documents related to the naval vessels used in today's 6 February 2023 Kahramanmaraş earthquakes, on the other hand, were compiled and comparatively analysed by compiling the information sent by the Naval Forces Command regarding the application made via CIMER.

**Results:** In the light of the documents obtained, it was determined that the Bezm-i Alem Ferry was used in the 1912 Şarköy Earthquake in the Ottoman Empire to send medical teams to the disaster area, and in the 6 February 2023 Kahramanmaraş earthquakes, TCG İskenderun, TCG Sancaktar, and TCG Bayraktar were used for the transport of the sick and injured and hospital ship purposes. It is seen that the use of naval vessels for rapid and early health interventions comes to the fore.

**Conclusion:** As a result, it is possible to say that marine vehicles are effective in early intervention in natural disasters since they are faster, safer, and more economical than other transportation routes.

**Keywords:** Natural Disaster; Earthquake; Naval Vessels; Access to Health Service

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):621-634

DOI: 10.31020/mutfd.1339563

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 08 Ağustos 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 14 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Selda Okuyaz <sdokuyaz@mersin.edu.tr >

## Giriş

Dünyada her yıl binlerce kişi doğal afetlerden dolayı yaralanmakta, sakat kalmakta, evini kaybetmekte veya ölmektedir. Tarih boyunca toplumları fiziksel, ekonomik, sosyal ve daha birçok açıdan etkileyen doğal afetlerden biri de depremlerdir. Anadolu coğrafyasında en eski depremin M.Ö.411 yılına dayandığı bildirilmektedir. Örneğin 1900'den 2023 yılına kadar 269 depremin 20'sinin büyüklüğü 7'den büyüktür.<sup>1,2</sup> Bu bağlamda aktif Anadolu plakası üzerindeki Türkiye için depremlerde alınacak önlemlerin önemi büyüktür.<sup>1,3</sup> Bu önlemleri deprem öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılacaklar olarak sınıflandırmak mümkündür.<sup>4</sup> Olası bir afetten en az zararla çıkmak için afet öncesi ve sonrası idari ve yasal çalışmaların yanında silahlı kuvvetlerin çalışmaları da çok büyük öneme sahiptir. Doğal afetlerde silahlı kuvvetlerin kullanımı Büyük İskender dönemine kadar dayanmakta olup ihtiyaç duyulan malzemelerin ulaştırılmasında rol almıştır.<sup>5</sup> Günümüzde Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü'nün Yabancı Askeri Birliklerin Doğal Afetlerdeki Etkililiği (2008) raporunda askeri birliklerin doğal afetlerde kullanımındaki etkinliği zamanındalık, uygunluluk, verimlilik, özümseme kapasitesi, koordinasyon ve maliyet unsurları üzerinden incelemiştir.<sup>6</sup>

Silahlı kuvvetlerin özellikle doğal afetlere müdahalede etkili olabilmesi için zamanındalık ana faktör bağlamında büyük miktardaki yardımların askeri araçlar sayesinde daha hızlı ve güvenli bir şekilde ulaştırılması sebebiyle önemlidir. Bunun yanında verilen görevlerin ne kadar verimli şekilde yerine getirildikleri de dikkate değerdir. Askeri yardımlar ve sivil insani yardımlar arasında koordinasyon ve uyum, yardımların etkili ve verimli olmasını sağlamaktadır.<sup>6</sup>

Osmanlı'dan günümüze ülkemizde de afetlerde silahlı kuvvetlerden erzak nakli ve tahliye ek olarak hastane gemi olarak da yararlanılmaktadır.<sup>7</sup> Osmanlı'da ilk defa hastane gemi olarak 1853-1856 yıllarında Kırım Savaşı'nda "Mesudiye", "Suriye" ve "Memduhiye" gemileri kullanılmış olup hastane gemilerinden özellikle Trablusgarp, Balkan ve Birinci Dünya Savaş'larında görev almışlardır.<sup>7</sup> Ayrıca 1910 Şarköy Depreminde Bezm-i Âlem Vapuru ilaç ve ecza malzemelerinin de aralarında bulunduğu erzak yardımı ve sağlık heyetinin afet bölgesine ulaştırılmasında kullanılmıştır.<sup>8</sup>

## Osmanlı'dan Günümüze Türkiye'de Depremler ve Sağlık Göstergeleri

Osmanlı sınırları içinde, arşiv kayıtlarına göre otuzdan fazla deprem meydana gelmiştir. Bu depremlerden 1509, 1719, 1766 ve 1894'teki depremler büyük çapta etkili olmuştur. Ancak dönemin şartlarından dolayı, tamamı hakkında yeterli arşiv kayıtları bulunmamaktadır. IX. yüzyılın başlarından itibaren deprem katalogları ve güvenilir kaynakların artmasıyla birlikte, 1894'ten itibaren döneme ait doğal afetlerle ilgili daha güvenilir ve kesin bilgilere ulaşmak mümkün hale gelmiştir.<sup>9</sup> Sayılan depremler dışında arşiv kayıtlarına erişilebilen bir başka deprem ise 1883 Çeşme ve Urla Depremi'dir. Deprem sonrasında başarılı bir afet yönetimi örneği sergileyen Osmanlı Hükümeti'nce başında İzmir askeri kumandanı Ferik (Korgeneral) Salih Paşa'nın bulunduğu Tevzî-i İânât adında yardım komisyonu kurulmuş ve sağlık faaliyetleri de genel olarak bu komisyonda yardım etmek amacıyla görevlendirilen Dr. İshak ve Dr. Mehmed Beyler ile iki albay tarafından yürütülmüştür. Yaralı depremedeleri tedavi etmek amacıyla köylerde çadır ve baraka hastaneler kurulmuş ve gerekli tüm malzemeler, her türlü erzak vapurlarla İzmir'e gönderilmiştir.<sup>10</sup> Arşivlerde Marmara Denizinde meydana gelen "Dersaadet Depremi" ya da "1310 Zelzelesi" adıyla anılan 1894 İstanbul Depremi'nde şehrin en büyük hastaneleri olan Haseki Nisa, Gurebâ-yı Müslimîn, Haydarpaşa Hastanesi'nin hasar gördüğü ve hastanelerde tedavi gören hastaların tedavilerine bahçelerde kurulan çadırlarda devam edildiği, ilk günlerde belediye hastaneleri ve çevredeki kapalı hastaneler sağlık hizmeti sunumunu üstlenmelerinin yanı sıra gezici sağlık ekipleri oluşturulduğu ifade edilmektedir.<sup>11</sup> 1912 Şarköy Depremi 11 ilde hissedilen ve 48 binden fazla kişinin hayatını kaybettiği büyük depremlerden biridir. Bu depremde yaralılara müdahale etmek amacıyla sağlık heyeti oluşturularak ve vapurlarla deprem bölgesine gönderildikleri bildirilmektedir.<sup>8</sup> Can ve mal kaybı

bakımından depremler büyüklüklerine göre sıralandığında 2023 Kahramanmaraş, 1939 Erzincan ve 1999 Marmara Depremleri'nin gerçekleştiği görülmektedir.<sup>2</sup>

Büyüklüğü 7,5 olan 17 Ağustos 1999 Gölcük Depremi'nde 2010 yılı Meclis Komisyon raporunda can kaybının 18373, yaralı sayısının ise 48901 olduğu belirtilmiştir.<sup>2</sup> Deprem gerçekleştiği andan itibaren İstanbul Ankara arası kara ve demiryollarının hasar görmesi sebebiyle Kızılay ve diğer yardım ekiplerinin bölgeye ulaşımında güçlükler yaşanmış, yaklaşık beş saat içinde ulaşabildiği ve 12 saat sonra çevre illerden 100 gezici ekip ve 500 sağlık personeli deprem bölgesinde çalışmaya başladığı ifade edilmiştir.<sup>12,13</sup> İlk üç gün boyunca tıbbi müdahaleler Sağlık Bakanlığı tarafından koordine edilerek yaklaşık 100 geçici sağlık ocağı kurulmuş ve toplamda 2600 sağlık personeli seferberliğe katıldığı bildirilmiştir.<sup>12,13</sup> Yine bu rapora göre büyüklüğü 7.1 olan 12 Kasım 1999'da gerçekleşen Düzce Depremi'nde ise can kaybının 845, yaralı sayısı ise 4948'dir.<sup>2</sup> Büyüklüğü 7,2 olan 23 Ekim 2011 Van Depremi'nde ise Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) deprem raporuna göre can kaybı 644, yaralı sayısı ise 1966'dır.<sup>14,15</sup> Van Depremi'nin ilk üç günü içinde ambulanslarla sevk edilen deprem mağduru sayısı karayolu ile 1403 havayolu ile ise 271'dir. Olayın gerçekleşmesinden itibaren ilk 24 saatinde 699, toplamda ise 1488 Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) personeli bölgeye sevk edilmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından 27 Mart tarihine kadar sağlık personeli ve malzeme desteği yapılmış, toplamda 5902 sağlık ve destek personeli görevlendirilmiştir. Bölgede sosyal çalışmacılar görevlendirilerek psikolojik destek çadırları kurulmuştur.<sup>16</sup> Hastane ve yerinde sağlık hizmetlerinin verilmesi amacıyla 95'i doktor olmak üzere 487 personel görevlendirilmiş ve 134 gezi sağlık ekibi kurularak depremden etkilenen köylerde de sağlık hizmeti verilmiştir.<sup>16</sup> Kahramanmaraş Elbistan ve Pazarcık'ta 6 Şubat 2023'de dokuz saat arayla meydana gelen depremler Adana, Adıyaman, Gaziantep, Hatay, Malatya, Diyarbakır, Elazığ, Kahramanmaraş Kilis, Osmaniye Şanlıurfa olmak üzere 11 ili etkilemiş ve iki hafta sonra 20 Şubat 2023'de Hatay Yayıllarda'nda tekrar bir deprem meydana gelmiştir. Resmi birimler tarafından bildirilen verilere göre 50500 kişinin hayatını kaybetmiştir.<sup>2,17</sup> Deprem bölgesinde yaralı sayısının çok olması sebebiyle 2101 ambulans, beş uçak ambulans, yedi helikopter ambulans ve 296 UMKE aracı ile toplam 14429 acil sağlık personeli görevlendirilmiştir. Çevre illerden 1859 hekim ile 16841 sağlık ve destek personeli de çalışmaya katılmıştır. Sağlık Bakanlığına bağlı toplam 143829 personel, deprem bölgesinde hizmet vermiş ve bu personellerden hekimlerin sayısı 17926 iken, diğer sağlık personeli sayısı ise 111486'dır.<sup>2</sup> Bölgeden tahliye işlemleri, farklı ulaşım yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Hava yoluyla 2496, kara yoluyla 48758, deniz yoluyla 327 olmak üzere toplamda 51581 deprem mağduru güvenli bölgelere tahliye edilmiştir. Ayrıca deprem bölgesinde salgın hastalıkları önlemek amacıyla dezenfektan, klor tablet, granül klor, n95-cerrahi maske temini ve hastaların rutin tedavileri için gereken ilaçların sevki sağlanmıştır. Türk Eczacılar Birliği tarafında 26 adet sahra eczanesi açılmış ve bölgede eczanesi olan eczacılara mobil eczacılık izni verilmiştir.<sup>2,19</sup> Deprem gerçekleşmesinden itibaren afetten etkilenen bölgelere çeşitli dozlarda tetanoz aşısı, tetanoz antiserumu, kuduz aşısı, doz karma aşısı, verem, çocuk felci, hepatit, kızamık, kabakulak, kızamıkçık aşısı, pnömokok, menenjit, suçiçeği aşısı ile yılan ve akrep antiserumu temin edilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı 2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu'na göre 6 Şubat- 28 Şubat tarihleri arasında 13042 doğum gerçekleşmiştir.<sup>2</sup>

Ülkemizde etkisi ve hasarı büyük depremlere müdahalede silahlı kuvvetlerin yeri ve önemi çok büyüktür.<sup>2</sup> 1999 Gölcük ve Düzce Depremleri'nin meydana gelmesinden itibaren arama kurtarma çalışmalarında, acil yardım çalışmalarında ve çadır temini ile çadır kentlerin kurulması gibi daha birçok şekilde mücadele çalışmalarında Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK) yer almıştır. Arama kurtarma ve yardım çalışmalarını yürütmek amacıyla deprem bölgesinde 64321 personel TSK personeli görevlendirilmiştir.<sup>14</sup> Ayrıca bölgede silahlı kuvvetlerine ait bir seyyar cerrahi hastane, beş sağlık ekibi, yedi uçak, 17 helikopter ve çokça sayıda iş makineleri bulundurulmuştur.<sup>14</sup> TSK tarafından arama ve kurtarma çalışmalarında 27852'si sağ ve 12794'ü ölü olarak ulaşılan toplam 40646 kişi enkaz altından çıkarılmıştır. Ayrıca enkaz altından sağ çıkarılan 10528

kişinin 4900'ünün helikopterle tahliyesi gerçekleştirilmiştir. Askeri hastanelere müracaat eden yaklaşık 5000 kişinin çoğunluğu tedavi edilmiştir.<sup>14</sup>

Can kaybı 644, yaralı sayısı 1966 olan Van Depremi'nde TSK, depremin meydana gelmesinden itibaren bölgeye 2000 personel göndermiştir. Ayrıca TSK'ya bağlı Doğal Arama Kurtarma (DAK) taburu deprem bölgesine gönderilerek arama kurtarma çalışmalarında ve çadır kurulumu çalışmalarında görev almışlardır. Bunun yanında deprem bölgesine gönderilen TSK'ya ait uçaklar 76 sefer yaparak bölgeye personel, ekip ve insani yardımların sevkiyatını sağlamıştır. Ayrıca yaralıların sevkiyatında askeri ambulans uçaklar kullanılmıştır.<sup>14-16</sup>

Çeşitli kullanım alanları olan deniz aracı, Deniz ve Hava Araçları Kazalarında Arama Kurtarma Yönetmeliği'nde "içinde insan bulunan, su üstünde ve/veya su altında hareket edebilme kabiliyetine sahip her türlü araç" olarak tanımlanmaktadır.<sup>19</sup> Geçmişte deniz araçlarından savaş gemileri, savaşlarda hastaneyle eş tıbbi donanım ve sağlık personeli ile donatılarak, yaralı ve hasta askerlere sağlık hizmeti vermiştir. Tamamı hastane gibi donatılan gemiler, hastane gemi olarak adlandırılmaktadır.<sup>7</sup> Deniz araçlarından yararlanılma durumları depremlerde verdiği hizmete göre farklılık gösterebilmektedir. Çeşme ve Urla Depremi'nde (1883) deniz araçları, deprem bölgesine erzak naklini sağlarken, 1912 Şarköy Depremi'nde Bezm-i Alem Vapuru sağlık heyetinin gönderilmesini, Mecidiye Kruvazörü ise temiz su tedarikini sağlamıştır.<sup>8,10</sup> Gölçük Depremi'nde (1999) sivil gemilerin evsiz kalan depremzedelerin barınmasında görev aldıkları bilinmektedir.<sup>20</sup> Kahramanmaraş Depremleri'nde (2023) ise TCG Sancaktar ve TCG Bayraktar Gemileri ile bölgede ilave sağlık hizmeti ve TCG İskenderun gemisi ile yaralıların nakilleri sağlamışlardır.<sup>18,21,22</sup>

Yakın zamanda yıkıcı etkisi nedeniyle 11 ilimizi etkileyen, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinde sağlık hizmeti organizasyonunda çeşitli kurumlar bir arada çalışmışlardır. Organizasyonda rol alan kurumlar arasındaki Türk Silahlı Kuvvetleri'ne ait deniz araçları bu süreçte yaralılara müdahalede ve onların yakın şehirlere naklinde katkı sağlamış ve bölgede halen sağlık hizmeti verdikleri bildirilmiştir.<sup>22</sup> Bu süreçte etkilen bölgeye yakın olan Mersin ili özellikle deniz araçlarının etkili kullanımı ile yaralılara müdahalede önemli bir rol almıştır. Bu bağlamda gündemde yakından izlenen deniz araçlarının afetlerde kullanımı incelendiğinde geçmişten günümüze yararlandığı görülmektedir. Bu çalışmada Osmanlı Dönemi'nde 1912 yılında gerçekleşmiş Şarköy Depremi ile 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri üzerinden doğal afetlerde deniz araçlarının kullanımı tarihsel belgeler ışığında karşılaştırmalı olarak irdeleyerek tıp tarihi literatürüne katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

## Materyal ve Yöntem

Osmanlı Dönemi'nde 1912 yılında gerçekleşmiş Şarköy Depremi'nde deniz araçlarının kullanımına ilişkin belgelere 10 Mart 2023 tarihinde T.C Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri'nde "sıhhiye" ve "deprem" anahtar kelimeleri ile yapılan taramayla ulaşıldı. Çalışmaya dahil edilen bu belgeler "Birinci Kolordu Kumandanlığı tarafından deprem bölgesine sevk olunacak sıhhiye heyetini götürmek için bir vapurun hazır bulundurulması" ve "Mürefte ve Şarköy depremzedelerini tedavi için değişik makamlarca teşkil olunan sağlık heyetlerinin deprem bölgesine sevki" başlıklı ve DH.MTV.16-2/31:2, DH.MTV.16-2/31:3, DH.MTV.16-2/26:1 fon kodlarıyla kayıtlıdır. Osmanlıca yazılı olan bu belgeler çevirisi yapılarak günümüz Türkçesine uyarlandı. Günümüze ait yakın tarihte gerçekleşen 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri'nde kullanılan deniz araçlarına ilişkin belgeler 30.03.2023 tarihinde Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) üzerinden yapılan başvuru üzerine Deniz Kuvvetleri Komutanlığı tarafından 02.05.2023 tarihinde sağlandı.<sup>22</sup>

Osmanlı'dan günümüze sağlık sistemini etkileyen depremlere ait verilere arşiv taramasıyla ulaşıldı. Betimleyici tipte olan araştırmada kullanılan veriler; konuya özel tıp tarihi kitapları, basılı ve elektronik dergilerde yer alan yayınlar, İçişleri Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı'nın internet

sitelerinde yer alan bilgi ve basın açıklamaları kullanılıp tablolar halinde sunuldu. Osmanlı'dan günümüze deniz araçlarının depremlerde kullanımının sağlık alanındaki etkisi iki deprem üzerinden karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.

## Bulgular ve Tartışma

### Osmanlı'dan Günümüze Sağlık Sistemini Etkileyen Depremler

Literatür incelendiğinde; sağlık sistemini etkileyen depremlere ilişkin olarak TMMOB (Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği) tarafından yayınlanan "Türkiye'de Deprem Gerçeği ve TMMOB Makina Mühendisleri Odasının Önerileri Oda Raporu"nda Osmanlı'dan günümüze yaşanan depremlerdeki can kayıplarına yer verildiğine rastlanılmıştır.<sup>23</sup> Bu raporda yer alan depremler gözden geçirilerek 1000'den fazla can kaybının yaşandığı depremler bu çalışmada kullanılmak üzere tablo haline getirilmiştir.<sup>23</sup> (**Tablo 1**)

**Tablo 1.** 1900'den itibaren meydana gelen başlıca depremler

Yer	Tarih	Can Kaybı
Malazgirt	1903-04-28	2.626
Patnos	1903-04-28	3.560
Göle	1903-05-28	1.000
Soma	1919-11-18	3.000
Hakkari Sınırı	1930-05-06	2.514
Erzincan	1939-12-26	32.962
Niksar-Erbaa	1942-12-20	3.000
Tosya-Ladik	1943-11-26	2.824
Bolu-Gerede	1944-02-01	3.959
Varto	1966-08-19	2.394
Gediz	1970-03-28	1.086
Lice	1975-09-06	2.385
Çaldıran-Muradiye	1976-11-24	3.840
Erzurum-Kars	1983-10-30	1.155
Gölcük-Kocaeli	1999-08-17	17.408
Toplam		83.713
Kahramanmaraş-Pazarcık	06.02.2023-20.02.2023	50.500
Toplam		134.213

1900 Sonrası Türkiye'deki Depremler, Türkiye'de Deprem Gerçeği ve TMMOB Makina Mühendisleri Odasının Önerileri Oda Raporu.<sup>23</sup>

Makine Mühendisleri Odası'nın 2012 raporuna göre, 1903 Malazgirt Depremi'nden 2012 yılına kadar olan depremlerde 83.713 kişi hayatını kaybetmiştir.<sup>23</sup> En son yaşanan 50.500 kişinin hayatının kaybettiği 6 Şubat Kahramanmaraş Depremleri ile de toplamda 134.213 kişi hayatını kaybetmiştir.<sup>17</sup>

### Osmanlı Döneminden Günümüze Sağlık Hizmetlerinde Deniz Araçları

Gemilerden doğal afetlerde farklı amaçlarla (istasyonier gemi, nakliye gemisi, yolcu gemisi vb.) kullanıldığı bilinmektedir. Genel olarak bakıldığında Osmanlı'dan günümüze deniz araçlarının olağan dışı durumlardan hem savaşlarda hem de doğal afetlerde kullanıldığı görülmektedir.<sup>22</sup> CİMER üzerinden yapılan başvuru üzerine Millî Savunma Bakanlığı Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Merkez Daire Başkanlığı tarafından hazırlanmış belgede yer alan tabloda gemilerin ihtiyaç dahilinde hastane gemi olarak kullanıldığını ve çoğunun savaşlarda görev aldığını görülmektedir.<sup>22</sup> (**Tablo2**)

**Tablo 2.** Osmanlı Dönemi Hastane/Hasta ve Yaralı Nakliye Gemileri

Gemi Adı	Tipi	İnşa Yeri ve Tarihi	Donanmaya Katılış Tarihi	Hizmet Dışına Çıkış Tarihi	Açıklamalar
Hüma-i Tefvik	Vapur	İNGİLTERE - 1885	1856	1872	J&P Denny tarafından "Baroness Tecco" adıyla inşa edildi. 12 Ekim 1855'te "Baroness Tecco J Guistiani", Temmuz 1856'da "Hüma-i Tefvik" adını aldı. 1865'te Fevaid-i Osmaniye'ye devredildi. 1870'ten itibaren istasyonier hastane gemisi olarak kullanıldı.
Fuad	Vapur	İNGİLTERE - 1864	1865	1919	1908'den itibaren Selanik'te istasyonier gemi görevi yaptı. 5 Kasım 1912'de Selanik'te hastane gemisi olarak görev yaparken 15 Kasım 1912'de Yunan Hükümetince el konuldu. 1919 yılında hizmet dışına çıkarıldı.
Akdeniz	Vapur	İNGİLTERE - 1890	1912	1921	1890 yılında "Oldenburg" ismiyle Bremen'de hizmete girdi. 1910'da Almanya'dan satın alındı ve Şubat 1911'de Osmanlı Seyr-i Sefain İdaresi bünyesinde "Akdeniz" ismiyle hizmete girdi. 1911 yılında Trablusgarp Savaşı'nın başında Donanma-yı Hümâyün refakatinde hastane gemisi haline getirilmek istendi, daha sonra vazgeçildi. Ekim 1912'de Osmanlı Bahriyesi'ne devredildi. Balkan Savaşları ve Çanakkale Savaşları sırasında hasta ve yaralı nakliyesinde kullanıldı.
Kızılırmak	Vapur	DANİMARKA	-	-	Osmanlı Seyr-i Sefâ'in İdâresi'nin vapurudur. 1911'de Trablusgarp Savaşı başında Hilâl-i Ahmer (Kızılay) tarafından hastane gemisi haline getirildi. İstanbul'un işgali sırasında Fransız Umûr-ı Bahriye Kumandalığı tarafından el konuldu.
Reşit Paşa	Nakliye Gemisi	İNGİLTERE - 1901	1911	1949	Eski adı "Port Antonio"dur. Donanma-yı Osmânî Mu'âvenet-i Milliye Cem'iyeti tarafından İngiltere'den satın alındı. Balkan Savaşları ve Birinci Dünya Savaşı'nda hastane gemisi olarak kullanıldı.

Milli Savunma Bakanlığı Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Merkez Daire Başkanlığı.<sup>22</sup>

Tabloda belirtilen gemilere ilave olarak Birinci Dünya Savaşı ve Çanakkale Muharebeleri sırasında; Şirket-i Hayriye ve Seyr-i Sefain İdaresine bağlı "Edremit, Gülnihal, Rağbet, Sultaniye, Hünkâr İskeleyi, Sütlücei Kalender, Ziya, Şükran, Neveser, Rehber, Metanet, İkdam, İntizam, Resani Boğaziçi ve Güzelhisar" isimli vapurlar hasta ve yaralı nakliyesinde kullanılmışlardır.<sup>22</sup> Etkili bir müdahale için ulaşımın günün koşullarına göre olayların yaşandığı bölgelerin denize olan yakınlığına bağlı olarak kolaylaştırıcı olması nedeniyle deniz araçlarının kullanıldığı öne sürülebilir.

## Şarköy Depremi Belgeleri

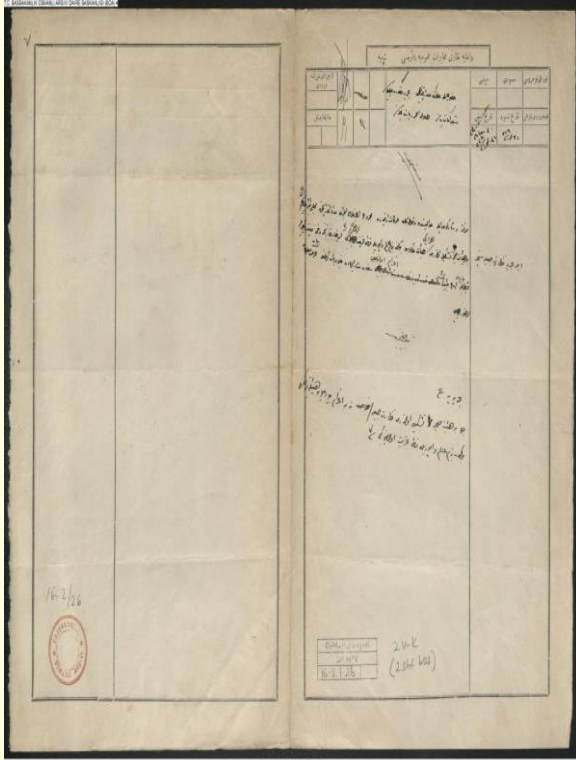
Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivinde “sıhhiye, deprem” anahtar kelimeleri ile yapılan tarama sonucunda 15 kayıta ulaşılmıştır. Bunlardan gemi/vapurla ilgili olan “Birinci Kolordu Kumandanlığı tarafından deprem bölgesine sevk olunacak sıhhiye heyetini götürmek için bir vapurun hazır bulundurulması” ve “Mürefte ve Şarköy depremzedelerini tedavi için değişik makamlarca teşkil olunan sağlık heyetlerinin deprem bölgesine sevk” başlıklı belgeler çalışmaya dahil edilmiştir. Seçilen belgeler tercüman aracılığıyla günümüz Türkçesine çevrilmiştir (**Şekil 1-3**). Elde edilen altı belgenin üçünde telgraf metinleri yer almaktadır. Diğer üç belge ise gönderilmiş olan telgrafların kayıtlarının tutulduğu belgelerdir.

Birinci belgede (31 Temmuz 1328 tarihli telgraf metni) İçişleri Bakanlığı tarafından verilen karar metni yer almaktadır. Buna göre, Şarköy ve Mürefte’de meydana gelen depremde yararlananların tedavisi için sağlık ekibi kurularak Bezm-i Alem Vapuru ile sevkine karar verilmiştir (**Şekil 1**).

Liman Başkanlığı’na yazılmış üçüncü belgede (2 Ağustos 1328 tarihli telgraf metni), Şarköy ve Mürefte’ye sağlık ekibinin gönderilmesi için vapurun hazır bulundurulmasına ilişkin İçişleri Müsteşarı tarafından hazırlanmış telgraf yer almaktadır (**Şekil 2**). Savunma Bakanlığı’na ithafen yazılmış beşinci belgede (2 Ağustos 1328 tarihli telgraf metni), Şarköy ve Mürefte’de bulunan yaralılara müdahale için sağlık ekibinin hazır bulundurulduğu ve İçişleri Bakanlığı’na destek konusunda bir vapur gönderilecekse hazır bulundurulan sağlık ekibinin de bu vapurla gönderilmesine ilişkin telgraf yer almaktadır (**Şekil 3**).

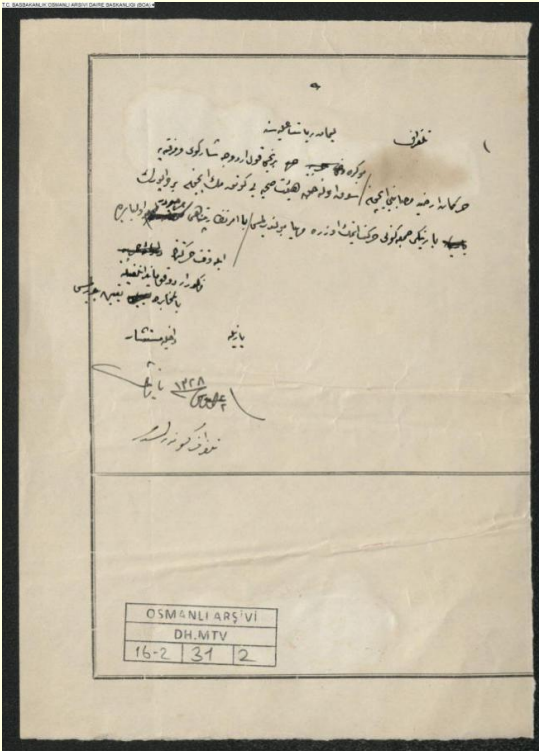
Tablo 2’de verilen deniz araçlarının hasta ve yaralı nakli yaşanan savaşlarda kullanımına ilişkin olmasına rağmen “Birinci Kolordu Kumandanlığı tarafından deprem bölgesine sevk olunacak sıhhiye heyetini götürmek için bir vapurun hazır bulundurulması” ve “Mürefte ve Şarköy depremzedelerini tedavi için değişik makamlarca teşkil olunan sağlık heyetlerinin deprem bölgesine sevk” belgelerinde depremden etkilenen yararlıların sevk için kullanıldığının görülmektedir. Depremlerde Osmanlı Dönemi’nde de orduya ait deniz araçlarının kullanımına bir örnek olduğunu söyleyebiliriz. Kırksekizbinden fazla kişinin hayatını kaybettiği 7.3 büyüklüğündeki depremde çıkan yangınlar sebebiyle karayollarının hasar gördüğü bildirilmektedir.<sup>2,24</sup> Bu nedenle kara yolu kullanımının imkânsız hale gelmesinin yanında kara araçlarına göre daha hızlı ve daha az maliyetli olması sebebiyle de deniz araçlarının kullanımının ön plana çıktığının söylemek mümkündür. Aynı zamanda 2008 yılında Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü’nün raporunda belirttiği zamanındalık, uygunluk ve maliyet unsurları bakımından etkililiğine de uyduğu ileri sürülebilir.<sup>6</sup>





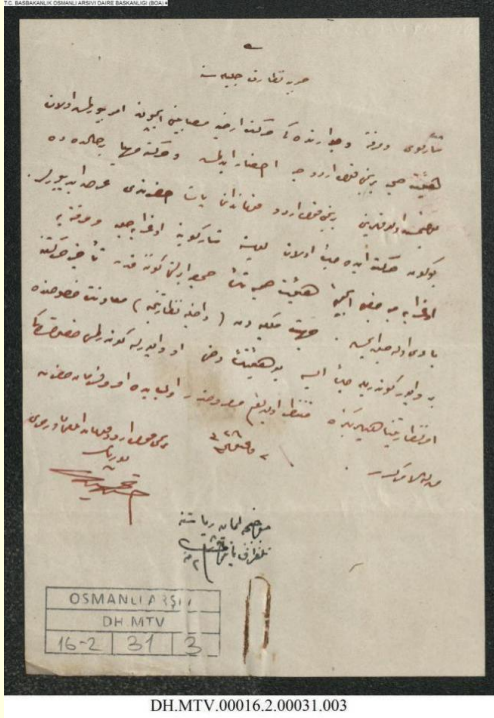
Şekil 1. Muhaberât-ı Umûmiyye Dâ'iresi'ne

Dâhiliye Nezâreti  
(İçişleri Bakanlığı)  
Muhaberât-ı Umûmiyye Dâ'iresi  
(Kamu İstihbarat-İletişim Dairesi)  
Şubesi  
Evrak Numarası  
Müsvedde  
Temize Çekilmiş Hali  
Kaleme Geliş Tarihi  
Numarası: 31  
Müsvedde Yazım Tarihi: 31 Temmuz 1328  
Temize Çekildiği Tarih: 30 Şa'bân 330 Hicri: 31 Temmuz 1328 Rûmî  
(Milâdî olarak: 31 Temmuz 1912)  
Temize Çekilmek üzere Kaleme Geliş  
Mukâbele Edenler (Denetleyenler)  
Huzûr-ı âlî Sadâret Hey'et-i Bahriye  
Nezâreti Celîlesine (Deniz Kuvvetleri  
(Başbakanlık Heyeti) Sayın Bakanlığı)  
Şehremâneti (Belediye) Hilal-i Ahmer  
Riyâset-i aliyesine  
(Kızılay Başkanlığına) İle Bahriye Nezâret-i Celîlesine  
Mürefte ve Şarköy ile havalisinde (çevresinde) vukû'a gelen  
(meydana gelen) harekât-ı arziyede (kara hareketinde)  
mecnûh olanların (yaralananların) icrâ-yı müdâvâtı  
(tedavisi) için meclis-i mülkiye bir hey'et-i sıhhiye (sağlık  
ekibi) kurarak hey'eti bugün Bezm-i Alem Vapuruyla üç  
tabibin mezkûr vapurla sevkine karâr verildiği arz olunur.  
Bir hey'et-i sıhhiyenin teşkil olunarak Nezâret-i celile  
(bakanlık) ma'rifetiyle bugün Bezm-i Alem Vapuruyla  
gönderilmeye müheyya (hazır) olduğu gibi



Şekil 2. Liman Riyâset-i 'aliyyesine

Liman Riyâset-i 'aliyyesine (Liman Sayın Başkanlığı)  
Bu kere birinci kolorduca Şarköy ve Mürefte'ye harekât-ı  
arziye (Kara Harekatı) musâbîni (yaralıları) için sevk  
olunacak hey'et-i sıhhiyeyi (Sağlık Ekibi) göndermek içinse  
bir vapurun yarınki Cuma günü hareket etmek üzere  
müheyya (hazır) bulundurulması ile vakt-i hareketin  
mezkûr (bahsi geçen) ordu kumandanlığı ile bi'l-muhâbere  
(iletişim yoluyla) ta'yîni buyurulması bâ-emr-i nezâret-i  
penâhî verilmesi mercûdur ol-bâbda (emir ve müsaadeleriniz)  
Dâhiliye Müsteşârı (İçişleri Müsteşarı)  
2 Ağustos 1328  
Telgraf gönderilmiştir.



DH.MTV.00016.2.00031.003

Şekil 3. Harbiye Nezâret-i Celîlesine

### Şarköy Depremi Üzerine Yapılan Literatür Araştırmaları

Merkez üssü Şarköy-Mürefte kıyı şeridi olan ve 09.08.1912 tarihinde meydana gelen deprem, Doğu Anadolu Fay Hattı üzerinde gerçekleşmiş olup depremin büyüklüğünün 7.3 olduğu bilinmektedir. Deprem sonrasında meydana gelen yangınlarla birlikte afet ve hasar boyutu da artmıştır. Öyle ki depremin 11 ilde hissedildiğini, birçok köyün tamamen tahrip olduğu, 48 binden fazla kişinin hayatını kaybettiği, çok sayıda insanın, yaralandığı ve evsiz kaldığı arşiv kayıtlarında bildirilmektedir.<sup>2,24</sup>

Deprem nedeniyle su yollarının hasar görmesi sebebiyle afetten zarar görenlere su ulaştırılamadığı ve bunun sonucunda sıtma, dizanteri, bronşit gibi çeşitli hastalıkların yayılmaya başladığı ifade edilmektedir. Afet bölgelerinde salgın hastalıkların yayılmasını önlemenin yolu ise temiz suyun sağlanmasından geçmekte olduğu aşıkardır. Su sıkıntısını giderebilmek için dönemin Bahriye Nezaretine (günümüzün Donanma Komutanlığı) verilen emir ile deprem bölgesine su tedariki sağlayan Mecidiye Kruvazörü'nün en önemli özelliklerden biri deniz suyunu içme suyuna dönüştürebilecek sisteme sahip olmasıydı. Bu sayede tedarik edilen suyun yetersiz kalması halinde deniz suyunun içme suyuna dönüştürülerek mağduriyetin giderilmesinin amaçlandığı söylenebilir.<sup>8</sup>

Deprem bölgesinde yaralı sayısının fazlalığı ve hastalıkların yayılması sebebiyle tedavi amaçlı civar bölgelerden Heyet-i Tıbbiye oluşturulması yönünde karar alındığı, hafif yaralıların tedavisinin bölgede, ağır yaralıların tedavisinin ise İstanbul'da yapılmasına karar verildiği bildirilmektedir. Dönemin koşulları farklı olsa da hasta müdahale triaj sistemine uygun olarak ayaktan ya da yerinde müdahale ve sevk edilmesi gereken ağır hastaların sevkini yaptığı görülmektedir. Ayrıca bölgedeki hasta ve yaralılara müdahale etmek amacıyla Hilal-i Ahmer Cemmiyeti'den bir operatör ve üç hariciye asistanından oluşan heyet ve ihtiyaç malzemelerinin bölgeye gönderilmesinin istendiği belgelerde "Sihhiye-i Umûmiye Riyâseti tarafından oluşturulan ve afet bölgesine gönderilmek üzere hazırlanan Heyet-i Sihhiye'de yer alan kişiler; Meclis-i Tıbbiye-i Mülkiye Müfettişlerinden Müfettiş Dr. Asım Paşa, Cerrah Paşa Hastanesi Operatör Muavini Operatör Fethi Bey, Etfal Hastanesi Asistanı Dr. Burhaneddin Efendi, Haseki Hastanesi Hariciye Asistanı Dr. Sabri Efendi, Dr. Şerafettin Efendi, Stajyerler: Karakin Şahinzar, Hamparsum Abahani, Humayak Begumi, Daniyel Mığırdıç

Efendiler, Hasta Bakıcı: Fazıl, Fevzi, Rifat, Ahmet Hamdi Beyler, Hademe: Küçük Sıhhiye Mektebi Hademelerinden Ahmet, Hüseyin Ağalar” olarak geçmektedir.<sup>8</sup> Yerinde müdahale için görevlendirilen hekim ve personele bakıldığında ihtiyaca yönelik olduğunu söylemek mümkündür.

Heyet-i Tıbbiye'nin bölgeye gönderilmesi ile bölgedeki sıhî malzemelerin yangından zarar gördüğü, doktorların acilen bölgeye gönderilmesi gerektiği ve deprem bölgelerinde eczane oluşturulabilmesi için ilaç sevki ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir. Bunun üzerine Bahriye Nezareti tarafından Bezm-i Âlem Vapurunun afetten zarar görenlere ihtiyaçların gönderilmesi için görevlendirildiği ve vapurda ihtiyaç duyulan ilaçların yanında sağlık heyetinin de yer aldığı belirtilmektedir.<sup>8</sup> O dönemde deprem nedeniyle meydana gelen yangınla zarar gören sağlık sistemine ait olan sıhî malzeme ve ilaçların eksiklerinin giderilmesine yönelik koşullara uygun olarak tüm gerekliliklerin deniz araçları ile yerine getirilmeye çalışıldığını söylemek mümkündür.

## 6 Şubat 2023 Depremi ile İlgili Veriler

Strateji Bütçe Başkanlığı ve İçişleri Bakanlığı verilerine göre, 6 Şubat 2023 tarihinde Merkez üssü Kahramanmaraş'ın Elbistan ve Pazarcık ilçeleri olan, 7.7 ve 7.6 büyüklüklerinde iki deprem dokuz saat arayla meydana gelmiştir. 20 Şubat 2023'te ise Hatay Yayladağı'nda 6.4 büyüklüğünde bir diğer depremin meydana gelmesi ile birbirine komşu 11 il etkilenmiştir. Resmi birimler tarafından bildirilen verilere göre 50500 kişi hayatını kaybetmiş, toplam maddi hasarının ise 1.031,9 milyar TL olduğu hesaplanmıştır.<sup>2,17</sup>

Afetin meydana gelmesinden itibaren acil müdahale çalışmaları başlamıştır. Buna ilişkin olarak 8 Şubat 2023 tarihinde Anayasanın 119'un maddesine dayanılarak üç ay süreyle Olağanüstü Hal ilan edilmiştir. AFAD gönüllüsü 32819 kişi deprem bölgesine sevk edilmiş ve çadırların kurulumu, malzeme dağıtımı, insanı yardım gibi faaliyetlerde yer almışlardır. Arama kurtarma personelinden, kamu görevlilerinden, Sivil Toplum Kuruluşlarından, uluslararası arama kurtarma personelinden ve gönüllülerden oluşan 27160 kişilik acil müdahale ekipleri oluşturulmuştur. Bu ekiplerin müdahale çalışmalarında koordineli olarak uyum içinde çalışmaları ve birbirlerinin gereksinimlerini tamamlamaları verimlilik, koordinasyon ve özümseme kapasitesi unsurlarının önemini yansıtmaktadır.<sup>6</sup>

Depremlerden etkilenen illerde toplamda 116 hastane bulunmakta olup toplam yatak kapasitesi 23853'tür. Afet sonrası bu illerde yer alan hastane binalarının 42 tanesi ağır ve orta hasarlıdır. Bölgede bulunan hastanelerin onarımları ve/veya yeniden inşası için hesaplanan toplam maliyet 45,3 milyar TL'dir. Bu hesaplama özel hastaneler ve teçhizat ihtiyaçlarının dahil edilmesi ile sağlık sektöründe oluşan toplam maliyet 80,9 milyar TL olarak hesaplanmıştır.<sup>2</sup> Bu bağlamda bölgedeki sağlık sisteminin ağır hasar görmesi nedeniyle yakın iller başta olmak üzere ülkemizin hemen her bölgesine yararlıların sevk edildiğini söylemek mümkündür.<sup>2,6</sup>

## 6 Şubat Depreminde Kullanılan Deniz Araçları ile Bu Deniz Araçlarının Tanımları, Özellikleri ve Faaliyetleri

Milli Savunma Bakanlığı Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Merkez Daire Başkanlığı'ndan elde edilen bilgiler ışığında Deniz Kuvvetleri Komutanlığı envanterinde yüzer hastane gemisi bulunmadığı, ancak ihtiyaç halinde mevcut gemilerin sağlık hizmeti kabiliyetine yükseltilebileceği öğrenilmiştir. Bu bağlamda harekât ihtiyaçları doğrultusunda; Denizaltı Kurtarma (TCG Alemdar) ile Kurtarma ve Yedekleme Gemileri (TCG Akın ve TCG Işın), Bayraktar sınıfı çıkarma gemileri (TCG Bayraktar ve TCG Sancaktar) ve çok amaçlı amfibi gemi (TCG Anadolu) Sağlık Bakanlığı'nın personel ve lojistik desteği amacıyla kullanılabilirliği belirtilmektedir. Buna göre, gemiler gerek hasar kontrol resüsitasyonu ve hasar kontrol cerrahisi (hayat ve uzuv kurtarıcı cerrahi) gibi ameliyatların dahi yapılabildiği bir merkez gibi görev yapabilmektedir. Ayrıca yataklı tedaviye ihtiyaç duyan hastaları gemide hastane gibi üç ile yedi gün arasında takip edebilecek sağlık hizmeti kabiliyetine yükseltilebilmektedir.<sup>22</sup>

Milli Savunma Bakanlığı'nın verilerine göre 6 Şubat depreminin gerçekleşmesinden itibaren Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nın Bayraktar, Sancaktar ve İskenderun gemileri İskenderun'a gönderilmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın verilerine göre TCG İskenderun Gemisiyle üç seferde 327 yaralı ve yakınlarının nakli sağlanmıştır.<sup>19,21,22</sup> Deprem sonrası ilk dönemde Muğla İl Sağlık Müdürlüğü'nce TCG Sancaktar'da toplam 30 sağlık personeli, TCG Bayraktar'da ise toplam 20 sağlık personeli görevlendirilmiştir. Ayrıca deprem bölgesinde sağlık hizmeti sunmak üzere gönüllü olan 94 sivil sağlık personelinin bölgeye intikali de TCG Bayraktar ile sağlanmıştır (**Tablo 3**). Bölgeye ulaşan çoğu gönüllü sağlık personeli, faaliyetlerine bu gemilerde devam etmiştir. Gönüllülerle birlikte TCG Bayraktar'da 26 tabip ve 58 yardımcı sağlık personeli olmak üzere 84 sağlık personeli görev almıştır (**Tablo 3**). Yine gönüllülerle birlikte TCG Sancaktar'da ise 15 tabip, 30 yardımcı sağlık personeli olmak üzere 45 sağlık personeli ile hizmet verilmiştir (**Tablo 3**). 02. 05. 2023 tarihli CİMER başvurusu üzerine gelen yanıtta göre 9 Nisan 2023 tarihinde yapılan sayıma göre ise TCG Bayraktar'da 19 tabip ve 28 yardımcı sağlık personeli, TCG Sancaktar'da ise altı tabip ve 12 yardımcı sağlık personelinin sağlık hizmeti vermeye halihazırda devam ettiği bildirilmiştir.<sup>22</sup>

**Tablo 3:** TCG Bayraktar VE TCG Sancaktar Gemilerinde Görev Alan Sağlık Personeli ve Sayısı

	TCG BAYRAKTAR	TCG SANCAKTAR
Deprem Sonrası İlk Dönem	Genel Cerrahi Uzmanı Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı Göğüs Cerrahisi Uzmanı Kalp ve Damar Cerrahisi Uzmanı Anestezi Uzmanı Acil Tıp Uzmanı TOPLAMDA 20 Sağlık personeli	Genel Cerrahi Uzmanı Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı Göğüs Cerrahisi Uzmanı Kalp ve Damar Cerrahisi Uzmanı Anestezi Uzmanı Acil Tıp Uzmanı TOPLAMDA 30 Sağlık personeli
Gönüllü Sağlık Personellerinin Dahil Edilmesiyle Birlikte	(1) Tabip Subay (1) Devlet Hizmet Yükümlüsü Tabip (10) Acil Tıp Uzmanı (1) Genel Cerrahi Uzmanı (2) Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı (5) Çocuk Doktoru (1) Kalp ve Damar Cerrahi Uzmanı (2) Anestezi ve Yoğun Bakım Uzmanı (1) Pratisyen Hekim (1) Kadın Doğum Uzmanı (1) Çocuk Psikiyatristi (58) Yardımcı Sağlık Personeli TOPLAMDA 84 Sağlık Personeli	(1) Tabip Subay (2) Devlet Hizmet Yükümlüsü Tabip (3) Acil Tıp Uzmanı (1) Genel Cerrahi Uzmanı (4) Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı (1) Göğüs Cerrahisi Uzmanı (1) Kalp ve Damar Cerrahi Uzmanı (1) Anestezi ve Yoğun Bakım Uzmanı (1) Kadın Doğum Uzmanı (30) Yardımcı Sağlık Personeli TOPLAMDA 45 Sağlık Personeli
09.04.2023 Tarihli Sayım	(19) Tabip (26) Yardımcı Sağlık Personeli	(6) Tabip (12) Yardımcı Sağlık Personeli

Milli Savunma Bakanlığı, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, Merkez Daire Başkanlığından alınan veriler<sup>22</sup>

Bu bağlamda deprem sonrasında hızlı ve etkili müdahale için acil tıp uzmanının varlığı yaralıların tedavisinde hayati önem taşımaktadır. Özellikle yıkıcı etkisi olan depremlerde enkaz altında uzun süre hareketsiz kaldığı için kaslarda ezilmeler meydana gelmektedir. Bu durum birbirini takip eden komplikasyonlara neden olmaktadır. Tüm bu süreç genel olarak Crush/Ezilme Sendromu olarak adlandırılmaktadır.<sup>25</sup> Bu sendromda en çok karşılaşılan komplikasyon böbrek yetmezliğidir. Ayrıca pulmoner ve kardiyovasküler komplikasyonlarla karşılaşma ihtimali de vardır. Buna yönelik olarak kalp ve damar cerrahinin bulunması gerekir. Ezilme sendromu yaşayan depremedelerde cerrahi müdahaleler de gerekebilmektedir.<sup>25</sup> En çok karşılaşılan cerrahi müdahaleler ise fasyotomi, amputasyon ve debridmandır. Cerrahi müdahaleler sırasında anestezi ve yoğun bakım uzmanının varlığı ise ayrı düşünülemez. Açık yaraların varlığı halinde enfeksiyon riski de meydana gelebilmektedir.<sup>25</sup> Gebe, çocuk, kronik hastalığa sahip depremedelerin varlığı göz ardı edilemez. Çocuk doktorlarının, kadın doğum uzmanının ve psikologların bulunması önem arz etmektedir.<sup>26</sup> Açıklanan tüm bu sebeplerden dolayı her türlü duruma hazır olmak adına hastane gemilerde farklı alanlarda uzmanlara ihtiyaç

duyulmaktadır. Bu bağlamda Tablo 3'te belirtildiği gibi deniz araçlarında deprem bölgesinde çalışmak üzere, çok çeşitli uzmanlık alanlarından hekim ve diğer sağlık personelinin görevlendirilmesi önemlidir. Ayrıca Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsünün raporunda olduğu gibi askeri birliklerin doğal afetlerde kullanımının zamanındalık, uygunluk ve verimliliğe katkı sağladığı söylenebilir.<sup>6</sup>

TCG Bayraktar ve TCG Sancaktar çıkarma gemilerinde bulunan portatif kan gazı cihazı, anestezi cihazı, elektrokoter, portatif aspiratör, büyük ve küçük cerrahi setler, transport ventilatör, kombinasyon sedye, oksijen tüpleri, defibrilatör, ventilatör, ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri ile bünyesinde ameliyathane, 20 yataklı gözlem odası, her birinde 560 olmak üzere 1120 yatak kapasitesi ile tam teşekküllü sağlık hizmetini aratmayacak düzeyde hastanelere yükseltilmiştir.<sup>23</sup> Bölgedeki sağlık sisteminin depremden ağır hasar gördüğü göz önünde bulundurulursa tam teşekküllü hastane bulduran gemilerin varlığı oldukça önemli ve hayatidir.

Ayrıca 6 Şubat Kahramanmaraş Depremleri'nde karayollarının fiziki olarak depremden dolayı zarar görmesinin yanı sıra depremden etkilenen bölgenin büyük olması, yardımların çoğunlukla karayolundan yapılmaya çalışılması karayollarında yoğunluğa neden olduğu ileri sürülebilir. Bu bağlamda hasta ve yaralılara müdahale için deniz araçlarının kullanımı, özellikle Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsünün raporunda belirttiği zamanındalık, uygunluk ve maliyet unsurları bakımından etkililiğini ortaya koyduğu öne sürülebilir.<sup>6</sup> Öyle ki zamanındalık faktörüne ilişkin Japonya Tohoku Depremi ve Van Depremi örnekleri incelendiğinde; depremin meydana gelmesinden itibaren saatler içinde silahlı kuvvetler ve sivil müdahale ekiplerinin depremedelere erken müdahalesi sayesinde, hayati tehlikeyi atlatarak can kaybının aza indiği gözlemlenmektedir.<sup>16,27,28</sup> Bunların yanında ihtiyaçlara uygun şekilde araçların çalışma özelinde deniz araçlarının kullanılması, müdahalenin etkililiğini arttırmaktadır. Silahlı kuvvetlerle birlikte sağlık birimleri ve diğer sivil kuruluşların koordineli olarak çalışması ve afetlere müdahale edilmesi ile zamanındalık, uygunluk, verimlilik, koordinasyon ve özümleme kapasitesi unsurları ile arttığını söyleyebiliriz.

## Sonuç

Tarih boyunca depremler büyük etkilere sahip doğal afetlerden biri olmuştur. Bir deprem ülkesi olan Türkiye'de meydana gelen depremlerde tarihsel gelişimi incelediğimizde, hızlı, güvenli ve ekonomik olması sebebiyle deniz araçları yüzyıllardır afetlere müdahalede kullanılmış ve günümüzde kullanılmaya devam edilmektedir. Geçmişte sadece hasta nakli için kullanılan deniz araçları günümüzde bir hastaneyi aratmayacak imkanlarla donatılmış ve sağlık hizmetinin sunumunda verimliliği arttırmış ve az maliyetle, optimum verimlilik sağlamıştır. Osmanlı'dan günümüze deniz araçları sağlık hizmetine erişimde katkı sağlamış ve bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte sağlık hizmetinin kalitesi gelişmiştir.

Bu çalışmada sağlık hizmetinin deprem bölgesine ulaştırılmasında deniz araçlarının kullanımı Osmanlı'dan günümüze karşılaştırmalı olarak irdelenerek tıp tarihi literatürüne katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Buna benzer çalışmaların yapılması deprem gibi olağandışı durumlarda sağlık hizmeti sunumunun diğer zamanlardan farklı ele alınması gerekliliği konusunda farkındalık yaratacağı düşünülmektedir.

## Bilgi

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Çalışma için herhangi bir maddi destek alınmamıştır. Bu çalışmanın planlama aşamasında yardımlarından dolayı Doç. Dr. Oya Ögenler'e teşekkür ederiz.

Başvurumuzu değerlendirip çok kısa bir sürede çalışmaya katkıda bulunarak bilgileri bize ileten Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi ve Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'na katkılarından ve emeklerinden dolayı teşekkür ederiz.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Selda Okuyaz: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Cennet Şevval Balcı: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı AFAD, Türkiye'de Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri. ErişimAdresi: [https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/turkiye\\_de\\_afetler.pdf](https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/turkiye_de_afetler.pdf) (Erişim tarihi: 20.05.2023)
2. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji Ve Bütçe Başkanlığı 2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu. SBB Deprem Sonrası Değerlendirme Raporu, Mart 2023. Erişim adresi: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaraş-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf> (Erişim tarihi: 31.03.2023)
3. Bıkçe M. Taken and Need to Take Precautions in Turkey's Earthquakes. International Journal of Engineering Research and Development 2017;9(2):24-31.
4. Türkiye Büyük Millet Meclisi Destek Hizmetleri Başkanlığı (Sivil Savunma) Depremle Yaşamayı Öğrenmeliyiz Deprem Öncesinde Sırasında ve Sonrasında Yapılması Gerekenler. ErişimAdresi: [https://www5.tbmm.gov.tr/yayinlar/brosurler/deprem\\_onesinde\\_sirasinda\\_sonrasinda\\_yapilmasi\\_gerekenler.pdf](https://www5.tbmm.gov.tr/yayinlar/brosurler/deprem_onesinde_sirasinda_sonrasinda_yapilmasi_gerekenler.pdf) (Erişim Tarihi: 25.08.2023)
5. İlhan AM. Afetler ve insani yardım operasyonlarında silahlı kuvvetlerin rolü. Güvenlik Bilimleri Dergisi 2013;2(1):107-129.
6. Wiharta S, et al. The Effectiveness of Foreign Military Assets in Natural Disaster Response, Stockholm Internationalpeace Research Institute, 2008. SIPRI, Sweden: March, 2008.
7. Çatak İ. Türkiye'de Afetlere Etkin Müdahalede Deniz Alternatifi Önerisi: Afet Gemileri. Deniz Taşımacılığı ve Lojistiği Dergisi 2019;2(1):1-16.
8. Poyraz Ö. Osmanlı Devleti'nin Doğal Afetlere Yaklaşımı: Edirne Vilayeti Örneği 1912, Kitapsever Bir Tarihçi Prof. Dr. Ali Birinci Armağanı, Polis Akademisi Yayınları, Ocak 2017:265-284.
9. Ürekli F. Osmanlı döneminde İstanbul'da meydana gelen afetlere ilişkin literatür. Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi 2010;16: 101-130.
10. Satılmış S. Osmanlı'da bir afet yönetimi örneği: 1883 Çeşme ve Urla depremi. International Journal Of History (History Studies) 2012;4(1):503-527
11. Küçükaloğlu Özkılıç S. 1894 Depreminin İstanbul üzerindeki etkileri (Deprem sonrası imar faaliyetleri). Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Türk Tarihi Anabilim Dalı Yakınçağ Tarihi Bilim Dalı, 2011.
12. Esin S, ve ark. Afetlerde Sağlık Hizmetleri Yönetimi: Kurs Notları. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara. 2001.
13. Genç F. Kriz iletişimi: Marmara depremi örneği. Selçuk İletişim 2008;5(3):161-175.
14. Tokmak M. Doğal Afetlerde Türk Silahlı Kuvvetleri'nin (TSK) Etkin Kullanımı: Kocaeli ve Van Depremi Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 2012.
15. Van Depremi Hakkında, (afad.gov.tr), AFAD Van Depremi Raporu (Erişim Tarihi: 01.05.2023)
16. Deprem Bölgesine Yönelik Çalışmalar (afad.gov.tr), AFAD Van Depremi Raporu Erişim Adresi: <https://www.afad.gov.tr/deprem-bolgesine-yonelik-calismalar> (Erişim Tarihi: 01.05.2023)
17. Bakanımız Sn. Süleyman Soylu, Kahramanmaraş Afet Koordinasyon Merkezi'nde Açıklamalarda Bulundu. 14.04.2023 Erişim Adresi: <https://www.icisleri.gov.tr/bakanimiz-sn-suleyman-soylu-kahramanmaraş-afet-koordinasyon-merkezinde-aciklamalarda-bulundu> (Erişim Tarihi: 30.04.2023)
18. Bakan Koca, Deprem Bölgesinde Son Durumu Değerlendirdi. 04.04.2023 Erişim Adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR,94749/bakan-koca-deprem-bolgesinde-son-durumu-degerlendirdi.html> (Erişim Tarihi:29.04.2023)
19. Deniz Ve Hava Araçları Kazalarında Arama Kurtarma Yönetmeliği. Mevzuat Bilgi Sistemi. Erişim Adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/> (Erişim Tarihi:28.08.2023)
20. Bilgen M E. (A-1600) TCG İskenderun Personel Nakliye Gemisi. 09.12.2022 Erişim Adresi: <https://mavivatan.net/a-1600-tcg-iskenderun-personel-nakliye-gemisi/> (Erişim Tarihi:01.05.2023)
21. Millî Savunma Bakanı Hulusi Akar ve Beraberindeki TSK Komuta Kademesi, TCG Sancaktar Gemisinde İncelemelerde Bulundu, Tedavi Gören Vatandaşlarımızı Ziyaret Etti 12.02.2023 Erişim Adresi: <https://www.msb.gov.tr/SlaytHaber/1222023-60807> (Erişim Tarihi:23.04.2023)

22. T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) 30.03.2023 tarihli 2302798441 sayılı başvuru üzerine cevap olarak Deniz Kuvvetleri Komutanlığınca 02.05.2023 tarihinde gönderilen belge
23. 1900 Sonrası Türkiye'deki Depremler, Türkiye'de Deprem Gerçeği ve TMMOB Makina Mühendisleri Odasının Önerileri Oda Raporu, Ağustos 2010.  
ErişimAdresi: [http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya\\_ekler/ee9b8f616afde72\\_ek.pdf](http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/ee9b8f616afde72_ek.pdf) (Erişim Tarihi: 26.08.2023)
24. Terekli B. 1912 Şarköy-Mürefte Depremi Ve Etkilediği Alanlar. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul. 2011.
25. Kurultak İ. Deprem Yaralanmalı Erişkin Hastada Ezilme (Crush) Sendromu. TOTBİD Dergisi 2022;21:294-303.
26. Nakajima Ş. Deprem ve sonrası psikolojisi. Okmeydanı Tıp Dergisi 2012;28(2):150-155.
27. Güler HG, ve ark. Tsunami Afeti Sonrası Yapısal ve Yapısal Olmayan Önlemler ve Farkındalık Çalışmaları: Japonya Örneği. Teknik Dergi 2018:8605-8629
28. Edgington DW. Planning for Earthquakes and Tsunamis: Lessons from Japan for British Columbia, Canada. Progress in Planning 2022;163:100626

## 1970–1988 Yılları Arasında “Türk Hemşireler Dergisi”nde Yayınlanan Makalelerin İncelenmesi\*

Analysis of Articles Published in the “Turkish Nurses Journal” Between 1970-1988

Seyhan Demir Karabulut<sup>i</sup>, Sibel Erkal İlhan<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0001-5473-573X>

<sup>ii</sup>Prof. Dr., Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-5792-0700>

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırma, hemşirelikte akademik yayınların giderek arttığı 1970–1988 yılları arasında ülkemizin ilk hemşireliğe özel dergisi olan “Türk Hemşireler Dergisi”nde yayınlanan makalelerin incelenmesi ve bu döneme ait makaleler hakkında bilgi verilmesi amacıyla tanımlayıcı ve retrospektif olarak planlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırmanın evrenini 1970-1988 yılları arasında Türk Hemşireler Dergisi’nde yayınlanan makaleler oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçilmemiş ve 1970–1988 yılları arasında yayınlanan 657 makale incelenmiştir. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan değerlendirme formu ile Mayıs 2016’da toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı ve yüzde) kullanılmıştır.

**Bulgular:** Türk Hemşireler Dergisi’nin çalışmamız kapsamında incelenen sayıları değerlendirildiğinde; 13 yıl boyunca yılda 4 sayı, 6 yıl boyunca yılda 3 sayı olarak yayınlanmıştır. Makalelerin yayın dili Türkçedir. Türk Hemşireler Dergisi’nde 1970 yılında sadece 14 makale yayınlanırken 1980’li yıllara doğru giderek arttığı ve en fazla makale sayısının 1984 yılına ait (51 makale) olduğu görülmektedir. Yayınlanan makaleler değerlendirildiğinde, yüksek oranda (%60) derleme olduğu; konu alanları dağılımlarında ise İç Hastalıkları Hemşireliği (%13,1), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği (%12,9) ve Hemşirelikte Öğretim (%11,9) konu alanlarının ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir.

**Sonuç:** 18 yıllık yayın profili incelenen Türk Hemşireler Dergisi, hemşirelik mesleğine özel ilk dergi olması sebebiyle mesleğin tarihsel sürecinde yerini almıştır. Mesleğe kattığı değerini yanı sıra hemşireler arasında bilginin paylaşılmasına vesile olduğu açık şekilde görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Hemşireler Dergisi, Hemşirelik tarihi, Süreli yayınlar, Tarihsel süreç

### ABSTRACT

**Object:** This research was designed descriptively and retrospectively to examine the articles published in "Turkish Nurses Journal," the first nursing-specific journal in our country, during the period of increasing academic publications in nursing between 1970 and 1988, and to provide information about the articles from this period.

**Method:** The study's population consisted of the articles published in the "Turkish Nurses Journal" between 1970 and 1988. No sampling was performed, and a total of 657 articles published during the period of 1970-1988 were examined. The research data were collected in May 2016 with the evaluation form prepared by the researchers. Descriptive statistics (number and percentage) were used for data analysis.

**Results:** When the numbers of the Turkish Nurses Journal examined within the scope of our study are evaluated, it is observed that it was published with 4 issues per year for 13 years and with 3 issues per year for 6 years. The articles are written in Turkish. In 1970, only 14 articles were published in the Turkish Nurses Journal, while it increased steadily towards the 1980s, reaching the highest number of articles in 1984 (51 articles). When the published articles were evaluated, it was found that a high percentage (60%) of them were review articles. In terms of subject areas, Internal Medicine Nursing (13.1%), Pediatric Nursing (12.9%), and Nursing Education (11.9%) are the top three areas represented in the journal.

**Conclusion:** The Turkish Nurses Journal, whose 18-year publication profile has been examined, has taken its place in the historical process of the profession as it is the first journal specific to the nursing profession. In addition to the value it adds to the profession, it is clearly seen that it helps share knowledge among nurses.

**Keywords:** Turkish Nurses Journal, Nursing history, Periodicals, Historical process

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):635-643

DOI: 10.31020/mutfd.1334059

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 31 Temmuz 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 17 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Seyhan Demir Karabulut <seyhandem@gmail.com>



## Giriş

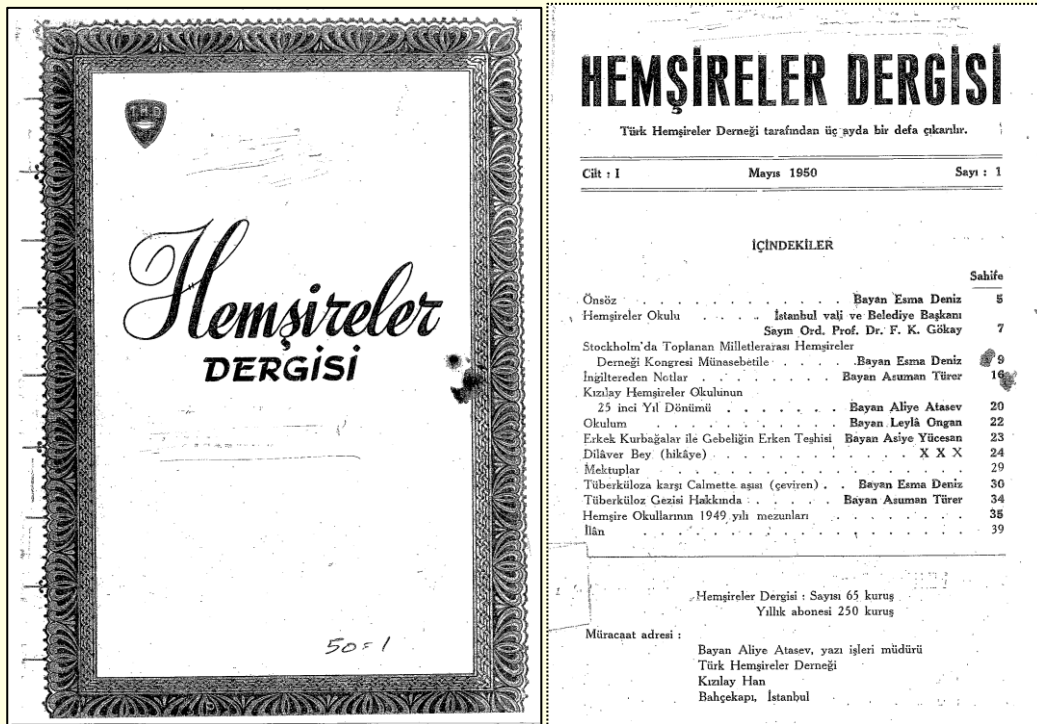
Profesyonel disiplinler, devamlılığını mesleğin uygulamalarında kullanılabilecek bilimsel bilginin üretilmesi ile sağlamaktadır. Çalışma alanının ve tüm bilim insanlarının üretilen bilimsel bilgiden yararlanabilmesi ancak bilimsel ya da akademik ortamlarda bilim dünyasına aktarılması ve meraklılarına ulaştırılması ile mümkündür. Bu nedenle bilimsel süreli yayınların katkısı ve önemi büyüktür.<sup>1</sup>

Bilimsel süreli yayınlar; bilim insanlarının çalışmalarını aktardıkları, çalışma yöntemlerini tam açıklığı ile belirterek tekrarlanabilir veya doğruluğu denetlenebilir konumda sundukları iletişim araçlarıdır.<sup>1</sup> Bilimsel süreli yayınlar (dergiler), bilimsel yaşamın olmazsa olmaz bileşenlerinden biridir. Diğer tüm alanlarda olduğu gibi hemşirelikte de bilimsel bilginin paylaşımını artırmak ve bu paylaşımı kolaylaştırmak mesleki dergiler ile mümkündür.<sup>2</sup>

Türkiye’de dergi yayıncılığının geçmişi Osmanlı İmparatorluğu dönemine kadar dayanmaktadır. Ülkemizde ilk dergi 1840’lı yıllarda Tıp alanında yayınlanmaya başlamıştır. Bu anlamda ilk tıp dergisi 1849 yılında yayın hayatına başlayan “Vekayii Tıbbiye” dergisi olmuştur.<sup>3</sup> Hemşirelik mesleğine özel olarak yayınlanan ilk dergi ise Türk Hemşireler Derneği’ne ait olan “Türk Hemşireler Dergisi”dir.

Gönüllü hemşireler tarafından 1933 yılında İstanbul’da “Türk Hastabakıcılar Cemiyeti” adı ile kurulan Türk Hemşireler Derneği, Cumhuriyet ile birlikte 1943 yılında Türk Hemşireler Derneği (THD) adını almıştır. THD’ne ait yayın organı olan Türk Hemşireler Dergisi 1950 yılında “Hemşireler Dergisi” olarak ilk yayını çıkarmıştır. Sonraki süreçte dergi “Türk Hemşireler Dergisi” adı ile 2005 yılına kadar yayınlanmaya devam etmiştir. Yayın sürecine uzun bir ara veren dergi Haziran 2020 yılından itibaren “Türk Hemşireler Derneği Dergisi” olarak tekrar yayın hayatına başlamıştır.<sup>4</sup>

Türk Hemşireler Dergisi, ilk yayını “Hemşireler Dergisi” adı ile 1950 yılı mayıs ayında modern hemşireliğin kurucusu Miss Florence Nightingale’in aziz hatırasına ithaf ederek yayınlamıştır. **Şekil 1**’de Türk Hemşireler Dergisi’nin ilk sayısının kapak ve içindekiler sayfası yer almaktadır. Derginin ilk başkanı Esmâ Deniz’dir. Dergi üç ayda bir yayınlanmaktadır.



Şekil 1. İlk Türk Hemşireler Dergisi Kapak ve İçindekiler Sayfası (1950)

Derginin ilk sayısında Reis Esmâ Deniz "Aziz Meslekdaşlarım" diyerek hitap etmiş ve şu sözleri ile derginin yayınlanma amacını açıklamıştır; "Türk Hemşiresinin meslek ve fikir hayatına bir hizmet olur ümidile bir müddettenberi çıkarmak istediğimiz (Dergi) nin ilk sayısını çok şükür bu satırlarda takdim etmekteyiz. Türk Hemşireler Derneğinin sesi sayılan bu (Dergi) memleketimizde hemşireliği lâıyk olduğu mevkie yükseltmek ve halkımızı iyi vasıfta yetiştirmiş hemşirenin hizmetinden faydalandırmak ideali üzerine kurulmuştur; bu ideal meslekdaşlarımızın gayretleri ile kuvvetlendikçe (Dergi) de inkişaf edecektir....." Ayrıca Esmâ Deniz "tuttuğun şerefli yolda sessiz bir Kahraman gibi ilerleyen aziz meslekdaşım! 1950 yılının ilk aylarında çıkan (Dergi) inin ilk sayısı sana bir çok başarılı ve mesuda seneler diliyor..... Arzu eylediğin takdirde bu satırlarda çıkmak üzere tecrübelerinden bahset, çekinme. Zira bu (Dergi) senin dergin, bu ses senin sesindir" sözleri ile hemşire ve hemşire akademisyenlere yayın için seslenişte bulunmuştur.<sup>5</sup> Bu sesleniş, özellikle Türkiye’de hemşireliğin 1955’te üniversite düzeyinde eğitime başladığı ve bu anlamda hemşirelerin alana özel bilgi arayışında olduğu göz önüne alındığında daha da anlam kazanmaktadır.

Türk Hemşirelik Dergisi’nin ilk yayınlandığı yıllarda hemşirelik eğitimi henüz üniversite düzeyine ulaşmamıştı. 1950 yıllardan itibaren hemşirelik mesleğini üniversite düzeyine çıkarmak, hastalara daha nitelikli bakım verebilmek, hemşirelik alanında araştırmalar yapabilecek ve ülke sağlık sorunlarına eğilebilecek yetenekte elemanlar kazandırmak, sağlık liselerinde öğretmen ve yönetici, sağlık kurumlarında yönetici ve uzman hemşire yetiştirmek amacı ile Türkiye’de Hemşirelik Yüksekokulu açılması düşünülmüş ve 1955 yılında ilk "Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu" açılmıştır.<sup>6</sup> Bunu takiben 1961 yılında "Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu" ve "Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu" açılmıştır. Hacettepe Üniversitesi 1968 yılında yüksek lisans programını, 1972 yılında doktora programını ilk başlatan okul olmuştur. Ülkemizde ilk hemşirelikte doçentlik 1972 ve ilk profesörlük 1978’de gerçekleşmiştir.<sup>7</sup> Bu tarihler, akademik olarak giderek gelişme gösteren hemşirelik için önemli tarihler olmuştur.

Görüldüğü üzere hemşirelikte bilimselleşme çabaları 1950’li yıllarda başlamıştır. Uluslararası ortamda ilk yayınlanan hemşirelik dergisi 1952’de "Nursing Research" adı ile yayınlanmıştır.<sup>8,9</sup> Söz konusu yıllarda başlayan hemşirelik araştırmaları hemşirelik eğitimi konularına yönelmişken, 1970’lerden sonra klinik uygulamaları kapsayan araştırmalar başlamıştır.<sup>10</sup> Ülkemizdeki durumu tespit etmek amacıyla ilk hemşirelik dergisinin bu kapsamda incelenmesi elzemdir. Bu sebeptendir ki çalışma kapsamında hemşirelik mesleğinin tarihinde önemli bir yere sahip olan Türk Hemşireler Dergisi’nin 1970-1988 yılları arasında yayınlanan sayılarında yer alan makaleler incelenmiş ve yayınların özellikleri hakkında bilgi verilmiştir. Türkiye’de doktora programlarının ve doçentlik çalışmalarının 1970’li yıllarda başlaması nedeniyle, çalışma kapsamına bu yıl itibarıyla olan dergi sayıları alınmıştır.

## **Yöntem**

### **Araştırmanın Amacı ve Türü**

Bu araştırma, hemşirelikte akademik yayınların giderek arttığı 1970–1988 yılları arasında ülkemizin ilk hemşireliğe özel dergisi olan Türk Hemşireler Dergisi’nde yayınlanan makalelerin incelenmesi ve bu döneme ait makaleler hakkında bilgi verilmesi amacıyla tanımlayıcı ve retrospektif olarak planlanmıştır.

### **Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi**

Araştırmanın evrenini 1970-1988 yılları arasında Türk Hemşireler Dergisi’nde yayınlanan makaleler oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçilmemiştir.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri 2016 yılının Mayıs ayında toplanmıştır. Bu süreçte Türk Hemşireler Dergisi’nin büyük çoğunluğuna (54 adet) Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik-Hemşirelik Müzesinden; bir

kısına (16 adet) ise Türk Hemşireler Derneği Genel Merkezi arşivinden ulaşılmıştır. Çalışma kapsamında 1970–1988 yılları arasında yayınlanan Türk Hemşireler Dergisi'nin toplam 70 sayısında yer alan 657 makale incelenmiştir. Derginin 1989 yılında basılan sayılarına ulaşılamadığından araştırma kapsamına 1988 yılına kadar basılı olan sayılar dahil edilmiştir. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan değerlendirme formu ile toplanmıştır.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows istatistik paket programına girilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı ve yüzde) kullanılmıştır.

### Bulgular

Türk Hemşireler Dergisi'nin çalışmamız kapsamında incelenen sayıları değerlendirildiğinde; 13 yıl boyunca yılda 4 sayı, 6 yıl boyunca yılda 3 sayı olarak yayınlanmıştır. Derginin 70 sayısının sayfa sayısı toplam 3696, sayfa sayı ortalaması 52,8±15,74 olarak bulunmuştur. Makalelerin yayın dili Türkçedir.

**Tablo 1.** Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makalelerin yıllara göre dağılımı (n: 657)

Yıl	Makale Sayısı	(%)	Yıl	Makale Sayısı	(%)	Yıl	Makale Sayısı	(%)	Yıl	Makale Sayısı	(%)
1970	14	2,1	1975	36	5,5	1980	45	6,8	1985	41	6,2
1971	22	3,3	1976	28	4,3	1981	46	7,0	1986	48	7,3
1972	20	3,0	1977	27	4,1	1982	38	5,8	1987	46	7,0
1973	21	3,2	1978	28	4,3	1983	45	6,8	1988	40	6,1
1974	20	3,0	1979	41	6,2	1984	51	7,8			

**Tablo 1'**de araştırmaya alınan makalelerin yıllara göre dağılımları yer almaktadır. Tablo 1 incelendiğinde 1970 yılında sadece 14 makale yayınlanırken 1980'li yıllara doğru giderek artış gösterdiği dikkati çekmekte ve en fazla makale sayısının 1984 yılına ait (51 makale) olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makale türleri ve konu alanları (n: 657)

	Sayı	(%)
<b>Makale Türleri</b>		
Derleme	394	60,0
Çeviri	121	18,4
Deneyim	69	10,5
Araştırma	61	9,3
Olgu sunumu	12	1,8
<b>Makalelerin Konu Alanları</b>		
İç Hastalıkları Hemşireliği	86	13,1
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	85	12,9
Hemşirelikte Öğretim	78	11,9
Psikiyatri Hemşireliği	74	11,3
Hemşirelikte Yönetim	67	10,2
Halk Sağlığı Hemşireliği	65	9,9
Hemşirelik Esasları (Hemşirelik Tarihi dâhil)	60	9,1
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	48	7,3
Doğum ve Kadın Sağlığı	44	6,7
Genel Konular	40	6,1
Hemşirelikte Araştırma	10	1,5

1970–1988 yılları arasında Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makale türleri ve konu alanları Tablo 2'de gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere, makalelerin yüksek oranda (%60) derleme olduğu; konu alanları dağılımlarında ise İç Hastalıkları Hemşireliği (%13,1), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği (%12,9) ve Hemşirelikte Öğretim (%11,9) konu alanlarının ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir.

**Tablo 3.** Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makalelerin yazar sayıları, yazarların unvanları, görevleri ve çalıştıkları kurumlar (n: 657)

	Sayı	(%)
<b>Makale Yazar Sayıları</b>		
1	570	86,8
2	48	7,3
3 ve üzeri	39	5,9
<b>Yazar Unvanı *</b>		
Profesör	21	3,2
Doçent	51	7,8
Yardımcı Doçent	17	2,6
Öğretim Görevlisi	186	28,3
Araştırma Görevlisi	112	17,0
Doktor	22	3,3
Hemşire	91	13,9
Kolej Öğretmeni	23	3,5
Sağlık Meslek Lisesi Öğretmeni	8	1,2
Öğrenci Hemşire	77	11,7
Diğer (Avukat, Diyetisyen, Sağlık İdarecisi vb.)	23	3,5
Unvan belirtilmemiş	26	4,0
<b>Makale Yazarlarının Görevleri *</b>		
Akademisyen	370	56,3
Klinisyen	92	14,0
Hekim	28	4,3
Diğer	140	21,3
Görevi belirtilmemiş	27	4,1
<b>Makale Yazarlarının Çalıştıkları Kurum*</b>		
Üniversite	394	60,0
Hastane	101	15,4
Diğer (Öğrenci veya lise öğretmeni olmasından kaynaklı okul ortamı ve diğerleri)	135	20,5
Kurum belirtilmemiş	27	4,1

\* Makalede birden fazla yazar söz konusu olduğu durumlarda ilk yazarın bilgisi esas alınmıştır.

Araştırmada değerlendirilen makalelerin kaç yazarlı olduğu, yazarlarının unvan, görev ve çalıştıkları kurumların dağılımları **Tablo 3**'te yer almaktadır. Tabloda da görüldüğü üzere, makalelerin yazar sayıları incelendiğinde büyük çoğunluğunun (%86,8) tek yazarlı olduğu dikkati çekmektedir. Ayrıca yayınlanan makalelerin %28,3'ünün öğretim görevlisi unvanına sahip yazar tarafından yazıldığı; yazarların %56,3'ünün akademisyen olduğu ve %60'ının üniversite kurumunda çalıştığı saptanmıştır.

**Tablo 4.** Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makale türlerinin yayınlanma yıllarına göre dağılımı

Makale Yayınlanma Yılı	Makale Türleri											
	Derleme		Çeviri		Deneyim		Araştırma		Olgu sunumu		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
<b>1970-1979</b>	151	38,3	54	44,6	26	37,7	24	39,3	2	16,7	257	39,1
<b>1980-1988</b>	243	61,7	67	55,4	43	10,8	37	60,7	10	83,3	400	60,9
<b>Toplam</b>	394	100,0	121	100,0	69	100,0	61	100,0	12	100,0	657	100,0

Çalışma kapsamına alınan dergilerde yayınlanan makale türlerinin yıllara göre dağılımları **Tablo 4**'te sunulmuştur. Tabloda görüldüğü üzere, derleme makale türü 1970-1979 yılları arasında 151 iken bu rakam 1980-1988 yılları arasında 243'e ulaşmıştır. Çeviri makale türü sayısında yıllara göre bir farklılık göstermez iken deneyim, araştırma ve olgu sunumlarında belirgin artışlar olmuştur.

**Tablo 5.** Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makale konu alanlarının yıllara göre dağılımı

Makale Konu Alanı	Makale Yayınlanma Yılı					
	1970–1979		1980–1988		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
İç Hastalıkları Hemşireliği	19	22,1	67	77,9	86	100,0
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	27	31,8	58	68,2	85	100,0
Hemşirelikte Öğretim	40	51,3	38	48,7	78	100,0
Psikiyatri Hemşireliği	42	56,8	32	43,2	74	100,0
Hemşirelikte Yönetim	31	46,3	36	53,7	67	100,0
Halk Sağlığı Hemşireliği	25	38,5	40	61,5	65	100,0
Hemşirelik Esasları (Hemşirelik Tarihi dahil)	19	31,7	41	68,3	60	100,0
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	20	41,7	28	58,3	48	100,0
Doğum ve Kadın Sağlığı	16	36,4	28	63,6	44	100,0
Genel Konular	17	42,5	23	57,5	40	100,0
Hemşirelikte Araştırma	1	10,0	9	90,0	10	100,0
<b>Toplam</b>	<b>257</b>	<b>39,1</b>	<b>400</b>	<b>60,9</b>	<b>657</b>	<b>100,0</b>

Araştırmada değerlendirilen makalelerin konu alanlarının yıllara göre dağılımları **Tablo 5**'te yer almaktadır. Tablo 5 incelendiğinde, 1970-1979 yılları arasında 42 adet Psikiyatri Hemşireliği, 40 adet Hemşirelikte Öğretim, 31 adet Hemşirelikte Yönetim alanına özel makalelerin ilk sıralarda yer aldığı, fakat 1980-1988 yılları arasında ise tamamen farklı olarak 67 adet İç Hastalıkları Hemşireliği, 58 adet Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, 41 adet Hemşirelik Esasları alanlarına özel yazılmış makalelerin yer aldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 6.** Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makale türlerinin konu alanlarına göre dağılımı

Makale Konu Alanı	Makale Türleri											
	Derleme		Çeviri		Deneyim		Araştırma		Olgu Sunumu		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
İç Hastalıkları Hemşireliği	52	13,2	14	11,6	9	13,0	4	6,6	7	58,3	86	13,1
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	46	11,7	20	16,5	11	15,9	6	9,8	2	16,7	85	12,9
Hemşirelikte Öğretim	43	10,9	14	11,6	14	20,3	7	11,5	0	0,0	78	11,9
Psikiyatri Hemşireliği	32	8,1	28	23,1	7	10,1	7	11,5	0	0,0	74	11,3
Hemşirelikte Yönetim	48	12,2	6	5,0	7	10,1	6	9,8	0	0,0	67	10,2
Halk Sağlığı Hemşireliği	48	12,2	4	3,3	1	1,4	12	19,7	0	0,0	65	9,9
Hemşirelik Esasları (Hemşirelik Tarihi dahil)	37	9,4	13	10,7	5	7,2	4	6,6	1	8,3	60	9,1
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	31	7,9	5	4,1	4	5,8	7	11,5	1	8,3	48	7,3
Doğum ve Kadın Sağlığı	35	8,9	5	4,1	0	0,0	3	4,9	1	8,3	44	6,7
Genel Konular	17	4,3	9	7,4	10	14,5	4	6,6	0	0,0	40	6,1
Hemşirelikte Araştırma	5	1,3	3	2,5	1	1,4	1	1,6	0	0,0	10	1,5
<b>Toplam</b>	<b>394</b>	<b>100,0</b>	<b>121</b>	<b>100,0</b>	<b>69</b>	<b>100,0</b>	<b>61</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>657</b>	<b>100,0</b>

**Tablo 6** değerlendirildiğinde; derleme makale türünün en fazla İç Hastalıkları Hemşireliği (%13,2), çeviri makale türünün en fazla Psikiyatri Hemşireliği (%23,1), deneyim makale türünün Hemşirelikte Öğretim (%20,3), araştırma makale türünün Halk Sağlığı Hemşireliği (%19,7), olgu sunumu makale türünün İç Hastalıkları Hemşireliği (%58,3) alanlarında olduğu görülmektedir.

**Tablo 7.** Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makale türlerinin makale yazar sayısına göre dağılımı

Makale Türleri	Makale Yazar Sayıları							
	1		2		3 ve üzeri		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Derleme	348	88,3	25	6,3	21	5,4	394	100,0
Çeviri	110	90,9	7	5,8	4	3,3	121	100,0
Deneyim	66	95,7	3	4,3	0	0,0	69	100,0
Araştırma	35	57,4	12	19,7	14	22,9	61	100,0
Olgu Sunumu	11	91,7	1	8,3	0	0,0	12	100,0
<b>Toplam</b>	<b>570</b>	<b>86,8</b>	<b>48</b>	<b>7,3</b>	<b>39</b>	<b>5,9</b>	<b>657</b>	<b>100,0</b>

Çalışma kapsamına alınan dergilerde yayınlanan makale türlerine göre makale yazar sayılarının dağılımları **Tablo 7**'de sunulmuştur. Buna göre; tüm makale türlerinde çoğunluğun tek yazarlı olduğu görülmektedir. Araştırma türü makalelerde ise %57,4'ünün tek yazarlı olduğu, %22,9'unun ise 3 ve üzeri sayıda yazar tarafından yazıldığı görülmektedir.

**Tablo 8.** Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makalelerde kullanılan İngilizce ve Türkçe kaynak sayılarının yıllara göre dağılımı

Makale Yayınlanma Yılı	Kullanılan Kaynakların Dili					
	Türkçe		İngilizce		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1970–1979	319	12,3	655	25,1	974	37,4
1980–1988	649	24,9	981	37,7	1630	62,6
<b>Toplam</b>	968	37,2	1636	61,8	2604	100,0

Makalelerde kullanılan toplam İngilizce kaynak sayısı 1970-1979 yılları arasında 655 iken 1980-1988 yılları arasında 981'dir. Toplam Türkçe kaynak sayısı ise 1970-1979 yılları arasında 319 iken 1980-1988 yılları arasında 649'dur (**Tablo 8**).

### Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde hemşirelik alanına özel ilk dergi olan "Türk Hemşireler Dergisi"nin 1970-1988 yıllarına ait sayıları bu çalışma kapsamında incelenmiş ve 657 makale değerlendirilmiştir. Değerlendirme esnasında hemşirelik eğitiminin tarihi araştırmacılar için kılavuz olmuştur.

Türk Hemşireler Dergisi'nin 1970-1988 yıllarına ait incelenen sayıları göz önüne alındığında; 1970 yılında sadece 14 makale yayınlanırken 1980'li yıllara doğru ve sonrasında makale sayısında giderek artış dikkati çekmektedir (Tablo 1). Ülkemizde hemşirelik alanında ilk yayınlanan dergi olması ve hemşirelikte üniversite eğitiminin derginin doğuş tarihinden sonra olması makale sayısının giderek artmasını açıklamaktadır. Özellikle bu sonucun 1972 yılında hemşirelikte doktora eğitiminin başlangıç tarihi ile birlikte değerlendirildiğinde akademik gelişmelerin yansımaları olduğu düşünülmektedir. Ayrıca 1981 yılında Yüksek Öğretim Kurumu'nun oluşturulmasıyla ve 06.11.1981 yılında resmi gazetede yayınlanan Yüksek Öğretim Kanununun "doçentlik sınavına katılabilmek için" gerekli şartların içerisinde "orijinal bilimsel araştırma ve yayınlar yapmak" koşulunun bulunması da bu süreci açıklamaktadır.<sup>11</sup> O dönemlerde tıp alanında yayınlanan makaleleri Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası özelinde değerlendirdiğimizde ise 1961-1981 yılları arasında makale sayısı 1742 adettir.<sup>3</sup> Bu durum hemşirelik eğitim ve bilgi paylaşımı sürecinin ne kadar geciktiğinin göstergesidir.

Çalışmamızda incelenen dergilerde yayınlanan makalelerin daha çok derleme (%60) türünde olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Arda ve Kutlay'ın 1947-1996 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası'nı inceledikleri çalışmada bizim sonuçlarımıza benzer sonuçlar ortaya konulmuştur. Şöyle ki; söz konusu çalışmada 1947-1960 yılları arasında "derleme" ve "vaka sunuşları" %72,8 oranında iken 1961-1981 yılları arasında %50'ye, 1982-1994 yılları arasında %38'e düşmüştür.<sup>3</sup>

Günümüzde "araştırma" türü makalelerin daha kıymetli olduğu açıktır. Çalışma kapsamında incelenen makaleler arasında "araştırma" türü makale sayısının düşük olması o günün şartları altında incelendiğinde normal olarak değerlendirilmektedir. Şöyle ki; ülkemizde hemşirelikte yapılan ilk araştırma 1959-1960 tarihleri arasında (Report of The Educational Survey Preliminary to Establishment of the Florence Nightingale Higher Educational Program For Nursing), ikinci araştırma 1962 yılında (Türkiye'de Hemşirelerin Rol İmajı) yapılmıştır. Üçüncü araştırma ise sadece hemşireliğe özel olmayıp hemşirelerin aktif katkıda bulunduğu bir çalışmadır (Türk Sağlık İnsangücü) ve 1962-1963 yılları arasında yapılmıştır. Daha sonra ise 1979 yılında Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik yüksekokulu bir araştırma (Türkiye'de Kırsal Toplum Sağlığı) yürütmüştür.<sup>12</sup> Bu tarihler gözönüne alındığında araştırma türü makale sayısının azlığının sebebi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca

araştırma türü makalelerin ortaya çıkması Hacettepe Üniversitesi'nin katkısı ile mümkün olmuştur. Hacettepe Üniversitesi "Hemşirelikte Yüksek Lisans" ve "Doktora Programlarını" başlatmış ve öğrencilerinden araştırma yapmaları talebinde bulunmuştur.<sup>12</sup>

Tablo 4'te görüldüğü üzere, 1970 yılından 1980'li yıllara doğru Tablo 1 ile doğru orantılı olarak derleme, deneyim, araştırma ve olgu sunumunda artış olduğu belirlenmiştir. Çeviri türü makaleler ise artmamakla birlikte sayı olarak değerini korumuştur. Khorshid ve arkadaşlarının "bir hemşirelik dergisinin incelenmesi" isimli makalesinde söz konusu dergiyi 1985-2010 yılları arasında değerlendirmişler ve özellikle 1985 yılına ait 9 adet derleme makalesi, 14 adet araştırma, 18 adet özet, 3 adet çeviri olduğunu tespit etmişlerdir.<sup>13</sup> 1986 yılında derleme sayısında bir artış (20 adet) söz konusu iken araştırma ve özet sayısında çok büyük değişiklik mevcut değildir. Fakat çeviri makale türü sonraki yıllarda hiç yapılmamıştır denilebilir.

Derginin incelenen yıllarında İç Hastalıkları Hemşireliği, Çocuk Sağlığı Hemşireliği ve Hemşirelikte Öğretim konu alanlarının ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir (Tablo 2). Şen ve arkadaşlarının aktardığına göre özellikle 1950'lerden sonra hemşirelik alanında yürütülen araştırmaların konu odağını hemşirelik eğitimi oluşturmuş, ancak 1970'lerden sonra klinik uygulamalara yönelik çalışmalar yapılmıştır.<sup>14</sup> Söz konusu tespit bizim çalışmamızı da destekler niteliktedir. Ayrıca Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi'nin 1994-2013 yılları arasında yayınlanan makalelerinin incelendiği bir çalışmada Hemşirelik Esasları ve İç Hastalıkları Hemşireliği konu alanlarının ilk sırada ve eşit sayıda olduğu bulunmuştur. Bu iki alanı Hemşirelikte Yönetim ve Öğretim konu alanı takip etmiştir.<sup>14</sup> Aradan geçen 20 yıl gibi bir süre olmasına rağmen konu alanlarının benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Çalışma kapsamında incelenen yayınların çoğunluğunun (%86,8) tek yazarlı olduğu saptanmıştır (Tablo 3). Ünsal ve Sökmen'in, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi ile ilgili yaptıkları çalışmada makalelerin %46,5'inin; Hiçdurmaz ve arkadaşlarının, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi üzerinde yaptıkları çalışmada ise makalelerin %44,5'inin iki yazarlı olduğu tespit edilmiştir.<sup>2,15</sup> Çalışma sonuçları ile mevcut makaleler karşılaştırıldığında çalışmamızda derleme makale türünün çoğunlukta olmasının tek yazarlılık durumunu açıkladığı düşünülmektedir. Araştırma makale sayılarında ise iki ve üç yazarlı makale sayı oranları artmaktadır (Tablo 7). Çalışmamızın diğer çalışmalara göre daha önceki yılları temsil etmesinin tek yazar oran çokluğunu açıkladığı düşünülmektedir.

Türk Hemşireler Dergisi'nde yayınlanan makale yazarlarının yarısından fazlasını akademisyenler (%56,3) oluşturmakta ve buna bağlı olarak çalıştıkları kurum üniversitedir (%60) (Tablo 3). Akademisyenlerin yanı sıra hemşire (%13,9) ve öğrenci hemşirelere (%11,7) ait olan makale sayısının azımsanmayacak oranda olması günümüzde akademik kaygı nedeniyle yapılan yayınlar düşünüldüğünde çok anlamlı görülmektedir. Hiçdurmaz ve arkadaşlarının çalışmasında makale yazarlarının %83,7'si akademisyen iken, %7,4'ü hemşire, %2,7'si öğrenci hemşiredir.<sup>15</sup> Aynı şekilde Şen ve arkadaşlarının çalışmasında ise yazarların çoğunluğu (%75,6) akademisyendir. Hemşire/ebe/hekim oranı ise %1,5'tir.<sup>14</sup> Çalışmamız kapsamında değerlendirilen yıllar düşünüldüğünde, akademisyen sayısının azlığı ve derginin tüm hemşirelere sesleniş ile ortaya çıkması hemşire ve öğrenci hemşire yazar çokluğunu açıklamaktadır. Ayrıca yukarıda belirtildiği üzere ilk yüksek lisans ve doktora programlarının açıldığı Hacettepe Üniversitesi'nin, öğrencilerinden araştırma çalışması istemesi öğrenci hemşire yazar sayısının fazlalığını açıklamaktadır.

Türk Hemşireler Dergisi'nde 1970-1988 yılları arasında yayınlanan makalelerin yayınlanma yılı ile kullanılan kaynak sayısı arasında bir ilişki olup olmadığı değerlendirildiğinde (Tablo 8); yıllar ilerledikçe kullanılan Türkçe ve İngilizce kaynak sayılarının arttığı görülmektedir. Bunun yanı sıra ilk 1970-1979 yılları arasında İngilizce kaynak sayısının çokluğu dikkati çekmekte ve bu duruma o dönemde ülkemizde hemşirelik alanına özel kaynak azlığının sebep olduğu düşünülmektedir. Özellikle 1970-1979 yılları arasında yayınlanan çeviri makale türünün ikinci sırada yer alması bu düşüncüyü desteklemektedir. Derginin yayın yılları ilerledikçe kullanılan

toplam kaynak sayısının arttığı görülmekte, bu sonuç yıllar ilerledikçe hemşirelerin ulaşabileceği kaynak sayılarının arttığına ve ulaşılabilirliğine işaret etmektedir.

Çalışmamız kapsamında Türk Hemşireler Dergisi'nin 1989 yılına ait hiçbir sayısına ulaşamamıştır. 1988 yılına kadar dernek başkanlığı hemşire akademisyenler tarafından sürdürülmekte iken, 1988 yılı 3-4. sayıda dernek başkanının değiştiği ve akademisyen olmadığı belirlenmiştir. Bu konuda yönetim değişikliğinin dergi yayınlanmasını olumsuz etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak "Türk Hemşireler Dergisi" hemşirelik alanına özel bilgi birikimini okuyucularına aktarmak açısından yıllarca önemli bir hizmet görmüştür. 18 yıllık yayın profili incelenen Türk Hemşireler Dergisi'nin hemşirelik alanına büyük oranda katkı verdiği, hemşireler arasında iletişimi sağladığı ve akademik yükseltmelerde etkili olduğu düşünülmektedir.

## Bilgi

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bu çalışma 01-04 Haziran 2016 tarihinde gerçekleştirilen "II. Ulusal Hemşirelik Tarihi Kongresi"nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Seyhan Demir Karabulut: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Sibel Erkal İlhan: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. Yılmaz O. "Yazardan Kaynaklanmayan Etik Dışlıklar" İçinde H.Akan (Ed.), Bilimsel Yayınlar Kitabı, Ankara, Türkiye: Bilimsel Tıp yayınevi; 2010. s.37.
2. Ünsal A, Sökmen S. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisinin Makale ve Yazar Özellikleri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2011;14(4):10-16.
3. Arda B, Kutlay N. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası (1947-1996). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 1997;50(2):61-66.
4. Türk Hemşireler Derneği Dergisi [Internet]. Erişim Tarihi: 21/07/2023 Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/thdd>.
5. Hemşireler Dergisi. Mayıs, Cilt 1, Sayı 1, İstanbul. 1950
6. Erhan S. Hemşirelik Tarihi, Divan Matbaacılık Tesisleri, İstanbul, 1978, s.100-103.
7. Kocaman G. Türkiye'de Hemşirelik Eğitim Sorunları ve Çözüm Arayışları. In: Bayındır Ü, Durak Hİ. Türkiye'de Tıp-Sağlık Bilimleri Alanında Eğitim ve İnsan Gücü Planlaması. "Mevcut Durum ve 2013 Yılı Vizyonu". Tıp-Sağlık Bilimleri Eğitim Konseyi Başkanlığı, 2008
8. Helen L. Bunge. Introduction to: Nursing Research. Nursing Research [Internet]. June 1952; 1(1):p. 4. Erişim tarihi: 19/06/2023 Erişim Adresi: [https://journals.lww.com/nursingresearchonline/Citation/1952/06000/Introduction\\_to\\_\\_NURSING\\_RESEARCH.1.aspx](https://journals.lww.com/nursingresearchonline/Citation/1952/06000/Introduction_to__NURSING_RESEARCH.1.aspx)
9. Karabulut N, Gürçayır D, Aktaş YY. Hemşirelik araştırma tarihi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2019;(2):121-128.
10. Karagözoğlu Ş. Bilimsel bir disiplin olarak hemşirelik. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2005;9(1):6-14.
11. Yükseköğretim Kanunu [Internet]. Resmi Gazete. 7 Ekim 1981 Tarihli, 2547 Kanun Numaralı. Erişim Tarihi: 02.02.2020 Erişim Adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17506.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17506.pdf>
12. Velioglu P, Oktay S. Türkiye de hemşirelik araştırmalarına tarihsel açıdan kısa bir bakış. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 1999;1:5-12.
13. Khorshid L, et al. Bir hemşirelik dergisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2012;28(1):47-55.
14. Şen E, et al. Türkiye'deki Hakemli Hemşirelik Dergilerinde 2007-2012 Yılları Arasında Yayınlanan Araştırmaların Bazı Özellikleri: Bir Durum Saptama. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2014;22(3):129-136.
15. Hiçdurmaz D, et al. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi'nde Yayınlanan Yazıların Özelliklerinin Geriye Dönük Olarak İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2016;3(1):37-53.



## Kuzeyin Korkulan Savaşçıları: Vikinglerin Tıp Kültürü\*

### The Feared Warriors of the North: The Medical Culture of the Vikings

Tolgahan Karaimamoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Tarih Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-7614-4428>

#### Öz

Tıp, ortaçağda özellikle savaşçı doğası olanlar için daha değerliydi. Savaşçı özellikleriyle öne çıkan Vikinglerin buna karşın tıp kültürüne dair pek fazla bir şey bilinmemektedir. Viking tıbbına bakıldığında iki döneme ayrıldığı söylenebilir: Putperest dönem ile Hristiyanlığın kabulü. Putperest döneme ait Viking tıbbının sınırları daha çok destanlardan anlaşılmaktadır. Bu dönemde inanılan tanrılar tıp konusunda da ön plana çıkmıştır. Odin bu konuda önde gelen tanrılardandır. Rün bilgisi, sihir, büyü ve batıl alışkanlıklar tıbbın ayrılmaz parçaları olmuştur. Putperest döneme ait tıp kültüründe kadın şifacılar ise başrolde olmuştur. Viking toplumunda bu kadın şifacılar büyük saygı görmüşlerdir. Viking toplumunun hastalıkları ve özellikle de şiddetin bir yaşam döngüsü haline gelmesi, sahip oldukları tıbbın sınırlarını çizmiştir. Vikingler kimi zaman Avrupa şehirlerine yaptıkları baskınlarda hekimleri de esir alarak onlardan faydalanmışlardır. Vikingler arasında Hristiyanlığın aşamalı kabulü ise tıp kültürlerini doğrudan etkilemiştir. Avrupa'ya giderek ilk feda tıp eğitimi alan en önemli Vikingli hekim ise Hrafn Sveinbjarnarson'dır. Hrafn'ın başlattığı bu girişim Viking tıbbı için gerçek bir milat sayılmıştır. Viking bölgelerinden eğitim almak için Avrupa hekimler gitmeye başlamıştır. Putperest tıp gelenekleri de yerini manastır tıp örgütlenmelerine bırakmaya başlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Destan, Rün, Putperest, Hristiyanlık, Hrafn Sveinbjarnarson.

#### ABSTRACT

Medicine was more valuable in the Middle Ages, especially for those with a warrior nature. On the other hand, not much is known about the medical culture of the Vikings, who stood out with their warrior characteristics. When we look at Viking medicine, it can be said that it is divided into two periods: adoption of Christianity and the pagan period. The limits of Viking medicine belong to the pagan period are mostly understood from the epics. The gods that were believed during this period was at the fore in medicine, too. Odin is one of the leading gods in this regard. Runic knowledge, magic, sorcery and superstitions have become integral parts of medicine. In the medical culture of the pagan period, female healers played the leading role. These female healers were held in high esteem in Viking society. The diseases of Viking society and especially the turning of the violence to be cycle of life has drawn borders of the medicine that they have. Vikings sometimes took advantage of physicians that they took captive during their attack in European cities. The gradual acceptance of Christianity among the Vikings directly affected their medical culture. Hrafn Sveinbjarnarson is the most important Viking physician who went to Europe and received the first sacrifice medicine education. This initiative, initiated by Hrafn, was considered as a true milestone for Viking medicine. European physicians began to go to the Viking regions to receive education. Pagan medical traditions also began to give way to monastic medical organizations.

**Keywords:** Epic, Rune, Pagan, Christianity, Hrafn Sveinbjarnarson.

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):644-653

DOI: 10.31020/mutfd.1328787

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 18 Temmuz 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 01 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Tolgahan Karaimamoğlu <tolga\_han33@windowslive.com>

## Giriş

Tıp bilgisi, Ortaçağ'da özellikle savaşçı doğası olanlar için çok değerliydi. Çünkü savaş bir kez yapıldıktan sonra yırtıkların dikilmesi, kırık kemiklerin onarılması ve hastalıkların iyileştirilmesi hayati önem taşıyordu: Tıpkı Vikingler'de olduğu gibi.

Viking veya Nors bir millet adı değildir. Danlara, Norveçlilere ve İskandinav halklarına verilen ortak isimdir. Viking ismi, Eski Norsça'da "yağmacı" anlamına gelmektedir.<sup>1,2</sup> Viking Çağı boyunca Kuzey Cermenleri bu şekilde adlandırılmıştır. Vikingler ömürlerinin büyük bir kısmını denizlerde geçirmiş olan savaşçı bir topluluktur. Avrupa'da VIII-XI. yüzyıllar arasında tam anlamıyla korku estirmişlerdir. Nitekim bu süreçte kuzeybatı Avrupa'nın birçok bölgesini de ele geçirmişlerdir: Viking soyundan gelen Normandiya Dükü William, Hastings Muharebesi'nde (14 Ekim 1066) İngilizleri yenilgiye uğratmış ve Büyük Britanya'da yönetimi ele geçirmiştir. Normanların bu akınları aynı zamanda Büyük Britanya'nın uğradığı son işgal olmuştur.<sup>3</sup>

Vikinglerin bu saldırılarına ve yağma olaylarına tanıklık eden ve kaçmayı başarabilen başta keşişler olmak üzere birçok insanın anlatımları ise Avrupa'nın çeşitli bölgelerinde yüzyıllarca sürecek olan Viking korkusunu/düşmanlığını yaratmıştır. Bu anlatımların ana teması ise Vikinglerin kaba, ilkel, medeniyetten uzak ve acımasız bir kavim olduğu şeklindedir. Avrupalılar bu sebeple Viking kültürüne uzun süre kayıtsız, soğuk ve uzak durmuşlardır. Göçebe ve savaşçı bir kavim olan Vikinglerin yazılı geleneğinin olmayışı da kültür izlerinin sürülmesini güçleştirmektedir. Yazılı kaynakların zayıflığına ve Batılı kaynaklardaki olumsuz Viking imajına karşın arkeolojik veriler şaşırtıcı şekilde, incelikli bir Viking maddi kültürünün varlığına işaret etmektedir.<sup>4</sup>

Bahsedilen bu imajdan olsa gerek, Viking kelimesi bir başlığa veya cümleye eklendiğinde göze çarpma eğilimindedir. Ancak tıp kelimesinin yanına oturulduğunda, genellikle soru veya şaşkınlıkla karşılaşılan isimlerden biridir. Bu durumun temel sebebi, Vikinglerin ve diğer Cermen halklarının tıbbi hakkında çok fazla bilgi sahibi olunmamasıdır. Buna karşın Vikingler ve tıp ikilisi hakkında verilecek cevaplar düşünüldüğünden daha fazla ve bir o kadar da dönem zihniyetiyle iç içe geçmiş durumlar barındırmaktadır.<sup>4</sup>

Ortaçağ toplumlarında hastalıklar ve çeşitli nedenlerle oluşan (kaza, şiddet ve savaş) yaralanmalar sebebiyle ölüm oranları oldukça yaygındır. Bundan dolayı da gerçek anlamıyla ortaçağ dünyası enfeksiyon girdabıyla sarılmış durumdadır. Vikinglerin yaşam tarzları ve savaşçı doğaları düşünüldüğünde aynı durum onlar için de geçerlidir. Tıp bu sebeple Avrupa toplumunda olduğu gibi Vikinglerde de önem verilen bir alan olmuştur. Vikinglerin tıp kültürü ise çok parçalı ve iç içe geçmiş batıl inançlar etrafında örülmüştür. Vikinglerin tıp kültürünün anlaşılmasını olanaklı kılacak kaynaklar ise sınırlıdır. Şu an için sadece Viking dünyasının destanları, şiirleri, rünleri ve bazı kronikler onların kendi ilaçları, şifacıları ve tıp bileşenleri/uygulayıcıları hakkında bir takım bilgiler vermektedir. Sözlü versiyonlar şeklinde nesilden nesile aktarılarak varlıklarını sürdüren bu kaynakların birçoğu Viking Çağı'ndan sonra yazılmış olmasına karşın önemli bilgiler barındırmaktadır. Vikingler akınlar düzenledikleri bazı toplumlardan sadece değerli eşyalar ve altın değil aynı zamanda tıp uygulayıcıları da ele geçirmişlerdir. Hristiyanlığa geçiş ise Vikinglerin tıp kültürü üzerindeki kurumsallaşma sağlayan köklü değişikliklerin sürecin kapılarını aralamıştır.<sup>5</sup>

## I. Viking Tıbbında Putperest Gelenekler

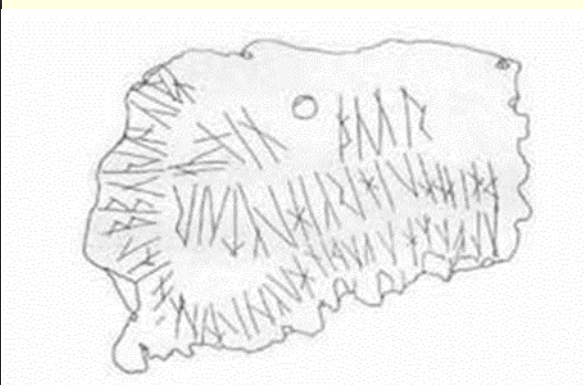
İskandinav bölgesinde Hristiyanlık öncesi Viking Çağı'ndaki tıp insanların ilkel bilgilerinin yanı sıra putperest gelenekler, ilahiler ve tılsımlarla birlikte sihirli rünlerle icra edilmiştir. Özellikle tanrılar her şeyin kaynağı olarak görüldüğü için tıp alanında da ilk başvuru yeri olmuşlardır. Bu sebeple Viking tıbbında insanların sağlık durumlarından, hastalıklarının iyileşmesine kadar Tanrılar kilit önemdedir. Toplumsal gelenekler çerçevesinde insanların saygısını kazanmış doğaüstü güçlere sahip olduğu varsayılan şifacılar ise yine tıbbın

ayrılmaz parçalarındandır. Sihir, büyü ve dönem kültürleri içerisinde batıl hangi gelenekler varsa Vikinglerin tıp kültüründe bunların kalıcı izlerini görmek mümkündür.<sup>4,5</sup>

Ortaçağ Avrupası'nda tıp nasıl ki Hristiyanlık etrafında örgütlendiyse Kuzey tıbbının da başlarda putperest<sup>6</sup> gelenekler etrafında icra edildiği gözlenmektedir. Viking tıbbındaki baskın putperest geleneklere dair erken tarihli bazı kronikler belli belirsiz bilgiler vermektedir: Tours kentinin piskoposu Gregory MS 500 dolaylarında kuzey Almanya'da yaşayan putperestlerin tıbbına yansıyan bir batıl inançla ilgili şu bilgileri vermektedir:

Kral Theodoric Köln'e gittiğinde (St. Gall) onunla gitti. Orada, komşu barbarların adak sunduğu ve kusana kadar kendilerini yiyecek ve içeceklerle tıka basa doldurduğu, çeşitli ibadet eşyalarıyla dolu bir putperest tapınağı vardı; orada ayrıca tanrı olarak tasvirlerle tapıyorlardı ve tahtaya uzuvlar oyuyorlardı, her bir uzuv da acı çekiyordu.<sup>7</sup>

Dönem içerisinde putperest Germen halkları birçok tanrıya tapmışlardır. Bundan dolayı da tek bir tanrının görece önemi, bölgeden bölgeye değişiklik göstermiştir. Örneğin, Thor'a İzlanda'da özellikle saygı duyulurken, Freyr ve Odin'e İsveç ve Danimarka'da daha çok saygı duyulmuştur. Odin, Cermen panteonundaki başlıca tanrıdır. Odin'i anlatan mitler tartışmalı yorumlara tabidir ve tamamen tutarlı değildir. Bununla birlikte, ölüm ve büyü tanrısı olarak, putperest büyü tıbbını aydınlatmada büyük öneme sahiptir. Yaşlı Edda'daki şiirlerden biri olan Hávámál'daki bir pasaj, Odin'in çok fazla bilgi edinmesine yol açan gizemli fedakarlığını anlatmaktadır. İnanışa göre Yggdrasil adlı "rüzgarlı dünya ağacında" dokuz gün asılı kalmış ve burada rünler hakkında bilgi edinmiştir. Daha sonra Mimir'in pınarından ve Qthroerir'in daha fazla bilgelik verdiği anlaşılan bal liköründen su içmiştir.<sup>8</sup>



**Şekil 1.** (Sol taraftaki resim) Koruyucu bir muska olarak giyilen ve 700-800 yılına tarihlenen rünlü kafatası parçası, Ribe Danimarka'da bulunmuştur. (Sağ taraftaki resim) Ulf ve Odin ve Yüce Tyr, Dwarf'ın kılıç acısına karşı Bur'a yardım ettiklerini gösteren rün.<sup>9</sup>

Eski İskandinav edebiyatında rünlerden (**Şekil 1**) hem gerçek hem de mecazi anlamda bahsedilmektedir. Putperest İskandinavlar tarafından bölgeye ve söz konusu döneme bağlı olarak on altı ila yirmi dört harften oluşan alfabe kullanılmıştır. Bu runik alfabe, III. yüzyılın başından XIV. yüzyılın sonuna kadar kullanılmıştır. Bu dönemde yazma yeteneği anlamına gelen rün bilgisi yaygın bir bilgi de değildir. Viking toplumunda bu nedenle yazılı söze müthiş bir saygı duyulmuş ve çevresinde köklü bir büyü geleneği gelişmiştir. Yaşlı Edda'daki yer alan birçok pasajda bu durum açıkça anlaşılmaktadır. Rün sadece bir yazı da değildir, özellikle büyülü yazıyı ifade eder. Odin ve Hávámál rünlerin yazılması, yorumlanması, silinmesi ve uygun kurban ile dua için öğütlerde bulunmuştur. Rünlerin boyanması ise oldukça önemlidir. Bu boyalamalar özellikle kanla yapılıyorsa, onlara özel bir güç verdiği inandırılmıştır. Sigrdrifumal ve Hávámál'da rünlerin aşıkları korumada, savaşta zafer kazanmada, bilgelikte, kolay doğumda ve denizdeki fırtınadan korunmada etkili olduğuna inanılmıştır. Örneğin Sigrdrifumal'da geçen uzuv rünleri, "yaraların iyileşmesi için dalları doğuya doğru kıvrılan ağaçların kabuklarının kazınmasını" söylemektedir.<sup>8,10</sup>

Rünlerin yazımı ise sağlık açısından kritik önemdedir: Egil Skallagrimsson'un destanında, hasta bir genç kız olan Helga'nın, balina kemiğine yanlış yazılmış bir runik nedeniyle durumunun daha da kötüleştiği anlatılmaktadır. Egil destanda geçen bilgilere göre şunları yapmıştır:

Onu (Helga) yataktan kaldırmalarını ve temiz çarşaflara yatırmalarını söyledi. Ardından onun yattığı yatağı aradı ve orada bir balina kemiği buldu. Kemiğin üzerinde rünler vardı. Egil onları okudu ve bununla birlikte rünleri kazıdı ve ateşe attı. Tüm balina kemiğini yaktı ve daha önce sahip olduğu kıyafetleri rüzgara bıraktı .... Egil rünler çizdi ve (Helga'nın) dinlenme yerindeki yastığının altına koydu. Ona uykudan uyanmış gibi geldi ve o zaman iyileştiğini söyledi.<sup>11</sup>

Germen dünyasında rünlerin sağlığa iyi geldiğine veya zarar verdiğine dair yaygın bir inanç vardır. Bu yüzden rünleri çevreleyen birçok batıl inanç, geç ortaçağ dönemine kadar varlığını sürdürmüş ve halk tıbbındaki sınırlı kalıcılıklarını modern zamanlara kadar korumuştur.<sup>6</sup>

İskandinav tıbbında, ilahiler ve büyüler de temel dayanak noktalarındandır. İskandinav kaynaklarından günümüze ulaşan el yazmalarında bunlar açıkça belirtilmemiş olsa da tarif edildikleri anlaşılmaktadır. Örneğin, eski Germen panteonunda yer alan bir sağlık formülü şu şekildedir:

Phol ve Odin ormana gittiler sonra Balder'in atı ayağını yaraladı,  
sonra Sinthgunt (Sunna'nın kız kardeşi) onu büyüledi,  
sonra Friia (Uolla'nın kız kardeşi) onu büyüledi.  
Sonra Odin onu elinden geldiğince büyüledi:  
ister kemik yarası, ister kan yarası, ister uzuv yarası olsun,  
kemik kemiğe, kan kana, uzuvdan uzva, böylece birbirine uydurulsunlar!<sup>8</sup>

Bu ilahide Odin (Wodan), tedaviyi doğrudan etkileyen merkezi otoritedir. Ancak tamamı kadın olan diğer dört figür de bulunmaktadır. Kadınlar ayrıca, tılsımların merkezi bir rol oynadığı sihir tıbbının birincil uygulayıcılarıdır. Bazı Eddic şiirleri (Eski İskandinavya'da Edda'ya sevinmek veya ona benzemek için söylenir) büyülü sözlerin kullanımından bahseder ve bunlar genellikle kadınlar tarafından söylenir. Örneğin, bir Eddic şiiri olan Oddrunargrat (Oddrun'un ağıtı), Borgny'nin sancılarını hafifletmek için tılsımlar okuyan bir ebe olan soylu kadın Oddrun'dan bahseder: "Oddrun güçlü bir şekilde şarkı söyledi/Borgny için acı büyüler." Tılsımların belirli rahatsızlıkları iyileştirmeyi amaçladığı anlaşılmaktadır. Destanlarda bu durumun açık izlerini bulmak mümkündür. Genç Edda'da bir dizi tanrıçadan bahsedilir. Bu dizinin üçüncüsünün adı Efr'dir ve onun hakkında söylenen tek şey en iyi şifacı olduğudur.<sup>12</sup>

Vikingerin putperest dönemlerine ait tıp kültürlerinde şifacılara ayrı bir önem atfedilmiştir. Yukarıdaki örneğin bir devamı olarak kadınlar burada da ön plana çıkmaktadır. Snorri Sturluson, Norveç Kralı Olaf Haraldsson'un (Olafs saga helga) Heimskringla'daki biyografisinde, bir şifacının kralın şairi Thormod'u bitkisel ilaçlar kullanarak tedavi etme girişimini dikkat çekici şekilde bilgilerle anlatmaktadır. Norveç'in 1030 yılında yaptığı Stiklestad savaşında, Thormod demir uçlu bir okla tam kalbinden vurulmuş ve yaralı savaşçılara bakan bir şifacı onu tedavi etmek istemiştir:

...ve yaralarını incelerken yan tarafındaki yaraya yakından baktı. İçinde bir demir olduğunu fark etti ama nereye kadar girdiğini bilmiyordu. Taş bir tencerede pırasayı ve diğer otları ezip kaydattığı bir karışım yaptı ve diğer yaralı adamlara yedirdi. Bu şekilde hayati organlarında yara olup olmadığını anlamaya çalıştı çünkü vücut boşluğuna giren bir yaradan pırasanın kokusunu alabiliyordu. Bu karışımın bir kısmını da Thormod'a getirdi ve yemesini söyledi.<sup>13</sup>

Şifacı açıkça karışım üzerinden teşhis koymaya çalışmıştır. Nitekim Thormod'un midesindeki bir yaradan yayılan pırasa ve bitki kokusu, bağırsaklarının delindiğine işaret edecektir. Ancak, Thormod yaranın midesinde değil kalbinde olduğunu bildiği için bu karışımı yemeyi reddetmiştir. Ardından Thormod'un isteği üzerine cerrahi bir operasyonla ok çıkartılmış ve kısa süre sonra da (muhtemelen de enfeksiyondan)

hayatını kaybetmiştir. Bu hikayedeki şifacı da bir kadındır. Putperest zamanlarda tıp, kendi gözlemlerine, deneyimlerine ve en önemlisi de önceki nesillerden ağızdan ağza aktarılan sağlık tavsiyelerine güvenen kadınların faaliyet alanı haline gelmiştir. Ancak Vikinglerin Hristiyanlığı kabulüyle birlikte tıpkı Avrupa'da olduğu gibi burada da erkek hegemonyası tıp üzerinde hakimiyet kurmuştur.<sup>6,12</sup>

Viking tıbbının önemli parçalarından bir diğeri ise sihirdir. Sihir İskandinav toplumunda oldukça yaygındır ve bu yüzden de tıpta yer edinmiştir. Eski İzlanda geleneklerinde cezaları anlatan Grágás' kitabında bu durumun izlerini bulmak mümkündür. Nitekim şifa için kullanılan bazı sihirli taşlardan söz edilmektedir:

İnsanlar taşlarla dolaşmamalı. Onları (taşları) insanlara veya hayvanlarına bağlamak için büyü gücüyle doldurmamalıdır. İnsanlar, kendilerini ve hayvanlarını hastalıktan korumak için taşlara güvenirse ceza verilmelidir.<sup>8</sup>

Grágás'ta hastalıklardan korunmak için sihirli taşlar kullanılmasının açık şekilde cezalandırılacağı bildirilmesine karşın bu uyarı çokta etkili olmamış gibi durmaktadır. Jon Steffensen, Vikinglere ait İzlanda'daki birçok mezarı incelemiş ve ölümlerin yaşamları boyunca kullandıkları özel taşlarla gömülmesinin yaygın bir gelenek olduğunu ortaya koymuştur. Yine başka araştırmalarda da ölenlerin pelvik seviyesinde uzanan, genellikle yarı saydam olan birkaç taşla gömüldüğünden bahsedilmektedir. Bu taşlar bazen küçük bir çantaya da konulmuşlardır. Eldjarn'da çalışmasında 58 adet kuvars parçası, biraz balmumu ve bir çift cımbızla birlikte gömülen bir kadın cenazesini anlatmaktadır. Bir İskandinav destanında da savaşçı Eidur'un kılıcının açtığı yaraların Sköfnung'un şifalı taşıyla ovulmadıkça iyileşmeyeceği söylenmektedir. Taşların sağlığa yardımcı olduğuna (tıbbın ayrılmaz bileşenleri arasında yer aldığına) dair inanç tüm engelleme çabalarına karşın Viking toplumunda öylesine köklü bir gelenek halini almıştır ki, İzlanda Holar'daki kilisenin 1550 yılı envanterinde "doğumu kolaylaştırmak için" bir taş yerine işaret edilmektedir. Geç döneme tarihlenen bu örnekten de anlaşıldığı üzere Hristiyanlığın kabulü dahi Viking tıp kültüründe bazı yerleşik putperest kalıpların etkilerini tamamen ortadan kaldıramamıştır.<sup>8,12</sup>

## II. Vikinglerde Hastalıklar ve Hekimler

İskandinavlar arasında görülen hastalık türleri hakkında çok az şey bilinmektedir. Ancak ortaçağ şartlarının genel özellikleri düşünüldüğün hijyen koşulları ve yetersiz beslenme muhtemelen birçok rahatsızlığın nedeniydi. Ortaçağ Avrupası'nın yaygın hastalıkları olan iskorbüt (kış aylarında yiyecek kıtlığından), osteoartrit (eklemlerde meydana gelen kronik bir sorun) verem, tifüs, çiçek, dizanteri ve cüzzam salgınları İskandinav literatürüne de kayıtlıdır. Bu hastalıkların varlığı Viking mezarlık alanlarından elde edilen iskelet kalıntılarıyla da doğrulanmış durumdadır.<sup>14</sup>

İskandinavların yaşayış tarzına bakıldığında parçalı yapılar göze çarpmaktadır. İskandinavya'da ve Kuzey Atlantik'teki İskandinav kolonilerinde insanlar geniş bir alana dağılmış çiftliklerde ve/veya küçük yerleşim yerlerinde yaşamışlardır. Şehirler ise az sayıda, bir birine uzak ve nispeten küçük birimler şeklinde örgütlenmiştir. Bu tür yerleşim tarzı muhtemelen bulaşıcı hastalıklara karşı bir miktar koruma sağlamıştır. Ancak başka bir topluluktan yeni bir hastalık taşındığında ise lokal topluluğu korumasız bırakmıştır. Herhangi birisi bulaşıcı bir hastalığa yakalandıktan sonra, tecrit uygulamalarının bilinmemesinden dolayı salgının hızla yayılması doğaldı. Kırsal kesimde yaşayan Vikinglerin aynı odada birlikte uyuması bir gelenek olduğu için de tüm aile böyle bir durumda aniden hastalığın pençesine düşmüştür. Bazı insanların yaşadıkları evlerde çiftlik hayvanları olduğu da bilinmektedir. Bu da evin hemen yakınında yaşayan kemirgen kolonilerinin (fare ve pireler başta olmak üzere) hastalık yaymalarını kolaylaştırmıştır. Ancak seyrek yerleşme geleneğinden dolayı ortaçağ salgınlarının yıkıcı tahribatı Avrupa'ya kıyasla Viking toplumunun yapısını bozacak kadar da etkili olmamıştır. Viking Çağı'nda bu sebeple herhangi bir bölgede ciddi nüfus azalmasına neden olan salgınların varlığına dair herhangi bir kanıt yoktur.<sup>12,14,15</sup>

Tarihsel kayıtlar yine de Vikingler arasında belli başlı salgınların yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu salgınlar lokal ancak etkili olmuşlardır: 873-874'te büyük bir Viking ordusunun konakladığı Repton'daki (İngiltere) kış kampında yapılan kazılar sonucunda yetişkin erkeklerden oluşan toplu bir mezar bulunmuştur. İskeletler üzerinde yapılan araştırmalar ölümlerin bir kısmının savaş yaralanmaları sonucunda olduğunu gösterse de geri kalanların tamamına yakının hastalıklara yenik düştüğünü ortaya çıkartmıştır. İrlanda'nın Dublin kentinde 949 yılında Vikingler arasında cüzzam ve ardından kanamalı bir salgının meydana geldiği de bilinmektedir. William Malmesbury'de Kent'teki (İngiltere) Vikingler arasında muhtemelen dizanteri olan bir salgından bahsetmektedir. Parçalı Viking birliklerinin düzenli aralıklarla kamp alanlarında toplanmaları, hastalıkların yıkıcı tahribatını artıran en önemli etkenlerden olmuştur.<sup>15,16</sup>

İskandinav destanlarında da bir takım salgın hadiselerinden bahsedilmektedir. Örneğin, İzlanda destanlarından olan Eiriks ve Eyrbyggja (Eyri halkının destanı), salgın hastalıkların vurduğu çiftlikleri anlatmaktadır: Eiriks Saga Rauda yer alan Thorstein ve Sigrid'in, Grönland'daki Lysufjord çiftliğinde yaşayan insanların ölümcül bir hastalığa yakalandığını anlatılır. Burada ilk ölen çiftliğin ustabaşısı olurken kısa süre sonra diğer sakinler hastalığa birer birer yenik düşmüştür. Salgın neredeyse tüm çiftlik halkının ölmesine neden olmuştur. Eyrbyggja destanında da İzlanda'daki Froda çiftliğinde en az 18 hizmetçinin hayatını kaybettiği bir salgın anlatılmaktadır. Hastalığın Hebrides'ten bir ziyaretçi olarak gelen ve çiftlikte ilk ölen Thorgunna tarafından taşındığı söylenmiştir. Hastalığın yayılması ise çiftliğin hizmetçisinin Thorgunna'nın yatak örtülerini yakmayı ihmal etmesine bağlanmıştır.<sup>12</sup>

Hastalıklarla yaşamaya alışkın olan Vikingler zaman içerisinde belli davranış biçimleri de geliştirmişlerdir: Grönland'daki Lysufjordur'da uzun süren bir hastalık dönemini anlatan destan Vikinglerin hastalıklar karşısında kaderci ve dayanışmacı bir tavra sahip olduklarını göstermektedir. Destandan anlaşıldığına göre sağlıklı olanın rolü, hastaların ölüme hazırlanmasına yardım etmekle sınırlıydı. Başka bir destan da İzlanda'dan Norveç'e geçerken cüzzamlı bir akrabasını yanına almaya ikna edilen bir adamın hikayesini anlatmaktadır. Aynı tarihlerde cüzzam Avrupa'da "Tanrı'nın laneti" olarak bilinmektedir. Cüzzam evleri denen yapılarda bu insanlar acımasızca tecrit edilerek bir anlamıyla yaşarken öldükleri kabul edilmiştir. Vikingler arasında ölen kişinin yatak örtülerinin ve yatağının yakılması ise görünüşe göre bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önlemek amacıyla İskandinav'da bir gelenekmiş gibi görünmektedir. Tüm bu bulgular Viking toplumunda hastalıkların toplumsal algılanışının da Avrupa'ya göre ciddi farklılıklar içerdiğini göstermektedir.<sup>15</sup>

Tüm bu hastalık bulgularına karşın Viking toplumunun sağlık durumunun ise dönem şartlarına göre nispeten iyi durumda olduğunun da belirtilmesi gerekir. Viking yerleşimlerinde yapılan mezarlık araştırmaları, nüfusun en azından bir kısmının uzun ve sağlıklı bir ömre sahip olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin, İzlanda'daki Skeljastadir'de XI-XIII. yüzyıllara tarihlenen iskelet kalıntıları, popülasyonun genel olarak sağlıklı olduğunu göstermektedir. Vikinglerin diyet kodeksleri ise Avrupa toplumuna kıyasla daha iri taneli ve daha az rafine yiyeceklerden oluşmuştur. Aynı zamanda çok daha az şekerli gıdalar tüketmişlerdir. Mutfak kültürlerinin bir sonucu olarak dişlerinde önemli ölçüde aşınma tespit edilmiş olmasına karşın daha az çürük olduğu ortaya çıkmıştır. Ortaçağ'da diş sağlamlığı sağlığı etkileyen temel parametrelerden birisidir ve bu yanı sıra da Avrupa toplumuna kıyasla iyi durumda oldukları anlaşılmaktadır.<sup>14</sup>

Viking toplumuna ait tıp kültürünün son büyük parçasını ise hekimlik mesleğinin yeri ve gelişimi oluşturmaktadır. Bu konuda kapsamlı bilgiler bulunmasa da hekimlik mesleğine pragmatik gerekçelerle önem verildiği anlaşılmaktadır. Hekimliğin varlığına dair ilk bilgiler ana yerleşim bölgelerinden gelmektedir. Danimarka'da Skanderborg yakınlarındaki bir köyde yapılan arkeolojik kazılar sonucunda Viking Çağı'na tarihlenen cerrahi aletler ele geçirilmiştir. Benzer nesnelere Danimarka ve İsveç'in değişik bölgelerinde de

bulunmuştur. Bu aletler içerisinde yer alan bir ucunda neşter, diğer ucunda cımbız bulunan bronz süslemeli bir alet ise açık şekilde Vikinglerde hekimlerin ve yaptıkları ameliyatların varlığına işaret etmektedir.<sup>17</sup>

Ortaçağ süresince özellikle muharebe zayıflıklarını en aza indirdikleri ve aristokrat kesimin hastalıklarını tedavi ettikleri için sayıları da oldukça az olan hekimler, hem şifacı hem de eğitmen olarak son derece değerli kişilerdi. Bu tür uzmanlık kazanmanın yolu ise sistemli eğitim kurumları (Salerno ve Paris tıp okulu gibi) ya da o hekimleri yakalamaktı. Vikingler ise daha kolay olan ikinci yolu tercih etmiştir. Shot'ha Rust'haveli, XII. yüzyıla tarihlenen *Panter Derisindeki Adam (veya Şövalye)* başlıklı epik şiirinde bu duruma atıflar yapmıştır: “Kölelerimden biri cerrahı, yaralar acımasın diye ok uçlarını çıkardı ve yaraları sardı.”<sup>18</sup>

Vikingler VIII. yüzyılın sonlarında İngiltere'ye peşi sıra saldırılar başlatmışlardır. Bu saldırılarda elde etmeyi istedikleri tek şey ise sadece altın ve gümüş de değildir. Durhamlı tarihçi Simeon 793 yılında Lindisfarne'ye (manastır merkezi) yapılan ilk Viking baskınında aralarında hekim kimliği olan çok sayıda insanın da yağmalandığını bahsetmektedir. Kronikler, Vikinglerin ertesi yıl başka bir manastıra saldırdıklarını ve bu nedenle yağma, öldürme ve esir alma eylemlerine devam ettiklerini söylemektedir. Bu dini merkezlerin önemi tıp da dahil olmak üzere “birçok alanda uzmanlığa sahip çok miktarda eğitilmiş insanı” barındırmalarında yatmaktadır. Vikingler bu baskınlar ve köle ticareti yoluyla İspanya'dan Bizans'a, Kuzey Afrika'dan Orta Doğu'ya ve İslam tıbbının zirvede olduğu bir dönemde Arap dünyasıyla önemli temaslar kurmuşlardır. Bu yoğun köle ticareti uzman tıbbi bilgiye sahip olan bazı insanların Vikingler tarafından ele geçirilmesini ve kendi hastalıkları için onlardan azami şekilde istifade etmelerini de sağlamıştır.<sup>17</sup>

Bu bilgilere karşın Kuzey toplumunda eğitilmiş tıp pratisyenlerinin tespit edilebilmesi Viking Çağı'nın sonuna kadar mümkün değildir. Hekimlerden açık şekilde ilk söz eden tarihi metin (**Şekil 2**) Snorri Sturluson tarafından 1220-1235 yılları arasında yazılan *Heimskringla* destanıdır.



Şekil 2. Heimskringla'dan günümüze ulaşan bir sayfa gösterilmektedir.

Heimskringla'da (**Şekil 2**) Norveç ve Danimarka kralı olan İyi Magnus Olafsson'un (Magnuss saga goda) biyografisinde bu konu anlatılmaktadır:

Kral Magnus'un 1043 yılında Jutland'daki Lyrskov Moor'da Wends'e karşı zaferini kazandığında adamlarının çoğunun yaralanmıştır. Şifacı eksikliği olduğu için kral, asker arkadaşlarının yaralarını sarmak için özellikle yumuşak ellere sahip on iki adam seçmiştir. Bu adamların hepsi daha sonra iyi hekimler olmuştur.<sup>13</sup>

Vikinglerde savaş, gündelik hayatın neredeyse ayrılmaz bir parçası haline geldiği için hekimlere daha fazla ihtiyaç duyulmuştur. Özellikle askeri alanda uzmanlaşan hekimlerin yaptıkları tıbbi tedaviler vücudun kesilmesi, yaraların temizlenmesi, bandajlama, kırık kemiklerin düzeltilmesi, bitkisel ilaçlar (yerel otlarla hazırlanmaktadır) hazırlama şeklinde olmuştur. Söz konusu tedaviler bakıldığında ilk ve acil yardım uygulamalarını anımsatmaktadır. Grágás'da da birinin sağlığı için kanını akıtan veya yaralarını dağılayan hekimlerin varlığına işaret edilmektedir.

Vikinglere ait hem literatür hem de iskelet kalıntıları, insanların ciddi savaş yaralanmalarından genellikle sağ kurtulduğunu göstermektedir. Bunun sebebi ise tıbbi uygulamalardır. Nitekim Viking toplumundaki dövüş turnuvaları sırasında yaraların sarılmasına izin verilmesi için aralar verildiği ve hekimlerinde bu sırada ilk yardım uyguladığı yönünde bilgilerde bulunmaktadır: bir destanda, bir savaşçının aldığı derin darbe sonucunda omzunun kesilip ciğerlerinin düşecek şekilde yaralandığı ve savaş bitene kadar yarasının sarılarak bakıldığını ve ardından tedavi için götürüldüğü anlatılmaktadır. Özellikle savaş yaralarında uzmanlaşan bu hekimlerin zaman zaman ameliyat yaptığını ve bu ameliyatların bir kısmının da başarılı olduğunu doğrular iskelet kanıtları bulunmuştur.<sup>14,15</sup>

Vikinglerin kademeli olarak Hıristiyanlığa geçişi ise tıp kültürlerinin Galen ve Hipokrat ekolünü barındıran Roma-Avrupa geleneklerine göre şekillenmesine yol açmıştır. Hıristiyanlığa geçiş bu anlamıyla Viking Çağı tıbbının, Avrupa'nın geri kalanıyla karşılaştırılabilir koşullarda bir meslek ve alan haline gelmesini sağlamıştır. Dolayısıyla Vikinglerin tıp kültürü için bu durum tam anlamıyla yeni bir başlangıca işaret etmektedir. Hıristiyanlığın kabulüyle Viking tıbbi hizmeti kilise görevlileri tarafından sağlanmaya başlanmıştır. Bu durumun nedeni Hıristiyanlığın "şifacı bir din olduğu" yönündeki iddianın altında yatmaktadır. Dolayısıyla biraz tıbbi bilgisi bulunan ve Orta-Güney Avrupa'dan gelen din adamları Viking toplumunda da manastır tıbbını yaymaya başlamışlardır. Bölgedeki ilk hastaneler manastır veya kiliselerle bağlantılı olarak kurulmuştur. Ancak bunların neredeyse tamamı Viking Çağı'ndan sonraya tarihlenmektedir.<sup>19,20</sup>

Bu döneme damga vuran en ünlü Viking hekimi ise Hrafn Sveinbjarnarson'dur. Hrafn (1166-1213), Viking toplumu içerisinde ilk defa tıbbi eğitim almak için Avrupa'ya seyahat eden hekimidir. Döndükten sonra başarılı tedavileriyle büyük saygı gören İzlandalı isim aynı zamanda Viking hekimliğinde bir dönüm noktasını temsil eder. İlginçtir bazı kaynaklara göre Hrafn, Heimskringla destanında adı geçen on iki hekimden birisi olan Atli'nin de torunudur. İskandinavya tıp tarihinde, 1213 yılı bu anlamıyla önemli bir noktayı temsil eder. Çünkü ortaçağda İskandinavya'nın en ünlü hekimi olan Hrafn Sveinbjarnarson üretken ve çok yönlü bir kariyerin tam ortasındayken bir kan davası sonucunda öldürülmüştür. Hrafn'ın hayatı, İskandinavya'nın tıp tarihinde bir dönüm noktası olarak görülebilir. Onun arkasında yani Cermen geçmişinde, bilge kadınlar ve büyücüler, sihirler ve çeşitli hastalıklardan mustarip kişilerin sağlıklarına kavuşmaları için Kuzey tanrılarını çağırdıkları köklü bir gelenek vardır. Hrafn'ın önünde ise Galenik ve Arap tıbbi doktrinlerinin yayıldığı Avrupa'daki tıp merkezlerinin giderek artan etkisi bulunmaktadır. Hrafn'nın tıp kültüründe ise eskisinden daha çok yeni (Avrupa ve Arap etkisi) vardır. Onun tıp pratiğinde, Salernitan ekolünün açık etkisi görülebilir. Bu durum ise Vikinglerin tıp kültüründe onu eşsiz bir yere çıkartmaktadır. Hrafn'dan sonra eski Cermen gelenekleri, en azından halk tıbbında putperest kalıntılar çok uzun süre devam etse de onun açtığı bu yolda



yurtdışında eğitim alma ayrıcalığına sahip olan Kuzeyli hekimlerin uygulamalarında artık çok fazla bir şey ifade etmemiştir. Viking tıp kültürü bu yeni süreçte “büyük ölçüde” Avrupa’daki tıp okullarının etkisiyle şekillenmeye başlamıştır.<sup>8,12,15,21</sup>

## Sonuç

Ortaçağ’dan günümüze kadar Vikingler hakkında yürütülen tartışmalar devam etmektedir. Viking Çağı (793–1066) olarak adlandırılan dönem boyunca Avrupa’ya karşı yürüttükleri akınlar onlara ait yüzyıllarca sürecek olan sert imajlarını oluşturmuştur. Bundan dolayı da Viking adı çoğu zaman savaş ve şiddet olaylarıyla özdeşleştirilmiştir. Tıp ise incelikli bir alan olduğu için Vikinglerle birlikte anılması alışık olunmayan bir durumdur. Ancak Vikinglerin tıp kültürü, kapsamlı tarihlerinin ve gündelik yaşamlarının bir parçası olmasından dolayı önemli bir yer tutmaktadır. Vikinglerin coğrafyası, inançları, alışkanlıkları ve etkileşimde buldukları toplumlar tıp kültürlerini oluşturan parçalardır. Viking tıp kültürünün anlaşılmasını olanaklı kılan en önemli kaynaklar ise İskandinav dünyasının destanlarında saklıdır. Viking tıp kültürü iki aşamada şekillenmiştir: Putperest inançlara sahip olunan dönem ve Hristiyanlığın kabulü sonrası gelişmeler. Putperest döneme ait Viking tıp kültürünün büyük ölçüde inanılan tanrılar, rün bilgisi, sihir, büyü ve gündelik alışkanlıklar etrafında şekillenmiştir. Özellikle Odin başta olmak üzere bu dönemde inanılan tanrılar tıp alanında merkezi bir konumdadır. Vikinglerin belki de en şaşırtıcı özelliği ise tıp uygulayıcıları olarak ön plana çıkan şifacıların kadınlardan oluşmasıdır. Viking tıp kültürü içerisinde şifacı kadınların oldukça önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Viking toplumunda savaşın ve şiddetin gündelik hayatın normal bir döngüsü haline gelmesi özellikle savaş yaralarını iyi etmeye çalışan şifacıları ve hekimleri ön plana çıkartmıştır. Savaşların yanında hastalıklarda Vikinglerin tıp kültürünü şekillendirmiştir. Ancak salgınlardan lokal yerleşim birimleri kurmaları sebebiyle Avrupa’ya kıyasla daha az etkilenmişlerdir. Genel sağlık durumları ise dönem şartlarına göre nispeten iyi seyretmiştir.

Vikinglerin tıp kültürünü şekillendiren dış etkenlere bakıldığında ise pragmatik tepkilere sahip oldukları anlaşılmaktadır. Nitekim Avrupa’daki manastır bölgelerine ani baskılar yapan Viking birliklerinin tek hedefi sadece para olmamış, tıp bilgisine sahip bazı hekimleri de esir alarak hizmetlerinde çalıştırmışlardır. Hristiyanlığın aşamalı kabulü ise Viking tıp kültüründe yeni bir süreci başlatmıştır. Bu dönemde Viking tıbbını Avrupa ekolüne göre ve Hristiyan gelenekleri etrafında şekillendiren en önemli Vikingli hekim ise Hrafn Sveinbjarnarson olmuştur. Onun açtığı yolda bir kısım Vikingli hekim Avrupa tıp okullarında eğitim almaya başlamıştır.

## Açıklamalar

1. Viking adı Eski Norsça *vik* (dere) sözcüğünden ya da Eski İngilizce *wic* (kamp) sözcüğünden türemiştir. Nors ise Eski Norsça *noord* (kuzey) sözcüğünden türemiştir. Erken dönem İskandinav dillerinde *vikingr* (sic) sözcüğü *korsan* anlamına gelmektedir.
2. Odin, Anglo-Saksonlarda Woden olarak bilinir. Eski İskandinav edebiyatında Odin, sayısız kılık değiştirmiş ve düzinelerce isim almıştır. Tipik olarak, tek gözü kör yaşlı bir adam olarak gizli seyahat eder şeklinde tasvir edilmiştir. O, insanların işlerini kontrol etmede güçlü, ancak tanrıların alacakaranlığı olan Ragnarok’ta kendi yıkımından kaçınmak için güçsüz, uğursuz ve esrarengiz bir figürdür.
3. leech kelimesi Eski İngilizce læce kelimesinden veya Eski Danca læke kelimesinden türetilmiştir. Yaraların, rahatsızlıkların ve hastalıkların tedavisi için talimatlar ve çareler sağlayan leechbooks kitaplarıyla hekim veya şifacı anlamına gelir. Şifa koleksiyonları da genel olarak tek bir şekilde, A Booke of Leechdoms olarak isimlendirilmiştir.
4. Norveç krallarının yaşam öykülerini anlatan saga türü destanın adıdır. Heimskringla 16 bölümden oluşmakta ve her bölüm ayrı bir kralın öyküsünü anlatmaktadır.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Kaynaklar

1. Oxford Dictionary of English. Oxford: Oxford Dictionary Press; 2003.
2. Tüfekçioğlu MT. (Haz.), Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu ve Türkçe: Matematik Bilim Gönül. İstanbul: Çelik Dağıtım; 1998.
3. Logan FD. The Vikings in History. New York-London: Routledge; 2005.
4. Jones G. A History of the Vikings. Oxford: Oxford University Press, Oxford; 2001.
5. Karaimamoğlu T. Ortaçağ Avrupa'sında Salgın Hastalıklar. İstanbul: Selenge; 2021.
6. DuBois T. Nordic Religions in the Viking Age. Philadelphia: University of Pennsylvania Press; 1999.
7. Gregory of Tours. History of the Franks. Latince'den İngilizce'ye Çev. E. Brehaut, New York: Columbia University Press; 1916.
8. Robertson D. Magical medicine in Viking Scandinavia. Medical History 1976; 20(3): 317-322.
9. irisharchaeology.org [Internet]. Irish: irisharchaeology [updated 2015 September 17; cited 2023 January 13]. Available from:<http://irisharchaeology.ie/2015/09/odins-skull-a-macabre-amulet-from-denmark>.
10. The poetic edda. Eski Norsça'dan İngilizce Çev. L. M. Hollander, Austin: University of Texas Press; 1962.
11. Egil's saga. İngilizce Çev. E. R. Eddison, London: HarperCollins; 2015.
12. Wolf K. Daily Life Of The Vikings. Westport: The Greenwood Press; 2004.
13. Sturluson S. Heimskringla: History of the Kings of Norway. Austin: University of Texas Press; 1964.
14. hurstwic.org [Internet]. Denmark: Health, Grooming, and Medicine in the Viking Age [updated 2022 April 8; cited 2023 February 18]. Available from:[https://www.hurstwic.org/history/articles/daily\\_living/text/health\\_and\\_medicine.htm](https://www.hurstwic.org/history/articles/daily_living/text/health_and_medicine.htm).
15. Westphalen N. Viking Warfare, Ships and Medicine. Journal of Military and Veterans Health 2020;28(4):16-27.
16. William of Malmesbury's Chronicle of the Kings of England. İngilizce Çev. Ve Haz. J.A. Giles, London: CreateSpace Independent Publishing Platform; 2016.
17. Burfield B. Medieval Military Medicine From the Vikings to the High Middle Ages. Yorkshire-Philadelphia: Pen & Sword Books Ltd; 2022.
18. The Man in the Panther's Skin. İngilizce Çev. ve Haz. Marjory Scott Wardrop, London: Royal Asiatic Society; 1912.
19. Karaimamoğlu T. Orta Çağ Avrupa'sında Hastanelerin Kuruluş Süreci Ve Üstlendikleri Görevler. Journal of History School 2022; 15(56):89-107.
20. Karaimamoğlu T. Ortaçağ Avrupası'nda Tıp Kültürü ve Gelişmeleri. Tarih ve Gelecek Dergisi 2017;3:44-63.
21. Short W. R. Icelanders in the Viking Age: The People of the Sagas. London: McFarland & Company; 2010.

## Meleis'in Kavram Geliştirme Süreci ile "İnsan" Kavramının Hemşirelik Açısından Analizi\*

Meleis' Concept Development Process and Analysis of the Concept of "Human" in Terms of Nursing

Nuriye Değirmen<sup>i</sup>, Nevin Kanan<sup>ii</sup>, Sibel Erkal İlhan<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Doktora Öğrencisi, Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik AD.

<https://orcid.org/0000-0002-7278-978X>

<sup>ii</sup>Prof. Dr., Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik AD. <https://orcid.org/0000-0002-2852-2316>

<sup>iii</sup>Prof. Dr., Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik AD. <https://orcid.org/0000-0002-5792-0700>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma ile hemşirelikte yer alan insan kavramını Meleis'in kavram geliştirme süreci ile analiz etmek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Hemşirelik kavramları, girişimler kapsamında klinik uygulamalar ile ve nitel metodolojik araştırmalar ile birlikte gelişim göstermiştir. Meleis 1997'de kendi oluşturduğu hemşirelikte kavram geliştirme sürecini tanımlamıştır. Meleis'in kavram geliştirme süreci basamakları olan; tanımlama, ayırt etme, öncekileri ve sonuçları betimleme, örnekleme, karşılaştırma ile sentezleme aşamalarını kapsayan bütünleştirilmiş yaklaşımı ortaya koymuştur. Bu çalışmada Meleis'in kavram geliştirme süreci kullanılarak metodolojik yöntemle insan kavramı incelenmiştir.

**Bulgular:** Bilimin tanımı bilimsel yöntemler ile oluşturulmuş bilgilerin bütünü olarak ifade edilmekte olup, hemşirelik bilime dayalı teorik ve pratik kapsama sahip bir meslektir. Aynı zamanda hemşirelik profesyonellik üzerine kurulu bir bilim alanıdır. Sağlık alanında önemli bir disiplin olan hemşirelik bilimsel olma adına teorik temellerini meydana getirirken kendi bilim alanı ile ilgili kavramları analiz etmesi, açıklaması ve tanım boyutu ile değerlendirmesi gerekmektedir.

**Sonuç:** Günümüze kadar hemşirelik alanında geliştirilmiş olan kavramlar çok boyutlu ve karmaşıktır ve de tüm diğer disiplinlerle etkileşim altında oluşturulmaktadır. Bu bağlamda insan kavramının tanımlanması önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İnsan Kavramı, Meleis Modeli, Hemşirelik Kavram Analizi

### ABSTRACT

**Aim:** In this study, it is aimed to analyze the concept of human in nursing with the concept development process of Meleis.

**Method:** Nursing concepts have evolved in the context of interventions in combination with clinical practice and qualitative methodological research. Meleis defined the concept development process in nursing that she created in 1997. Meleis' concept development process steps; It introduced an integrated approach covering the stages of defining, distinguishing, describing the antecedents and results, sampling, comparing and synthesizing. In this study, the concept of human will be examined with the methodological method by using the concept development process of Meleis.

**Findings:** The definition of science is expressed as the whole of information created with scientific methods, and nursing is a profession with a theoretical and practical scope based on science. At the same time, nursing is a scientific field based on professionalism. Nursing, which is an important discipline in the field of health, needs to analyze, explain and evaluate the concepts related to its field of science while creating its theoretical foundations in order to be scientific.

**Conclusion:** The concepts developed in the field of nursing until today are multidimensional and complex and are formed under interaction with all other disciplines. In this context, it is important to define the concept of human.

**Key Words:** Human Concept, Meleis Model, Nursing Concept Analysis

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):654-664

DOI: 10.31020/mutfd.1325940

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Temmuz 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 21 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Nuriye Değirmen <nuriye.degirmen@ksbu.edu.tr>

## Giriş

Günümüz çağı bilim, bilgi ve bilişim çağı olarak sürekli değişim ve dönüşüm içerisinde. Bilgi sonsuzdur ve insanlar tarafından deney, gözlem ve araştırma yolu ile sürekli devinim halinde üretilmeye devam eder.<sup>1</sup>

Bir bilim olarak hemşirelik, profesyonelliğini geliştirmek için belirli amaçlar ortaya koymuştur. Bu amaçlardan biri de, hemşirelik bakımı girişimlerinin uygulamaya aktarılmasında bilgi içeriklerini meydana getirmektir. Hemşirelik bilgi içeriği, diğer disiplinlerle bağlantılı olarak, özellikle sosyal ve davranış bilimleri alanlarının etkileşimi ile genellikle kavram ve kuram terimleriyle açıklanmıştır. Hemşirelik bugüne kadar, sosyo-kültürel ile teknoloji odaklı gelişmeler ile değişmiş, dönüşmüş, bireylerin, ailelerin ve tüm toplumun sağlık durumlarını iyileştiren uygulamalı bir sağlık disiplini olarak günümüze ulaşmıştır. Bu olgularla hemşirelik uygulamaları bilimsel bir temele oturtulmuştur. Ancak teknolojik bilgi ve sağlık alanındaki yeniliklerle halen kavramsal analiz bağlamında gelişmelere açık yönleri bulunmaktadır. Hemşirelik disiplini bilimsel anlamda temellendirilirken, alanı ile ilgili kavramları analiz etmesi, açıklaması ve tanımlaması elzemdir. Hemşirelik felsefesi içeriğini oluşturma ancak disiplinin kendine özgü kavramlarını açıklayıcı, analiz edici bir biçimde tanımlaması hemşirelik biliminin temel hedeflerindedir.<sup>2,3</sup>

Hemşirelikte kavram analizi yapan teorisyenlerin önemli şahsiyetlerinden biri Meleis'tir. 19 Mart 1942 yılında İskenderiye Mısır'da doğmuş olan Meleis, 1961 yılında İskenderiye Üniversitesi'nden mezun olmuş, 1964 yılında hemşirelikte, 1966 yılında sosyolojide yüksek lisansını tamamlamış, 1968 yılında Los Angeles, California Üniversitesi'nde tıbbi ve sosyal psikoloji alanında doktora derecesi almıştır. Hemşirelik ile sosyoloji profesörü olarak Meleis, California Los Angeles Üniversitesi'nde ve California San Francisco Üniversitesi'nde 34 yıl çalışmış, 13 yıl Pensilvanya Üniversitesi, Hemşirelik Okulu'nda Dekanlık yapmış ve 2016'da emekli olmuştur. Uluslararası Kadın Sağlığı Sorunları Konseyi (ICOWHI) genel danışmanıdır. Meleis, küresel sağlık, göçmenler, kadın sağlığı ve hemşirelik disiplininin kavram ve kuram gelişimi üzerine çalışmıştır.<sup>1-3</sup>

## Hemşirelikte Kavram Analizi:

Bilim insanları güncel bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak, çalışma yaşamı sürecinde değişik zamanlarda aynı kavramla farklı düzeylerde veya farklı kavramlarla ya da kavramlara dönük farklı konumlarda düşünmesi ve bakış açısı geliştirmesi gerekebilir. Bu durumda düşünür her etkileşim ve fikir sürecinde, kavramlarla ilgili, genellemeler, bütünleştirmeler ve ayrıştırmalar yapması icap edebilir. Bazı durumlarda ise kavramlar arasında yer alan ilişkilere değinerek, genellemeler yapabilir.<sup>3,4</sup>

Kavram analizi metodolojisinin temel amacı, kavramlar arasında ayrımı ortaya çıkararak kavramlar arasındaki ilişkileri ve ayırt edici özellikleri açıklığa kavuşturmak, kavramı araştırma veya klinik uygulamada kullanıma yaklaştırmak ve ayrıca ölçüm araçlarının ve teori testinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.<sup>5</sup>

Hemşirelikte teorik düşünmenin temelinde, disiplinle ilgili kavramların tanımlanmasında yer almaktadır. Hemşirelik disiplininin geniş bir bakış açısı vardır. Kavram analizi, hemşirelik yönetiminde, bakımında ve araştırmalarında ilgili kavramların kullanılmasına dayanmaktadır. Kavram analizi, nitel araştırma yöntemi olup, hemşireliğin profesyonelliğini ortaya çıkarması açısından önemlidir. Hemşirelikle ilgili kavramların açık hale getirilmesi hemşirelik araştırmaları ve uygulamaları için temel oluşturacaktır.<sup>6,7</sup>

Hemşirelik bilimine dair temel yapı taşlarından biri alana özgü kavramlardır. Hemşireliğin önemli kavramlarının analizi ve aralarındaki ilişkilerin gösterilmesi, hemşirelik uygulamalarında kullanılacak bir bilimsel temel bağlamında, hemşirelik bilgisi kapsamının sistematik düzeyde gelişimini sağlamaktadır. Böylece hemşirelik bakımına uyarlanabilecek felsefi teorik temelleri ortaya koyma sağlanabilir.<sup>6-8</sup>

## Gereç ve Yöntem

Hemşirelik kavramları, girişimler bağlamında klinik uygulamalar ile ve nitel metodolojik araştırmalar ile birlikte gelişim göstermiştir. Meleis 1997'de kendi oluşturduğu hemşirelikte kavram geliştirme sürecini tanımlamıştır. Meleis'in kavram geliştirme süreci basamakları olan; tanımlama, ayırt etme, öncekileri ve sonuçları betimleme, örnekleme, karşılaştırma ile sentezleme aşamalarını kapsayan bütünleştirilmiş yaklaşımı ortaya koymuştur.<sup>2</sup>

Bu çalışmada Meleis'in kavram geliştirme süreci kullanılarak metodolojik yöntemle insan kavramı incelenmiştir.

## Bulgular

### Meleis ve Kavram Geliştirme Süreçleri

Meleis, kavram anlamlandırma aşamalarını oluşturarak, kavramın esaslarına ayrılması ve sonrasında kavramın yeniden yapılandırılması ile hemşirelik alanına kavram kazandırmayı ve literatürüne katkı sağlamayı amaçlamıştır. Hemşirelikte kavramları açıklığa kavuşturmada değişik yöntemler kullanılmaktadır. Kavramların anlamlarına dair incelemelerde, konu ile ilgili araştırmaları okumak, bilimsel eleştiri kritiği yöntemi ve detaylı tanımlamalar yapmak önemlidir. Meleis, kavram analizi amaçlarının, incelenen kavramın araştırmalarda ve bakım uygulamalarında yer alması için kavramı sınırlandırmak gerektiğini ve sonuçta teoriyi test ederek, böylece araç geliştirmeye katkı sağlamak olduğunu vurgulamıştır.<sup>3</sup>

Meleis, hemşirelik teorileri ile araştırmaları ve klinik bakım girişimlerinde kullanılması amacı ile doksanlı yıllarda, kavram geliştirmede kendi yöntemi ile oluşturduğu, dört basamaklı strateji geliştirmiştir. Meleis'in oluşturduğu kavram geliştirme stratejileri; kavram keşfi, kavram açıklama, kavram analizi ve bütünlük kavram geliştirmedir. Bu stratejiler, hemşirelik kavramı geliştirmenin çeşitli düzeylerinde kullanılmaktadır.<sup>3</sup>

Kavram keşfi, yeni kavramlar tanımlandığında ve hemşirelikte kabul edilmiş bir bileşen haline gelmeden önce kullanılan bir kavram geliştirme stratejisidir. Kavram açıklama, onlara atfedilen özellikler veya anlamlar hakkında açık, paylaşılan ve bilinçli bir kabul olmaksızın hemşirelikte kullanılmış kavramları rafine etmek için kullanılabilir. Kavram netleştirmenin amacı, mevcut tanımları iyileştirmek, teorik tanımları keskinleştirmek, kavramın farklı unsurları arasındaki karşılıklı ilişkileri göz önünde bulundurmak, yeni ilişkiler keşfetmek ve anlamlar ve tanımlar hakkındaki mevcut çatışmaları çözmek için bu ilişkileri tartışmaktır. Kavram analizi, kavramları daha da geliştirmek için bir stratejidir. Kavramları geliştirmek için kavram analizi süreçlerini kullanırken, kavramların literatürde tanıtıldığı, tanımlandığı ve açıklığa kavuşturulduğu, ancak bir sonraki gelişim düzeyine ilerlemek için daha fazla analize ihtiyaç duydukları varsayımı yapılır.<sup>9</sup>

Bütünlük kavram geliştirme ise bir süreç olup, kavramsallaştırma ve kuramlaştırma amacına yöneliktir. Meleis, kavram geliştirme süreci basamaklarını da açıklamıştır. Meleis, kavramı tanımlamak, kavramı ayırt etmek, kavramda öncekileri ve sonuçları tanımlama, örnekleme, karşılaştırmak ve sentezlemek aşamalarını kapsayan bütünleştirilmiş yöntemi oluşturmuştur.<sup>3-9</sup>

Meleis'in kavram geliştirme süreci aşamaları;

**Tanımlama:** Kavramlar ile ilişkili deney göstergeleri sayesinde belirsizlikleri aydınlatarak, doğruluğu yükseltecek işlevsel betimlemeler yapmak ve kuramsal oluşturmalar sağlamak,

**Ayırt etmek:** Geliştirilecek kavramı ve farklı kavramlarla aralarındaki benzerlik ve farklılıkların sınıflandırılması,

**Öncekileri tanımlama:** Kavrama ilişkin algılanacak ve ortaya çıkması beklenen içeriğe dair koşullar altında betimleme yapmak,

**Sonuçları tanımlama:** Kavram inceleme sonucunda meydana gelebilecek olay, durum ve koşulların betimlenmesi,

**Örnekleme:** Kavramın bazı yönlerini örneklerle (klinik gönderge ve araştırmalarla oluşan göndergelerin) belirlenmesi ve betimleme. İlgili örnekler; aynı veya örneklere benzer ya da rneklerle zıtlık içerebilir,

**Karşılaştırmak:** Benzerliğe sahip ve daha fazla içerikli üzerinde inceleme yapılmış olan diğer kavramların değerlendirilmesi ve olguların betimlenmesi sayesinde ilgili kavramı tanımlamak,

**Sentezlemek:** Kavram incelenmesinde bulguların, anlamlarının ve ilgili kavramın özelliklerinin bütünleştirilmesi ile kuramsallaştırmada ortaya konacak aşamaları keşfetme ve betimlemektir.<sup>3</sup>

Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, hemşirelik mesleğinde önemli yere sahip olan insan kavramını Meleis'in kavram geliştirme süreci ile analiz etmektir.

## Tartışma

### İnsan Kavramı

**Meleis'in Tanımlama Aşamasına Göre;** Bu aşamada Meleis incelenmek istenen kavramda anlamlandırmaya dönük belirsizlikleri ortadan kaldırmada betimlemeler yapılması gerektiğini vurgulamıştır.

İnsan kavramının tanımlaması ile ilgili sözcük olarak, Arapça insan ifadesinden türetilmiş bir kelimedir. Anlamı olarak beşer, insan topluluğu manasına gelmekte olup, insan türünü ifade etmektedir. İnsan kelimesi tüm erkek ile dişi fertlere addedilen bir isim olarak karşımıza çıkmaktadır. Türk Dil Kurumu Sözlüğü (TDK) ve Oxford sözlüğünde; ademoğlu, adem evladı, huy, ahlaki yönüyle yüksek niteliklere sahip kişi olarak tanımlanır. İnsan; bir kültür içinde ve toplum şeklinde yaşam süren, düşünme kabiliyeti, konuşmak yeteneğine sahip, evreni tüm olarak kavrayabilir özellikte, olayların sonuçlarını değiştirebilir nitelikte ve sonuçları biçimlendirebilir bir canlı, olarak ifade edilmektedir.<sup>10,11</sup>

Kelimelerin kökenini değerlendiren etimonline sözlüğünde 1200'lü yıllarda persoun kelimesinin bir birey, bir kişi anlamında kullanıldığı ifade edilmekte, eski Fransızcada persone'nin bir adam, bir kişi olarak ifade edildiği ve (XII. yy'da, Modern Fransızca'da personne olarak geçtiği) ve doğrudan Latince'de persona'nın "adam, kişi, şahsiyet, varsayılan karakter", orijinalinde ise "bir maske, sahte bir yüz", daha sonraki zamanlarda Roma tiyatrolarında aktörler tarafından giyilen, başın tamamını kaplayan tahta veya kilden olan şeye denildiği, "Latince personare" (yani, konuşan ve belki de sesi yükselten bir şey olarak maske) ile ilgili olarak persona'nın genel anlamda XIX. yy'da tanımının sunulduğu belirtilmiştir. XIII. yy ortasından itibaren Kiliselerce kelimenin teolojik bir kullanımı olan "Kutsal üçlemenin kişilerinden biri" olarak insan ifadesinin kullanıldığı belirtilmiştir. XIV. yy sonlarından itibaren ise "kişinin fiziksel varlığı, yaşayan bedeni" ve "dış görünüşü" anlamlarında kullanıldığı belirtilmektedir. Dil bilgisinde, 1510'lardan itibaren "bir öznenin bir fiille sahip olabileceği ilişkilerden biri" olarak tanımlanmıştır. XV. yy. da hukuki kullanımda "devlet dışında ve kanun önünde hak ve ödevleri olan tüzel kişi veya kuruluş", bireysel tüzel kişi (XV. yy. ortalarında) olarak ifade edilmiştir. Cinsiyet tarafsızlığı adına veya cinsiyetçilik iddialarından kaçınmak için, cümle bileşiklerinde adam yerine kişi kullanımı 1971'de kaydedildiği belirtilmiştir. İnsan kelimesinin "bedensel mevcudiyet" anlamında 1560'lardan beri kullanıldığı saptanmıştır. Kişiden kişiye ifadesi ise ilk olarak 1919'da telefon görüşmeleriyle doğrulandığı belirtilmiş olup; ifadenin kendisi 1880'de hastalıkların yayılmasına atıfta bulunmak için kullanıldığı belirtilmiştir.<sup>12</sup>

Arapça'da etimolojik incelemesinde insan kelimesinin aslının unutmak kökü olan müştak kelimesinden türediği ve insanların Allah'a verdikleri sözü unutmamasını kast ile unutmak anlamındaki kelimeden ürediği ifade edilmiştir. Aynı zamanda Arapça'daki cana yakın olma, alışma anlamlarında kullanılan masdardan türediği; avutmak, eğlendirme, görme, hissetme anlamlarına gelen fiilden türediği ve beşer, insan topluluğu manasına

gelen kelimedenden türediği belirtilmiştir. İnsan kavramının Kuran'da, akli ve şuuru olan; konuşabilen ve bu özellikleri ile en üstün canlı olduğu yönüyle geçtiği; adam, eşrefi mahlûk, canlılardan en çok gelişmiş olanı, akıl sahibi, düşünebilen ve konuşma ile anlaşabilen canlı olduğu yönüyle tanımlandığı; insanı insan yapan, insana yaraşan niteliklere haiz, vicdana sahip kişi manalarında ifade edildiği belirtilmiştir. Kur'an'da insan kavramı 65 defa geçtiği görülmüştür.<sup>13</sup>

Oxford sözlüğünde insan; birey olarak tanımlanmıştır. Kimliği belirsiz bir kişi olarak ifade edilmektedir.<sup>11</sup>

İnsanın, bulunduğu coğrafi yere göre topluluk şeklinde yaşamaya ihtiyaç duyan, bir kültür çevresi ile hayat süren, düşünce ve ileri konuşma yeteneği olan, kainatı tüm olarak kavrayabilen, iradesini kullanarak değişim gereksinimi duyabilen, biçimlendirebilen, kendini betimleyebilen, eylem kabiliyeti olan, bulunduğu çevrede yaşayan ve temelde bulunan kalıtsal özelliklerle çeşitlenen canlı olarak tanımlandığı ifade edilmiştir. Bu kelimeyi kullanan tarihteki en eski kaynaklardan birinin 1400'lerden önce yazılmış olan Dede Korkut Kitabı olduğu, burada "Oğlanum, sen insansın, hayvanla musahip olmagıl" şeklinde geçtiği belirtilmiştir.<sup>14</sup>

Araştırmacılar dünyada insanın yaklaşık otuz beş bin yıl önce var olduğunu bildirmektedir. Türkçe sözlükte de insan; memelilerden, iki eli olan, iki ayak üzerinde dolaşan, sözle anlaşan akli ve düşünme yeteneği olan en gelişmiş canlı olarak tanımlanmıştır. Her insan bazı özelliklerle donanmış bir organizma olarak belli bir toplum ve kültür içinde doğmakta ve o toplumda kültürlenerek oluşup gelişmektedir İnsan, biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel bir varlık olarak da tanımlanır. Bu nedenle insanı biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel yönü ile bir bütün olarak ele almak gerektiği belirtilmektedir. Bu, birey olarak kendimizi ve başkalarını tanımada bize olanak sağlar.<sup>15</sup>

Hemşirelikte, insan; fiziksel, ruhsal ve sosyal açıları ile tanımlanmaktadır ve insan sağlığını olumsuz yönde etkileyen hastalık durumunda, tanı, tedavi, bakım ve rehabilitasyon uygulamalarını içeren uygulamalar yapılmaktadır. Uğraş alanı insan olan özenli hizmet sunumunu gerektiren cerrahi hemşireliği bilimi alanı, insanı tanımaya dair sorumluluklar yüklenir.<sup>16</sup>

**Meleis'in Ayırt Etme Aşamasına Göre;** Bu aşamada Meleis incelenilen kavramın diğer kavramlarla benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırmak gerektiğini vurgulamıştır.

Bu çalışmada insan kavramı diğer kavramlarla benzerlik ve farklılıklar yönünden incelendiğinde;

İnsan ile eş anlamlı kelimelerden birinin primatlar olduğu ifade edilmektedir. Primipat tanımı; adam, âdemoğlu, in, kun, yalnik gibi kelimelerle tanımlanmıştır.<sup>17</sup>

Adam kelimesi TDK sözlüğünde; Arapça adem anlamında olduğu ve isim hali ile "insan" olarak belirtilmiştir. Erkek kişi, birinin yanında bulunan, onun işini yapan kişi, iyi huylu, güvenilir kimse olarak betimlenmiştir. Ademoğlu kelimesi; TDK sözlükte "insan" olarak tanımlanmaktadır.<sup>10</sup>

İnsan kavramının bilimsel adının; "Homo sapiens" olduğu bildirilmiştir. Homo sapiens ve insansı kelimeleri; bilge insan, soyu tükenmemiş, modern insan olarak tanımlanmıştır. Homo sapiens "insan" teriminin Latince "bilge" veya "zeki" anlamına gelen sapiens (wise) kelimesinden geldiği belirtilmiştir.<sup>17</sup>

Hemşirelikte insanın biyolojik varlığı önemli olup, bilimsel literatüründe insanın varoluşuyla ilgi kökenlerine dair bilgileri içeren dilin kullanıldığı bir gerçektir. Kaynaklarda insan kavramının alt kavramlarının; çocuk, erkek, kadın, kız, oğlan olduğu belirtilmektedir. İnsan kelimesinin ön ad şeklinde anlamının; karşılaştırma olarak; daha insan, üstünlük olarak; en insan şeklinde tanımlandığı belirtilmiştir. İnsan kavramının mecaz anlamda; ahlak ve huy yönünden üstün nitelikli kimse olarak belirtildiği görülmektedir.<sup>14</sup>

Kimse kavramı TDK'da: Herhangi bir kişi, kim olduğu bilinmeyen kişi olarak ifade edilmiştir.<sup>10,11</sup>

Şahıs kavramı: Eskiden Medeni Kanunda (EMK), insan manasında, kişi kelimesi yerine şahıs kelimesi kullanılmakta olduğu bildirilmiştir. Şahıs kelimesinin kökleri olarak Arapça kökenlere sahip olduğu bildirilmektedir. Şahıs ifadesinin kökeninde, belirgin olma, tanınır olma, yükselmek, görünür olmak, gitmek, seyahat etmek, bir halden bir hale geçmek gibi insani özellikleri içeren anlamlarının yer aldığı görülmüştür.<sup>18</sup>

Kişi kavramı TDK'da: Kadın veya erkeğe verilen genel ad, şahıs, zat, nefer, çekimli fiillerde ve zamirlerde konuşan, dinleyen, sözü edilen varlık, şahıs; Ben (tekil kişi), sen (tekil kişi), o (tekil kişi); biz (çoğul kişi) siz (çoğul kişi), onlar (çoğul kişi) ve ayrıca eş, koca olarak belirtilmektedir.<sup>10</sup> Doğal Hukukta insan, kişi olarak tanımlanır. İnsanlar arası kişi olmaklık yönünden bir ayırım söz konusu değildir. Günümüzde de, hukuksal anlamda hak ehliyeti olan varlıklar kişi olarak kabul edilmektedir. Bu durumda doğal olarak kişi deyince, akıla gelen insan olarak anlaşılmaktadır. Kişi kavramı ile bağlantılı diğer kavram ise kişiliktir. Kişilik kavramı: kişilik, hukuki metinlerde kişi kavramını da içerine alacak şekilde ve kişinin kişisel değerler ile oluşacak bütün olarak tanımlanmıştır. Kişi kavramı; maddesel bedenine yönelik değerlerinden oluşan hayat ve sağlık ile maneviyata ait değerleri kapsamaktadır. Kişilik, hukukun korumaya değer olarak bulduğu hukuki, bedensel ve manevi nitelikteki varlıkların tümü olarak anlaşılmaktadır.<sup>18</sup>

Hemşirelik alanını ilgilendiren kanun, tüzük ve yönetmeliklerde geçen ifadelerde, kimse, şahıs ve kişi kavramlarının yer aldığı ve hemşirelik biliminin bu kavramları bilimsel literatüründe benimsediği görülmektedir.

Birey kavramı TDK'da: Kendine özgü nitelikleri yitirmeden bölünemeyen tek varlık, fert olarak tanımlanmıştır. Doğru biliminde türü oluşturan tek varlıklardan her biri olarak ifade edilirken, mantık biliminde; bir türün kapsamı içine giren somut varlık olarak, ruh biliminde ise; insan topluluklarını oluşturan, insanların benzer yanlarını kendinde taşımakla birlikte, kendine özgü ayırıcı özellikleri de bulunan tek can, fert olarak tanımlandığı belirtilmiştir. Toplum biliminde; toplumları oluşturan ve düşünsel, duygusal, iradeyle ilgili nitelikleri toplum içinde belirlenen insanların her biri, fert olarak tanımlanmıştır.<sup>10</sup>

Birey ile bağlantılı "Bireycilik kavramı": Bireycilik sosyal grupların değil bireylerin merkezi önemi olduğuna inanılan düşünce sistemi olduğu ifade edilmiştir. Bu düşünceye göre bireylerin çıkarları, ahlaki bakımdan toplumun çıkarından daha yüksek olduğu fikrine inanılmaktadır. Bu terimi ilk kez kullanan Fransız filozof Alexis de Tocqueville'dir.<sup>19</sup>

Hemşireliğe göre insan birey olarak ele alınmaktadır. Çünkü her insan bireyseldir ve sağlığa ve hastalığa verdiği tepkiler birbirinden farklıdır. Cerrahi hemşireliğinde insan; beden, zihin, ruhun birbirine bağlı olduğu fikrini önceleyen holistik bakım uygulamaları ile insan bir bütün olarak tanımlanır ve bakım verilir.<sup>20</sup>

Beşer kavramı: Arapça kökenli, b-ş-r'dan türemiş, insan, genel olarak insan türü, etten kemikten yapılmış olan olarak tanımlanmaktadır.<sup>12</sup> Aynı zamanda TDK sözlükte insan kelimesi ile eş anlamlı kullanılan beşer başlığı altında; beş sayısının üleştirme sayı sıfatı, her birine beş, her defasında beşi bir arada anlamlarını içerdiği belirtilmiştir.<sup>10</sup> Beşer kavramı Kuran'da, insan kelimesiyle aynı manada kullanıldığı bildirilmiştir. Beşer kavramının, insan, mahlûk, insanın vücudu, insan derisi dış tabaka bölümü gibi manalara geldiği bilinmektedir.<sup>13</sup>

Human Kavramı: human; insana ait insani, beşeri, beşeriyete ait; insan. Örneğin; human affairs: toplumsal olaylar anlamına gelmekte iken, human being: insan, insanoğlu, insancı, merhametli, müşfik, insanîyetli, yükseltici, uygarlaştırıcı manalarında kullanılmaktadır. Humane: insancı, merhametli, müşfik, insanîyetli; yükseltici, uygarlaştırıcı anlamlarında değerlendirilmiştir. Human ile bağlantılı "Hümanizm" kavramı ise: insanlık çıkarlarına bağlılık, ilâhiyata dair olanları ve metafiziği öteleyen bir felsefi akımdır, edebi talim ve terbiye anlamlarına da gelmektedir.<sup>21</sup>



Hemşirelikte hümanistik bakım bireye stres durumunda biyo-psiko-sosyal yönden yapılan uygulamalar olarak değerlendirilir ve insancıl deneyimler üzerine odaklanır. Bu bakımda bireyi kabul etmek, sorunları ve gereksinimleri ile bütünleşmek, gereksinimlere ilişkin çözümü sağlamak esastır. Bireylerin bakımında her insanın kişisel özelliklerine yoğunlaşılır.<sup>22,23</sup>

**Meleis'in Öncekilerle Betimleme Aşamasına Göre;** Meleis bu aşamada incelenen kavramdaki algılanan ve ortaya çıkması beklenen içeriğe dair koşulların altındaki tanımlamaları yapmanın önemli olduğunu vurgulamıştır.

Bu bağlamda insan kavramını yukarıdaki benzer kavramlar ile değerlendirip, Meleis'in yöntemine göre yapılan bu analiz çalışmamız ile tekrar tanımlayacak olur isek;

İnsan: Bir kültür içinde ve toplumsal yaşam gereksiniminden doğan ihtiyaçla toplumsal bir canlı varlık, konuşma gereksinimine haiz, evreni kavrayabilmek için düşünme ihtiyacıyla donanımlı, bulunduğu coğrafi çevreye özgü yaşayan ve temelde bulunan kalıtsal özelliklerle çeşitlenen, yaşamak için gereksinimlerini sağlamak için eylem kabiliyeti olan, unutkan yaradılışlı, zeki, akıllı, şuuru ve iradesi olan, en üstün canlı olan, maddesel bedenine yönelik biyolojik gereksinimleri olan, duyguları ve hissetme özellikleri olan beşer, ademoğlu olarak tanımlanabilir.

Nightingale insanı "bir hasta olarak" görür. Travelbee'ye göre "hem hemşire hem de hasta insandır". İnsan var olan, gelişen, değişen, sürekli devinimde bir süreç olan, biricik, eşsiz bir bireydir". Rogers "üniter insan" kavramını kullanır. Üniter insan açık bir sistemdir ve indirgenemez, bölünmez, bütünsel bir enerji alanı olarak tanımlanmaktadır. Watson "insan olma (human being)" kavramını kullanır. Orem ise "bireysel bakımın odağı olan insan, bir bütün olarak düşünülmelidir" görüşünü öne sürer. Peplau İnsanı, "gereksinimi olduğunda ortaya çıkan gerginliği azaltmak için kendi kendine çaba gösteren bir organizma" olarak tanımlamaktadır.<sup>24-25</sup>

Bu tanımlardan yola çıkarak hemşirelik açısından insan kavramına öncü düşüncelerin, insanın biricikliği ile özdeşleşerek, insanın açık bir sistem olduğu, sağlık ya da hastalık durumunda bakıma gereksinim duyabildiği, insanın bir bütün olduğu, kendine özgü olduğu söylenebilir.

**Meleis'in Sonuçları Betimleme Aşamasına Göre;** Meleis'e göre bu süreçte kavramın sonucu oluşabilecek olan olaylar, durumlar veya koşullar tanımlanmalıdır.

Bu çalışma ile incelediğimiz kavram olan insan kavramından hareketle insan olmanın sonucu; İnsan: Olayların sonuçlarını değiştirebilir nitelikte olan ve sonuçları biçimlendirebilir özellikte olan, kendini tanımlayabilen, cana yakın olan, alışkanlıkları olan, eğlendirme, görme yetenekleri ile donanmış, vicdana sahip, bilge, merhametli, müşfik, insanîyetli, yükseltici, uygarlaştırıcı, iyi huylu, güvenilir, yardımsever, belirgin olan, tanınır olan, yükselebilen, görünür olan, seyahat edebilen, bir halden bir hale geçebilen, özgür, onurlu, hak ve yükümlülükleri olan, karakteri olan, biyolojik hayat ve sağlığı olan, maneviyata ait değerleri bulunan, saygın, mesleki ve ticarete dair manevi değerleri olan, seçilmiş, madde ve mana boyutları olan, yönetebilen, sorumluluk sahibi, dünyaya dair amaçları olan, tutum ve davranışları olan, ahlak ve huy yönünden en üstün nitelikli kimse; olarak insan tanımlanabilir.

Hemşirelikte incelenen kavramların en önemlilerinden birinin insan olduğu ifade edilmektedir, çünkü sağlıklı veya hasta insan olmadan hemşirelik bilimi varlığını sürdüremez. Hemşirelikte kavramların arasında ilişkileri kurmak sonucunda bakımın temellendirilmesi sağlanmış olacaktır. İnsan olmak bağlamında bireylerin biyolojik özellikleri, gelişimlerinde ve sosyal yaşamlarına yansıtılarak sosyal alışkanlıkları, ruhsal davranışları şekillendirir, insanın toplum içerisindeki yerini, rolünü ve değerlerini ortaya koyar. İnsanların psikolojiye dönük ve sosyal taraflarını davranışlarından görebiliriz. İnsan sosyal olduğu için kişilikleri, ilgilendikleri, değerleri ne olursa da sosyal yönüyle tanımlanmayan bir insan davranışı söz konusu olamaz. Hemşirelik bilimi

insanla uğraşan bir sağlık alanı olarak odağına insanı koymuştur. Peplau insanı, gereksinimlerinin doğurduğu gerilimi kendine özgü bir biçimde azaltmaya çalışan bir organizma olarak tanımlamıştır. Aynı zamanda hemşire de bir insandır.<sup>15</sup>

Hemşirelikte insanı, dolayısı ile kendini tanıma hemşirelik felsefesini geliştirme ve klinik uygulamalara yön göstermede önemli hale gelmektedir. Tıpkı Yunus Emre'nin dediği gibi; "İlim ilim bilmektir, ilim kendin bilmektir, sen kendin bilmezsen, ya nice okumaktır" sözü manasınca, hemşireler insan kavramını inceleyerek yaşamın anlamını sorgulamaya dönük felsefi çıkarımları da gerçekleştirmiş olacaklar ve meta etik alanına yolculuğa yönlenebileceklerdir. Çünkü meta etik alanı, kavram çözümlenmeleri ve analizi ile ilgilenen bir disiplin olarak sağlık profesyonelliğinde bilgi içeriğinin oluşturulmasında önemli temellendirme yöntemlerini içeren düşünsel süreçler olarak son yüzyılda ortaya çıkmıştır.

**Meleis'in Örneklem Aşamasına Göre;** Bu aşamada Meleis incelenen kavramın daha iyi açıklanması için örneklerle ifade edilmesi gerektiğini savunmuştur.

İnsan olma sonucu ile insancıl nitelikler oluşması bağlamında, insan, ahlaki bir öznedir diyebiliriz. İnsan, hak ve sorumluluklara sahip hukuksal açıdan yetkin olması bağlamında bir kişi, şahıs olarak tanımlanabilmektedir. Özgür olması bağlamında insan birey olarak bireyci tanımlanabilmektedir. Biyolojik bedene sahip olması ile beşer olarak tanımlayabilir iken, karakter bakımından güzel huylara sahip olması ile en üstün canlı varlık olarak tanımlanabilmektedir. İnsanı insan yapan, insana yaraşan niteliklere haiz olması ile hümanist bir kimse olarak tanımlanabilmektedir. Hemşirelikte bakım; ahlaksal bir zorunlulukla birlikte, bir duygu durumu, bir insani özellik, kişiler-arası etkileşimler bütünü ve sağaltıma dönük girişim olarak ifade edilir iken, hemşirelikte bakım verme, kişilerarasındaki süreçlerde duyarlı olma ve samimiyetle oluşturulan iletişim odaklı yapılan girişimleri kapsadığı belirtilmektedir. Bakımda hastanın gereksinimleri, hemşirenin deneyimleri ile harmanlanarak ve ahlaksal temellere oturtulmuş öncelikler ile süreç oluşturulmaktadır. Bir hemşire bakım verir iken, acı deneyimleyen bir insan için, insan onuru bağlamı ile, insana saygı ile ve gerçeklikle orada olma olgusunu yaşatır. Bu durumda bir hemşirenin bir kişi için orda olması demek; bir insana sevgi, şefkat ve duyarlılık ile hizmetini güdümlenmesi demek manasına gelebilmektedir.<sup>26</sup>

**Meleis'in Karşılaştırma Aşamasına Göre;** Meleis, benzer ve daha kapsamlı çalışılmış diğer kavramlar veya olgular yoluyla kavramı betimlemek gerektiğini ifade etmiştir.

**İnsan kavramının Ademoğlu kavramı ile karşılaştırılması;** TDK'da "ademoğlu" ve insan kelimeleri eş anlamlı kullanılmaktadır.<sup>10</sup> Kuran'da insan kavramı, ben-i adem kelimesi ile ifade edilmiştir.<sup>13</sup> Hemşirelik bakış açısı işe ele alındığında insan kavramı yerine ademoğlu kavramının kullanımının uygun olmayacağı söylenebilir.

**İnsan kavramının Homo sapiens kavramı ile karşılaştırılması;** Homo sapiens'in kökeninde yer alan, "Sapiens"in "bilge olmak, bilmeye cesaret etmek" anlamına geldiği, "sapere" fiilinden geldiği, "Sapient"in ise aynı kelimeden türemiş bir sıfat olduğu ve "büyük bir bilgelik gösteren, ona sahip olan" anlamına geldiği ve bu bağlamla insanı ve insani özellikleri çağrıştırdığı belirtilmektedir.<sup>17</sup>

**İnsan kavramının Birey ve Bireycilik kavramları ile karşılaştırılması:** birey ve bireycilik olgusu; insanı, değerlerin kaynağı ve değer yargısı sistemlerinin yaratıcı gücü olarak betimlenmektedir. Bireycilikte insan, ahlaka ait değerlerin merkezine konumlandırılmıştır. Bireyin özgürlüğü durumuna yüksek öncelik veren ve genelde keline yeterli, kendi kendini yönetebilen, görece özgürlüğü olan birey veya benliği vurgulayıcı tarzdaki siyaset ve toplum felsefesine bireycilik veya individualizm denir.<sup>19</sup>

**İnsan kavramı ile Kişi ve Kişilik Kavramlarının karşılaştırılması;** İnsan hukukun öznesi olarak yer alır. Hukuk sistemi varlığını kişilerle sürdürür. Hukuki kuralların düzenlenmesinde hak ve yükümlülüklerde özne, insandır. Kişi kelimesi, hak ve borçlarla ehil olabilmesi bağlamında ifade edilmektedir. Medeni kanunun 8. maddesinde,

“her insan” ve “bütün insanlar” denmesi ile, insan kavramına vurgu yapılmıştır. Canlılar içinde yalnız, insanın hukuki düzende kişi olarak kabul edildiği bildirilmiştir. Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Beyanname’sinde (İHEB), “tüm insanlar, özgürce, onurlu ve hak yönünden eşit olarak doğar (m.1).” örnek maddesindeki gibi kişi kavramı, insan anlamında hukuksal metinlerde geçmektedir. Kişilik kavramı ile insanın vücuduna maddi durumlarına dair değerleri ile ruh yapısına dönük değerleri; onur, saygınlık, özgürlük, mesleki ve ticarete dair manevi değerler ile ticari onuru ve saygınlığına yönelik durumlar vb. değerlerin bütünü olarak geniş bir yelpazede kullanılan kavramları içine alacak vaziyette kişilik kavramı tanımlanması oluşmaktadır. Kişilik hukuksal yönden korunmaya değer gördüğü, bedensel ve manevi özellikler yönünden varlıkları içerecek şekilde anlaşılmaktadır.<sup>18</sup>

**İnsan kavramı ile Şahıs kavramı karşılaştırıldığında;** Şahıs kelimesinin Latince’de yer alan ‘persona’ kelimesi ile anlam bakımından yakın kullanılagelen, bir kişiliği oynama, bir rolü somutlaştırma, görünür kılma anlamlarını içerdiği ifade edilmektedir. Arapça dilinde bir rol oynayan “muşahhis” dendiği bildirilmiştir. Latince’de, batı dilleri ve Arapçada yer alan “bir karakter canlandıran” manasına gelen şahıs (kişi) kavramı, daha sonraki zamanlarda değişik kullanılmış, Arapça’da müşahhis, Latince’de persona olarak tanımlanan kişi manasında kullanılmaya başlandığı ve günümüze insan anlamıyla bu şekilde ulaştığı görülmüştür.<sup>18</sup>

**İnsan kavramı ile Kimse kavramı karşılaştırıldığında;** Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Beyanname’sine göre (İHEB), Hiç kimse köle ya da kul gibi durum altında bulundurulmaz, köle ticaretinin her tür biçimi yasaktır” (m. 4) maddesinde yer alan “kimse” ifadesi hem kişi, hem de insanı tanımlar nitelikte hukuksal metinlerde geçmektedir.<sup>18</sup>

**İnsan kavramı ile Beşer kavramı karşılaştırıldığında;** Teolojik olarak “beşer” kavramı herhangi bir ayrıntı belirtilmeden “insan” anlamında kullanılmaktadır. Bu kelimenin tekil, ikil ve çoğul anlamları vardır. Bu nedenle teolejideki bu kavram tekil olabildiği gibi çoğul da kullanılmaktadır.<sup>27</sup> Çoğul olarak kullanıldığında “insan topluluğu” anlamı taşımaktadır. Hemşirelikte insan kavramı yerine beşer kavramının kullanımı uygun değildir. Hemşirelikte çoğul anlamda “toplum” kavramı kullanılmaktadır.

Tüm yukarıdaki kavramların insan kavramı ile karşılaştırılması ile bu çalışma ile çıkarsadığımız sonuç: insanın var oluş, yönü ile homo sapiens, ademoğlu ve beşer kelimelerinin insan kelimesinde öncül kavramlar olarak olduğu yönü ile ifade edebileceğimiz gibi; kişi, birey, bireycilik, şahıs, human, hümanizm, kimse kavramları için ise, insan olmaklık ve insani özellikler bağlamında sonuç kavramlar olarak insan kavramı ile bağıntı oluşturabildiği düşünülmektedir.

Literatürde hemşirelikte yer alan hemşire, insan, sağlık, çevre, bakım gibi kavramlar arasında ilişkiler olduğu öne sürülür iken, henüz tam manası ile kavramların açıklanamadığı ve kavramların hangisinin odak noktada yer aldığı hususunda tartışmalar süre gelmiştir.<sup>28</sup> Bu bağlamda kanımızca hemşirelik kavramı, ana kavram olarak düşünüldüğünde, insan kavramı ise onun hizmet verdiği varlık olması ile odak noktada yer alması uygun olabilecek iken, diğer kavramların da bu iki kavramın çevresine yerleştirilmesi, kavram çözümlemesinde yardımcı olabilir görüşündeyiz.

Ontoloji bilimi araştırmaları, real dünyanın bütünlüğü ve birliğini incelemektedir. Bütün içinde ise; real varlığı, ideal olanı, irreal varlığı ve estetik varlığı sorgular. Ontoloji bilimi 4 temel varlık katmanı tanımlamıştır; inorganik, organik, psişik ile geist varlık katmanları. Bu bağlamda; “insan, inorganik, organik, psişik ve geist kategoriler platformu ile birey olarak dünyaya ayak basarak, bütünleşme ve toplumsallaşma ihtiyacı ile hareket eden, tarihi yapı, kültürel süreçler, inançlar, siyasi görüşler ve ekonomiye yönelik oluşumlarla donanımlı dinamik bir varlıktır.”<sup>29</sup>

Henderson’un dediği gibi, hemşirelik; insan bilimleri, fiziksel ve biyolojik bilimler ve sosyal bilimleri harmanlayarak, insanı ve özelliklerini inceleyerek bakımı kuramsal temellerine oturtur.<sup>1</sup>

**Meleis'in Sentezleme Aşamasına Göre;** Meleis kavram geliştirme sisteminin son aşaması olan sentezlemede sürecinde; kuramsallaştırmada gelecek adımları keşfetmemiz gerektiğini bildirmiştir.

İnsan tarihten günümüze bilgeliği, zekâsı, akli ve insanı insan yapan özellikleri ile; geliştirdiği aletler, kültür ve dillerin oluşumunu sağlamıştır. İnsan büyük ve karmaşık yapıli beyni ile öne çıkarak yeryüzündeki en baskın tür durumuna gelmiştir. İki ayaklı hayvandan, bir primattan günümüze değin Homo cinsinin hayatta olan tek ve hükümlan ve en özel türü olagelmiştir. İnsan tam manası ile toplumsal varlıktır ve aileleri ile akrabalık bağları ile, arkadaşlıkları ile, iş ortamı ile devletlere kadar gelişmiş toplumlar ve kurumlarını ortaya koymuştur. İnsan işbirliği yapan konumu ile rekabet eden çok sayıda gruptan oluşan toplumsal yapıları oluşturup yaşamı geliştirme potansiyeline sahiptir. İnsanların birbiri arasındaki sosyal etkileşimler, çok çeşitli ve farklı değerleri ortaya çıkarmıştır. İnsan sosyal yaşamı, kültürü ve inanç sistemleri ile ayinlerin, ritüellerin, törenlerin türemesine neden olmuştur. Bunlar da insan toplumunu daha da geliştirerek yapılandırmıştır. Meraklı yapısı ile insanlık, çevreyi anlama ihtiyacı ile ve etkileme potansiyeliyle, fenomenleri açıklama ve değıştirme isteği ile, bilim, felsefe, tarih, etik, meslekler, din, sağlık ve bilgi gibi birçok alanlarda gelişim sağlamıştır.<sup>17</sup>

Hemşirelik hizmetinin odağını oluşturan insan; biyolojik yönü, manevi yönü, psikolojik yönü, sosyo-kültürel yönleri ile ele alınmaktadır. Ancak kavramın karmaşık ve de anlaşılması zor ve birçok boyutları olması bağlamında hemşirelik bakımının temellendirilmesinde yer alması ile, tarihten günümüze kadar incelenegelmiş, fakat hâlâ ileri araştırmalara ihtiyaç olduğu gerçeği ile hemşirelik biliminin geleceği parlak profesyonelliğe yönelik durumsal özelliği ile daha üzerinde çokça konuşulmaya değer olduğu söylenebilir.<sup>8</sup>

### **Sonuç**

Kavramlar ve onların kuramlar içerisindeki ilişkilerini, yapısal çeşitliliklerini matematiksel formülasyonlarını, tekniklerini, kavram ve kuram testleri ile ampirik ve kuramcıların yöntemleriyle incelemek, hemşirelik mesleğinin bilimsel temelini dizaynında önemlidir ve halen gelişmelere açık haldedir.<sup>30</sup>

Sağlık bilimcileri, sağlık hizmet uygulamalarını güncel tutmada ve de hastalara uygulayacakları kanıta dayalı kaliteli bakımın sunumunda ele alacakları bilgi ve kavramları incelemekle yükümlüdürler. Hemşirelikte insan kavramı analizi ile bilgi temelli irdeleyici güncel yaklaşım sağlanmış olabilecek ve kanıta dayalı uygulamalara kapı açacak anahtar bulunmuş olacaktır.<sup>4</sup> Günümüz sağlık hizmetlerinde literatürde var olan pek çok kavramın netlik kazanmamış olması söz konusudur. Kavramların hemşirelik disiplini içerisinde nasıl kullanıldığını anlama, kritik öneme sahiptir.<sup>31</sup> Bu sebeple insan kavramının hemşirelikte doğru bir biçimde analiz edilmesine ihtiyaç vardır.<sup>2</sup> Ayrıca bazı kavramların açıklanmasında yabancı dillerden alıntı yapıldığı olgusu söz konusu iken, farklı tercüme ve açıklamalar yapılmakta veya anlamını tam karşılamayan Türkçe ifadeler kullanılabilir. İnsan kavramının analizinin Türkçe'de ve de hemşirelik biliminde uygun ve doğru açıklamasının sağlanması önemlidir.

### **Bilgi**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Herhangi bir fondan ya da finans kaynağından destek alınmamıştır.

Bu çalışma Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı bilim dalında yürütölen "Cerrahi Hemşirelerinin İnsan Kavramına Bakış Açısının İncelenmesi" isimli tezin ön çalışmasıdır.

### **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Nuriye Değirmen: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

Nevin Kanan: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

Sibel Erkal İlhan: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

### Kaynaklar

1. Aştı N. Bilgi, Bilim ve hemşirelik üzerine dünden bugüne görüşler. İ.Ü.F.N.H.Y.O. Hemşirelik Dergisi 2002;XII(48):1-8.
2. Ünsal A. Hemşireliğin dört temel kavramı: insan çevre sağlık hastalık hemşirelik. Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017;1(1):11-25.
3. Arslan H, Konuk Şener D. Stigma, spiritüalite ve konfor kavramlarının meleis'in kavram geliştirme sürecine göre irdelenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009; 2(1).
4. Bal C. Hemşirelik felsefesi ve temel kavramlar, Doç. Dr. Nuray TURAN, editör. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Yayınları. İstanbul; 2022. pp: 11-47.
5. Febriana D. Empowerment: A concept analysis. Proceedings of The Annual International Conference Syiah Kuala University Banda Aceh, Indonesia. November 2011; 29-30.
6. Kaya N, Turan N. Hemşirelik biliminde kavram analizi. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci 2017;9(2):153-63.
7. McCarthy G, Fitzpatrick JJ. Nursing concept analysis: applications to research and practice. New York: Springer Publishing Company 2016; 4-5.
8. Aydan S. Sağlık hizmeti araştırmalarında kavram analizi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2018;21(3):551-562.
9. Meleis AI. Theoretical nursing: development and progress. 5.nd ed. Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia 2012.
10. TDK sözlüğü. İnsan. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim tarihi: 24-03-2023.
11. Oxford sözlüğü. İnsan. Erişim adresi: <https://dictionary.cambridge.org/tr/>, Erişim tarihi: 24-03-2023.
12. Etimonline Sözlük. Persoun. Erişim adresi: <https://etimonline.com>, Erişim tarihi: 24-03-2023.
13. Gerlegiz A. Kur'an'da "beşer" kavramı. Uluslararası Hakemli Bilimsel Elektronik Dergi Hikmet Yurdu Düşünce – Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi 2019;1:151-175.
14. Wiktionary Sözlük. İnsan. Erişim adresi: <https://tr.wiktionary.org/wiki/insan>, Erişim tarihi: 24-03-2023.
15. Khorshid L. Hemşirelik kavramları, hemşirelik kavramları. Erişim adresi: <https://avesis.ege.edu.tr/resume/leyla.khorshid>. Erişim Tarihi: 01-12-2021.
16. Temiz Z, ve ark. Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin etik duyarlılıklarının belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2017;20(2):83-89.
17. Wikipedia sözlük. İnsan. Erişim adresi: <https://tr.wikipedia.org/wiki/>, Erişim tarihi: 24-03-2023.
18. Ergün Ö. Kişi kavramı ve çeşitleri. Dicle Üniversitesi Adalet Meslek Yüksekokulu Dicle Adalet Dergisi 2017;1(1)
19. felsefe.gen.tr [Internet]. Bireycilik (İndivüdüalizm) Nedir, Ne Demektir?. Inc.; [updated 2 Mart 2023]. Available from: <https://www.felsefe.gen.tr/bireycilik-nedir-ne-demektir>.
20. Bayındır SK, Biçer S. Holistik Hemşirelik Bakımı. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2019;4(1):25-29.
21. Limasollu Naci Öğretim Yayınları, İngilizce Türkçe Sözlük [Internet]. Human. Inc.; [updated 27 Mart 2023]. Available from: <https://www.limasollunaci.com/ingilizce-turkce-sozluk>.
22. Bozdoğan S. Kanser hastalarının hemşirenin varlığını değerlendirmelerinin hümanistik hemşirelik kuramı bağlamında incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi. Ankara 2014.
23. Erdoğan S. Çocuk hemşireliğinde hümanistik bakım. Florence Nightingale Journal of Nursing 2015;5(19): 65-70.
24. Çalım Şİ, Saruhan A. Travelbee kuramı'na göre verilen kişilerarası iletişim eğitiminin ebelerin iletişim becerilerine ve annelerin doğum memnuniyetine etkisi. Life Sciences (NWSALS) 2019;14(4):104-121.
25. Alligood MR. Nursing theoris and their work. Eight edition. Elsevier 2014; ISBN: 978-0-09-194-7.
26. Öner H, Üstün B, İnan FŞ. Bakım: kavram analizi, DEUHYO ED 2011;4(3):137-140.
27. Binol A. Beşer kelimesinin tahlili ve kur'an'daki bağlamı Bozok University Journal of Faculty of Theology 2018;13(13):159-183.
28. Erkal-İlhan S. Hemşirelik bakım kavramı. Editör: Temel Hemşirelik, Kara Kaşıkçı M, Akın E: İstanbul Tıp Kitabevi 2020.
29. Doğrucan MF, Karabulut D. İnsan anlayışının ontolojik bağlamıyla felsefi antropolojisi, Gaziantep University Journal of Social Scienes 2018;17(2):726-739.
30. Söyler M. Kavram ve kuram analizi yöntemi: sartori geleneği. Uluslararası ilişkiler 2020;17(66):93-115.
31. Acavut G. Hemşirelikte enformasyon: kavram analizi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2020;36(2):109-116.

## Uşak İlinde Birinci Basamak Sağlık Hizmetine Başvuran Hastaların Bitkisel Ürün Kullanma ile İlgili Tutum ve Görüşleri Üzerine Tanımlayıcı Bir Araştırma\*

Descriptive Research of Behavioural Patterns about Using Herbal Products in Patients Admitted to a Primary Health Care Centre in Uşak  
Bilge Özcan<sup>i</sup>, İzzet Göker Küçük<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr Öğr. Üyesi, Uşak Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Farmakoloji Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-9255-7057>

<sup>ii</sup>Uzm. Dr, Uşak Kemalöz Aile Sağlığı Merkezi, <https://orcid.org/0000-0003-3353-5848>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada Uşak'ta birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran hastaların bitkisel ürün kullanımına yönelik tutum ve davranışlarını belirlemek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikte olan araştırmanın verileri. Şubat-Mayıs 2019 tarihleri arasında Uşak ili Kemalöz Aile Sağlığı Merkezi polikliniklerine gelen gönüllü hastaların katılımı ile yüz yüze anket tekniği kullanılarak toplanmıştır. Toplam 14 sorudan oluşan ankete 508 gönüllü cevap vermiştir. Elde edilen veriler SPSS 22 paket yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenlerde aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma olarak, kesikli değişkenler ise yüzde (%) olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Katılımcıların bitkisel ürün kullanma nedenleri incelendiğinde %49,2 oranında hastalıklardan korunmak, %26,7 oranında ise kullanımı kolaylığı olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %68,8'i bitkisel ürünlerden memnun olduğunu belirtmesine rağmen %86,6'sı bitkisel ürünleri kullanmaları için başkalarına önermeyeceklerini belirtmiştir.

**Sonuç:** Araştırma sonuçlarımıza göre katılımcılarımız bitkisel ürünleri sıklıkla solunum ve sindirim rahatsızlıkları, bağışıklık güçlendirme ve kilo problemleri nedeniyle kullanılmakta iken, bu ürünlerin ilaç tedavisinden daha etkili ve daha az yan etkisi olduğu görüşü hakimdir. Bitkisel ürünler; standardize ve sıkı kontrole tabi tutularak etkili ve güvenli olduğundan emin olunmalı, aynı zamanda zararlı ve ciddi yan etki potansiyeli olanlardan ayrımı iyi yapılmalıdır.

**Anahtar Kelime:** Bitkisel, Birinci Basamak Sağlık Hizmeti, Tutum

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study is to determine the attitudes and behaviors of using herbal products in patients applied to primary health care center in Uşak.

**Method:** The survey was conducted between February and May 2019 on Uşak Kemalöz Family Health Center outpatients. The questionnaire consisting of a total of 14 questions and was applied face-to-face interview method. The data obtained were analyzed using the SPSS 22 package software. Descriptive statistics were defined as arithmetic mean  $\pm$  standard deviation for continuous variables and as percentage (%) for discrete variables.

**Results:** A total of 508 volunteers were surveyed. The reason for using herbal products was 49.2% protecting from diseases, the reason for choosing herbal products was 26.7% ease of use. 68.8% positive satisfaction with herbal products, and the rate of not recommending herbal products to others was determined as 86.6%.

**Conclusion:** Herbal products are used for respiratory and digestive disorders, immune strengthening and weight problems, it is believed that these products are more effective and have fewer side effects than drug treatment. Participants stated that herbal products were beneficial, however, they would not recommend the products to others. Herbal products should be standardized and strictly controlled, ensure that it is effective and safe. At the same time, it should be well differentiated from those with the potential for harmful and serious side effects.

**Keywords:** Herbal, Primary Health Care, Attitude

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):665-671

DOI: 10.31020/mutfd.1269009

e-ISSN: 1309-8004

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

İletişim - Correspondence Author: Bilge Özcan <[bilge.ozcan@usak.edu.tr](mailto:bilge.ozcan@usak.edu.tr)>

Etik Kurul Onayı: İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı (Tarih: 22/02/2019, Sayı:165)

## Giriş

Geleneksel bitkisel ilaçlar, hastalıkları tedavi etmek için kullanılan bitki kaynaklı maddelerdir, bu ilaçlar giderek artan oranda ilgi görmekte ve beraberinde sağlık tartışmalarında yeri de giderek büyümektedir.<sup>1</sup> Bitkisel ilaçlar, kimyasal olarak değiştirilmemiş saf ve doğal içeriklerden oluşan ve terapötik etkinliği olan bitki maddesi olarak tanımlanır.<sup>2</sup> Bitkisel ilaçlar, geleneksel ilaçların bir alt sınıfı olarak kabul edilir. Bu ilaçlar şifalı ot, şifalı bitkisel ürünler ve endüstriyel hazırlanmış aktif bileşenler içeren bitkisel müstahzarları kapsar.<sup>3</sup> Bununla birlikte, geleneksel ilaçlara benzer şekilde, bitkisel ürünler farmakolojik etkileri olan kimyasal bileşenler içerir, hafif yan etkilerden ölüme kadar gidebilen ciddi yan etkileri olabilir.<sup>4</sup> Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT), modern tıp tedavilerinin dışında kalan tedavi yaklaşımları olarak tanımlanmaktadır. Tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları 5 başlıkta toplamıştır; biyolojik temelli uygulamalar, manipülatif ve vücut temelli yaklaşımlar, zihin-vücut temelli yaklaşımlar, alternatif tıbbi sistemler ve enerji tedavileridir.<sup>5</sup> Tüm dünyada TAT'ın bir alt kolu olan biyolojik temelli uygulamaların içinde yer alan bitkisel ürünlerin kullanımı giderek artmaktadır. 1997 yılında Amerika nüfusunun %42'sinin TAT ürünü kullandığı, bu ürünlerin %12'sinin bitkisel ürünler olduğu bildirilmekte; 2008 yılında ise bitkisel ürün kullanım oranının yaklaşık %20 olduğu tahmin edilmektedir.<sup>2,6</sup> İngiltere'de ise bir yıllık ortalama TAT kullanım yaygınlığı %26,3 ve ortalama yaşam boyu yaygınlık %44'tür. Bitkisel ürünler en popüler TAT iken, bunu homeopati, aromaterapi, masaj ve refleksoloji izlemektedir.<sup>7</sup> Türk halkı kültürel ve geleneksel nedenlerle bitkisel ürünlerin faydalı olduğuna inanmaktadır. Türkiye'de bitkisel ürün kullanımı yaygın olup %39,2 - 55.4 olarak tahmin edilmektedir.<sup>8,9</sup>

Bu çalışmanın amacı, birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran hastaların bitkisel ürün kullanımına yönelik tutum ve davranışlarını belirlemektir.

## Gereç ve Yöntem

**Araştırma Tasarımı:** Araştırma tanımlayıcı tipte tasarlanmıştır, genel tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür.

**Evren ve Örneklem:** Çalışmaya Şubat-Mayıs 2019 tarihleri arasında Uşak ili Kemalöz Aile Sağlığı Merkezi polikliniklerine gelen hastalar dahil edildi. 2019 yılı itibarıyla Uşak ili nüfusu 369.433; 19-85 yaş aralığı kişi sayısı ise 280.184'tür. Buna göre araştırma evreni 280.184 kişi olarak kabul edildi; örneklem için; %95 tahmini güç ve %5 önemlilik seviyesinde yapılan hesaplamada en az 383 kişiye ulaşılması gerektiği belirlendi. Çalışmaya katılmaya gönüllü gruba "Gönüllü onam formu" okutulduktan sonra araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu yüz yüze uygulandı. Anket uygulamasında gelişebilecek veri kayıplarını önlemek için daha fazla kişiye ulaşılması amaçlanmış ve toplam 508 gönüllü üzerinde anket uygulanmıştır.

**Veri Toplama Araçları ve Analizi:** Literatürdeki benzer çalışmalar araştırmacılar tarafından incelendi ve bu çalışmalara dayanılarak bir anket formu oluşturuldu. Toplam 14 sorudan oluşan anketin ilk üç sorusu sosyodemografik veriler, diğer on bir sorusunu ise düzenli bitkisel ürün kullanım durumu, bitkisel ürün kullanım sebebi, bitkisel ürün tercih sebebi, kronik hastalık varlık durumu, kronik hastalığı olanlarda bitkisel ürün kullanma durumu ve kullanılan ürünler, kronik hastalığı olanlarda bitkisel ürün kullanım sıklığı ve kullanma süresi, sağlığa etkisi, ani gelişen (akut) hastalıklarda bitkisel ürün kullanma durumu, kullanılan ürün(-ler) ve etkisi, kullanım sıklığı, olumsuz etki varlık durumu, başkalarına tavsiye etme durumu ve bitkisel ürün kullanımınıza yön veren faktörlerden oluşmaktaydı. Anket yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak uygulandı.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri: Çalışma hakkında bilgilendirilen, katılmaya gönüllü olanlar, tüm sorulara cevap verenler, ≥18 yaş ve üstünde olanlar, demans, öğrenme güçlüğü, bilişsel veya iletişim bozukluğu olmayanlar dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri: Anket formunda eksik cevap verenler, çalışmaya katılmaya gönüllü olmayanlar ve <18 yaşından küçük olanlar, demans, öğrenme güçlüğü, bilişsel veya iletişim bozukluğu olanlar çalışmadan dışlandı.

**İstatistik analiz:** Tanımlayıcı istatistik yöntemler kullanıldı, veriler tablolar halinde; gönüllü sayısı (n) ve yüzde (%) şeklinde ifade edildi. Elde edilen veriler SPSS 22 paket yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenlerde aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma olarak, kesikli değişkenler ise yüzde (%) olarak tanımlandı.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Çalışma için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22/02/2019 tarihli ve 165 no'lu onay alınmıştır.

## Bulgular

Araştırmamızdan elde edilen bulgulara göre, ankete katılanların %65,4'si kadın, %34,6'ü erkekti. Katılımcıların %35,4'si ilköğretim, %34,4'i üniversite, %24,2'si ortaöğretim, %4,8'si lisansüstü mezunu, %1,2'si ise okur-yazar değildi. %25,8'si 41-50 yaş, %18,7'si 31-40 yaş, %18,5'i 51-60 yaş, %16'sı 61 üstü, %10,6'sı 19-25 yaş, %10,4'ü 26-30 yaş aralığındaydı. Çalışma durumuna göre dağılımları sırasıyla çalışanlar %47,1, ev hanımı %35,6 ve emekliydi % 17,3 (**Tablo 1**).

**Tablo 1.** Ankete katılanların sosyodemografik özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	332	65,4
	Erkek	176	34,6
Eğitim Durumu	İlköğretim	180	35,4
	Ortaöğretim	123	24,2
	Üniversite	175	34,4
	Lisansüstü	24	4,8
	Okur-yazar değil	6	1,2
Yaş	19-25	54	10,6
	26-30	53	10,4
	31-40	95	18,7
	41-50	131	25,8
	51-60	94	18,5
Çalışma durumu	61 yaş ve üstü	81	16
	Ev hanımı	181	35,6
	Emekli	88	17,3
	Çalışıyor	231	47,1

Katılımcıların %47,6'nın kronik hastalığı vardı. En sık görülen kronik hastalıkların hipertansiyon (%16,5) ve diyabet (%13) oldukları görüldü. Düzenli bitkisel ürün kullanan oranı %33,5'du. Bitkisel ürün kullanma sebepleri ise sırasıyla hastalıklardan korunmak için kullananlar %49,2, hastalığının ilaç tedavisi yapılırken destek olması için kullananlar %41,1 ve hastalığının tedavisi için kullananların oranı %35,4'dü. "Bitkisel ürünü tercih sebebiniz nedir?" diye sorulduğunda verilen cevap oranları; kullanımı kolay diyenler %26,8, daha az yan etkisi var diyenler %25,6, güvenilir diyenler %18,7, ilaç tedavisinden daha etkili diyenler %12,8, daha az yan etkisi var ve güvenilir diyenler %9,3, daha ucuz diyenler %2,6, doğal diyenler %1,9, diğer %2,3 olmuştur. "Bitkisel ürün kullanım sıklığı" sorulduğunda verilen cevapların oranı ise hastalanınca %43,1, haftada iki ya da 3 kez %23,8; her gün %16,2; haftada bir %10,2; on beş günde bir %6,7 oranında olduğu görülmüştür. "Bitkisel ürün(ler)den memnun kaldınız mı?" sorusuna verilen cevaplar; olumlu etkiledi %68,9, olumlu etkiledi ve hastalığıma fayda gösterdi %19,7, hastalığıma fayda gösterdi %2,3, hiçbir etkisi olmadı %8,5, olumsuz etkiledi %0,4, yan etki gösterdi %0,2 olarak yanıtlanmıştır. "Bitkisel Ürün kullanmanızı kim tavsiye etti?" sorusuna çoklu tercih yapma seçeneği sunarak cevap verilmesi istenmiştir. Buna göre verilen cevaplar: Kendim %41,2, Akraba %11,4, Hekim-Diyetisyen-Eczacı %9,9, Televizyon-internet %9,9, Kendim-Akraba-Arkadaş-Aile %7,5, Kendim-Televizyon-İnternet %7,3, Kendim-Aktar-Hekim-Diyetisyen %5,3, Arkadaş %3,5, Arkadaş-Akraba %2,



Arkadaş-Aktar-Hekim-Eczacı %2, şeklindedir. “Bitkisel ürünleri başkalarına önerir misiniz?” sorusuna öneririm diyenler %13,4, önermem diyenler %86,6 olarak tespit edilmiştir (**Tablo 2**).

**Tablo 2.** Bitkisel ürün kullanımı, etki eden faktörler ve öneriler

Sorular	Cevaplar	n	%
Düzenli bitkisel ürün kullanır mısınız?	Evet	338	66,5
	Hayır	170	33,5
Kronik bir hastalığınız var mı?	Evet	242	47,6
	Hayır	266	52,4
Bitkisel ürün kullanmanızın sebebi nedir?	Hastalıklardan korunmak için	165	32,5
	Hastalığının ilaçla tedavisine tamamlayıcı (destek) olarak	131	25,8
	Hastalığının tedavisi için	108	21,3
	Hastalıklardan korunmak için,	32	6,3
	Hastalığının ilaçla tedavisine tamamlayıcı (destek) olarak	27	5,3
	Hastalıklardan korunmak için,		
	Hastalığının tedavisi için,	24	4,7
	Hastalığının ilaçla tedavisine tamamlayıcı (destek) olarak		
	Hastalıklardan korunmak için,		
Hastalığının ilaçla tedavisine tamamlayıcı (destek) olarak	21	4,1	
Hastalığının tedavisi için,	21	4,1	
Hastalığının ilaçla tedavisine tamamlayıcı (destek) olarak			
Bitkisel ürün kullanım sıklığı	Hastalanınca	219	43,1
	Haftada 2-3 kez	121	23,8
	Her gün	82	16,2
	Haftada 1 kez	52	10,2
	15 günde 1	34	6,7
Bitkisel ürün(ler)den memnun kaldınız mı?	Olumlu etkiledi	350	68,9
	Olumlu etkiledi, hastalığıma fayda gösterdi	100	19,7
	Hiçbir etkisi olmadı	43	8,5
	Hastalığıma fayda gösterdi	12	2,3
	Olumsuz etkiledi	2	0,4
	Yan etki gösterdi	1	0,2
Bitkisel ürün kullanmanızı kim tavsiye etti?	Kendim	209	41,2
	Kendim-Akraba-Arkadaş-Aile	38	7,5
	Kendim-Aktar-Hekim-Diyetisyen	27	5,3
	Kendim-Televizyon-İnternet	37	7,3
	Akraba	58	11,4
	Arkadaş	18	3,5
	Arkadaş-Akraba	10	2
	Arkadaş-Aktar-Hekim-Eczacı	10	2
	Hekim-Diyetisyen-Eczacı	50	9,9
	Televizyon-internet	50	9,9
Bitkisel ürünü tercih sebebiniz nedir?	Kullanımı kolay	136	26,8
	Daha az yan etkisi var	130	25,6
	Güvenilir	95	18,7
	İlaç tedavisinden daha etkili	65	12,8
	Daha az yan etkisi var-Güvenilir	47	9,3
	Daha ucuz	13	2,6
	Doğal	10	1,9
	Diğer	12	2,3
Bitkisel ürünleri başkalarına önerir misiniz?	Öneririm	68	13,4
	Önermem	440	86,6

“Hangi bitkileri kullanıyorsunuz?” sorusuna ise Ihlamur, Nane-limon, Adaçayı, Papatya, Yeşil çay, Sarımsak, Oğul otu, Zerdeçal, Ayvadana, Isırgan otu, Tarçın, Zencefil, Çörek otu, Sınemek, Maydanoz, Ekinezya, Mısır püskülü, Kekik, Bitkisel kür cevapları alınmıştır.

“Bitkisel ürünleri en çok hangi rahatsızlıklarınız için kullanıyorsunuz?” sorusuna, birden fazla hastalık için de cevap verilebileceği düşünülerek çoklu tercih imkanı sunulmak suretiyle cevaplar alınmıştır. Buna göre; 358 kişi solunum yolu hastalıkları (soğuk algınlığı, bronşit, kuru öksürük), 137 kişi bağışıklık güçlendirmek, 102 kişi

mide rahatsızlığı (ülser, gastrit, şişkinlik, ağrı, bulantı), 100 kişi sindirim sistemi hastalıkları (kabızlık, ishal, hazımsızlık, iştahsızlık, karın ağrısı), 79 kişi kilo problemi, 59 kişi uykusuzluk, 52 kişi idrar yolu rahatsızlıkları (prostat, enfeksiyon), 27 kişi diyabet, 25 kişi eklem rahatsızlıkları, 23 kişi hipertansiyon, 16 kişi KOAH-astım hastalıkları şeklinde cevaplar alınmıştır

## Tartışma

Çalışmamızda her üç kişiden birinin bitkisel ürün kullandığı görüldü. Bitkisel ürünler sıklıkla solunum ve sindirim yolu rahatsızlıkları, bağışıklık güçlendirme ve kilo problemleri nedeniyle kullanılmaktaydı. Bitkisel ürün tercih sebepleri arasında sıklıkla ilaç tedavisinden daha etkili olması, kullanımlarının kolay ve yan etkilerinin daha az olması bulunmaktaydı. Bitkisel ürün tavsiyesi olarak öncelikle kişinin kendisi ve yakın çevresinden akraba, arkadaş ve ailesinin önerdiği ürünleri kullandığı, sonrasında ise dış çevreden bu alanla yakından bağlantılı eczacı ve aktarların önerilerini dinlemekte olduğunu gözlemlendi. En sık kullanılan bitkisel ürünler ıhlamur, nane-limon, adaçayı, ve papatyaydı. Bunlara ek olarak yeşil çay, zencefil ve tarçın gibi geleneksel olmayan bitkisel ürünlerde kullanılmaktaydı. Olumsuz ve yan etki görülen hasta sayısı oldukça azdı. Katılımcıların çoğunluğu kullandıkları ürünleri başkalarına önermemekteydi.

Günümüzde bitkisel ürünlerle yapılan uygulamalar oldukça yaygınlaşan ve dikkat çeken bir konu haline gelmiştir. Sadece ülkemizde değil tüm dünyada bitkisel ürün kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Almanya'da ülke çapında yapılan bir araştırmada artan sayıda bitkisel ürün kullanıcısı olduğu ve yaygınlık oranının 1970'te %52 iken 2010 yılında %70'e çıktığı bildirilmiştir.<sup>10</sup> Almanya'da 16 yaşın üzerindeki nüfusun %70'inin "doğal ilaçlar" kullandığı ve bu ilaçları özellikle minör hastalıklar için tercih ettikleri; Kanada'da ise her 4 kişiden 3'ünün bitkisel ürün kullandığı bildirilmiştir.<sup>3</sup> Amerika Birleşik Devletleri'ndeki büyük ölçekli bir nüfus araştırmasında yetişkinler arasındaki bitkisel ürün kullanım prevalansı %18,6, Hispanik hastalarda %80,3 ve Avustralyalı yetişkinlerde ise %22,6 olduğu bildirilmiştir.<sup>9</sup> Türkiye'de yapılan çeşitli çalışmalarda bitkisel ürün kullanım oranlarının %39,2, %48,8 ve %55,4 olduğu görülmüştür.<sup>3,9</sup> Çalışmamızda ise literatürden farklı olarak katılımcıların %33,7'si (n=171) bitkisel ürün kullanılmaktaydı.<sup>3,9,11,12</sup> Bunun nedenin çalışmanın yapıldığı bölgenin sosyoekonomik düzeyinin yüksek ve sağlık kuruluşlarına ulaşımın kolay olması olduğunu düşünmekteyiz. Cinsiyete göre erkeklerin (%40,9) kadınlardan (%29,8) daha yüksek oranda bitkisel ürün kullandığı gözlemlendi. Cinsiyet farklılığının nedeninin ise erkeklerin sağlık kuruluşlarına başvuru oranlarının kadınlara göre daha düşük olması ve doğal yöntem olarak kabul edilen bitkisel ürünlere ulaşımının kolaylığı olduğunu düşünmekteyiz.

Amerika'da yapılan geniş çaplı bir çalışmada bitkisel ürünlerin en sık obezite, artrit, solunum yolları için kullanılmakta olduğu ayrıca kanser ve diyabet için kullanıldığı göze çarparken; Türkiye'de ise hipertansiyon, diyabet gibi kronik hastalıklarda diğer kronik hastalıklara göre sık kullanılmaktadır.<sup>6,9</sup> Bu çalışmada ise kronik hastalıklar ör:hipertansiyon, romatizmal hastalıklar, kalp hastalıkları, kanser ve diyabet için kullananların oranı oldukça azdı. Bunun nedenin çalışmanın sosyoekonomik olarak gelişmiş ve sağlık kuruluşlarına ulaşımın kolay olduğu bir bölgede yapılması, buna bağlı olarak kronik hastalık takip ve tedavilerinin daha sıkı şekilde yapılması olduğunu düşünüyoruz.

Kronik hastalıklar haricinde en sık kullanım nedenleri sağlığı korumak, zayıflama ve kilo kontrolü iken, üniversite öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmada ise soğuk algınlığı, kuru öksürük, obezite ve hazımsızlık tedavisi amacıyla kullanımının yaygın olduğu gözlemlenmiştir.<sup>3,13</sup> Yine Amerika'da yapılmış çalışmalarda kronik olmayan hastalıklar içinde solunum yolu rahatsızlıklarında sıklıkla tercih edilmekte olduğu bildirilmiştir.<sup>6</sup> Çalışmamızda literatüre benzer şekilde katılımcıların en sık solunum yolu rahatsızlıkları (Ör: grip, öksürük) sonra sırasıyla sindirim yolu rahatsızlıkları, bağışıklık güçlendirme ve kilo problemleri nedeniyle bitkisel ürün kullandıklarını belirtmişlerdir. Akut hastalıklarda kullanımının daha fazla olmasının nedeninin bitkisel ürünlerin ucuz ve kolay ulaşılabilir olması, geleneksel Türk tıbbında sık kullanılması olduğunu düşünmekteyiz.

Bitkisel ilaca olan ilgi, farmakolojik ilaçların pahalı ve genellikle tehlikeli olduğu algısı da dahil olmak üzere birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Bitkisel ilaçlar diğerlerine alternatif olarak değerlendirilip genellikle doğal olarak adlandırılır ve bu nedenle güvenli kabul edilir.<sup>14,15</sup> Yapılan çalışmalarda bitkisel ilaç kullanımını doğal olduğu için zararlı olmaması, güvenilir ve yan etkisi az olduğuna dair görüş yaygınken ayrıca kullanım kolaylığı ve ucuz olması, bitkisel tercih sebepleri arasında gözükmemektedir.<sup>3,9</sup> Çalışmamızda ise diğer çalışmaların aksine tercih sebepleri arasında en sıklıkla ilaç tedavisinden daha etkili görüşü hakim olduğu bununla birlikte kullanımı kolay ve daha az yan etkisi olduğu için kullanılmaktadır. Bitkisel ürünleri kronik olmayan hastalıklarda grip, kuru öksürük, sindirim rahatsızlıkları vb. gibi geçici kullanımının etkinliğine olan inanış sebebi olabileceği düşünülmektedir.

Sağlık durumları ve özellikle kendi kendine yeterlilik konusunda endişe duyan bireylerin bitkisel ürünleri diğerlerinden daha fazla tükettiklerini gösterilmiş ve bitkisel ürünleri hastalıklardan korunmak ve sağlığın devamını sağlamak için kullanılması çalışmamızdaki verileri doğrulamaktadır.<sup>6</sup>

Çalışmamıza katılan kişiler bitkisel ürün sıklıkla geleneksel olarak bildiği ve yakın çevresinin akraba, arkadaş ve ailenin önerdiği bitkileri kullanmaktayken, sonrasında dış çevreden bu alanla yakından bağlantılı eczacı, aktar önerilerini dinlemekte olduğunu gözlemlendi. Diğer çalışmalarda gösterilen internet ve televizyondan bilgi alarak bitkisel ürün kullanma sıklığı ise çalışmamızda desteklenmemektedir.<sup>3,5,9</sup> Bunun nedeninin çalışma yapılan yerin toplum yapısının daha sıkı ilişkilere sahip olması ve bu nedenle iletişim araçları yerine yakın çevresindeki bu ürünleri kullanan bireylere güvenin daha yüksek olması nedeniyle olduğunu düşünmekteyiz.

Avustralya'da (aloe vera, sarımsak ve yeşil çay) ve Amerika Birleşik Devletleri'nde (ekinezya, sarımsak, ginseng, palmetto, aloe, kızılıçık) yaygın olarak kullanıldığı bildirilmiştir.<sup>5,16</sup> Türkiye'de yapılan çalışmalarda yeşil çay, limon, biberiye, zencefil, rezene, sarımsak, ısırgan otu, kekik ve nanenin sıklıkla kullanıldığı bildirilen çalışmalar mevcuttur.<sup>3,9</sup> Bu çalışmaya katılanlar İç Ege bölgesinde bulunan ve sıklıkla geleneksel olarak kullanılan ıhlamur, nane-limon, adaçayı, papatya en çok tercih edildiği gözlemlenmiştir. Ayrıca yeşil çay, zencefil ve tarçın gibi geleneksel olmayan bitkisel ürünlerinin kullanımı gözlemlenmiştir. Tercihlerin temelinde coğrafi, kültürel ve ekonomik farklılıkların olacağı genel olarak kabul görmektedir.

Bitkisel ürünlerin etkin maddeleri fizyolojik ve farmakolojik etkiler ortaya çıkartır. Bu nedenle advers etkiler gösterebilir. Ek olarak ilaçlarla ve besinlerle de etkileşim gösterebilir.<sup>17-19</sup> Bitkisel ürünler için farmakovijilans ya da herbavijilans oranı oldukça düşüktür. Yapılan anket çalışmasında bitkisel ürün kullanırken yan etki gösterdiğini belirten kişilerin oranı %24 iken, bu kişilerden sadece %20 sinin rapor edildiği belirlenmiştir.<sup>20</sup> Çalışmamıza katılan kişiler bitkisel ürünleri sıklıkla hastalanınca kullanmakta ve bu kullanım şekliyle kullanılan ürünlerin sıklıkla olumlu etkilediğini ve fayda gördüklerini belirtmişlerdir. Olumsuz ve yan etkiler görülen hasta sayısı oldukça azdı. Bitkisel ürün etkileşiminin fark edilmemesi ya da görülmemesinin sebebi kullanım süresinin kısalığı olabilir. Memnuniyet oranı yüksek olmasına rağmen kullandıkları ürünleri başkalarına önermeyeceklerini belirtmişlerdir.

Çalışmanın sınırlılıkları arasında tek merkezde yürütülmesi, kullanılan bitkisel ürünlerde standart olmaması ve bitkisel ürün etkileşim tespiti açısından kullanım sürelerinin kısa olması sayılabilir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Sonuç olarak bitkisel ürünlerin solunum ve sindirim rahatsızlıkları, bağışıklık güçlendirme ve kilo problemleri nedeniyle kullanılmakta ve ilaç tedavisinden daha etkili, daha az yan etkisi olduğu görüşü hakim ve buna bağlı olarak hastalıklardan korunmak ve sağlığın devamını sağlamak için kullanılmaktadır. Bitkisel ürünler; standardize ve sıkı kontrole tabi tutularak etkili ve güvenli olduğundan emin olunmalı, aynı zamanda zararlı ve ciddi yan etki potansiyeli olanlardan ayrımı iyi yapılmalıdır.

## Bilgi

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Herhangi bir fondan ya da finans kaynağından destek alınmamıştır.

## Etik Onay

Çalışma için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22/02/2019 tarihli ve 165 no'lu onay alınmıştır.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Bilge Özcan: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

İzzet Göker Küçük: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

## Kaynaklar

1. Tilburt JC, Kaptchuk TJ. Herbal medicine research and global health: an ethical analysis. *Bull World Health Organ* 2008;86(8):594.
2. Alostad AH, Steinke DT, Schafheutle EI. Herbal Medicine Classification: Policy Recommendations. *Front Med (Lausanne)* 2020;7:31.
3. Soner BC, Sahin AS, Sahin TK. A survey of Turkish hospital patients' use of herbal medicine. *Eur J Integr Med* 2013;5(6):547–52.
4. Ekor M. The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Front Pharmacol* 2014;4.
5. Özçelik G, Toprak D. Bitkisel Tedavi Neden Tercih Ediliyor? *Ankara Med J* 2015;15(2):48–58.
6. Rashrash M, Schommer JC, Brown LM. Prevalence and Predictors of Herbal Medicine Use Among Adults in the United States. *J Patient Exp* 2017;4(3):108.
7. Posadzki P, et al. Prevalence of use of complementary and alternative medicine (CAM) by patients/consumers in the UK: systematic review of surveys. *Clin Med (Lond)* 2013;13(2):126–31.
8. Bozkaya AO. What influences herbal medicine use? Prevalence and related factors. *Turk J Med Sci* 2008; 38 (5): 455-463
9. Nur N. Knowledge and behaviours related to herbal remedies: a cross-sectional epidemiological study in adults in Middle Anatolia, Turkey. *Health Soc Care Community* 2010;18(4):389–95.
10. Welz AN, Emberger-Klein A, Menrad K. What motivates new, established and long-term users of herbal medicine: Is there more than push and pull? *BMC Complement Altern Med* 2019;19(1):1–9.
11. Balpınar N, et al. Balcalı Hastanesine Başvuran Hastaların Bitkisel Ürün/İlaç Kullanma Alışkanlıkları. *TJFMPC* 2019;13(4):57–61.
12. Caliskaner Z, et al. Awareness of allergy patients about herbal remedies: a cross-sectional study of residents of Ankara, Turkey. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2010;38(2):78–82.
13. Kaner G, Karaalp C, Seremet-Kürklü N. Üniversite Öğrencileri ve Ailelerinde Bitkisel Ürün Kullanım Sıklığının ve Bitkisel Ürün Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *TurkHijyen* 2017;74(1):37–54.
14. Szelenyi I, Brune K. Herbal remedies for asthma treatment: between myth and reality. *Drugs Today (Barc)* 2002;38(4):265–303.
15. Bauer BA. Herbal therapy: What a clinician needs to know to counsel patients effectively. *Mayo Clin Proc* 2000;75(8):835–41.
16. Zhang AL, et al. A population survey on the use of 24 common medicinal herbs in Australia. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2008;17(10):1006–13.
17. Barlas Uzun M, Aykaç G, Özçelikay G. Bitkisel Ürünlerin yanlış kullanımı ve zararları. *Lokman Hekim Journal* 2014;4(3):1–5.
18. Dwivedi S, Chopra D. Adverse effects of herbal medicine. *ClinMed* 2013;13(4):417.
19. Posadzki P, Watson LK, Ernst E. Adverse effects of herbal medicines: An overview of systematic reviews. *ClinMed* 2013;13(1):7–12.
20. Awodele O, et al. A study on pharmacovigilance of herbal medicines in Lagos West Senatorial District, Nigeria. *Int J Risk Saf Med* 2013(1);25:205–17.

## İğdir’da Kadın Bir Sınıkçı ve Uygulamaları\*

A Female Bonesetter and Her Practices in İğdir

Oğuz Doğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, İğdir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü/ Türk Halk Bilimi Bilim Dalı

<https://orcid.org/0000-0002-7752-8378>

### ÖZET

**Amaç:** Araştırmanın amacı, İğdir ili halk hekimliği içerisinde faaliyet gösteren kadın bir sınıkçının, kırık çıkık tedavisinde kullandığı teşhis ve tedavi yöntemlerini sistematik bir şekilde incelemektir. Yapılacak çalışmayla birlikte halk hekimliği alanında yer alan ve nesilden nesile aktarılan bu özel tedavi pratiğinin, toplumsal açıdan yerinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Ayrıca geleneksel sağlık uygulamalarının kültürel miras açısından değerinin anlaşılması da amaçlanmaktadır. Bu çalışma ile Anadolu’da halk hekimliği kapsamında varlığını sürdüren sınıkçılık İğdir ölçeğinde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

**Yöntem:** Çalışma, 10. 06. 2023 tarihinde sınıkçı olarak bilinen bir kadın halk hekimiyle, yönlendirilmiş görüşme tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme sürecinde sınıkçıya, el aldığı kişi, kırık çıkık vakalarındaki teşhis ve tedavi yöntemlerini uygulama şekli, tedavi sürecinde kullandığı özel ilaç ve araçlar hakkında sorular yöneltilmiştir. Görüşme süreci, katılımcının onayı alınarak kaydedilmiştir. Ayrıca, çalışmanın kapsamına uygun olarak 10.06.2023- 15.06.2023 tarihi arasında sınıkçının çalışma mekânına ziyaretler gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Sınıkçının, kırık çıkık teşhis ve tedavisinde geleneksel uygulamalar gerçekleştirdiği bulgusu ortaya çıkmıştır. Yapılan görüşmelerde, sınıkçının tedavi sürecinde ellerindeki hislerinden hareketle “karasakız” adını verdiği özel bitkisel karışımı ve kendi ürettiği atelleri, tedavinin farklı aşamalarında kullandığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular, geleneksel yöntemlerin modern yaşamda hâlâ önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

**Sonuç:** Sınıkçı, tedavilerini belli kurallar dâhilinde gerçekleştirmekte olup bunlardan olumlu sonuçlar elde ettiğine inanmaktadır. Günümüzde modern tıbbın gelişmesine karşılık insanların hatta bazı durumlarda hayvanların, kadın sınıkçıya tedavi amaçlı olarak getirildiği tespit edilmiştir. Bu tespitten hareketle, sınıkçının atalarından miras aldığı ileri sürdüğü uygulamaların günümüzde hâlâ varlığını sürdürmesi ve bunların kaydedilerek sistematik bir şekilde incelenmesi, halk hekimliği ile modern tıp arasındaki bağlantının gelişmesi açısından oldukça önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kırık- Çıkık, Sınıkçı, İğdir, Kadın, Geleneksel Tıp

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this research is to systematically examine the diagnostic and treatment methods used by a female bone setter operating within the folk medicine of İğdir. The study seeks to define the societal position of this unique treatment practice, which is passed down through generations in the realm of folk medicine. Additionally, understanding the value of traditional health practices in the context of cultural heritage is intended. This study evaluates the bone-setting practice, which continues to exist in the scope of folk medicine in Anatolia, on the scale of İğdir.

**Method:** The study was conducted using a directed interview technique with a known female folk healer, a bone setter, on 10.06.2023. During the interview, questions were directed to the bone setter regarding her practices, the methods she used for diagnosing and treating fractures and dislocations, and the specialized medicines and tools she employed during the treatment process. The interview was recorded with the participant's consent. Furthermore, visits to the bone setter's workspace were made between 10.06.2023 and 15.06.2023 in line with the study's objectives.

**Findings:** It was determined that the bone setter performed traditional practices in the diagnosis and treatment of fractures and dislocations. Through the interviews, it was observed that, based on the sensations in her hands, the bone setter used a special herbal mixture called "karasakız" and splints she produced herself during different stages of the treatment. These findings indicate that traditional methods still play a significant role in modern life.

**Conclusion:** The bone setter believes she achieves positive results by adhering to specific rules during treatments. Despite advancements in modern medicine, it was noted that both people and, in some cases, animals, are still brought to the female bone setter for therapeutic purposes. Given this observation, it is crucial to record and systematically study the practices that the bone setter claims to have inherited from her ancestors. This will significantly contribute to the evolving relationship between folk medicine and modern medicine.

**Keywords:** Fractures- Dislocations, Bonesetter, Female, İğdir, Traditional Medicine

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):672-680

DOI: 10.31020/mutfd.1325606

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Temmuz 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 28 Ağustos 2023

İletişim - Correspondence Author: Oğuz Doğan <doganoguz32@gmail.com>

Etik Kurul Onayı: İğdir Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı (Tarih: 09/06/2023, Sayı: E-37077861-900-103571)

## Giriş

İnsanların, yaşamı deneyimlemeye başlamasıyla birlikte hastalık ve sağlık gibi önemli kavramlar da zamanla belirginleşmeye başlamıştır. Devamlılık algısı içinde yaşama tutunmaya çalışan insan, sağlıklı kalmak ve hastalıklarla mücadele etmek için çeşitli yöntemler geliştirmeye gayret etmiştir. Zira tarihsel bağlam içerisinde incelendiğinde ilk tıbbi müdahâlelerin fiziki yaralanmalar ve doğum olaylarıyla ilişkili olduğu görülecektir. Yaşamsal deneyimlerine sarılan ilk insanlar, yaralanan veya hastalanan kişilere şifa olmak için deneme yanılma yoluyla buldukları ilkel cerrahi işlemlerle müdahâle etmeye çalışmışlardır. Bahse konu bu ilkel cerrahi işlemler arasında yaraların temizlenmesi, kırık kemiklerin yerine oturtulması, kanamaların durdurulması gibi müdahâleleri saymak mümkündür.<sup>1</sup> Deneme yanılma sonucu elde edilen bu bilgi birikimi, zamanla hem kişinin kendi sağlığını koruma hem de toplumun sağlık sorunlarına çözüm bulma amacıyla kullanılmıştır. Özellikle bu süreçte “halk hekimi” denilen kişiler ortaya çıkıp kalıplaşmış ve yaygınlaşmış tedavi yöntemleri geliştirmişlerdir.<sup>2</sup> Böylelikle ideal yaşam şartlarına erişme arzusu içinde olan insanoğlu, tarihsel süreç içerisinde geliştirmeye çalıştığı tedavi yöntemleriyle halk tıbbının ortaya çıkışına zemin hazırlamıştır. Sever, halk tıbbını; toplumun kendi çabalarıyla çeşitli hastalıkları teşhis etme ve tedavi etme amacıyla benimsediği süreçleri ve uygulamaları içeren bir kavram olarak açıklamaktadır. Ayrıca halk tıbbının, toplum tarafından maddi ve manevi bozukluklara karşı geliştirilen çözümleri kapsadığı ve mitik dönemlerden günümüze kadar uzandığını belirtmektedir. Bunun yanında halk hekimi/şifacısını da toplum içinde maddi ve manevi açıdan en bilge ve saygın kişi olarak değerlendirmektedir. Sözü edilen kişi, hastalıkları ve bozuklukları teşhis etme yeteneğine sahip olup bu hastalıkların ve bozuklukların kökenini belirleyebilmektedir. Halk hekimi, çeşitli ilaçlar kullanarak tedavi etme veya geleneksel bilgi ve uygulamalara dayanarak pratikler uygulama becerisine sahiptir.<sup>3</sup>

Anadolu’da folklorik tıp (geleneksel tıp, halk tıbbı) uygulamaları insanların hastalıklarla mücadele etmek için başvurdukları önemli temel alanlardandır. Bu açıdan Anadolu, zengin folklorik değerlere sahip olup halkın nesiller boyunca ilkel veya gelişmiş düzeydeki iyileştirme yöntemlerini geleceğe aktardığı önemli bir coğrafya olmuştur. Aktarımların odak noktasında yer alan temel anlayış ise halkın dertlerine çözüm bulma amacından kaynaklanmaktadır.<sup>4</sup> Bu geleneksel yaşam anlayışı, deneme yanılma yolundan bilimselliğe doğru bir yolculuğa işaret eden tıbbi uygulamaları da içermektedir. Zira söz konusu alanda hastalık, rahatsızlık ve olumsuzluklarla mücadele; binlerce yıllık birikime dayanan bilgi ve deneyimle gerçekleştirilmiştir.<sup>5</sup> Geçmiş açısından mitik bir derinliğe sahip olan bu folklorik tıp, Orta Asya’da kamlar/şamanlar, emçiler ve otacılar gibi kişiler aracılığıyla şekillenerek Türkler tarafından Anadolu’ya taşınmıştır. Bu geçiş sürecinde İslam etkisi, yeni coğrafi koşullar ve farklı kültürlerle etkileşim, Türk halk hekimliğinin çeşitlilik kazanmasına ve gelişmesine katkıda bulunmuştur. Türk halk hekimliği, çeşitli uzmanlık alanlarına sahip halk hekimlerinden oluşan bir yapıyla birlikte faaliyet göstermektedir. Bu hekimler; ocak, izinli, aktar/attar, kocakarı, üfürükçü, bakıcı, alcı, kırık çıkıkçı, seyikçi, abdal, cindar, çentici/çendçi, parpıcı, sığamacı, kelci, sülükçü, hacamatçı gibi çeşitli isimlerle anılmaktadır. Her bir halk hekimi, belirli hastalıklar veya sağlık sorunları üzerine çalışmakta ve bilgi birikimlerini nesiller boyunca aile içinde aktarmaktadır.<sup>6</sup> Uzun bir zaman aralığında gelişen sosyolojik değişim ve dönüşümler Anadolu’da “ocak” kavramının ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. Fiziksel ve ruhsal manada sağlığına kavuşmak isteyen kişilerin başvurduğu ocaklar, bu aşamada önemli toplumsal kurumları olmuştur. Nitekim Anadolu halk hekimliği kapsamında tedavi edilen hastalıkların sayısı kadar da ocak mevcuttur. Bazı ocaklarda çeşitli hastalıkların tedavisine yönelik hizmetler sunulmakla birlikte öncelikli olarak el alacak kişilerin belirli hastalık alanlarında uzmanlaşmaları da önem arz etmektedir. Ocaklılar; elde ettikleri özel bilgileri, genellikle aile fertlerine “el alma/el verme” usulüyle aktarmakta ve bu şekilde ocaklık geleneğinin aynı aile içerisinde nesilden nesile devamını sağlamaktadır. "Ocaklı" olabilme, soy bağı veya ocak sahibi aile bireylerinden biriyle evlilik yapma gibi iki temel koşulu gerektirmektedir.<sup>1</sup> El alarak belirli bir alanda halk hekimliği icra eden kişilerden bazıları da Türk toplumunda sınıkçı olarak adlandırılmaktadır. Sınıkçılar, daha çok iskelet sisteminin

farklı bölgelerinde meydana gelen kırıklar, deformasyonlar ve eklemlerin yerinden çıkması gibi travmatik hâllerde geleneksel bilgi veya yöntemlerine başvuran kişilerdir. İnsanların sınıkçılara başvurmasını şekillendiren olayların başında çevresel etkileşim ve kültürel arka plan gelmektedir. Sözü edilen bu halk hekimleri, doğadan elde ettikleri bitkisel ve hayvansal ürün veya atalarından aldıklarını iddia ettikleri enerji aktarımıyla kendilerine başvuran kişileri tedavi etmeye çalışmaktadır. Sınıkçılar toplumun sağlık ihtiyacını karşılamaının yanında aynı zamanda kültürel bir değer olma özelliğine de sahiptir.<sup>7</sup>

### Gereç ve Yöntem

Bu çalışma İğdır il merkezinde ikamet eden ve yirmi sekiz yıl boyunca aralıksız bir şekilde sınıkçılık yapan S.E.'nin kendisine çeşitli rahatsızlıklarla başvuran kişilere uyguladığı teşhis ve tedavileri konu almaktadır. Lise mezunu olan S.E., yaşamını İğdır'da sürdürmeye ve hastalara bu yörede yararlı olmaya çalışmaktadır. Anadolu halk hekimliği geleneğinde ocaklıların yetişmesinde öne çıkan iki farklı yöntem bulunmaktadır. Birinci yöntem, aile içinde bir ocaklıdan gelen tedavi yeteneğinin kan bağıyla yeni nesillere aktarılmasıdır. Bu durumda ocaklı büyüklerden biri, aile içinde bu geleneği sürdüreceği olan birine eğitim ve öğretim vermektedir. Böylelikle aile içindeki bilgi ve yetenek, bir kuşaktan diğerine geçmektedir.<sup>8</sup> Çalışma kapsamında tedavi ve teşhislerine yer verilen kadın sınıkçı, babasından aldığı el (icazet) ile geleneksel anlamda kırık çıkıkları tedavi etmektedir. Sınıkçı 10.06.2023 ve 15.06.2023 tarihleri arasında iş yerinde ziyaret edilmiştir. Kadın sınıkçıyla yapılan görüşmelerde güven ortamının sağlanabilmesi için azami düzeyde önem gösterilmiştir. Bu doğrultuda, görüşmelere başlanılmadan önce İğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan (Tarih: 09.06.2023 Sayı:2023/11, E-37077861-900-103571) gerekli izin alınarak Helsinki Bildirgesi'nin ilkelerine bağlı aşamalar takip edilmiştir. Ayrıca ziyaret aralıklarında sınıkçının yaptığı teşhis ve tedaviler kendisinden ve hastalardan sözlü izinler alınarak kayıt altına alınmıştır. Bunun dışında kişisel bilgilerin korunması kapsamında çalışmada kişinin sadece ad ve soyadının baş harfleri verilmiştir. Aynı zamanda çalışmanın kaynak kişisi olan kadın sınıkçıyla ilgili derlenen bütün bilgiler, dijital ortama aktarılmış ve gerekli görüldüğü durumlarda paylaşılacak üzere muhafaza altına alınmıştır. Sınıkçının tedavi esnasında yaptığı bazı uygulamaların video kayıtları, incelenmesi için bağlantı linkleri oluşturularak çalışmanın sonuna eklenmiştir. Derleme işleminden önce kaynak kişi ve hastalara, yapılacak çalışma hakkında bilgiler verilmiştir. Derleme kapsamında sınıkçı olan kaynak kişiye yarı yapılandırılmış sorular sorulmuştur. Sorulan soruların dışında yapılan işlemler sırasında pasif gözlem yöntemi kullanılmıştır. Sınıkçı teşhis ve tedavileri aynı zamanda iş yeri olan küçük dükkânında yürütmektedir. Kadın sınıkçı, kişilere uyguladığı işlemler karşılığında herhangi bir ücret talep etmemektedir.

### Bulgular

S.E., 23. 07. 1960 tarihinde İğdır'da doğmuştur. Kadın sınıkçı, ilk, orta ve lise eğitimini bu ilde tamamlamıştır. Babasının ölümünden önce kendisinden el alarak yaşadığı şehirde sınıkçılık yapmaya başlamıştır. Kadın sınıkçı, babasından el almasına rağmen mesleğe başlamak için ayrıca eşinin rızasını da aldığını beyan etmiştir. Zira S.E., eşinin rızasının olmaması durumunda bu işi çok sevmesine rağmen yapmayacağını dile getirmiştir. Sınıkçı, bademcik iltihabı ve bazı kadın hastalıklarının tedavisini, anneannesinden öğrendiği yöntemlerle gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Kadın sınıkçı, kendisine sadece insanların tedavi amaçlı başvurmadığını ayrıca kırık çıkık anlamında rahatsızlıkları bulunan hayvanların da kendisine sahipleri tarafından getirildiğini beyan etmiştir.

### Teşhis ve Tedavi

Kadın sınıkçı, teşhis aşamasında kırık ve çıkığı birbirinden ayırmanın oldukça kolay olduğunu belirtmektedir. Nitekim ona göre eğer ilgili alanda şişlik var ve kemikte eğrilme yok ise bu vaka çıkıktır (**Video 1**). Tam tersi durumda şişlik yok ve kemik eğikse bu kırıktır. Tedavi aşamalarında babasının da kullanmış olduğu ve yörede yetiştiğini söylediği "çiledağı" adlı bitkiyi kullanmaktadır. Zira sınıkçı, babasının bu bitkiyi toplamak için

Karakoyun ilçesindeki killere gittiğini belirtmiştir. Tedavi edici özelliği olduğunu düşündüğü söz konusu bitkinin, çölleşen alanlarda taşların arasında yetiştiğini ifade etmektedir. Sınıkçı, yeşil dallara sahip olduğunu belirttiği bu bitkiyi kırık vakalarında kullanmaktadır. Sınıkçı, topladığı bitkiyi kuyruk yağıyla bir arada dövmekte ve onu yumuşatarak ilgili bölgeye uygulamaya çalışmaktadır. Yumuşattığı karışıma ayrıca zeytinyağı eklemektedir. Elde ettiği karışımı kırık olan bölgeye günde bir defa uygulamaktadır. Bunların yanı sıra hazırladığı çitaları kullanarak kırık olan alanları desteklemektedir. Bahsettiği karışıma ek olarak kırık bölgeye yumurta yakısı da uygulamaktadır. Yumurta yakısı için yumurtanın sarısı, yeşil sabun ve çok az un kullanmaktadır. Tüm bu malzemeleri, bir kabin içinde karıştırarak tek bir hamur hâline getirip kırığın kaynamasını sağlamaktadır. Bunların yanında kadın sınıkçının, teşhis ve tedavisini gerçekleştirdiği rahatsızlık ve hastalıklar; kendi beyanları doğrultusunda aşağıda başlıklar hâlinde sıralanmıştır.

**Boyun Bölgesi:** Sınıkçı, boyun düzleşmesini görür görmez hemen anladığını belirtmektedir. Eğer kişinin şikâyeti boyun fitiğiyse onu da hızlı bir şekilde fark ettiğini eklemektedir. Bunların dışında boyun kireçlenmesini de yine parmaklarıyla yoklayarak teşhis ettiğini ifade etmektedir. Kadın sınıkçı, teşhisi iki parmağı ve kendisine Allah tarafından verildiğine inandığı hissiyatla yaptığını söylemektedir. Bahsi geçen kişi, parmaklarıyla söz konusu alana dokunduğunda anında rahatsızlığın nedenini bulduğunu söylemektedir. Ona göre Tanrı'nın kendisine verdiğine inandığı bu yetenek, teşhis ve tedavi işlemlerinin yapılmasını sağlayan odak noktadır. Sınıkçı, boyunla ilgili rahatsızlık ve olumsuzluklarda oldukça hassas davranmaktadır. Zira kendisi, insanın bütün önemli damar ve dokularının bu bölgeden geçtiğini düşünmektedir.

Sadece üstesinden gelebileceğini düşündüğü durumlarda tedaviyi gerçekleştirdiğini belirtmektedir. Ancak zor ve sıkıntılı durumlarda hastayı kesinlikle doktora yönlendirmektedir. Bu eyleminin temelinde de kaş yaparken göz çıkarmama düşüncesinin yattığını beyan etmektedir. Elleriyle boyun rahatsızlıklarını gideren sınıkçı, tedavi sonrası hastalara uymaları gereken bazı tavsiyelerde bulunmaktadır. Bu tavsiyeler; uzanarak yüksek yerlerden bir şey almama, başını çok fazla oynatmama ve cereyan yapan yerlerden uzak durmaları şeklindedir. Ayrıca ani hareketlerden kaçınmalarını da hastalara özellikle öğütlemektedir.

**Bel Bölgesi:** S.E., bel bölgesindeki kayma, düzleşme ve fıtık gibi rahatsızlıkları da parmaklarıyla kolaylıkla teşhis ettiğini söylemektedir. Bahsi geçen kişi bunları da yine parmaklarının yardımıyla hissettiğini belirtmektedir. Bu rahatsızlıkların tıbbi olarak nasıl ifade edildiğini bilmediğini belirten sınıkçı, parmaklarıyla söz konusu alanı yokladığında rahatsızlığa neden olan bölgeyi ve nedenini teşhis ettiğini ileri sürmektedir. Kadın sınıkçı, bel kaymalarında kayan eklemleri elleriyle kavrayarak yerine soktuğunu söylemektedir. Daha sonra "karasakız" bitkisinden hazırladığı karışımı, düzeltilen yere uygulamaktadır. Kendisinin belirttiği üzere bu karışımın özünü oluşturan maddeleri, İran'dan temin etmektedir. Gelen karışımı, iş yerinde kullanıma hazır hâle getirmektedir. Karasakızı ateşte eritip bezlere sarmakta ve tedavi ettiği alana bu karışımı uygulamaktadır. Ancak daha önemlisi, elle yaptığı işlemlerdir. Şifacı, dokuyu elleriyle düzelttikten sonra karasakızı uygulayarak hastanın tedavisini tamamlamaktadır. Söz konusu kişi bazı durumlarda yakı kullanımına da başvurabilmektedir. Şifacıya göre bel kayması, kişilerin ağırlık kaldırırken veya ani hareketler yaparken meydana gelen bir rahatsızlıktır. Kadın sınıkçı, bel kayması şikâyetiyle gelen kişileri parmaklarıyla yokladığını ve rahatsızlığı teşhis ettiğini söylemektedir. Ona göre rahatsızlığın tedavisi ise meslek sırrıdır. Bütün bu tedavilerinin odağında ise iki parmağının olduğunu ifade etmektedir. Şifacıya göre bu yetenek, soyundan gelen bir enerjidir.

**Kuyruk Sokumu:** Kadın sınıkçının teşhis ve tedavisini gerçekleştirdiği rahatsızlıklardan biri de kuyruk sokumu hastalıklarıdır. Şifacı, kuyruk sokumu problemi daha önceden oluşmuşsa veya üzerinden çok zaman geçmişse bu bölgenin yumuşaması için hastaya bir süre vermektedir. Bu süre zarfında hastaya, şikâyet ettiği alana zeytinyağıyla birkaç gün boyunca masaj yapmasını önermektedir. Hastanın istenilenleri yapmasının ardından şifacı tarafından kuyruk sokumunun yerine yerleştirilmesi maksadıyla sınıkçı tarafından eklem yerleri üstten kavranılmaktadır. Sınıkçı bu işlemi gerçekleştirirken ellerini hastanın iki bacağına arasından salarak hareket



etmektedir. Böylece kuyruk, yerine sokulmaktadır. Sonrasında hastaya eve gidip yüzükoyun yatması ve dinlenmesini tavsiye etmektedir.

**Göbek Bağı Düşmesi:** Göbek düşmesi, sancıları oldukça şiddetli bir rahatsızlıktır. Ağrı, göbek bölgesinden mideye doğru yayılmakta ve kalçalara doğru uzanabilmektedir. Sınıkçı, böylesi rahatsızlıkların zayıflama, iştahsızlık ve baş dönmesi gibi belirtilerle ortaya çıkabileceğini söylemektedir. Halk hekimi olan kişi, rahatsızlığı teşhis etmek için hastanın göbeğine işaret parmağıyla dokunmaktadır. S.E., göbek bağı düşmesinin tedavi yöntemini büyükannesinden öğrendiğini ileri sürmektedir. Ona göre büyükannesi hayatta iken sürekli olarak yöredeki göbek düşmelerini tedavi etmiştir. Şifacı da büyükannesini izleyerek bu hastalığın nasıl tedavi edileceğini öğrenmiştir. Sınıkçı, büyükannesinin aynı zamanda iyi bir halk hekimi ve ebe olduğunu söylemekte olup yörede birçok kişinin doğumunu büyükannesinin gerçekleştirdiğini ileri sürmektedir. Kadın sınıkçı, göbek bağı düşmesi durumunda parmaklarının ucunu bir araya getirerek onları, hastanın göbeğinin ortasına yerleştirmektedir. Bu işlemi gerçekleştirirken hastanın göbeğinin yavaş yavaş düzelmesini sağlamaktadır. Şayet bu yöntemde göbek düzelmezse fincan yardımıyla tedaviye devam edilmekte ve göbek bağı, böylece yerine getirilmektedir. Şifacı, yaptığı tedavinin ardından yerine getirdiği göbek bağına eşarp ile bağlayarak hastayı uğurlamaktadır.

**Boğaz Şişmesi (Bademcik İltihabı):** Kadın sınıkçı, yörede boğaz şişmesi olarak bilinen bademcik iltihabını, tedavi etmektedir. Bu hastalığın tedavisini de büyükannesinden öğrenmiştir. Boğazı şişen kişiler, bu şikâyetle geldiğinde şifacı, elleriyle hemen şişliği indirdiğini ve onları şifaya kavuşturduğunu söylemektedir. S.E., bu yeteneğini de yine Allah tarafından verilen bir lütuf olarak kabul etmektedir.

**Omuz Bölgesi:** Sınıkçının ifadesine göre meslek hayatında en sık karşılaştığı vakalar, genellikle omuz çıkıklarıdır. Ona göre omuz çıkığını anlamak oldukça kolaydır. Hastaya üç metre uzaktan bakıldığında bile omuz çıkığı belirgin bir şekilde görülebilmektedir. Zira ona göre kişinin omuzu düşük bir şekilde yürümesi, onun için teşhisi kolaylaştırmaktadır. Bu gibi vakalarda sınıkçı, hastanın kolunu tutarak yavaşça döndürdüğünü ve çıkan kısmı yerine oturttuğunu dile getirmektedir. Sözü edilen işlem, genellikle tek bir dönüşte yapılmaktadır. Bazen omuz çıkığı olduğu düşünülerek getirilen vakaların aslında köprücük kemiği kırıkları olabildiği görülmektedir. Böylesi durumlarda şifacı, kesinlikle müdahale etmeden hastayı, doktora yönlendirdiğini belirtmektedir. Çünkü bu gibi şikâyetler, oldukça risklidir.

**Dirsek Bölgesi:** Dirsek çıkıkları genellikle çocuklarda sıkça karşılaşılan bir durumdur. Kadın sınıkçı, bu çıkıkları tamamen yerlerine yerleştirme yeteneğine sahip olduğunu belirtmektedir. Şifacı, çıkan dirseklerin eklem yerlerinden tutmakta ve yavaşça oynatarak aralıklarını yakaladığında yerine oturttuğunu dile getirmektedir. Sınıkçı, ayrıca dirsek çıkıklarında, kırıkların aksine daha rahat hareket ettiğini söylemektedir. Nitekim şifacı, dirsek kırıklarıyla ilgili vakaların büyük kısmını doktorlara sevk ettiğini dile getirmektedir.

**Bilek Bölgesi:** Yine şifacıya göre bilek çıkıkları, genellikle kolaylıkla tedavi edilebilen vakalar arasındadır. Ona göre bileğin belirli bölgelerinde sinirler bulunmaktadır. İşte bu sinirlerin sağında ve solunda çıkıklar oluşabilmektedir. Ona göre bu çıkıklar, genellikle küçük kemiklerdir. Bahsettiği kemiklerin beş farklı noktadan çıkma olasılığı bulunmaktadır. Sınıkçı çıkan kemikleri, oynatarak yerlerine yerleştirme işlemi gerçekleştirmektedir. Şifacı, insan vücudundaki tüm kemikleri ezberlediğini ve bu konuda 28 yıllık deneyimiyle usta bir şekilde tedavileri gerçekleştirdiğini söylemektedir (**Video 2**), (**Video 3**), (**Video 4**).

**Parmak Bölgesi:** Sınıkçı, herhangi bir parmağın; farklı noktalardan çıkabileceğini söylemektedir. Çıkık vakalarında en sık karşılaştığı ise başparmak çıkıkları olduğunu belirtmektedir. Parmak çıkıklarında en zorlandığı kısmın da parmak uçları olduğunu ifade etmektedir. Bu durumun gerekçesi olarak bu bölgelerde tutup çekebilecek alanın sınırlılığı olduğunu belirtmektedir (**Video 5**). Şifacıya göre bu sınırlılıktan ötürü parmak ucu çıkıkları işlemleri, oldukça zordur. Parmak çıkıklarında kemikler, yanlara doğru kaymaktadır.

Nitekim kemik, farklı bir yere kaydığında söz konusu parmağa dokunulunca çıkığın, hemen anlaşılabilirliğini söylemektedir. Ayrıca parmaklarda şişlik ve çökme gibi belirtiler de meydana gelmektedir. Çıkık vakalarında şifacı, elleriyle çıkığı oynatarak bölgeyi yerine yerleştirmektedir (**Video 6**).

**Omurilik Bölgesi:** Sınıkçı, omurilik rahatsızlıklarıyla ilgili vakalarda genellikle modern tıbbın çözüm bulamadığı durumlarda yöre insanının, kendisine başvurduğunu ifade etmiştir. Sınıkçıya göre çaresiz kalan kişiler, son aşamada şifa bulma maksadıyla ona gelmektedir. Kendisi de omurilikle alakalı vakaları, genellikle tedavi ettiğini söylemektedir. Şifacı, omuriliğin; kuyruk sokumu bölgesinde son bulunduğunu dile getirmektedir. Kendisine gelen kişilerde omuriliğin, bel bölgesine varmadan birkaç santimetre havada kaldığını gözlemlediğini söylemektedir. Şifacı, elleriyle yapmış olduğu muayene sonucunda omuriliğin havada olduğunu fark ettiğini belirtmektedir. Böylesi durumlarda parmaklarıyla omuriliği yerine oturtmakta ve ardından o alana karasakız uygulaması yapmaktadır.

**Diz Bölgesi:** S.E., dizlerindeki sıkıntılardan ötürü kendisine başvuran kişileri, elleriyle yokladığında gerekli teşhisleri yaptığını söylemektedir. Özellikle kişinin; menüsküsündeki, diz kapağındaki yırtılmaları ve genişlemeleri de hemen teşhis ettiğini ifade etmektedir. Bu gibi rahatsızlıkların tedavisinde özellikle karasakız kullandığını söylemektedir. Demir eksikliği durumlarında da el ve ayaklarda his kaybı (boşa geçme) olur. Sınıkçı, bu gibi şikâyetlerde de çıkan diz kapağını yerine oturttuğunu ileri sürmektedir. Ona göre diz kapağı, yerinden oynadığında etrafında ödem oluşmaktadır. Kişiler, oturup kalktığında çeşitli sıkıntılar yaşamaktadır. Sınıkçı, tedavi yaparken ise diz kapağını oynatıp kişinin ayağını aç kapa uygulamaları yaptırmakta ve bölgeye baskı uygulamaktadır. Böylece eş zamanlı yapılan hareketlerle diz kapağı, yerine oturtulmaktadır.

**Çene Bölgesi:** Şifacıya göre çene çıkıklarında kişiler, genellikle ağızlarını açamamaktadır. Böylesi şikâyetlerle kendisine başvuran kişileri tedavi ederken üç parmağıyla üst damaktan tutup alttan da iki parmakla çeneyi aşağı doğru iterek çıkığı yerine oturtmaktadır. Sınıkçı, çene çıkık vakalarının özellikle kristallerin bulunduğu yerlerde meydana geldiğini söylemektedir. Bahsettiği söz konusu alan, kulakların altındaki çene çıkıklarıdır. Şifacı özellikle hafif çene çıkıklarında bu kristallere bastırarak çeneyi yerine getirebildiğini söylemektedir. S.E., çeneyi yerine oturtuktan sonra çeneyi eşarpla başın üzerinden bağlamakta ve bunun bir hafta kalmasını tembihlemektedir. Ayrıca tedavisini gerçekleştirdiği kişilerden birkaç gün sıvı gıda tüketmelerini istemektedir. Bunun yanında çok fazla esnememelerini, sert ekmek tüketmemelerini ve yemeği, çenenin her iki tarafıyla yemelerini hastalara tavsiye etmektedir.

**Kalça Bölgesi:** Şifacı, böylesi vakalarda elleriyle kasıktan tutarak söz konusu alanı oynattığını ve çıkan kalçayı tek seferde yerine oturttuğunu belirtmektedir. Bu aşamada kadın sınıkçı, elinin bir tanesini kalça çıkığına koymakta ve diğer eliyle de hastanın ayağını oynatarak çıkığa müdahale etmektedir. Mesleki tecrübesinden yola çıkarak bu vakaların, genellikle daha çok küçük çocuklarda meydana geldiğini söylemektedir. Bundan ötürü ebeveynlere çocukların, üstten bezlenmesini özellikle önermektedir.

### Tartışma ve Sonuç

Kolektif bilincin yarattığı geleneksel tıp uygulamaları, bireylerin karşılaştıkları rahatsızlıklar sonucunda kendi kendisini tedavi etme yöntemlerini içermektedir. Erken dönemde bu gibi uygulamalar, halk arasında geleneklere bağlı olarak ortaya çıkmıştır. Folklorik tıp, insanın, fiziksel ve ruhsal rahatsızlıklarına anında veya alternatif çözümler bulma güdüsünden ötürü, toplumsal algı içerisindeki varlığını sürekli olarak devam ettirmektedir. Bu açıdan bakıldığında folklorik tıp (geleneksel tıp, halk tıbbı), temel bir düşünsel dayanak öne sürmeksizin ve çağdaş bilimsel tıbbın bir alternatifi olma amacı gütmeksizin çağlar boyunca insanlar tarafından başvurulan kültürel bir alan olma hüviyetindedir.<sup>9</sup> Halk arasında tercih edilme nedeni, kültürel alışkanlıklara dayanan folklorik tıbbın, çağlar boyu varlığını sürdürmesi kolektif belleğin aktarımı sayesinde mümkün olmuştur. Bu minvalde folklorik tıp, geçmişte modern tıbbın doğmasına katkıda bulunarak insanın

gündelik yaşamında farklı bir yere konumlandırılmıştır. Geleneksel düşünce ve inançların etkisi altında şekillenen folklorik tıp uygulamaları; hastalıklarla ilgili geleneksel inanış, tutum ve uygulamaların bir parçasını oluşturmaktadır. Bu nedenle sözü edilen geleneksel anlayış, tıp tarihindeki uygulamaların günümüzdeki yansımalarını taşımakta ve halkın çaresiz kaldığı zamanlarda başvurduğu önemli bir noktada yer almaktadır. Kültürel aktarımın olağan şekilde devam etmesi, folklorik tıbbın da insanlar üzerindeki etkisinin devamlılığını sağlamaktadır.<sup>9</sup> Çalışmanın odak noktasını oluşturan kadın sınıkçının gerçekleştirdiği teşhis ve tedaviler, geleneksel tıbbın bir kolu olarak varlığını sürdürmektedir. Kadın sınıkçının insanlar tarafından tercih edilmesinin nedenlerinin başında, geleneksel halk tıbbının; evsel çareler olarak bilinen tedavileri içermesinden kaynaklanmaktadır. Zira genel anlamda söz konusu bu uygulama ve tedaviler, sağlığa bütüncül bir şekilde yaklaşmaktadır. Teşhis ve tedavilerin amacı yalnızca fiziksel tedavi değil, aynı zamanda ruhsal anlamda da iyileştirme gayesi taşımaktadır. Böylesi bir gayenin temelini, Şamanizm gibi eski inanç sistemlerine kadar götürmek mümkündür.<sup>10</sup> Nitekim İğdir ve yöresindeki insanların kırık çıkık durumlarında kapısını çaldığı kadın sınıkçı, fiziksel sıkıntıları tedavi ederken ruhsal açıdan da bir fayda sağlama amacındadır. Kadın sınıkçının, hastaları teşhis ve tedavi ederken temel kaynak olarak gösterdiği görüngü, atalarından aldığı iddia ettiği hissiyat veya enerjidir. Atalardan yeni nesillere aktarıldığı düşünülen enerji veya hissiyat görüngüsü, geleneksel halk tıbbının temellendiği varsayılan Şamanizm gibi eski inanç sistemleri düşüncesini güçlendirmektedir.

Sınıkçı S.E., kırık çıkık durumlarında farklı yöntem ve teknikler kullanarak kendisine başvuran yöre insanına yararlı olmaya çalışmaktadır. Sınıkçı, gerçekleştirdiği bu tedavi uygulamalarının, toplumun kültürel değerlerine bağlı olarak farklılık gösterdiğini söylemektedir. Zira geleneksel uygulama süreci; bir bakıma bitki, hayvansal ürün, mineraller gibi doğal kaynaklardan elde edilen maddeleri kullanarak tedavi yapabilme yöntemlerini içermektedir.<sup>6</sup> Geleneksel halk hekimliği; geleneklere, deneyimlere ve çevresel koşullara bağlı olarak gelişmekte ve bu uygulamalarda bazı eski zaman ilaçları kullanılmaktadır. Tıbbın ilerlemesiyle birlikte bu doğal ilaçlar, yerini daha çok kimyasal bileşenlere sahip olan yeni ilaçlara bırakmıştır. Ancak bu gerçeğe rağmen halkın, geçmişte kullanmış olduğu ilaçları unutmadığı görülmektedir. İnsanlar, kendi imkânlarıyla bu ilaçları üretmeye ve kullanmaya devam etmekte. Bu durum, halkın doğal kaynaklara ve geleneksel bilgi birikimine olan güvenini yansıtmaktadır.<sup>11</sup> Kadın sınıkçı, kırık ve çıkığın durumuna göre karasakız (**Şekil 1**) adını verdiği bitkisel karışımı kullanmaktadır. Bahsi geçen karışımı ise İran'dan özel olarak getirdiğini dile getirmektedir. Ayrıca İğdir'in Karakoyun ilçesinde yetişen ve bölgede çiledağı olarak bilinen bitki toplanarak kırık tedavilerinde sınıkçı tarafından kullanılmaktadır. Kırık vakalarında kullanılan çita ve ateller, kadın sınıkçı tarafından yapılmaktadır. Halk hekiminin tedaviler sırasında kullandığı ürünlerin başında ise hamur ve zeytinyağı gelmektedir.



Şekil 1. Karasakız

Kutsal kadın imajı ve el sembolü ilişkisi, tarih öncesi dönemlerden itibaren antik uygarlıklarda ve sonraki dönemlerde semavi dinlerde de görülmüştür. Bu ilişki, dışil prensiplerle ilişkili inanç ve uygulamalara yansımıştır. Örneğin Meryem Ana ve Fatma Ana gibi kutsal şahsiyetler; sağaltım, şifa, doğurganlık, doğum, korunma ve uğur gibi konularla ilişkilendirilmiş ve bu bağlamda el sembolüyle temsil edilmiştir. Bu semboller, insanların manevi ihtiyaçlarını ifade etme, sağlık ve güvenlik arayışlarında destek bulma amacıyla kullanılmıştır. Bu inanç ve uygulamalar, günümüzde dahi bazı yörelerde hâlâ varlığını sürdürmektedir.<sup>12</sup> Çalışmanın odağında yer alan kadın sınıkçı, yaptığı tedavi ve teşhislerin temel kaynağı olarak el ve parmaklarını göstermektedir. Ona göre gerçekleştirdiği tedavi ve teşhisin başarısının nedeni, soyundan geldiğini düşündüğü mistik güçtür. Zira kendisi de sınıkçılık mesleğine babasından el alarak başladığını ifade etmektedir. Bunun yanında büyükannesinin de halk hekimi olduğunu ve meslekle alakalı bazı hastalıkların tedavisini ondan öğrendiğini dile getirmektedir. Sınıkçı, ellerinde ve parmaklarının ucunda var olduğuna inandığı enerji/hissin tanrısal bir vergi olduğunu ısrarla vurgulamaktadır.

Altan'a göre; eğitimin yaygınlaşması, bilgiye erişimin kolaylaşması, iletişim imkânlarının artması ve modern tıp olanaklarının toplumun geniş kesimlerine ulaşılabilir hâle gelmesi gibi faktörlere rağmen büyüsel sağaltım yöntemlerinin hâlâ toplumda bir yankı bulması dikkate değerdir.<sup>13</sup> Öncül'e göre ise halk hekimliği uygulamalarına olan ilginin artmasının temel nedeni, modern tıbbın sunduğu tedavi yöntemlerinin bazı durumlarda yetersiz kalması ve çözüm arayışının ortaya çıkmasıdır. Bu, bireysel ve toplumsal bir gerçekliği yansıtmaktadır. Özellikle modern tıbbın erişilemez olduğu veya istenilen sonuçları vermediği kesimlerde, insanlar çaresizlik içerisinde sağlıklı bir yaşam arayışına yönelmektedir. Bu, modern tıbbın sınırlarının farkına varılması ve alternatif çözüm arayışlarına yönelme eğilimini yansıtmaktadır. Ancak, sağlık alanında bilimsel temellere dayanan yaklaşımların önemi unutulmamalı ve halk hekimliği uygulamalarının etkinlikleri ve güvenilirlikleri konusunda daha fazla araştırma yapılmalıdır.<sup>14</sup> İnsanların modern tıp tedavileri dışında tedavi arayışlarına yönelmeleri, göz ardı edilmemeli ve bu gerçeklik üzerinde durulmalıdır. Bu eğilimlerin nedenleri tüm yönleriyle ele alınmalıdır. İnsanların farklı tedavi seçenekleri arayışına girmelerindeki sebeplerin anlaşılması, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve hasta memnuniyetinin artırılması açısından önemlidir. Bu nedenle, modern tıbbın dışında tercih edilen tedavi yöntemlerine ilişkin araştırmalar yapılmalı ve hasta ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verebilecek sağlık hizmetleri sunulmalıdır.<sup>15</sup> Halk arasında sıklıkla başvurulan bütün halk hekimliği yöntemleri ve tedavileri, modern tıp tarafından ciddiyetle ele alınmalı ve bu yöntemlerin bilimsel bir temeli olup olmadığı ortaya çıkarılmalıdır.<sup>16</sup> İğdir ve çevresinde geleneksel tıp uygulamalarından biri olan sınıkçılığın, yöre insanı tarafından sıklıkla tercih edildiği görülmüştür. Sınıkçıya başvuran kişiler, modern tıbbın yetersiz kaldığını ve son aşamada bu gibi geleneksel uygulamalara başvurduğunu söylemektedir. Nitekim kadın sınıkçı S.E., özellikle omurilikle alakalı kendisine gelen kişilerin, genellikle modern tıbbın çözüm bulamadığı kişiler olduğunu dile getirmektedir.

Sonuç olarak çalışma kapsamında ele alınan kadın sınıkçının, temel tıp eğitimi almadan genellikle kırık, çıkık, burkulma vs. gibi ortopedik problemlerle ilgilendiği görülmüştür. Kadın sınıkçının eğitim konusundaki yetersizliği dikkate alınarak tedavi konusundaki yeteneklerinin sınırlı olacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Ortopedi biliminin tedavi ettiği temel rahatsızlıklar içerisinde bulunan kırık, çıkık, burkulma vs. gibi vakaların, gerçekleştiği uzuvlar hareket sisteminin işlevselliği için hayati öneme sahiptir. Bunun yanında S.E.'nin uyguladığı tedavi yöntemlerinin, bilimsel temele dayanmaktan uzak olduğu ve daha çok geleneksel ya da deneysel yaklaşımların sonucu olduğu dikkate alınmalıdır. Bu bilgilerden hareketle, bu tür vakaları tedavi ederken kullanılan metodlara modern tıbbın desteklediği yöntem ve bilgilerle söz konusu alanda eğitim almış bir hekim tarafından titizlikle yaklaşılmalı, aksi takdirde yapılacak herhangi bir yanlış uygulamanın hareket sisteminin yapısını geri döndürülemez bir biçimde bozup ciddi sağlık sorunlarına yol açabileceği olasılığı akıldan çıkarılmamalıdır. Geline aşamada yöredeki kadın sınıkçı örneği, kırık çıkık vakalarının teşhis ve tedavisinde bilimsel temellere dayalı tıbbi yaklaşımın ve uzman hekim farkındalığının toplumsal açıdan

arttırılması gerektiğinin önemini vurgulamaktadır. Nitekim sınıkçının uyguladığı yöntemler daha çok folklorik tıp alanıyla ilgilidir, folklorip tıp çeşitli konularda sağlık sorunları bulunan kişiler için bazı durumlarda fayda sağlayabilir fakat yapılan hiçbir geleneksel uygulamanın modern tıbbın sağlayacağı yararlı sağlık sonuçlarının yerine geçemeyeceği unutulmamalıdır.

## Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Etik Onay

İğdir Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 09/06/2023 tarih, E-37077861-900-103571 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

## Kaynaklar

1. Bekki S. Düünden Bugüne Halk Hekimliği Üzerine Düşünceler. Halk Kültüründe Sağlık. (edt. Ömür Ceylan), İstanbul: Motif Vakfı Yayınları; 2021.
2. Çobanoğlu Ö. Halkbiliminde "Halk Tıbbı"ndan "Sağlık Kültürü" Kavramına Dönüşümler. Halk Kültüründe Sağlık. (edt. Ömür Ceylan), İstanbul: Motif Vakfı Yayınları; 2021.
3. Sever M. Folk Medicine, Folk Healing. Gazi Akademik Bakış 2015;9(17):181-192.
4. Ögenler O, Yapıcı G. Bir Grup Üniversite Öğrencisinin Batıl İnanışlar ve Hastalıklara Karşı Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. Cumhuriyet Medical Journal 2012;34(1):1-8.
5. Yıldırım G, Işık T. Kayseri İlinde Bir Halk Şifacısı. Folklor/Edebiyat 2014;20:78.
6. Tek R. Anadolu Türk Halk Hekimliği Uygulamalarında Analojik Düşünce. Uluslararası Uygur Araştırmaları Dergisi 2021;18:15-26.
7. Demir R. Bir Halk Hekimliği Uygulaması Örneği: "Gelincik Kesme". Motif Akademi Halkbilimi Dergisi 2020;(30):736-744.
8. Mutlu G. Antik Kaynaklarda İskelet Kırık ve Çıkıklarının Tedavi Yaklaşımı. Archivum Anatolicum (Aran) 2021;15(2):431-463.
9. Büken NÖ. Folklorik Değerler ve Folklorik Tıp, Türkiye Klinikleri, J Med Ethics, Law and History 2003:11.
10. Öztürk YE, Akman Dömbekci H, Ünal S. Geleneksel Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanımı. Bütünleyici ve Anadolu Tıbbi Dergisi 2020;1(3):23-35.
11. Gümüş Ş. Manisa ve Sivas Yöresi Sağaltım Yöntemleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi 2019:29-46.
12. Aydoğan HA. Geçmişten Günümüze Şifa Uygulamalarında Dişil Enerji Ve Kadının Yeri Üzerine Bir Değerlendirme. Halk Kültüründe Sağlık. (edt. Ömür Ceylan). İstanbul: Motif Vakfı Yayınları; 2021.
13. Altan S. Dağ Köylerinde Bilinen Halk Hekimliği Uygulamaları: Majik Tedaviler. Smyrna Tıp Dergisi 2018:60-62.
14. Öncül K. Kars Örneğinde Halk Hekimliğinin Arkaik Unsurları. Turkish Studies 2013:2031-2035.
15. Şahin S. Geleneksel, Tamamlayıcı, Alternatif Tıp Uygulamalarına Genel Bir Bakış. Türk Aile Hek Dergisi 2017;21(4):159-162.
16. Yalçınkaya F. Halk Hekimliğinde Sağaltma Yöntem ve Teknikleri. UHAD. Manifesto Sayısı Yıl 2019;2(2):70-80.

## Ekler

### Videolar

Söz konusu videolar, sınıkçının teşhis ve tedavileri sırasında tarafımızca çekilmiştir. Görüntüler çekilirken hem hastalardan hem de kadın şifacıdan sözlü olarak izin alınmıştır. Videolara ait bağlantı linkleri aşağıda verilmiştir.

**Video 1:** (Sınıkçı Uygulama) - [https://youtu.be/L1xM\\_EJdDNw](https://youtu.be/L1xM_EJdDNw)

**Video 2:** (Sınıkçı Uygulama I) - [https://youtube.com/shorts/fjxmtL2nX\\_Q?feature=share](https://youtube.com/shorts/fjxmtL2nX_Q?feature=share)

**Video 3:** (Sınıkçı Uygulama II) - [https://youtube.com/shorts/2sCcdfM\\_43k?feature=share](https://youtube.com/shorts/2sCcdfM_43k?feature=share)

**Video 4:** (Sınıkçı Uygulama III) - <https://youtu.be/vXZnOZEmn4o>

**Video 5:** (Sınıkçı Uygulama IV) - <https://youtube.com/shorts/2lJrGWN1NV4?feature=share>

**Video 6:** (Sınıkçı Uygulaması V) - <https://youtu.be/-5U5Be-ccvs>

## Manisa/Akçapınar’da Uygulanagelen Bir Halk Hekimliği Örneği: “Otu Kesme Ocağı”\*

An Example of Folk Medicine in Manisa/Akçapınar: “Otu Kesme Ocağı”

Seçil Özçiftçi<sup>i</sup>, Çağatay Üstün<sup>ii</sup>, Nermin Ersoy<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Arş. Gör., İzmir Kâtip Çelebi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD. <https://orcid.org/0000-0002-7320-961X>

<sup>ii</sup>Prof. Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD. <https://orcid.org/0000-0001-7834-6616>

<sup>iii</sup>Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD. <https://orcid.org/0000-0002-1292-3318>

### ÖZET

**Amaç:** Ülkemiz coğrafyasında halen çok sayıda bilgi aktarımı sağlayan ve tedavi geleneğini sürdüren ocaklar şifa dağıtmaya devam etmektedir. Bu nedenle araştırmaya konu olan “Otu Kesme Ocağı”nda uygulanan geleneksel tedaviyi, kullanılan materyal ve malzemeleri, kimlerin ocağa başvurduğunu, sürecin nasıl yürütüldüğünü ve söz konusu uygulamanın günümüz tıbbındaki yerini belirlemek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma 2020 yılı Ekim ve Aralık ayları arasında Manisa ili sınırları içinde Turgutlu ilçesi ve Akçapınar Köyü’nde yürütülmüştür. Görüşmeler nitel araştırma yöntemlerinden gözlem ve derinlemesine mülakat teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** “Otu Kesme Ocağı”, Manisa ili Akçapınar Köyü’nde varlığını devam ettirmektedir. Uygulama yörede deri hastalığına yönelik şifa sağlamaktadır. Aynı köyden, çevre köylerden veya ilçelerden tedavi alma amacıyla ocağa başvurulduğu ve tedavi başarı oranının şifacının önerdiği yöntemlerin hasta tarafından uygulanması halinde yararlı olabileceği ifade edilmiştir. Bu folklorik tıp uygulamasında kullanılan toprak, bitki ve hastalıkla ilgilenen tıbbi branşlardaki uzmanlarla görüşülerek çalışmanın dayanak noktaları ortaya çıkarılmıştır.

**Sonuç:** Otu kesme ocağından yararlanmanın önemli nedenlerinden birisi bunun alternatif bir yöntem olarak görülmesidir. Günümüze kadar ulaşmayı başarmış Otu Kesme Ocağı’nın gelecekte devamlılığını sağlamak şifacının öncelikli temennisi olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Manisa/Akçapınar, Halk hekimliği, Geleneksel tıp, Kültürel çeşitlilik

### ABSTRACT

**Objective:** In the geography of our country, the hearths, which still provide a great deal of information and continue the tradition of treatment, continue to distribute healing. For this reason, it was aimed to determine the traditional treatment applied in the "Otu Kesme Ocağı", the materials and materials used, who applied to the stove, how the process was carried out, and the place of the application in today's medicine.

**Method:** The study was carried out in Akçapınar Village of Turgutlu district within the borders of Manisa province between October and December 2020. Interviews were conducted using qualitative research methods, participatory observation and in-depth interview techniques.

**Results:** “Otu Kesme Ocağı” continues its existence in Akçapınar Village of Manisa province. The application provides healing for skin disease in the region. It has been stated that people from the same village, surrounding villages or districts apply to the hearth to receive treatment and that the success rate of the treatment can be beneficial if the methods recommended by the healer are applied by the patient. The main points of the study were revealed by interviewing the experts in the medical branches dealing with the soil, plant and disease used in this folkloric medicine practice.

**Conclusion:** One of the important reasons for making use of the “Otu Kesme Ocağı” is that it is seen as an alternative method. It has been the healer's primary wish to ensure the continuity of the “Otu Kesme Ocağı”, which has managed to reach today, in the future.

**Keywords:** Manisa/Akçapınar, Folk medicine, Traditional medicine, Cultural diversity

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):681-691

DOI: 10.31020/mutftd.1319022

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 23 Haziran 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 06 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Seçil Özçiftçi <ozciftcisevil@gmail.com>

## Giriş

Yüzyıllardır kuşaktan kuşağa aktararak varlığını koruyan halk hekimliği, günümüzde geleneksel tıp kapsamında görünür olmaya başlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre geleneksel tıbbın tanımı; "... Fiziksel ve ruhsal hastalıkların tedavisi veya gelişmesinde kullanılmasının yanı sıra sağlığın sürdürülmesinde de kullanılan, açıklanabilen veya açıklanamayan farklı kültürlerle özgü teori, inanış ve deneyimlere dayalı bilgi, yetenek ve uygulamaların toplamı" şeklinde ifade edilmiştir.<sup>1,2</sup> Halk hekimliği aynı zamanda tıbbi folklorün çalışma alanlarından birisidir. Folklorik tıp eski dönemlerden beri süregelen bitki, mineral ve geleneksel inanca dayalı iyileştirici yöntemlerin birleşiminden oluşan tedavi pratikleridir.<sup>3,4</sup> Yüzyıllar boyunca bir ülkede, bölgede ve toplulukta insanların; doğumundan ölümüne kadar olan yaşam süreçlerinde ihtiyacı doğrultusunda gözlem ve deneme yanılma yoluyla üretmiş olduğu çareler farklılık göstermiştir. Bu çarelerden biri de ocak uygulamalarıdır. Anadolu sağlık kültürü yaşamında geniş bir önemi olan ocak, Şamanizm inancına göre bir kam'ın (şifacı) bazı hastalıkları iyileştirmek için hekimlik görevini yerine getirdiği ulu bir evdir. Kültü, diğer şifa unsurlarından ayıran yönü bazı ocakların tek bir hastalığın, bazı ocakların ise birden çok hastalığın tedavi yeri olmasıdır.<sup>5-7</sup> Ocak şifacılarının geleneksel yöntemleri bilmesi ve edindikleri deneyimleri sayesinde hastalıkları tedavi ettiklerine inanılır. Bu tedavi pratiğinin 'üstün bir yetenek' olarak nitelendirildiği ve ocak ailelerinde görülen sağaltım gücünün el verme yoluyla (babadan oğula, babadan kıza, anneden kıza vb.) ailenin büyük ferdinden küçük ferdine geçtiği görülmektedir. Tüm bu inanış ve ritüellerden dolayı geleneksel halk tıbbında şifacılar birçok eski ve yeni kültürel unsuru bir araya getirmiş ve bunun sonucunda halk tıbbı denilen kavram ortaya çıkmıştır.<sup>9</sup> Günümüzde modern tıp ve sağlık hizmetleri kırsal alanlara kadar ulaşmış olsa da bazı yörelerde geleneksel tıp hâlâ kullanılmaya devam etmektedir. Bugün Türkiye'nin farklı yörelerinde 150'den fazla ocağın olduğu tespit edilmiştir.<sup>10,11</sup> Bu doğrultuda çalışmamızda Ege Bölgesi Manisa ili Turgutlu ilçesi Akçapınar Köyü'nde (*Manisa ili 6360 sayılı 2012 tarihli yasa ile yeni kurulan Büyükşehir Belediyeleri'nden biri olması sebebiyle, köy olarak isimlendirilen yerleşim yerleri mahalle olarak isimlendirilmeye başlanmıştır. Çalışmada yöresel gelenek ve göreneklerin özelliklerinin bir bütün olarak aktarılması amacıyla "köy" kavramı kullanılmıştır*) varlığını halen sürdüren ocaklardan biri olan Otu Kesme Ocağı'nda yapılan uygulamalar ile tedavi amaçlı kullanılan bitkisel ve madensel (mineral) ilaçlar hakkında ortaya çıkarılan bilgilerin tanıtılması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Araştırma, Manisa ili Turgutlu ilçesi Akçapınar Köyü'nde (38° 29' 27.6576" ve 27° 50' 22.7868) 2020 yılı Ekim ve Aralık ayları arasında Otu Kesme Ocağı'nda yürütüldü (**Şekil 1**). Tarih boyunca Manisa ili Hititler, Frigler, Antik Yunanlılar, Lidyalılar, İranlılar, Romalılar, Bizanslılar, Saruhanlıları ve Osmanlı hâkimiyeti altında kalmış; Oğuz Boyları'nın yanı sıra Osmanlı Dönemi'nde Kırım, Kafkasya, Teselya, Bosna, Girit ve Balkan Göçleri sayesinde zengin kültüre sahip olmuştur.<sup>12-15</sup> Çalışma süreci içinde bu köydeki Otu kesme Ocağı şifacısı K. K. ile ocak ve yöntemleri hakkında, şikâyeti sebebiyle ocağa başvuran hastayla ocağı seçme nedenleri, hastalık öyküsü, uygulanan tedavi yöntemi ve iyileşme süreci hakkında görüşüldü.

Görüşmelerden sonra ortaya çıkan tedavi amaçlı kullanılmış bitkisel drogların yapısı ve özellikleri hakkındaki bilgiler Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Botanik Anabilim Dalı öğretim üyeleri tarafından verildi. Bunun devamında bitkinin etnobotaniğinin araştırılması için Ege Üniversitesi Botanik Bahçesi Herbarium Araştırma ve Uygulama Merkezi'ne verilmek üzere bitki, yetiştiği yöreden bir miktar kökülle birlikte örnek alınarak laboratuvara teslim edildi.

Tedavi için bitkisel droglarla birlikte kullanılan toprak analizi konusunda yörede çalışmalar yapan bir ziraat mühendisi ile görüşülerek, yöreye ait toprak analiz sonucu hakkında bilgi toplandı.

Aynı ilçede yaşayan dermatoloji uzmanı ile Otu Kesme Ocağı'nda sözü edilen bu hastalığın ne olduğu ve tedavi yöntemlerinin neler olduğu yüz yüze görüşme yöntemiyle öğrenildi.

Çalışmanın verileri gözlem ve derinlemesine mülakat teknikleri kullanılarak elde edildi. Bu süreçte görüşmecilerden alınan sözlü onam sonrasında, görüşmeler ses kayıt cihazı yardımıyla kaydedilerek yazılı ortama aktarıldı.



Şekil 1: Manisa ili Turgutlu ilçesi harita üzerinde gösterimi (Kaynak: <https://www.turkey-visit.com/map/turkey/manisa-towns-map.asp>)

## Bulgular

Otu Kesme Ocağı şifacısı K.K, 73 yaşında ilkokul mezunu bir ev hanımıdır. Yüz yüze yapılan görüşmede ailesinin Arap kökenli olduğunu, Urfa'dan göç ettiklerini, şifacılığı babasından el alarak uygulamaya başladığını, babasının da babasından el aldığını bildirmiştir. Atalarının bu hastalığın şifacılık geleneğini sürdürdüğünü söyleyen K. K, derideki halkalar halinde ya da dalgalar şeklindeki kızarıklık (**Şekil 2**), kaşıntıyla ortaya çıkan ve kaşındıkça bütün vücuda yayılan bir deri hastalığı için şifa dağıttığını belirtmiştir.

Kaynak Kişi 1: *Ben bu uygulamayı kırk yıldan beri yapıyorum, babamdan öğrendim. Bana o el verdi. Bu hastalığın çamurunu sadece bizim ocak yapabiliyor öyle derler evvelden beri. Büyüklerimiz, babamın sülalesinden geliyor diye söylerdi. Evveli biz bu köyün üstünde dağda duruyormuşuz, değirmen yıkığı derler, ordalarmış. Bir ölet olmuş aynı hindiki (şimdiki) gibi, korona (COVID-19) gibi, ölen ölmüş kalan kalmış o kalan beş altı hane de bu köye göçmüş. Ama bizim bu araplının kökü, Urfa'dan gelme. Evveli bizim aklımız eriyor yoldan göçebe geçerdi, deve, inek, keçi, onlar Urfa'dan buraya göçebe geliyorlar. Oraya dağa yerleşiyorlar. Orda baya duruyorlar, suyun başı diye. Öyle anlatırdı dedem. Orda bir hastalık oluyor, zaten hindi (şimdi) de mezarlıktır oranın birazı. Böyle hastalık mı biliniyordu. Ev yokmuş daha o zaman ovaya indiklerinde çadırda kalmışlar. Bizim büyükler bu hastalığın ocağıymış, ben kendimi bildiğimden beri yapıyor bizim ocakta. Derideki halka halka ve dalga gibi olan kızarıklık, kaşıntı yapan ve kaşındıkça deri üstündeki hastalıkta kullanılıyor.*

*Hastalar genelde önce doktora gidiyorlar, ilaçlarla iyileşemeyince yakınlarından, eş dosttan bu ocağı öğreniyorlar, sonrasında bilen geliyor. Bugüne kadar iyileşmeyen olmadı, ama perhizine uymazsa iyileşmez,*



söylediğim şeyleri yemezse çamurunu sürdürürse 21 gün sonra o yaralar yavaş yavaş sönüyor önce kırmızı renk kahverengi oluyor sonra da silinip gidiyor.

Önce otu kesme otunu köyümüzde yetiştiği belli yerlerden topluyoruz (Şekil 3). Bu ot öteden beri büyüklerden öyle urasa (inaniş) kalmış. Ot ilkbahar ve sonbahar aylarında çıkar, toplanır ve kurutulur.

Otu kesme çamurunu sürdürmeye gelen oldu mu (olduğunda), ottan bir tutam çıkarır yakılır (Şekil 4), otun külü, o toprak ve suyla karıştırılır (Şekil 5). Karıştırma bıçakla yapılır, çamur hastanın vücuduna bıçakla sürülür (Şekil 6).



Şekil 2. Ocağa başvuran kişinin hastalık bölgesi görünümü.



Şekil 3. Otu kesme otunun yetiştiği yöreden toplanması



Şekil 4: Otu kesme otunun şifacı tarafından yakılması



Şekil 5: Çamurun hazırlanması işlemi



Şekil 6. Tedavinin hastaya uygulanması

*Sürmeye başlamadan önce şifa niyetine üç kulhuvallahu bir elham okunur, “benim değil Fatma Anamızın eli” deyip bıçakla sürülmeye başlanır. Ondan adı zaten otu kesme, bıçak kullanılacak illaki. Hastaya sürdükten sonra 3 haftada iyileşiyor bu hastalık. Hasta her çamur sürdürmeye geldiğinde “el yeynililiği” denir, demir (madeni) para atılır ocakta yapılan yere. İlk hangi gün sürülürse sürülsün 21 gün boyunca salı ve cumartesi günleri sürülür. 21 gün sonra hastalık kendini siler. Çamur sürülürken hastanın perhiz de etmesi gerekiyor. Nohut, fasulye, bulgur, yumurta, soğan, ekşi, acı yemeyecek. Sürüldüğü günler salı, cumartesi neden bu günler bilmiyorum öteden beri böyle geldi.*

Çalışmayı yaptığımız tarihler arasında hastalığı sebebiyle ocağa başvuran, 50 yaşında lise mezunu ev hanımı kadın hasta ile görüşülmüştür. Yapılan görüşmede hangi şikâyeti sebebiyle başvurduğu sorulduğunda;

*Kaynak Kişi 2: Bacaklarımda kaşıntı, kızarıklık, ağrı ve acı hissi vardı. Doktora gittim ama ağır ilaçlar verdi. Zaten başka ilaçlar da kullanıyorum. Her gün içmedim ilaçları. Bunların aynısı bir akrabamızda çıkmış bu çamurla iyi olmuş. Ben de ondan duyup yaptırmak istedim.*

Hastaya bu ocağın varlığını nereden öğrendiği sorulduğunda;

*Kaynak Kişi 2: Ablamdan öğrendim. Bizim burada belli hastalıkları iyileştiren ocaklar bilinir evvelden beri. Ben de bilirdim ama ablama daha yakındı burası önce onun aklına geldi.*

Bu hastalığın bugün günümüz modern tıbbındaki tanımı ve mevcut tedavisi hakkında bilgi almak amacıyla Turgutlu’da görev yapan Dermatoloji uzmanıyla yapılan yüz yüze görüşmede hekimin aktardığı bilgiler;

*Kaynak Kişi 3: Günümüzde bu hastalık ‘Egzama’ ya da ‘İrritan dermatit’ olarak geçiyor. Tedavisine yönelik 1.Antihistaminik (P.O) 2. Steroid içeren kremler 3. Calcium Tablet 1x1 (P.O); şiddetli vakalarda IM (Intramuskuler) steroid uygulanır. Egzamada tüm bu ilaçlar remisyon (azalma, gerileme, iyileşme) sağlıyor. Ancak hastalık yine tekrarlayabiliyor. Egzamada, irritan dermatitte veya kontakt dermatitte daha ziyade dışarıdan alınan maddeler, yiyecekler bu sorunlara sebep oluyor. Eğer hasta bunlarla ilişkiyi kesebiliyorsa problem kalmıyor.*

Uygulama sırasında kullanılan ve yöre halkı arasında Otu Kesme Otu olarak bilinen bitkinin Latince isminin araştırılmasında;

Kaynak Kişi 4: Bu yöredeki bitkilerin büyük çoğunluğu Ege Üniversitesi Botanik Bahçesi Herbaryum Araştırma ve Uygulama Merkezi bünyesinde yer almaktadır. Araştırmaya konu olan bu bitki daha önce merkezimizde teşhis edilmiş bir tür değildi. Bitkinin tarafımıza ulaştırılmasıyla gerçekleştirilen teşhis sonucunda Rosaceae (Gülgiller) ailesinden çok yıllık, dik gövdeli, taban yaprakları rozet şeklinde olan genellikle çayır, dere kenarı ve rutubetli alanlarda yetişen, *Sanguisorba minor* olduğu saptanmıştır (**Şekil 7**).

Rosaceae familyasına ait *Sanguisorba* cinsi, Kuzey Yarımküre'nin ılıman ve subtropikal bölgelerinde geniş bir yayılış gösteren ve yaklaşık 150 civarında türle temsil edilen bir cinstir. Türkiye'de de 7 tür ve toplam 13 taksonla temsil edilmektedir (**Şekil 8**).<sup>16</sup>



**Şekil 7.** Bitkinin doğadaki farklı olgunluktaki görünüşleri: A-Çiçekli eksen, B-Çiçek kümesi, C-Genel görünüşü, D-Taban yaprakları.



Şekil 8. Ege Üniversitesi Botanik Bahçesi ve Herbarium Araştırma ve Uygulama Merkezine Kayıtlı bitki kimliği (Herb. No: 43846)

**TARİŞ**  
ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME MÜDÜRLÜĞÜ  
EGE ÜNİVERSİTESİ BORNova / İZMİR

Rapor Tarihi : 05.03.2021  
Telefon : 0 232 3886603  
Faks : 0 232 3883252  
E-Posta : tarisarge@taris.com.tr

**TOPRAK ANALİZ RAPORU**

Rapor No / Numune Kodu	VÜ 231/T	Numune Cinsi	TOPRAK
Bitki Türü	BAĞ DAMLAMA	Numune Kabul Tarihi	01.03.2021
Kooperatif Adı	TURGUTLU ÜZÜM T.S.K.	İlg. Yaz. Tarih ve Sayısı	
Ür. No - Adı - TC Kim. No	4	Arazinin Köyü	AKÇAPINAR
Firma Adı		Arazinin Mevki - Parseli	AKÇAPINAR
Firma Telefonu		Arazinin Dekarı - Yaşı	11 - 0
Firma Adresi			

**ANALİZ SONUÇLARI**

Yapılan Analiz	Sonuçlar	Değer.	Analiz Yöntemleri	Yapılan Analiz	Sonuçlar	Değer.	Analiz Yöntemleri
pH	7.88	Hafif alkali	Jackson	Fosfor (ppm)	8.9	Orta	Olsen
Tuz (%)	0.029	Tuzsuz	U.S. Soil Survey Staff	Potasyum (ppm)	348	Çok yüksek	Pratt
Kireç (%)	1.6	Kireçsiz	Çağlar	Kalsiyum (ppm)	3058	İyi	Pratt
Bünye	Kil		Soil Survey Manuel	Magnezyum (ppm)	403	İyi	Pratt
Kil (%)	50			Demir (ppm)	5.66	İyi	Lindsay, Norvell
Kum (%)	30			Bakır (ppm)	3.77	Yeterli	Lindsay, Norvell
Org. Mad. (%)	1.06	Az	Black	Çinko (ppm)	0.96	Orta	Lindsay, Norvell
Azot (%)	0.053		Bremner	Mangan (ppm)	0.09	Düşük	Lindsay, Norvell

Şekil 9. Yöreye ait toprak analizi

Uygulamada kullanılan toprağın özelliklerini inceleme ve analizi konusunda yöredeki ziraat mühendisi ile yapılan görüşmede;

Kaynak Kişi 5: *Yörenin toprak incelemesine bakıldığında; yeterli oranda potasyum içeriğine sahip, orta derecede fosfor ve kireçli, tuzsuz ve hafif alkali toprak olduğu saptanmıştır. Farklı bitki besin elementleri açısından yeterlilik sınıflarına göre değerlendirildiğinde elementler bitkisel üretimde ihtiyaç olan temel besin elementleri olduğu için, bunların haricinde topraktaki farklı diğer mineral ve elementlerin varlığı da göz ardı edilmemelidir. İnsan cilt sağlığı açısından karşılıklı olarak iki disiplinin ortak bir paydada bahsi geçen elementler açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca yanan bitkilerde külde karbon birikimi söz konusu olabilmektedir. Bununla beraber bölge toprağının killi yapıda olması ve kilde yer alan minerallerle bu şifalı otun yakılması ve yakma işleminden ortaya çıkan minerallerin ve ota ait bitkisel exudatların (bileşenlerin) karışımı deride iyileştirici etkinlik göstermiş olabilir. Günümüzde de kil ve karbon içeren birçok dermatolojik ürünler yaygın olarak insanlar tarafından beğenilerek kullanılmaktadır. Hatta bu konuda farmakoloji, toprak bilimi ve dermatoloji bölümlerinin multidisipliner bir çalışma gerçekleştirerek zaman içerisinde bu şifa sağlayıcı bileşenlerin gerekli laboratuvar testlerinden geçirilerek, bahsi geçen dermal sağlık problemlerinin çözümünü amacıyla daha pratik ve yaygın bir şekilde insanlığın hizmetine sunulmasını arzu ederim (Şekil 9).*



Şekil 10. Tedavi öncesi, 31.10.2020 (solda); Tedavi sonrası, 21.11.2020 (sağda)

### Tartışma

Halk hekimliğinin tıp tarihi içindeki yeri değerlendirildiğinde şifalı bitkilerin, sezgi ve inanişaya dayalı iyileştiricilik yöntemlerinin yüzyıllardır süregeldiği bilinmektedir. Bunların etnik gruplarla ilişkilendirilmesi sayesinde toplumun geniş bir bölümüne dağıldığı görülmektedir.<sup>17</sup> Bu tedavi anlayışının bilimsel tıbbın karşısında etkisiz kalacağı düşüncesinin aksine, halen etkisini devam ettirmesinin sebebi köklü temellere dayanmış olmasıdır.<sup>18</sup> Anadolu'da halk hekimliği karşımıza "Ocak kültürü" şeklinde çıkmaktadır. Ocak kültürüne ait pratikler kendilerine özgü özellikleriyle günümüze kadar varlığını devam ettirdiğini ve yörede yaşayan bireylerin ocaklara tedavi umuduyla başvurduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada bir cilt hastalığı nedeniyle ocağa başvuran kişilerde, hastalığın remisyon ve aktivasyon şeklindeki prognozundan dolayı ilaca dayalı medikal tedavisinin yanı sıra kişilerin geleneksel bir yöntemi tercih etmek istediği gözlemlenmiştir. Burada tedaviye kolay erişimin olması, temel bir dayanak noktasıdır. Modern tıbbın çözüm bulamadığı bir hastalık sürecinde ocak tedavisini alternatif seçenek şeklinde görmek ocak kültürünün ve şifacının sağladığı iyileştirme işlemine bir güvenin oluşmasına neden olmuştur.<sup>19,20</sup> Akçapınar Köyü'ndeki "Otu Kesme Ocağı"nın Anadolu'daki diğer ocak kültürü uygulamalarında olduğu gibi geleneksel iyileştirme sürecinin modern tıbbın sağaltım ihtiyacına karşılık geldiği görülmüştür (**Şekil 10**).

Türkiye'de Ege bölgesinde halk hekimliği ve ilaçlarını konu edinen bilimsel çalışma sayısı azdır. Bu konuda Tanker ve Sucu tarafından Afyon-Sandıklı, Denizli-Çardak-Çal, Uşak, Aydın- Nazilli-Bozdoğan, Muğla-Milas-Güllük, Manisa-Turgutlu-Akhisar-Gördes, İzmir-Ödemiş-Tire-Bergama-Kınık-Poyracık yörelerinde ve kırsal alanda yaşayan yörük Türklerinden yararlanılarak 425 adet halk ilacının derlendiği bir çalışma örnek gösterilebilir.<sup>21</sup> Türkiye genelinde ise halk hekimliği uygulamalarına yönelik 1994-2021 yılları arasındaki lisansüstü tezlerin bibliyometrik incelemesinde 73 adet halk hekimliği tezine ulaşılmış; ve bu konuyla ilgili en fazla çalışmanın (n:20) 2019 yılında yapıldığı görülmüştür.<sup>22,23</sup> Konuyla ilgili; Çankırı yöresinde hastanın derideki kızarıklık ve kabarıklık olan bölgeye, bakır basması hastalığı; tedavisine ise alazlama/bulgur püskürtmesi adı verilmekte olup uygulamada obje olarak bakır kap kullanılmaktadır.<sup>24</sup> Buna ek olarak benzer bir çalışma Yozgat ilinde "bakır basması" ocaklısıyla görüşme yapılarak gerçekleştirilmiş ve bu yörede ateş, toprak, bakır, kırmızı rengin tedavinin bir parçası olduğu saptanmıştır.<sup>25</sup> Manavgat yöresinde yürütülmüş bir çalışmada ise halk hekimliği konusunda inanış ve uygulamalar 10 başlık altında sınıflandırılmış, yaklaşık 41 hastalık ve 86 sağaltım yönteminin; Irvasa, parpılama, metafizik, şifalı bitkiler yollarıyla gerçekleştirildiği saptanmıştır.<sup>26</sup> Manisa ili Akhisar ilçesine bağlı Arabacıbozköy'de varlığını devam ettiren halk hekimliği uygulamaları buğday/bulgur püskürtmece, it dirseği/göz kanlanması, nazar, pamukçuk, siğil, temre/temrek/temriye, tepme, yağlama, yılanlık ocakları şeklinde anılmaktadır.<sup>27</sup> Halk hekimliği uygulamaları farklı yörelerde benzer isimlerle devam etmektedir. Örneğin yılanlık ocağı, al basması ocağı, temreği ocağı, siğil ocağı, nazar değmesi, sarılık ocağı vb. ocaklar buna örnek verilebilir.<sup>28-30</sup> Tedavilerin ortak yönünün doğa üstü bir güce inanılarak bireyi, bu güce teslim etme ihtiyacı olduğu söylenebilir. Özellikle İslam dini inancıyla bütünleştirildiğinde Kur'anı Kerim surelerine iyi dileklerin de eklenmesinin kişinin iyileşmesine katkı sağladığına inanılmaktadır. İslamiyette yer alan Tıbb-ı Nebevî anlayışı sağlığın korunması ve hastalıkların tedavisi hususunda Hz. Muhammed (S.A.V)'dan nakledilen uygulamaları ve bunlardan çıkan bir anlayışı temsil etmektedir. Burada o dönemde hastalıklara yönelik yaklaşımlar, yöntemler ve Kur'anı Kerim ayetlerinin şifa sağlamaya yönelik bir şekilde okunması geniş çerçevede anlaşılan bir durumu ortaya koymaktadır.<sup>31</sup> Esasında Tıbb-ı Nebevî'nin Hz. Muhammed (S.A.V)'in insan vücudunun hastalıklardan korunmasına, beslenmesine ait gıdalardan (zeytin, hurma, incir, çörek otu, zezem, süt) ve tıbbi bitkilerden bahsettiği bilgilerden meydana geldiği bilinmektedir.<sup>32,34</sup>

Halk hekimliği her ne kadar şamanizm kökenli olsa da tek tanrılı dinlerin varlığıyla birlikte her dinin tıp ve tedavi konularındaki bilgi aktarımlarıyla birleşerek farklı bir senteze ulaştığını söylemek mümkündür. İslamiyetin ortaya çıkışından sonra gelişen Tıbb-i Nebevî'nin halk hekimliğine bu anlamda belli bir katkısı olduğunu söylemek mümkündür.

Ancak yeri gelmişken belirtmek gerekir ki; Tıbb-ı Nebevî'nin Hz. Muhammed (S.A.V)'in söyledikleri, uygulamaları üzerinden gerçekleşmesine rağmen, bu uygulamaların, önerilerin onun ölümünden sonra da toplanmaya devam edilmesi sebebiyle doğruluğu hakkında bazı soru işaretleri de vardır.<sup>33</sup>

## Sonuç

Eski Türk geleneğinde şaman kültürüne bağlı ocak ve şifacılık olarak bilinen sağaltım inanışı, Anadolu'daki varlığını halen devam ettirmektedir. Manisa ili Turgutlu ilçesi, Akçapınar Köyü'ndeki Otu Kesme Ocağı bu geleneğin bir parçasını yansıtmaktadır. Ticari bir amacı olmadan süregelen bu ocakta irritan dermatit ve

egzama gibi cilt hastalıklarını tedavi etmek için başvurulan bir yöntem gereği *Sanguisorba minor* olarak adlandırılan tıbbi bitkiden yararlanılmaktadır. Tespit edilen bu bitkinin o yörenin toprağının kimyasal özelliklerine dayandırıldığında yöreye özgü olduğu ve belli bir hastalığa yönelik sağaltıma cevap verdiği görülmüştür. Gelecekte bu konuda yapılacak detaylı fitokimyasal çalışmalarla bu tıbbi bitkinin etken maddelerinin daha iyi anlaşılmasıyla klinik tıp, eczacılık ve fitoterapi kapsamında bu yöntemden yararlanılma olasılığı düşünülebilir. Halen kırsal alanlarda yaygın olan ocaklar, modern tıpla bütünleşik hale dönüşmelidir. Bitkinin iritan dermatit hastalığındaki kullanımını daha ayrıntılı incelemek amacıyla veri toplama sürecinde yeni tekniklere başvurulması gerekmektedir.

## Bilgi

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Bu çalışmada bilimsel içerik konusundaki katkılarından ötürü sayın Prof. Dr. Ulvi Zeybek'e teşekkür ediyoruz.

## Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Seçil Özçiftçi: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, kaynak sağlama, hasta ve yapılan işlemlerin görsel takibi.

Çağatay Üstün: Tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, makale yazımı eleştirel inceleme,

Nermin Ersoy: Tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, makale yazımı, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

## Kaynaklar

1. Traditional, Complementary and Integrative Medicine. Erişim adresi: [https://www.who.int/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine#tab=tab_1) (Erişim Tarihi: 09.05.2023)
2. WHO traditional medicine strategy: 2014-2023. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506096> (Erişim Tarihi: 09.05.2023)
3. Obika AN, Eke O. Essay on Igbo Folk Medicine as an Indispensable Aspect of Health Care Delivery in the 21ST Century. International Journal of English Literature and Social Sciences 2019;4(6):1677-1686.
4. Folklore. Erişim adresi: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/folklore> (Erişim Tarihi: 09.05.2023)
5. Acıpayamlı O. Türkiye folklorunda halk hekimliği ve özellikleri. Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi 1996; XXVI:1-9.
6. Kılıç S, Altuncu A. Cilt Hastalıklarına Yönelik Bir Halk Hekimliği Uygulaması: Gelincik Ocağı (Çavlu Köyü- Fikriye Pınar Örneği). Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic 2015;10(10):627-638.
7. Türklerde Ocak Kültü Kültürü – Arşt. Turan Ali Çağlar. Erişim adresi: <https://www.yumuktepe.com/turklerde-ocak-kultu-kulturu-arst-turan-ali-caglar/> (Erişim Tarihi: 21.11.2020)
8. Baysal N. Gelenek ve Değişim Ekseninde Trabzon Halk Hekimliği Üzerine Bir Araştırma. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Türk Dili Edebiyatı Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. (2014) Balıkesir.
9. Duvarcı A. Halk hekimliğinde ocaklar. Milli Folklor 1990;1(7):34-39.
10. Uğurlu S. Traditional Folk Medicine In The Turkish Folk Culture. Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic 2011;6(4):317-327.
11. Acar V. Türk Halk Hekimliğindeki Ocak Çeşitleri. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2017;7(2):54-72.
12. Manisa Tarihi. Erişim adresi: [https://www.manisa.bel.tr/s22\\_manisa-tarihi.aspx](https://www.manisa.bel.tr/s22_manisa-tarihi.aspx) (Erişim Tarihi: 21.11.2022)
13. MCBÜ'de "Osmanlı'dan Günümüze Manisa'ya Göçler" Konuşuldu. Erişim adresi: <http://www.manisa.gov.tr/mcbude-osmanlidan-gunumuze-manisaya-gocler-konusuldu> (Erişim Tarihi: 21.11.2020)
14. Yörüklerin Manisa'ya zorlu göçü. Erişim adresi: <https://www.manisahaberleri.com/manisa/yoruklerin-manisa-ya-zorlu-gocu-h123083.html> (Erişim Tarihi: 21.11.2022)
15. Manisa, göçler ve göçmenler. Erişim adresi: <https://www.tarihistan.org/yazarlar/erkan-akbalik/manisa-gocler-ve-gocmenler/6010/> (Erişim Tarihi: 21.11.2022)
16. Davis PH. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh University Press 22, Volume 4. Edinburgh. 1972, s:77-87
17. Hufford DJ. Folk medicine and health culture in contemporary society. Prim Care. 1997
18. Ogu JM. Ethics of folk medicine among the Igbo. Dev World Bioeth 2022;22(4):203-210.

19. Boratav PN. 100 Soruda Türk Folkloru, İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1994.
20. Karakaş A. Osmaniye Halk Hekimliğinde Ocaklar ve Bunlara Bağlı Uygulamalar. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2015;12(31):320-36
21. Tanker M, Sucu İ. Ege Bölgesi Halk İlaçları. Ankara Ecz. Fak. Mec 1983;13(130):130-140.
22. Güneşer R. Türkiye'deki Halk Hekimliği Konulu Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Profili. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2022;12(1):179-188.
23. Büken NÖ. Folklorik Değerler ve Folklorik Tıp. T Klin J Med Ethics, Law and History 2003;11:45-47.
24. Karaca M. Çankırı Yöresinde El Verme Geleneği: "Bakır Basması" Hastalığının "Alazlama" Yöntemi İle Tedavi Edilmesi Motif Akademi Halkbilimi Dergisi 2015;8(15):61-65
25. Güneşer R, Kırımlıoğlu N. Yozgat İli Halk Hekimliği Kapsamında "Bakır Basması" Hastalığı ve Tedavisi: Bir Kadın Şifacının Uygulaması. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2022;12(2):321-333.
26. Görgeç C. Manavgat Yöresinde Halk Hekimliği Uygulamaları. Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi 2019;(46):195-219.
27. Gümüş Ş. Yaşayan halk hekimleri ve halk hekimliği uygulamaları: Arabacıbozköy örneği. RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi 2023;(33):486-499.
28. Erol ŞŞÇ, Çanlı E. Manisa-Selendi İlçesinde Sağaltma Ocakları. Motif Akademi Halkbilimi Dergisi. 2019; 12 (25): 50-70.
29. Gümüş Ş. Manisa ve Sivas Yöresi Sağaltım Yöntemleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme. Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi 2019;43(2):29-46.
30. Ülger Z. Aydın (Merkez) ve Çevresinde Halk Hekimliği. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2012.
31. Ünal ST, Bilgin V. Tıbb-i Nebevî Uygulamalarının Toplumsal ve Ekonomik Boyutu Üzerine Nitel Bir Araştırma. Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi 2021;21(1):99-141.
32. Tekineş A. Alternatif İslami tıp "Tıbb-ı Nebevî". Divan. 199/1: 57-72.
33. Akbulut N. Mezopotamya'da Tıbb-ı Nebevî. Artuklu İnsan ve Toplum Bilim Dergisi 2021;6(2):109-117.
34. Karabacak M. Rivayetlerde Bereketli Olduğu Belirtilen Yiyecek-İçeceklerin Tıbb-ı Nebevî Açısından Değerlendirilmesi. Tevilat 2021;2(2):239-255.



## Tıp Fakültesi ve Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinin Gözünden Kadavra Etiği, Uygulamaları ve Beden Bağışı\*

Cadaveric Ethics, Practices, and Body Donation from the Perspective of Medical and Dental Students

Abdullah Ortadeveci<sup>i</sup>, Hülya Öztürk<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD., <https://orcid.org/0000-0001-6575-5699>

<sup>ii</sup>Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0001-8999-4213>

### ÖZET

**Amaç:** Tıp eğitiminin temel branşlarından birisi olan anatomi eğitiminde ve cerrahi yeteneklerin geliştirilmesinde kadavra vazgeçilmez bir öğretim aracıdır. Fakat beden bağışı sayısındaki yetersizlikten kaynaklı kadavra kıtlığı kadvraya ulaşımı güç hale getirmektedir. Beden bağışı sayısındaki yetersizliğin en büyük sebebi toplumun bilgilendirilmesindeki eksikliklerdir. Biz de bu çalışmamızda tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin kadavra etiği ve uygulamalarının yanı sıra beden bağışı konusundaki farkındalıklarını belirlemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Literatürde bulunan çalışmalardan uyarlanmış anket tamamı Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Diş Hekimliği Fakültesindeki öğrencilere Google formlar aracılığıyla ulaştırıldı. Anket demografik sorular, sekiz çoktan seçmeli soru, 24 tane 5'li Likert tipi önerme (1-hiç katılmıyorum, 5-tamamen katılıyorum) ve iki açık uçlu sorudan oluşuyordu. Anketi 277 öğrenci tamamladı. Sonuçlar frekans analiziyle incelendi. Ayrıca demografik verilerle önermeler arasındaki ilişkileri incelemek için ki-kare testi uygulandı.

**Bulgular:** Ankete katılan öğrencilerin %9,4'ü organ bağışı yapmış olmasına rağmen hiç birisi beden bağışı yapmamıştı. Katılımcıların %69,7'sinin beden bağışı konusunda çekinceleri vardı. Öğrencilerin %36,8'inin çekincesi kadvraların kullanımıyla ilgiliydi. Katılımcıların organ bağışı yapmak konusunda istekli olduklarına dair ifadeye verdikleri yanıtın ortalaması 3,68±1,15 iken, beden bağışında bu rakam 2,47±1,07 olarak hesaplandı. Akademik eğitim sırasında beden bağışıyla ilgili bilgi almak isterim ifadesinin ortalaması 3,82±0,98 iken, kadavra etiğiyle ilgili bilgi almak isterim ifadesine verilen cevapların ortalaması 3,97±0,86 olarak tespit edildi.

**Sonuç:** Tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin beden bağışı yapmak konusunda ciddi çekinceleri olmasına rağmen beden bağışı ve kadavra etiği üzerine bilgilendirilmek konusunda oldukça önemli bir oranda isteklidir. Ayrıca beden bağışı konusundaki çekincelerin kadvraların kullanımıyla ilgili olması kadavra etiği konusunda bazı eksiklikler olduğunu ortaya koyabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kadavra, Anatomi, Etik, Beden Bağışı, Tıp Eğitimi

### ABSTRACT

**Aim:** Cadaver is an indispensable teaching tool in anatomy education, which is cornerstone of medical education, and in improving surgical skills. However, the shortage of cadavers due to the insufficient number of body donations makes reaching cadavers difficult. The biggest reason for the insufficiency in the number of body donations is the deficiencies in informing the society. In this study, we aimed to determine the awareness of medical and dental students about cadaveric ethics and practices as well as body donation.

**Method:** The questionnaire adapted from the literature was delivered to the students of Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, and Faculty of Dentistry via google forms. The questionnaire consisted of demographic questions, eight multiple-choice questions, twenty-four 5-point Likert-type statements (1-strongly disagree, 5-strongly agree) and two open-ended questions. 277 students completed the questionnaire. The results were analyzed by frequency analysis. Chi-square test was also used to examine the relationships between demographic data and the propositions.

**Results:** Although 9.4% of participants had donated organs, none had donated their bodies. 69.7% of the participants expressed some concern regarding body donation. 36.8% of the students had concerns about the utilization of cadavers. While the willingness of the participants to donate organs was 3.68±1.15, this was calculated as 2.47±1.07 for body donation. The willingness to be informed about body donation was 3.82±0.98, while in cadaveric ethics this was 3.97±0.86.

**Conclusion:** Although medical and dental students had serious concerns about body donation, they were quite willing to be informed about body donation and cadaveric ethics. Furthermore, the fact that the worries regarding body donation are related to cadavers' usage may indicate certain deficiencies in cadaveric ethics.

**Keywords:** Cadaver, Anatomy, Ethics, Body Donation, Medical Education.

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):692-700

DOI: 10.31020/mutfd.1316876

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 20 Haziran 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 09 Ağustos 2023

İletişim - Correspondence Author: Abdullah Ortadeveci <aortadeveci@ogu.edu.tr>

Etik Kurul Onayı: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu (Tarih: 21/03/2023, Sayı:29)

## Giriş

Anatomi tıp eğitiminin en temel branşlarından birisidir.<sup>1</sup> Klasik anatomi eğitimi kadavra üzerinden yapılan diseksiyonlara dayalıdır. Özellikle son birkaç dekatta teknolojiyle entegre edilmiş alternatif eğitim metotları ortaya çıkmış olsa da halen kadavra bazlı anatomi eğitiminin yerini alabilme konusunda üzerinde anatomi camiasının konsensus sağladığı bir anatomi eğitim metodu bulunmamaktadır.<sup>2-7</sup> Yapılan araştırmalar kadavra diseksiyonunun tıp ve diş hekimliğinin anatomi eğitiminde, özellikle de cerrahi yeteneklerin gelişmesinde önemli bir yeri olduğunu vurgulamaktadır.<sup>8,9</sup>

Kadavra, insan varlığında nerededir? Varlığı ortadan mı kaldırır yoksa insan ve bedeninin değerinde bir azaltma yaratarak en çok üstünde birleşilen bir kaygı olarak gerçekten de insanı araçsallaştırır mı? Kadavra olarak bağışlanmış bir bedeni parçalamak, insan ruhunda, bir canlının bedenini bilerek ve isteyerek parçalama eyleminin oluşturacağı pek çok fiziksel ve psikolojik etkiyi bastırma hissini gerektirir. Özellikle baş ve yüz kısmı insanların bu noktada kadavra bedene zarar verip vermedikleriyle ilgili kaygılar taşımalarına sebep olabilmektedir.<sup>10</sup>

İslâm inancında da ölüm hayatın karşıtı olarak tanımlanmış, İslâmî literatürde ölüm “ruhun bedenden ayrılması” olarak kabul edilmiştir.<sup>11</sup> Bu noktada ölümün insan varlığındaki yerini ortaya koymanın kadvraya bakış açısını değiştirebileceği düşünülmektedir. Hayatın tamamen kesilmesi, ölümün anlamını bir daha düşünmemizi ve ölümümüzü anlamlı kılabilmek için hayattan kesilen bu bedenın yararlı olabilmesi yönünde bizlere yeniden düşünmeyi sağlayarak fikir verebilmektedir.

Pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de beden bağışı konusunda bazı problemler yaşanmakta ve bu durum kadavra sayısında yetersizliklere sebep olmaktadır.<sup>12-14</sup> Kadavra üzerinde gerçekleştirilen eğitimlerdeki ve öğrenci sayılarındaki artış bu yetersizliği daha bariz bir hale getirmektedir. Yapılan araştırmalar kişilerin bedenlerini öldükten sonra kadavra olarak kullanılmaları için hayattayken bağışlama kararları üzerinde yaş, cinsiyet, inanış, coğrafi, sosyoekonomik ve eğitimsel bazı değişkenlerin etkisi olduğunu ortaya koymuş durumdadır.<sup>15</sup> Bu çekincelerin altında yatan önemli sebeplerden birisi de etik kaygılardır. Vücut parçalarının veya deney hayvanlarının araştırma için kullanılmasına ilişkin yoğun tartışmalara rağmen, insan araştırmaları mevzuatı ve etik literatüründe kadvraların araştırma için kullanılmasına veya kadavra etiği standartlarına ilişkin şaşırtıcı bir boşluk bulunmaktadır.<sup>16</sup>

Beden bağışı sayısındaki yetersizliklerin en önemli sebeplerinden birisi de bağışçı adaylarının beden bağışı konusunda bilgilendirilmesiyle ilgili yaşanan eksikliklerdir.<sup>17</sup> Beden bağışının artırılması ve bu konuda topluma öncülük etmeleri adına kadvralar üzerinde çalışan geleceğin hekim ve diş hekimi adaylarının bilgi, farkındalık ve tutumları önemlidir. Kadavra üzerinde eğitim alan öğrencilerin kadavra etiğine ve beden bağışına karşı tutumları kültürlere farklılıklar arz etmektedir.<sup>14,18,19</sup> Literatürde Türkiye’deki tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin kadavra etiğine ve beden bağışına dair farkındalıklarını belirleyen yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmadaki amacımız Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Diş Hekimliği Fakültesi öğrencilerinin hem kadavra etiği ve uygulamalarına hem de beden bağışına dair bilgi, farkındalık ve tutumlarını değerlendirmektir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmada kullanılan anket 277 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi öğrencisi tarafından tamamlandı. Katılımcıların tamamı kadavra üzerinde eğitim almış tıp fakültesi veya diş hekimliği fakültesi öğrencileriydi. Çalışmaya başlamak için Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’na başvuruldu. Kurulun 21.03.2023 tarihinde aldığı 29 no’lu kararla çalışmanın yapılmasında etiğe

aykırı bir durum olmadığı tespit edildi. Etik kurul onayını takiben ilgili fakültelerden resmi izinler alındı ve Google Formlar aracılığıyla oluşturulan anket öğrencilere bir bağlantı olarak ulaştırıldı. Ankete yalnızca gönüllü öğrenciler katıldı. Çalışmaya katılıp katılmamak öğrencilerin akademik skor veya derecelerine herhangi bir etkide bulunmadı.

Literatürdeki konuyla ilgili çalışmalardan uyarlanmış anket dört ayrı kısımdan oluşuyordu.<sup>14,20,21</sup> Birinci kısımda yaş, cinsiyet, ailenin gelir durumu, fakülte ve inanış gibi demografik sorular vardı. İkinci kısımda sekiz adet beden bağışı ve kadavra uygulamaları konusundaki tutumla ilgili çoktan seçmeli sorular bulunmaktaydı. Anketin üçüncü kısmı kadavra etiği, beden bağışı ve diseksiyon uygulamalarıyla ilgili 5’li Likert tipinde 24 adet önermeden oluşuyordu (1-hiç katılmıyorum, 5-tamamen katılıyorum). Anketin son kısmında ise “beden bağışıyla ilgili düşünce ve önerileri” ve “kadavra etiği ve beden bağışıyla ilgili beklenti ve çekinceleri” soran iki adet açık uçlu soru bulunmaktaydı.

Tüm verilerin sonuçları frekans analiziyle incelendi. Demografik verilerle önermeler arasındaki anlamlı ilişkileri tespit etmek için ise ki-kare testi kullanıldı. Tüm istatistikler için uygun istatistik paket programı kullanıldı.

## **Bulgular**

### **Demografik Veriler**

Anketi tamamlayan 277 öğrencinin % 60,3’ü (167) kadın, %39,7’si (110) erkekti. Katılımcıların önemli bir çoğunluğu 18-20 (% 41,9) veya 21-23 (%41,9) yaş aralığındaydı. Katılımcıların % 45,1’inin (125) babası, %30,7’sinin annesi (85) üniversite mezunuydu. Anketi tamamlayan öğrencilerin %71,5’i (198) tıp fakültesi, %28,5’i (79) diş hekimliği fakültesi öğrencisiydi. Öğrencilerin %74,4’ü (206) kendisini Müslüman olarak tanımlarken, %10,5’i (29) agnostik, %9,4’ü (26) ateist olarak tanımlıyordu.

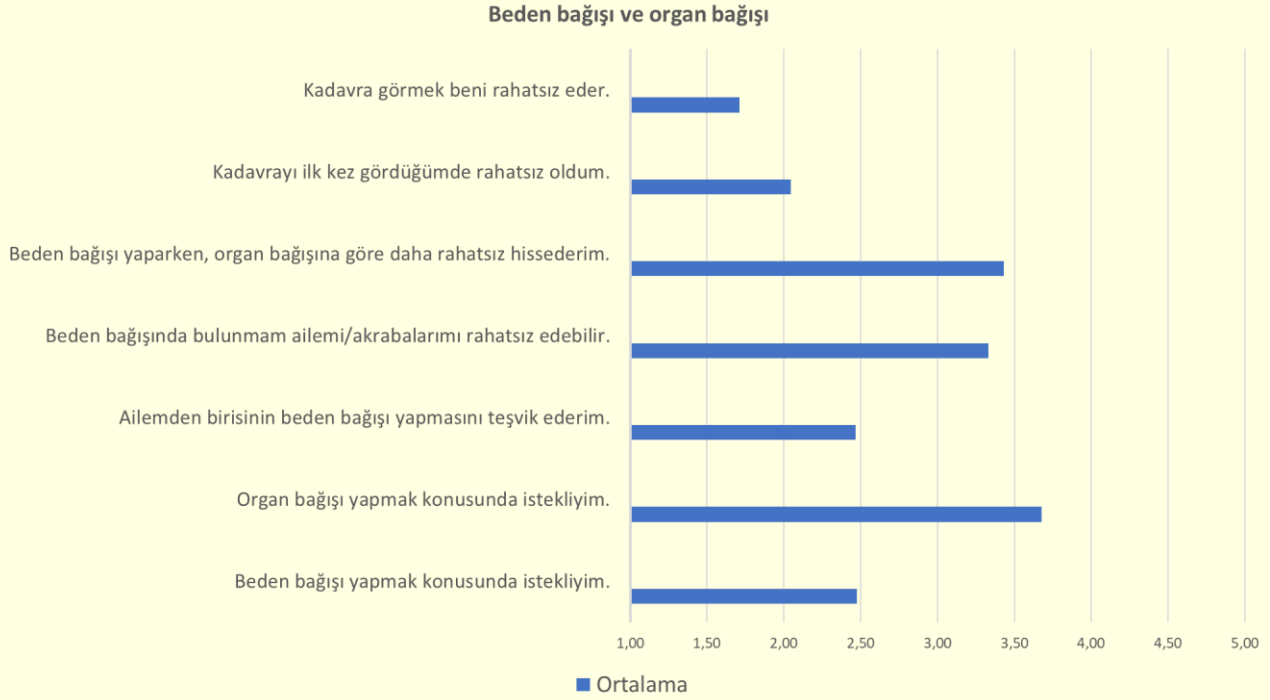
### **Çoktan Seçmeli Sorular**

Katılımcıların %9,4’ü (26) organ bağışı yapmışken hiç birisi beden bağışı yapmamıştı. Katılımcıların %30,3’ünün (84) beden bağışı yapmak konusunda bir çekincesi yokken, %69,7’si (193) çekinceye sahipti. Katılımcıların çekinceleri %37,2 (103) kadvraların kullanımıyla ilgili, %28,9 (80) sosyo-kültürel, %17 (47) dini olarak belirlendi. Bunların dışında ailevi (%2,2), şahsi (%1,1) çekincelere ilaveten fikrini kararsız (%1,4) olarak belirtenler de vardı. Öğrencilerin %71,8’i (199) kadvrayı gördükleri ilk andaki duygularını merak olarak tanımladı. Öğrencilerin %45,8’i (127) kadvrayla karşılaşmadan önce yaşayabileceği duygusal reaksiyonlarla ilgili bilgi aldığını belirtti. Katılımcıların yalnızca %24,9’u (69) kadavra diseksiyonu yaptığını belirtirken, %63,2’si (175) koruyucu ekipmanlarla ilgili bilgi aldığını belirtti.

### **5’li Likert Tipi Önermeler**

Öğrencilerin 5’li Likert tipi önermelerde yaptığı skorlamalar sonucunda (1-hiç katılmıyorum, 5-tamamen katılıyorum) beden bağışı yapma konusunda istekliliği ölçen ifadenin ortalaması  $2,47 \pm 1,07$  (ortalama± standart sapma) iken organ bağışı konusunda bu sonuç  $3,68 \pm 1,15$  olarak belirlendi. Katılımcıların “beden bağışı yaparken, organ bağışına göre daha rahatsız hissederim” ifadesine verdiği yanıtların ortalaması  $3,43 \pm 1,34$ ’tü. Kadavra diseksiyonunun cerrahi yetenekleri geliştirdiğini ifade eden önermeye verilen cevapların ortalaması  $3,83 \pm 1,01$ ’di. “Akademik eğitim sırasında beden bağışıyla ilgili bilgi almak isterim” ifadesine verilen cevapların ortalaması  $3,82 \pm 0,98$  iken, “kadavra etiğiyle ilgili bilgi almak isterim” ifadesine verilen cevapların ortalaması  $3,97 \pm 0,86$  olarak tespit edildi. “Kadvrayı ilk kez gördüğümde rahatsız oldum” ifadesine verilen cevapların ortalama  $2,05 \pm 1,14$  iken, “kadavra görmek beni rahatsız eder” ifadesinde bu sonuç  $1,71 \pm 0,96$ ’ydı. “Kadvraya ve ailesine büyük saygı duyuyorum” ifadesine verilen cevapların ortalaması  $4,58 \pm 0,72$  olarak belirlendi. “Anatomi departmanlarında kadvraya iade-i itibar amacıyla yapılan defin

törenleri gibi onore edici seremoniler beden bağışına olan yaklaşımımı pozitif etkiler” ifadesine verilen cevapların ortalaması ise  $3,96 \pm 1,03$ 'tü. Tüm 5'li Likert tipi önermeler ve elde edilen ortalama sonuçlar şekil 1, 2 ve 3'te sunulmuştur (**Şekil 1, 2, 3**).



**Şekil 1.** Beden bağışı ve organ bağışıyla ilgili tüm ifadeleri ve verilen yanıtların ortalamasını gösteren grafik (1-hiç katılmıyorum, 5-tamamen katılıyorum).



**Şekil 2.** Kadavra etiğiyle ilgili tüm ifadeleri ve verilen yanıtların ortalamasını gösteren grafik (1-hiç katılmıyorum, 5-tamamen katılıyorum).



**Şekil 3.** Kadavra bilgi ve uygulamalarıyla ilgili tüm ifadeleri ve verilen yanıtların ortalamasını gösteren grafik (1-hiç katılmıyorum, 5-tamamen katılıyorum).

Açık uçlu sorulara verilen yanıtlarda ise beden bağışının büyük bir fedakârlık ve cesaret göstergesi olduğu vurgulandı. Buna ilaveten kadavra etiği ve beden bağışıyla ilgili ciddi bir bilgilendirme eksikliği olduğu ve daha çok bilgilendirme beklentisi sıklıkla ifade edildi. Beden bağışıyla ilgili çekinceler arasında ise dersler sırasında bazı öğrencilerin kadavralara uygunsuz yaklaşımı ve ailevi sebepler ön plana çıktı.

### Tartışma

İnsan anatomisi tüm tıp fakültelerinin müfredatlarında zorunlu ders olarak yer alır. Kadavra diseksiyonu bazı uygulama dersleri anatomi eğitiminin vazgeçilmez bir parçasıdır. Tıp alanında gelişen teknolojilerle birlikte artan öğrenci sayısı kadavra ihtiyacını da artırmaktadır. Artan bu talebi karşılayacak sayıda beden bağışı olmaması ise kadavra kıtlığına yol açmaktadır. Her ne kadar kadavraya alternatif, teknolojiyle entegre anatomi eğitim metotları geliştirilmeye çalışsa da bunlar hem ek maliyetler getirmekte hem de kadavra diseksiyonunun yerini dolduramamaktadır.<sup>12</sup>

Biz bu çalışmada en yoğun şekilde anatomi eğitimi alan öğrenci grubu olan tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin kadavra etiği, uygulamaları ve beden bağışına dair farkındalık ve beklentilerini tespit etmeyi amaçladık. Elde ettiğimiz sonuçlara göre bu öğrenciler kadavranın cerrahi yeteneklerini geliştirmekte faydalı olacağını düşünmelerine rağmen beden bağışı yapmamışlardı ve yapmak konusunda istekli olmadıklarını ifade ettiler. Öğrencilerin önemli bir kısmının beden bağışı yapmaya dair bazı çekinceleri vardı ve bu çekinceler arasında en öne çıkanı kadavranın kullanımıyla ilgili çekincelerdi. Buna ilaveten beden bağışı ve kadavra etiği konusunda yeteri kadar bilgi sahibi olmadıklarını ve akademik eğitim sürecinde beden bağışı ve kadavra etiği hakkında bilgi almak konusunda istekli olduklarını belirttiler.

Çalışmamızda daha önceki çalışmalara benzer şekilde kadavra diseksiyonunun tıp ve anatomi eğitiminde önemli bir yeri olduğunu belirttiler. Fakat buna rağmen beden bağışı ve kadavra etiğiyle ilgili sınırlı bilgiye sahip olduklarını ve bu konuda akademik eğitim sürecinde bilgilendirilmek konusunda istekli olduklarını belirttiler.<sup>14,22</sup>

Ciliberti ve ark. tarafından yapılan çalışmada tıp öğrencilerinin önemli bir çoğunluğu postmortem beden bağışına karşı pozitif bir tutum sergilemişlerdir.<sup>14</sup> Bizim çalışmamıza katılan öğrenciler ise beden bağışında bulunmak konusunda istekli olduklarını belirten ifadeye karşı olumsuz bir tutum sergilediler. Çalışmamızda elde ettiğimiz verilere göre öğrencilerin beden bağışında bulunmak istemesinin altında yatan nedenlerin en başında kadavraya karşı tutum geliyordu. Çalışmalar arasındaki bu karşıtlık kadavra etiği konusundaki eğitimsel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

Abbasi ve ark. tarafından İran’da yapılan bir çalışmada bizim çalışmamızda elde edilen sonuçlara paralel şekilde inançla beden bağışı konusundaki isteklilik arasında herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir.<sup>23</sup> Öte yandan, yukarıda verilen sonuçların aksine Avusturalya, ABD, İtalya ve Yunanistan gibi ülkelerde yapılan çalışmalarda beden bağışıyla inanç arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş, inançlarına sıkıca bağlı kişilerin beden bağışı yapmak konusunda daha isteksiz olduğu belirlenmiştir.<sup>14,24-26</sup> Literatürde bu noktada farklı görüşler ortaya çıkması İran ve Türkiye gibi bölgelerde nüfusun çoğunluğu Müslüman olmasıyla ilişkili olabilir. Çünkü İslam’da beden bağışına ve kadavra diseksiyonuna karşı bir hüküm bulunmamaktadır. Bu durum Hıristiyan yoğunluklu toplumlarla, Müslüman ağırlıklı toplumlar arasındaki beden bağışına bakış açısındaki bu farklılığı açıklayabilir. Burada belirtilmesi gereken bir diğer nokta ise Türkiye ve İran gibi bölgelerde Müslüman olmayan nüfusun çok az olmasıdır. Yeterli sayıda veri elde edememek istatistiksel bir farkın ortaya çıkmasını engellemiş olabilir. Fakat görünen o ki Müslüman toplumlarda beden bağışı oranlarının düşük kalmasının nedenlerini daha derinlemesine açıklayacak çalışmalara da ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamıza katılan öğrenciler beden bağışı konusundaki çekincelerinin nedeni olarak en çok kadvraların kullanımıyla ilgili olanları (dalga geçilmesi, istismar edilmesi, eğlence amaçlı kullanılması, görüntü kaydı alınması vb.) tercih ettiler. Bu durum öğrencilerin uygulamalar sırasında kazandıkları kendi deneyimleriyle ilgili olabileceği gibi medyanın bazı haberleri abartarak ve yanıltıcı şekilde aktarmasıyla da ilgili olabilir. Öte yandan kadavra etiği konusundaki yasal boşlukların doldurulması bu endişelerin giderilmesini sağlayabilir. Çalışmamız sonuçlarına paralel olarak pek çok çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin kadavra etiği ve beden bağışı konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğu ve anatomi departmanlarında yapılan bağışçıyı onore edici seremonilerin kadavraya karşı saygıyı artıracaklarını ifade etmektedir.<sup>14,27,28</sup> Ayrıca bu boşluğu tüm toplum bazında doldurmak amacıyla bazı ülkelerde kadavra etiği konusunda toplumu bilgilendirmek ve beden bağışına karşı teşvik etmek için merkezler kurulmuştur.<sup>12</sup> Benzeri uygulamaların ülkemizde de uygulanması kadavra etiği ve beden bağışı konusundaki farkındalığı artırmak konusunda faydalı olabilir.

Çalışmamıza katılan öğrenciler Ciliberti ve ark. tarafından yapılan çalışmadakine benzer şekilde organ bağışı yapmak konusunda beden bağışı yapmaya karşı daha isteklidirler.<sup>29</sup> Çalışmalarda benzerlik arz eden bu durum her iki ülkede de organ bağışı tanıtım ve teşvik çalışmalarının beden bağışı çalışmalarına kıyasla daha başarılı şekilde yürütülmesinden kaynaklı olabilir. Yine bu ülkelerde organ bağışıyla ilgili yasal düzenlemeler daha güçlü ve bağış başvurusu daha kolay iken, beden bağışı için güçlü bir yasal düzenleme bulunmamasına ilaveten beden bağışı sürecinde bazı zorluklar yaşanmaktadır. Organ bağışının doğrudan “hayat kurtarıcı” etkisi de organ bağışı ve kadavra bağışı algısındaki bu farklılıklara yol açmış olabilir. Buna bir çözüm önerisi olarak toplumun kadavra bağışının cerrahi yeteneklerin geliştirilebilmesi için zorunlu olduğu ve bunun da dolaylı olarak bir tane değil belki binlerce “hayat kurtarıcı” etkiye yol açabileceği yönündeki farkındalığı artırılmalıdır.

Ögenler ve arkadaşları tarafından 2017 yılında yapılan sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin ölü bedenler üzerine görüşlerinin değerlendirildiği bir çalışmada “ölmüş bir insanın bedenini şaka-eğlence konusu yapan sözler ve hareketler hoş görülemez” ifadesi katılımcıların en çok benimsediği ifadelerden biri olmuştur.<sup>30</sup> Yine aynı çalışmada “Anı olarak saklamak üzere ölü insan bedeninin görüntü kaydının (fotoğraf, video) alınması uygundur” ifadesi öğrencilerin en az benimsediği ifadeler arasında yer almıştır.<sup>30</sup> Tuncel Çini

ve arkadaşları tarafından yapılan benzer bir çalışmada ise Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin kadavra üzerine görüşleri değerlendirilmiş ve “bedenini bağıışlayan bir yakınımın video ve fotoğraflarını sosyal medyada görmek beni rahatsız eder” ifadesi öğrencilerin en çok katıldığı ifadeler arasında yer almıştır.<sup>31</sup> Literatürdeki bu çalışmalarla paralel şekilde bizim çalışmamızda da öğrenciler bağıışçı olmakla ilgili en büyük çekinceleri sorulduğunda “kadavra kullanımıyla ilgili olanlar” seçeneğine yönelmişlerdir. Tüm bu sonuçlar kadavradan eğitimsel veya bilimsel olmayan amaçlarla görüntü alınmasına ve kadavranın bir şaka aracı olarak kullanılmasına karşı öğrencilerin oldukça olumsuz bir tutum sergilediğini ortaya koymaktadır. Öyle ki bu olumsuz tutum öğrencilerin beden bağıışı konusundaki önemli çekincelerinden birisi olmakta ve beden bağıışı yapma niyetini olumsuz etkilemektedir.

Hem bizim çalışmamızın hem de literatürdeki benzer çalışmaların ön gördüğü üzere geleceğin tıp doktorlarının ve diş hekimlerinin beden bağıışı konusunda toplumsal farkındalığı artırıcı bir rol üstlenmesi gerekmektedir.<sup>14</sup> Bunun için de tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin öncelikle kendilerinin beden bağıışı ve kadavra etiği konusundaki bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılması gerekmektedir. Bu amaç kapsamında bu fakültelerdeki anatomi eğitimi müfredatının beden bağıışı ve kadavra etiği konularını kapsayacak şekilde genişletilmesi faydalı olacaktır. Çünkü kendisi beden bağıışı yapmamış ve beden bağıışı yapmayı düşünmeyen öğrencilerin toplumu bu yönde teşvik etmesi mümkün değildir. Öte yandan tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin beden bağıışı konusundaki çekincelerinin ve beden bağıışı yapmak konusunda isteksiz olmalarının altında yatan sebepleri detaylandırarak çalışmalar yapılmalıdır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Kadavra yetersizliği yalnızca Türkiye'nin değil uluslararası tıp camiasının önemli bir sorunudur. Bu yetersizliğin başlıca sebebi beden bağıışı konusundaki eksikliklerdir. Bağıış konusundaki eksiklikler ise en çok toplumsal farkındalık konusundaki yetersizliklerden kaynaklanmaktadır. Beden bağıışı konusunda topluma öncü olması gereken tıp camiasının ise bu konuda ciddi çekinceleri vardır. Bu çekincelerin başında kadavranın kullanımı sırasında karşılaşılan etiğe aykırı durumlar gelmektedir. Kadavra etiği halen uluslararası sınırları ve kuralları belirlenememiş bir durumdadır. İnsanlar üzerinde yapılacak araştırmalar bir kenara, deney hayvanları üzerinde yapılacak araştırmalar için etik kurallar yasalastırılmış ve sıkı bir şekilde denetleniyor olmasına rağmen kadavra etiği alanındaki yasal düzenlemeler yok denecek kadar azdır. Acilen ulusal ve uluslararası etik ve anatomi camiaları bir araya gelerek üzerinde konsensus oluşturulmuş bir kadavra etiği kuralları belirlemeli ve bu kurallar her ülkede yasalarla korunmalıdır. Ayrıca tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi başta olmak üzere anatomi eğitimi alan tüm lisans öğrencilerinin anatomi ve/veya deontoloji müfredatlarına beden bağıışı ve kadavra etiği saatleri ilave edilmelidir. Bunlar sayesinde öncelikle tıp camiasında farkındalık artırılacak sonrasında bu farkındalık artışı topluma ve toplam beden bağıışı sayısına yansıtacaktır.

### **Bilgi**

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Çalışma için herhangi bir maddi destek almamıştır. Çalışmanın tüm yazarları katkıları için Hilmi Özden ve Yasin Emre Oğuz'a teşekkür eder.

### **Etik Onay**

Çalışma 21.03.2023 tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 29 no'lu karar sayısıyla onaylanmıştır.

### **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Abdullah Ortadeveci: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı.

Hülya Öztürk: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

## Kaynaklar

1. McLachlan JC, Patten D. Anatomy teaching: ghosts of the past, present and future. *Med Educ* 2006;40(3):243-253. doi:10.1111/J.1365-2929.2006.02401.X
2. Ortadeveci A, Ozden H. Social media as a learning tool in anatomy education from the perspective of medical and dental students. *Clinical Anatomy* 2023;36(5):809-817. doi:10.1002/CA.24046
3. Tan JW, Ng KB, Mogali SR. An Exploratory Digital Board Game Approach to the Review and Reinforcement of Complex Medical Subjects Like Anatomical Education: Cross-sectional and Mixed Methods Study. *JMIR Serious Games* 2022;10(1). doi:10.2196/33282
4. Ortadeveci A ve ark. Attainments during the COVID-19: a comparative survey study on ideal anatomy education from the students' perspective. *Surg Radiol Anat* 2022;44(7):1063-1069. doi:10.1007/S00276-022-02978-9
5. Smith CF ve ark. Take away body parts! An investigation into the use of 3D-printed anatomical models in undergraduate anatomy education. *Anat Sci Educ* 2018;11(1):44-53. doi:10.1002/ASE.1718
6. Ye Z ve ark. The role of 3D printed models in the teaching of human anatomy: A systematic review and meta-analysis. *BMC Med Educ* 2020;20(1):1-9. doi:10.1186/S12909-020-02242-X/FIGURES/3
7. Duraes M ve ark. Dynamic three-dimensional virtual environment to improve learning of anatomical structures. *Anat Sci Educ* 2022;15(4):754-764. doi:10.1002/ASE.2158
8. Cahill D ve ark. Viewpoint: unrecognized values of dissection considered. *Surg Radiol Anat* 2002;24(3-4):137-139. doi:10.1007/S00276-002-0053-2
9. Granger NA. Dissection laboratory is vital to medical gross anatomy education. *Anat Rec B New Anat* 2004;281(1):6-8. doi:10.1002/AR.B.20039
10. Roach M. Kadavra - Kadavraların Bilinmeyen İlginç Yaşamı. Yakamoz Yayınevi; 2009.
11. Gürkan SL. Ölüm. In: TDV İslam Ansiklopedisi 2007;34:32-34.
12. Zhang L ve ark. An ethical solution to the challenges in teaching anatomy with dissection in the Chinese culture. *Anat Sci Educ* 2008;1(2):56-59. doi:10.1002/ASE.15
13. Gürses İA, Coşkun O, Öztürk A. Current status of cadaver sources in Turkey and a wake-up call for Turkish anatomists. *Anat Sci Educ* 2018;11(2):155-165. doi:10.1002/ASE.1713
14. Ciliberti R ve ark. A Survey on the Knowledge and Attitudes of Italian Medical Students toward Body Donation: Ethical and Scientific Considerations. *J Clin Med* 2018;7(7). doi:10.3390/JCM7070168
15. Smith CF ve ark. Understanding beliefs, preferences and actions amongst potential body donors. *Anat Sci Educ* 2023;16(2):224-236. doi:10.1002/ASE.2204
16. Bach MC. Still Human: A Call for Increased Focus on Ethical Standards in Cadaver Research. *HEC Forum* 2016;28(4):355-367. doi:10.1007/S10730-016-9309-9/METRICS
17. Srdić Galić B, Drvendžija Z, Štrkalj G. Attitudes of medical and allied medical students from Serbia toward whole body donation. *Bioscience Journal* 2016;32(5):1388-1402. doi:10.14393/BJ-V32N1A2016-34414
18. Quiroga-Garza A ve ark. Willingness toward organ and body donation among anatomy professors and students in Mexico. *Anat Sci Educ* 2017;10(6):589-597. doi:10.1002/ASE.1705
19. Mwachaka PM, Mandela P, Saidi H. Repeated Exposure to Dissection Does Not Influence Students' Attitudes towards Human Body Donation for Anatomy Teaching. *Anat Res Int* 2016;2016:1-5. doi:10.1155/2016/9251049
20. Ergano M ve ark. Assessment of the determinants of Knowledge, Attitude and Practice (KAP) of Ethiopian Medical Students towards ethical Cadaver Dissection. *Translational Research in Anatomy* 2020;19:100067. doi:10.1016/J.TRIA.2020.100067
21. Atul Keche H ve ark. Cadaveric Oath-Perceptions of First Year Medical Students. Original Research Article *J Evolution Med Dent Sci* 2020;9:2020. doi:10.14260/jemds/2020/591
22. Dissabandara LO ve ark. Role of cadaveric dissections in modern medical curricula: a study on student perceptions. *Anat Cell Biol* 2015;48(3):205. doi:10.5115/ACB.2015.48.3.205
23. Abbasi Asl J ve ark. Cultural acceptability and personal willingness of Iranian students toward cadaveric donation. *Anat Sci Educ* 2017;10(2):120-126. doi:10.1002/ASE.1634
24. Alexander M ve ark. Attitudes of Australian chiropractic students toward whole body donation: a cross-sectional study. *Anat Sci Educ* 2014;7(2):117-123. doi:10.1002/ASE.1390
25. Boulware LE ve ark. Whole body donation for medical science: a population-based study. *Clin Anat* 2004;17(7):570-577. doi:10.1002/CA.10225
26. Halou H ve ark. Evaluation of the willingness for cadaveric donation in Greece: a population-based study. *Anat Sci Educ* 2013;6(1):48-55. doi:10.1002/ASE.1304
27. Jones TW, Lachman N, Pawlina W. Honoring our donors: a survey of memorial ceremonies in United States anatomy programs. *Anat Sci Educ* 2014;7(3):219-223. doi:10.1002/ASE.1413
28. Chang HJ ve ark. Emotional experiences of medical students during cadaver dissection and the role of memorial ceremonies: a qualitative study. *BMC Med Educ* 2018;18(1). doi:10.1186/S12909-018-1358-0



29. Ciliberti R ve ark. Break with tradition: donating cadavers for scientific purposes and reducing the use of sentient beings. *Ann Ist Super Sanita* 2016;52(2):261-268. doi:10.4415/ANN\_16\_02\_19
30. Ögenler O, Kadioğlu NS. Ölü İnsan Bedeni ile İlişkiler: Mersin Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Görüşleri. *Turk J Bioeth* 2017;4(1):3-13. doi:10.5505/TJOB.2017.60783
31. Tuncel Çini N ve ark. Cadavers in anatomy classes: opinions of the students of Bursa Uludağ University School of Medicine. *Anatomy* 2019;13(1):49-55. doi:10.1038/S41598-017-00647-1

## Türkiye'de Tıp ve Hemşirelik Fakültelerinin Eğitim Müfredatlarında Yer Alan Ölüm Kavramının Doküman Analiz Yöntemiyle İncelenmesi\*

Analyzing the Concept of Death in the Educational Curricula of Medical and Nursing Faculties in Türkiye Using Document Analysis Method

Gamze Özbek Güven<sup>i</sup>, Şerife Yılmaz<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr Öğr. Üyesi, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD.  
<https://orcid.org/0000-0002-5391-8873>

<sup>ii</sup>Dr Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD.  
<https://orcid.org/0000-0002-5660-7712>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada Türkiye'deki üniversitelerinin tıp ve hemşirelik bölümlerinin lisans müfredatlarında yer alan derslerin içeriğinde ölüm kavramına ne kadar ve nasıl yer verildiğinin belirlenmesi, mevcut durumun ortaya konulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmada nitel araştırma türlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini Türkiye'de tıp ve hemşirelik lisans eğitimi veren yükseköğretim kurumları oluşturmaktadır. Tıp ve hemşirelik eğitimi veren okulların bilgilerine Şubat – Mart 2022 tarihleri arası Yükseköğretim Lisans Atlası Sisteminden ulaşılmıştır.

**Bulgular:** Türkiye'de, 148 hemşirelik bölümü ve 111 tıp fakültesi olduğu tespit edilmiştir. Üniversitelerin web siteleri incelendiğinde, %86,5'inin ders içeriklerine erişilebildiği görülmüştür. Hemşirelik ve tıp bölümlerinde ölüm konusu farklı dönemlerde ve farklı derslerde ele alınmaktadır. Ayrıca, ölüm kavramına yer verilen derslerin bazılarının zorunlu, bazılarının ise seçmeli olduğu gözlemlenmiştir. Müfredatlarda, teknik bilgilere daha yoğun bir şekilde yer verildiği belirlenmiştir.

**Sonuç:** Müfredatlar incelendiğinde genellikle ölüm kavramının olgu olarak değerlendirildiği, biyolojik ve fizyolojik bir süreç olarak tanımlandığı görülmektedir. Ölüm kavramına ilişkin tıp ve hemşirelik müfredatının yetersiz olduğu değerlendirilmektedir. Buradan hareketle ölüm kavramının her boyutuyla müfredatlarda yer alması önerilmektedir. Ölüm gibi çok boyutlu kavramlarda farklı eğitim tekniklerinin kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ölüm Kavramı, Tıp Müfredatı, Hemşirelik Müfredatı

### ABSTRACT

**Objective:** This study aims to determine how the concept of death is included in the undergraduate curriculum of universities' medical and nursing departments of universities in Turkey and to reveal the current situation.

**Method:** In the study, document analysis method, one of the qualitative research types, was used. The information of schools providing medicine and nursing education was obtained from the Higher Education Undergraduate Atlas System between February - March 2022.

**Results:** In Turkey, it has been determined that there are 148 nursing departments and 111 medical faculties. It has been found that 86.5% of the university websites provide access to course content. In both nursing and medical programs, the topic of death is addressed in different periods and courses, and it is observed that courses covering the concept of death are offered as either mandatory or elective. The curricula predominantly focus on technical knowledge.

**Conclusion:** Death is considered a phenomenon in the curricula. It is seen that it is defined as a biological and physiological process. In terms of the concept of death, the medical and nursing curriculum is insufficient. It is thought that the medical and nursing curriculum is insufficient in terms of the concept of death. From this point of view, it is suggested that the concept of death should be included in the curriculum with all its dimensions. It is recommended to use different training techniques in multidimensional concepts such as death.

**Keywords:** Death, Medical Curriculum, Nursing Curriculum

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):701-709

DOI: 10.31020/mutfd.1269434

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 22 Mart 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 19 Haziran 2023

İletişim - Correspondence Author: Gamze Özbek Güven <gamzeozbekguven@gmail.com>

## Giriş

Ölüm yaşamımızda bilinmezliği ile var olan kaçınılmaz bir gerçekliktir. İnanç sistemleri, bireysel ve kültürel değerlerden etkilenmesi yanı sıra insanın yaşadığı en yoğun duygusal deneyimlerden biridir.<sup>1</sup> Her insan hayatının bir döneminde kendi ölümü yanı sıra bir başkasının ölümüne tanıklık ederek de bu deneyimi mutlaka yaşayacaktır. Ancak sağlık profesyonelleri için durum biraz farklıdır. Sağlık profesyonellerinin temel rolleri yaşamı korumak ve devam ettirmek olsa da ölüm kavramı ile sürekli karşılaşmaktadırlar. Özellikle salgın hastalıklar, doğal afetler ve savaşlar gibi kitlesel boyutta etki eden olağanüstü durumlarda oldukça fazla insanın ölümüne tanık olmaktadır.

Ülkemizde 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli bir deprem yaşandı ve deprem Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa gibi şehirleri aynı anda yıkıcı şekilde etkiledi. Bu olay, bu şehirlerdeki herkesin trajedik deneyimler yaşamasına neden oldu ve "hayırlı ölüm kavramı" üzerine derin düşüncelere yol açtı. Ülkemizde genel kabul gören inanç sistemi gereği ötenazi veya iyi ölüm gibi kavramlara uzak olmamızdan dolayı, tıp alanında "hayırlı ölüm" kavramı üzerinde yapılan usullamalarla ölüme bakış açımız tekrar değerlendirilmelidir.

Tıbbın temel amacı yaşamı sürdürmektir, ancak artık tıp, ölüm kavramıyla afetler, salgın hastalıklar gibi trajedik olaylarla karşılaşmamalı, bu konu eğitim programlarında yeterince yer almalı ve bu durumla başa çıkabilmeyi öğrenmelidir.

Tüm dünyayı derinden etkileyen pandemi süreci ve arkasından ülkemizde birçok şehri aynı anda etkileyen deprem afeti sağlık profesyonellerinin ölüm kavramıyla iç içe olduklarını tekrar göstermiştir. Ülkemizde yaşanan deprem afeti sırasında sağlık profesyonelleri hem yakınları hem de hizmet ettiği toplumun üyelerinin ölümüne yakından tanık olurken aynı zamanda yaralı olanların sağlığı için de mücadele etmek zorunda kalmışlardır.

Yaşanılan doğal afetten önce hekim ve hemşirelerin ölüm kavramına yaklaşımları ve tutumlarını inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda genel olarak hekim ve hemşirelerin ölümü yaklaşan hastalara bakım verirken negatif duygular hissettikleri, bu duygular nedeniyle hastaya yaklaşımdan kaçındıkları, ölüm kavramı üzerine konuşmada sıkıntı yaşadıkları belirtilmektedir.<sup>2-6</sup> Bununla birlikte hemşirelerin bu hastalara ve ailelerine hizmet sunarken bütüncül bakım vermede zorlandıkları, birçok etik sorunla karşı karşıya kaldıkları, bakım verme konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri ortaya konulmuştur.<sup>4</sup>

Geleceğin hekimleri olan tıp öğrencileriyle yapılan çalışmalarda öğrencilerin yaşamın sonuna ilişkin konuları tartışmak konusunda kendilerini yeterince hazır hissetmedikleri, takip ettikleri hastalarını kaybettiklerinde duygusal olarak sıkıntı yaşadıkları, ölümcül hasta ve yakınlarıyla ne ölçüde empati kurmaları gerektiğine ilişkin çeşitli soru işaretleri taşıdıkları bildirilmektedir.<sup>6</sup>

Hekim ve hemşirelerin yaşamın son döneminde olan hastalarla karşılaştıklarında iletişim sıkıntılarını yaşadıkları, hastalarla daha az zaman geçirdikleri, hasta bireye tanı ve tedavinin seyri konusunda nasıl açıklama yapacaklarını bilmedikleri, hasta yakınları ile konuşmaktan kaçındıkları ve bu nedenle yüz yüze gelmek istemedikleri bildirilmektedir.<sup>6</sup>

Hekim ve hemşirelerinin sürekli karşılaştığı bir olgu olan ölüm karşısında nasıl bir tutum sergiledikleri, ölümü nasıl anlamlandırdıkları veya nasıl bir ölüm algısına sahip oldukları, ölüm kavramının eğitimleri boyunca nasıl ele alındığı ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle ölüm kavramının eğitim müfredatlarında nasıl ele alındığını değerlendirmek ve iyileştirme fırsatlarını belirlemek önemlidir.

Bu çalışma, Türkiye'deki üniversitelerinin tıp ve hemşirelik bölümlerinin lisans müfredatlarında yer alan derslerin içeriğinde ölüm kavramına ne kadar ve nasıl yer verildiğinin belirlenmesi, mevcut durumun ortaya konulması amacıyla planlanmıştır. Bu araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Tıp ve hemşirelik müfredatlarında ölüm kavramına yer verilmekte midir?
2. Müfredatlarda ölüm kavramına ne kadar yer verilmektedir?
3. Ölüm kavramı hekim ve hemşirelerin eğitiminde hangi boyutlarıyla ele alınmaktadır?

## Materyal ve Metot

Bu çalışmada, nitel araştırma türlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar, araştırmacıya doğrudan veri kaynağına ulaşma olanağı sağlamaktadır.<sup>7</sup> Doküman analizi basılı ya da elektronik belgelerin sistematik bir şekilde incelenmesi olarak tanımlanmaktadır.<sup>8</sup>

Araştırmanın evrenini Türkiye'de tıp ve hemşirelik lisans eğitimi veren yükseköğretim kurumları oluşturmaktadır. Örneklem seçimine gidilmemiş, evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Tıp ve hemşirelik eğitimi veren okullara Yükseköğretim Lisans Atlası Sisteminden ulaşılmıştır.<sup>9</sup> Şubat - Mart 2022 tarihleri arasında yapılan inceleme sonucunda 148 Hemşirelik ve 111 Tıp bölümü olmak üzere toplam 259 okul belirlenmiştir. Üniversitelerin web sayfalarından 19 Hemşirelik, 16 Tıp bölümünün ders içeriklerine ulaşılamamış; toplam 224 okulun ders içeriklerine ulaşılmıştır. Ders içeriğine ulaşılan okulların oranı %86,5'tir. Çalışmaya sadece tüm ders içeriği bilgilerini sunabilen lisans düzeyinde eğitim veren üniversiteler dâhil edilmiştir. Ders içeriği eksik veya yetersiz olan üniversiteler dışlanarak tutarlı bir veri seti oluşturulmaya çalışılmıştır.

Araştırma konusunu oluşturan veriler tıp ve hemşirelik eğitimi veren üniversitelerin web sayfalarından ders içerikleri "ölüm" kavramı açısından incelenip veri toplama formuna aktarılarak toplanmıştır. Veri toplama formunda üniversite, üniversite tipi, dersin adı, dersin içeriğinde ölüm kavramına ilişkin konular, dersin ne zaman verildiği, dersin seçmeli mi zorunlu mu olduğuna dair bilgiler yer almaktadır. Tıp ve hemşirelik eğitimi veren okullara ilişkin sayısal veriler sayı ve yüzde şeklinde verilmiştir.

## Bulgular

Türkiye'de 2022 Güz dönemi itibarıyla aktif olarak eğitim veren ve program açık olmakla birlikte öğrenci almayan (pasif olan) toplam 148 Hemşirelik bölümü ve 111 Tıp Fakültesi olduğu saptanmıştır (**Tablo 1**).

**Tablo 1.** Türkiye'de Lisans Düzeyinde Eğitim Veren Hemşirelik Okulları ve Tıp Fakülteleri.

Okul	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Hemşirelik</b>		
Devlet Üniversitesi		
Sağlık Bilimleri Fakültesi	73	49,4
Hemşirelik Fakültesi	14	9,4
Sağlık Yüksekokulu	10	6,7
Vakıf Üniversitesi		
Sağlık Bilimleri Fakültesi	40	27,1
Hemşirelik Fakültesi	2	1,3
Sağlık Yüksekokulu	9	6,1
<b>Toplam</b>	<b>148</b>	<b>100,0</b>
<b>Tıp</b>		
Devlet Üniversitesi		
Vakıf Üniversitesi	78	70,2
Vakıf Üniversitesi	33	29,8
<b>Toplam</b>	<b>111</b>	<b>100,0</b>

Tıp eğitimi veren okulların müfredatları incelendiğinde ölüm konusuna "Acil Tıp", "Adli Tıp", "Aile Hekimliği", "Anatomi", "Anestezi", "Beyin Cerrahi", "Bütünleşik Cerrahi", "Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları", "Genel Cerrahi", "Halk Sağlığı", "Kadın Hastalıkları", "Kalp Damar Cerrahisi", "Kardiyoloji", "Nöroloji", "Solunum ve Dolaşım

Sistemi Hastalıkları”, “Psikiyatri”, “Tıp Tarihi ve Etik”, “Yoğun Bakım” gibi farklı derslerde yer verildiği görülmüştür. Farklılıkların sadece dersin adıyla sınırlı kalmayıp, yarıyıl ve içerikte de olduğu görülmektedir (**Tablo 2**).

**Tablo 2.** Tıp Fakültelerinde Ölüm Kavramı ile İlgili Dersler ve İçerikleri.

Dersin Adı	Dersin İçeriği	Dersin Yılı
Acil Tıp	Ani Ölüm ve Ölüm Belgesi Düzenleme Ölümün Medikolegal Yönü Ölümün Bildirimi	7.yy ve 9.yy
Adli Tıp	Ölüm ve Adli Antropoloji-Doğal Ölümler, Ölüm Raporu Yazılması-Adli Otopsi Video Gösterimi, Otopside Materyal Alma Teknikleri, Ölü Muayene -Adli Ölü Muayenesi ve Otopsi Pratiği, Otopside Hukuki Prosedür. Ölümün Kökenleri Doğal ve Doğal Olmayan Ölümler Arasındaki Farklılaşma Ölüm Olayında Hekimin Yetki ve Sorumlulukları	9.yy
Aile Hekimliği	Ani Bebek Ölümleri, Ölüm ve Postmortem Değişikler	9.yy
Anatomi	Hasta-Hekim Perspektifinden Hastalık ve Ölüm-Kadavra (Tıp eğitiminde kullanılan ölü bedenler)	2.yy
Anestezi	Beyin Ölümü	9.yy
Beyin Cerrahi	Beyin Ölümü ve Organ Bağışı	9.yy
Bütünleşik Cerrahi	Beyin Ölümü ve Organ Bağışı	7.yy
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Ölüm Belgesi Düzenlenmesi, Aileye Kötü Haber Verilmesi	7.yy
Genel Cerrahi	Beyin Ölümü ve Organ Bağışı	7.yy
Halk Sağlığı	Hipoksik Ölümler Ölüm Bildirim Sistemi- Bebek Ölüm Hızı -Ölü Doğum Oranı-Perinatal Ölüm Hızı-Anne Ölüm Oranı-Gebeliğe Bağlı Ölüm Oranı/Hızı Ölüm İstatistikleri/Ölütler Ani Ölümler, En Sık Ölüm Nedenleri	5.yy
Kadın Hastalıkları	İntrauterin Ölüm	7 yy.
Kalp Damar Cerrahisi	Ani Ölüm	9.yy
Kardiyoloji	Ani ölüm ve Kardiyak Arrest Kardiyopulmoner Resüsitasyon Senkop, Ani Kardiyak Ölüm ve Kardiyojenik Şok, Resüsitasyon	8.yy
Nöroloji	Beyin Ölümü	9.yy
Solunum ve Dolaşım Sistemi Hastalıkları	Kardiyak Ölüm	7.yy
Psikiyatri	Ölüm ve Ölmekte Olan Hastaya Yaklaşım Tıpta Kötü Haber Verme Ölüm Belgesi Düzenleme	8.yy
Tıp Tarihi ve Etik	Ölüm, Ölüme Terk Etme ve Ölme Hakkı (Ötenazi ve Yaşam Hakkı), Ötenazi ve Yaşamın Sonunda Etik Hayatın ve Sağlığın, Ölümün Doğal ve Kültürel Boyutu, Onurlu Ölüm Hakkı	1.yy ve 6.yy
Yoğun Bakım	Beyin Ölümü	9.yy

Lisans düzeyinde hemşirelik eğitimi veren okulların müfredatları incelendiğinde ölüm konusunun “Adli Hemşirelik”, “Acil ve İlk Yardım Hemşireliği”, “Cerrahi Hastalıkları”, “Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği”, “Hemşirelik Esasları”, “Hemşirelikte Kavramlar”, “Hemşirelikte Temel İlke ve Uygulamalar”, “Temel Hemşirelik Bakımı ve Klinik Beceriler”, “Hemşirelik Tarihi ve Etik”, “Hemşirelikte Etik”, “Sağlık Bilimlerinde Etik”, “Hemşirelik Felsefesi ve Etik”, “Hemşirelik Tarihi ve Deontolojisi”, “Meslek Tarihi ve Deontoloji”, “Kültürlerarası Hemşirelik”, “Mesleki İletişim Becerileri”, “Özel Durumlarda İletişim”, “Palyatif Bakım Hemşireliği”, “Yaşam Sonu Fizyolojik Bakım”, “Yoğun Bakım Hemşireliği” gibi farklı derslerde yer verildiği görülmüştür. Ölüm konusuna farklı dönemlerde ve farklı derslerde yer verildiği; ölüm kavramına yer verilen derslerin bazılarının zorunlu bazılarının ise seçmeli olduğu görülmektedir (**Tablo 3**).

**Tablo 3.** Hemşirelik Eğitimi Veren Okullarda Ölüm Kavramı ile İlgili Dersler ve İçerikleri.

Dersin Adı	Zorunlu/Seçmeli	Dersin İçeriği	Dersin Yılı
Adli Hemşirelik	Seçmeli	Ölüm Kavramı, Ölüm İstatistikleri, Ölümcül Hasta ve Ölüm, Ölü Muayenesi, Ölüm-Ölüm Sonrası Değişiklikler, Ölüm Olaylarındaki Kurbanların Muayenesi, Ölüm ve Ölüm Sonrası Değişiklikler, Adli Otopsi	8.yarı yıl
Acil ve İlk Yardım Hemşireliği	Seçmeli	Ölüm Belirtileri	4. yarı yıl
Cerrahi Hastalıkları	Zorunlu	Beyin Ölümü	4. yarı yıl
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Zorunlu	Ölüm Kavramı, Ani Bebek Ölüm Sendromu, Çocuk Ölümleri Ölümcül Hastalığı Olan Çocuk ve Ailesi, Çocuk Sağlığına İlişkin Sık Görülen Kronik/Ölümcül Hastalıklar ve Yönetimi, Akut/Kronik/Ölümcül Hastalık Tanısı Konan Çocuk ve Ailesinin Veri Toplama Formları Üzerinden Hemşirelik Bakımının Planlanması/Uygulanması, Çocukluk Dönemi Hastalıklarında Çocuk ve Aileye Yaklaşım (Akut-Kronik-Ölümcül), Ülkemizde Çocuk Ölümleri ve Sakatlıklarına Neden Olan Önemli Sağlık Sorunları	6. yarı yıl
Hemşirelik Esasları	Zorunlu	Ölüm, Ölüm Süreci, Ölümeye Yaklaşan Hasta Bakımı, Ölümünden Sonra Bakım	2. yarı yıl
Hemşirelikte Kavramlar	Zorunlu	Kayıp Ölüm ve Yas Tutma Süreci	3. yarı yıl
Hemşirelikte Temel İlke ve Uygulamalar	Zorunlu	Ötenazi	2. yarı yıl
Temel Hemşirelik Bakımı ve Klinik Beceriler	Zorunlu	Ölüm ve Terminal Dönemdeki Hasta Bakımı	2. yarı yıl
Hemşirelik Tarihi ve Etik	Zorunlu	Ölüm Aktiviteleri ve Hemşirelik Uygulamaları	3. yarı yıl
Hemşirelikte Etik	Seçmeli	Ölüm ve Otopside Etik İlkeler, Ötenazi ve Etik İlkeler	6. yarı yıl
Sağlık Bilimlerinde Etik	Seçmeli	Acısız Ölüm ve Deontolojideki Yeri, Beyin Ölümü, Ötenazi, Ölüm Kavramına ve Ölümcül Hastaya Yaklaşım	4. yarı yıl
Hemşirelik Felsefesi ve Etik	Seçmeli	Ölüm Hakkı	5. yarı yıl
Meslek Tarihi ve Deontoloji	Seçmeli		6. yarı yıl
Hemşirelik Tarihi ve Deontolojisi	Seçmeli		5. yarı yıl
Kültürlerarası Hemşirelik	Seçmeli	Kültürlere Göre Ölüm	8. yarı yıl
Mesleki İletişim Becerileri	Seçmeli	Öğrencinin Ölümüne İlişkin Duygu ve Düşüncelerinin Farkına Varması	2. yarı yıl
Özel Durumlarda İletişim	Seçmeli	Ölümü Söylemek Öğrencinin Ölümüne İlişkin Duygu ve Düşüncelerini İfade Edebilmesi	6. yarı yıl
Palyatif Bakım Hemşireliği	Seçmeli	Palyatif Bakımda Ölüm Kavramı ve Değerlendirilmesi	8. yarı yıl
Yaşam Sonu Fizyolojik Bakım	Seçmeli	Yaşam Sonu Dönem, Ölüm Kavramı Anlamı, Yaşam Sonu Bakım ve Özellikleri, Yaşam Son Döneminde Etik Yaklaşım, Ölümün Yaklaştığını Gösteren Olası İşaretler	3. yarı yıl
Yoğun Bakım Hemşireliği	Seçmeli	Ölümcül Disritmiler Beyin Ölümü Gerçekleşen Donörün Bakımı, Yasal Prosedürler ve Organ Transplantasyonu	8. yarı yıl

Tablolar incelendiğinde; ölüm kavramının tıp ve hemşirelik müfredatlarında benzer konularda ele alındığını görülmektedir. Kayıp ve yas süreci, ölüm belirtileri, ölüm çeşitleri, ötenazi (iyi ölüm, ölme hakkı,), beyin ölümü, ölmeye yaklaşan hastaya bakım, ölü muayenesi, ölüm sonrası değişiklikler, ölüm ilanı, otopsi, ölüm sonrası yasal prosedürler (ölüm belgesi düzenleme vs.), organ bağı gibi teknik bilgilerin daha yoğun şekilde müfredatta yer aldığı görülmektedir. İletişim derslerinde öğrencinin ölümüne ilişkin duygu ve düşüncelerinin farkına varması ve düşüncelerini ifade etmesi, ölümü söylemek gibi konularda yer almaktadır.

### Tartışma

Bu çalışmada, tıp ve lisans düzeyinde hemşirelik eğitimi veren kurumların müfredatları ölüm kavramı açısından incelenmiştir. Ancak müfredatlarına ulaşamayan bazı yükseköğretim kurumları olduğundan dolayı

bu kurumların müfredatlarına ilişkin sonuçlar tümevarımla elde edilmiştir. Bu durum, çalışmanın sınırlılıkları arasında değerlendirilebilir. Ayrıca, çalışmada eş zamanlı Türkçe ve İngilizce eğitim veren okulların müfredatlarından sadece bir tanesi değerlendirmeye alınmıştır. Bu tercihin en önemli nedeni, bu bölümlerin aynı üniversitede mevcut olabileceği ve mükerrerliklerin çalışmanın sonuçlarını etkileyebileceği düşüncesidir.

Türkiye'de tıp eğitimi, tıp fakülteleri için çekirdek müfredatı, hemşirelik eğitimi ise hemşirelik okulları için çekirdek müfredatı üzerinden verilir. Her iki çekirdek müfredatta, tıp ve hemşirelik eğitiminin temel bileşenlerini kapsayan ve tüm öğrenciler için zorunlu olan derslerin ve konuların bir planlamasını içerir. Tıp fakülteleri, Ulusal Çekirdek Eğitim Programı'na (UÇEP) uygun olarak çekirdek müfredatını belirlerler. Hemşirelik okulları ise, Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (HUÇEP) ve Hemşirelik Lisans Eğitimi Yönetmeliği'ne uygun olarak çekirdek müfredatını belirlerler. Her iki çekirdek müfredat, genellikle prelinik (temel bilimler) ve klinik (klinik uygulamalar) olmak üzere iki ana bölümden oluşur. Müfredatların içeriği, fakülte ve okullar arasında belirli farklılıklar gösterebilir, ancak genel olarak tıp ve hemşirelik öğrencilerine temel tıp ve hemşirelik bilgilerini ve becerilerini kazandırmayı hedefler.<sup>10,11</sup>

Tıp ve hemşirelik çekirdek programlarında, ölüm kavramı genellikle farklı dersler ve modüller aracılığıyla ele alınır. Tıp eğitimi sürecinde öğrencilere, ölümün tıbbi, etik ve psikolojik boyutlarını anlamaları ve hastaların yaşam sonu süreçlerinde etkili bir şekilde yönetmeleri için gerekli bilgi ve beceriler kazandırılmak amaçlanır.<sup>10,11</sup> Tıp ve hemşirelik müfredatlarında ölüm kavramına ilişkin önemli konular temel bilimler, palyatif bakım, tıp etiği ve hasta hakları, iletişim becerileri, araştırma ve inovasyon gibi çeşitli disiplinler altında ele alınmaktadır. Bu müfredat içeriklerinde, tıp ve hemşirelik öğrencilerinin ölümle ilgili konuları kapsamlı bir şekilde ele almasını ve bu alanda profesyonel becerilerini geliştirmesini sağlamak amaçlanır. Ayrıca, öğrencilere insan yaşamının son aşamasında hasta bakımının önemi vurgulanarak onların duyarlı, etik ve bilgili sağlık profesyonelleri olarak yetiştirilmesi hedeflenir.<sup>10,11</sup> Bu amaç ve hedeflerle belirlenen tıp ve hemşirelik müfredatındaki derslerin ölüm kavramına ne kadar ve nasıl yerdiği çalışmamızda sunulmaktadır.

Sağlık bilimlerinde ölüm kavramı “kalbin durması, fizyolojik ölüm, biyolojik ölüm, somatik ölüm, beyin ölümü” gibi teknik kelimelerle ifade edilmektedir. Böylece ölüme çizilen çerçeve ona teknik ve bilimsel bir olgu olarak yaklaşıldığını göstermektedir. Bu yaklaşımın ölüm gerçeğini tam olarak ifade etmekte yeterli olup olmadığı tartışılmaktadır. Şahin'in 2020 yılında yaptığı çalışmasına göre olgu ile “daha çok elle tutulabilir, gözle görülebilir, dokunulabilir ve test edilebilir olana, dolayısıyla bütünüyle somut bir gerçekliğe, bir nesneye veya nesneleştirilen bir şeye işaret edilmektedir.” Bu nedenle tıp için ölüm biyolojik ve fiziksel sebepleriyle tanımlanacak ve ortaya konacak bir olgudur.<sup>12</sup> Çalışmamızın bulguları incelendiğinde de toplumların sağlığından sorumlu kişilerin eğitimlerinde ölüm kavramının olgu olarak değerlendirildiği görülmektedir. Hâlbuki bireyin kültürü, inanç sistemleri, gelenekleri ve sosyal çevresiyle ilişkili olarak farklı anlamlar yüklediği ölüm, olgusal bir yönü olması yanında çok boyutlu olarak yaşanmaktadır. Caplan'ın 2018 yılında yaptığı çalışmasında ölümün sadece biyolojik olmadığı ve bu nedenle ölüm kriterlerinin kültürel farklılıklara cevap verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Mahkeme salonunda, adli tıpta veya klinikte kimin hayatta olup kimin olmadığını belirlemede değerler, hukuk ve geleneklerin çok önemli olduğu vurgulanmaktadır.<sup>13</sup>

Hekim ve hemşirelerin ölüm karşısında gösterdikleri tepkiler, tıbbın ölüm algısını ve ölüme yaklaşımlarını ortaya koyması bakımından son derece önemlidir. Ölüm algısı ve ölüme yaklaşımların ortaya çıkmasında yaşanan deneyimlerin etkisi kadar eğitim müfredatları da önemlidir. Çünkü tıp ve hemşirelik müfredatı, ölüm ve ölümle ilgili konuların doğal bir şekilde kabul edilmesini, ölmek üzere olan hastaya yaklaşım geliştirmede temel bir aşamayı temsil etmektedir. Literatürde yer alan çalışmalara göre bu temel aşamada verilen eğitimin kapsamı ve ilgili pedagojik yöntemler de dahil olmak üzere yetersiz olduğu bildirilmektedir.<sup>14</sup> Sampaio ve arkadaşları çalışmalarında katılımcıların hemşirelik eğitiminde ölüm kavramı ile ilgili konuları yetersiz bulduklarını bildirmişlerdir.<sup>15</sup> Hemşirelik öğrencilerinin ölmekte olan hastaya yaklaşımlarını inceleyen bir

başka çalışma da öğrencilerin ölmekte olan hastalarla ilgilenmek üzere çağrıldıklarında çoğunlukla sıkıntı yaşadıklarını göstermiştir.<sup>16</sup> Xu ve arkadaşları çalışmalarında hemşirelik öğrencilerinin ölümü daha doğal bir şekilde kabul etmeleri için eğitime ihtiyaçları olduğu sonucuna varmıştır.<sup>17</sup> Çakmak ve arkadaşlarının 2022 yılında yaptıkları çalışmalarına göre lisans eğitimi boyunca yaşam sonu dönem hasta bakımı ve ölüm korkusu gibi konularda müfredatta daha fazla başlığın ve eğitim metotlarının yer almasının gerekli olduğu düşünülmektedir.<sup>18</sup> Çalışmamızda ölüme yaklaşan hasta bakımı, kayıp ve yas süreci başlıklı konuların müfredatta yer aldığı görülmektedir. Ancak içeriğin ve eğitim metodunun yeterliliği hakkında öğrencilere yapılacak eğitim öncesi ve sonrası değerlendirmelerin eğitim müfredatının revize edilmesinde önemli olacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda hemşirelik müfredatında yer alan iletişim derslerinde “öğrencinin ölüme ilişkin duygu ve düşüncelerinin farkına varması ve düşüncelerini ifade etmesi, ölümü söylemek” gibi konuların seçmeli ders olarak verildiği görülmektedir. Bu konuların seçmeli bir dersin içeriğinde verilmesi her öğrencinin bu konularda eğitim almadığı anlamına gelmektedir. Bu durum hekim ve hemşirelerin ölüme yaklaşımı ve hasta/yakınları ile iletişim kurmada zorluk yaşamalarının da göstergesi olarak düşünülebilir.

Ülkemizde Kıvılcım ve arkadaşlarının pediatri asistanları ve tıp öğrencileri ile yaptığı çalışmada katılımcıların çoğunluğunun ölüm veya ölümcül hastalığı olan çocuk ve ailesine yaklaşım konusunda bir eğitim almadıkları ve kendilerini kötü haber verme konusunda yeterli bulmadıkları belirtilmiştir. Çalışmaya katılanların hepsi bu konuda eğitim almanın gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.<sup>19</sup> Çalışmamızda müfredatta “aileye kötü haber verme” başlıklı ders olduğu görülmektedir. Ancak bu derslerin sayısının artırılması, mevcut eğitim tekniklerinin değiştirilmesi ve uygulamalı iletişim dersleri ile desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bilge ve arkadaşlarının 2013 yılında yaptığı çalışmada da sağlık yüksekokulunda eğitim alan öğrencilerin, ölümün gerçek olduğuna dair olumlu bir tutuma sahip olduğu, ölüm sürecinin kaygılı bir süreç olduğunu ve kaygılarını azaltabilmek için ölüm eğitimi almanın önemli olduğunu düşündükleri belirlenmiştir.<sup>20</sup> Çalışmada eğitim müfredatlarında terminal dönem hastalarına yaklaşım ve ölüm konusunda derslerde veya seminer, konferans gibi bilimsel etkinliklerde teorik bilgilerin sunulması ve öğrencilerin yaşadığı/yaşayabileceği duygular konusunda danışman desteği verilmesi önerilmiştir.<sup>21</sup>

Al Qadire'nin 2022 yılında yaptığı çalışmasına göre öğrenci hemşirelerin ölmekte olan kişinin bakımına yönelik tutum puan ortalamaları düşüktür. Bu durumu iyileştirmek için iki yaklaşım önerilmektedir. İlk olarak, öğrencilerin ölmekte olan hastaların bakımına yönelik tutumlarını tam olarak anlamak ve açıklamak için araştırma yapmaktır. İkincisi, yaşam sonu bakım kurslarının hemşirelik programlarının müfredatına entegre edilmesidir.<sup>2</sup> Zahran ve arkadaşlarının 2022 yılında yaptığı çalışmada da hemşirelik müfredatı teorisi ve pratiğinin temel dersleri boyunca ölüm, ölmek ve yaşam sonu bakım kavramlarına daha fazla odaklanması gerektiği belirtilmektedir.<sup>14</sup> Ülkemizde Göçmen Baykara ve arkadaşlarının 2022 yılında yaptığı çalışmada da öğrenciler verilen eğitimin tatmin edici olmadığını ve halihazırda kullanılan yöntemleri etkili bulmadıklarını belirtmişlerdir.<sup>21</sup>

Gibbins ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptıkları çalışmaya göre tıp müfredatı genç doktorları ölmekte olan hastalarla anlamlı bir temas sağlamayı ihmal ederek onları hastaların bakımındaki rollerine hazırlamakta başarısız olmaktadır. Yeni mezun hekimler yaşam sonu bakım hakkında çok az eğitim almakta ve konu hakkında bilgilerini deneme yanılma yoluyla öğrenmektedirler.<sup>3</sup> Çalışmamızın bulgularına göre ölüm kavramına yönelik derslerin sayısının az olduğu, az sayıda verilen derslerin içeriğinde de daha çok teknik konuların yer aldığı görülmektedir. Bu ders içeriklerinin yeni mezun hekim ve hemşirelerin yaşam sonundaki hastalara yaklaşım geliştirmede yetersizliğini göstermektedir. Bu nedenle eğitim içeriklerinin ihtiyaca yönelik revize edilmesi gerekmektedir.



Amerika Birleşik Devletleri'nde Rhodes-Kropf ve arkadaşlarının 2005 yılında yaptıkları çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin, ölümüne tanık olduğu hastalardan en çok anımsadığı hasta ilgili 20 izlenimlerini incelediği çalışmada öğrencilerin ölümcül hastalara yönelik duygusal tepkiler gösterdiklerini ve çeşitli başa çıkma stratejileri geliştirdiklerini, bu süreçte yeterli destek almadıklarını düşündüklerini, ölümü ve duygusallığı tıbbın negatif yönleri olarak gördüklerini ortaya koymuşlardır. Çalışmanın en çarpıcı bulgusu, mevcut eğitim sisteminin öğrencilerin ölüme yönelik duygularını ve ölümle başa çıkmaya yönelik arzularını görmezden geldiğini düşünmeleridir.<sup>22</sup>

Şahin'in çalışmasına göre ölümün olgu olarak tanımlanması onu sıradanlaştırmakta ve ötekileştirilmektedir. Bunu sık deneyimlenen hekim ve hemşireler için ölüm kavramı anlamını yitirmekte ve ondan uzaklaşılmasına, kaçınılmasına, görmezden gelinmesine sebebiyet vermektedir.<sup>12</sup> Ölümün yaşamın en yoğun duygusal deneyimi olduğu düşünüldüğünde hekim ve hemşirelerin bu deneyimlerle sık karşılaşmaları ve uygun baş etme yöntemleri geliştirememeleri duygusal ve beraberinde değersel kayıplara yol açması kaçınılmaz olarak öngörülebilir.

### **Sonuç**

Çalışmamızda tıp ve hemşirelik müfredatlarında ölüm kavramına ne kadar ve nasıl yer verildiği belirlenmeye ve literatürde yetersiz olduğu vurgulanan mevcut müfredatın içeriği ortaya konmaya çalışıldı. Müfredatlar incelendiğinde genellikle ölümün olgu olarak değerlendirildiği biyolojik ve fizyolojik bir süreç olarak tanımlandığı görülmektedir. Ölüm kavramının biyolojik, fizyolojik, psikolojik, sosyolojik, tarihi ve kültürel her boyutuyla ele alınarak müfredatlarda yer verilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

Tıbbın ölüme yaklaşımı hekim ve hemşirelerin her gün karşılaştıkları ölüm olgusuyla baş etmede zorluk yaşamalarının temel sebebi olarak değerlendirilebilir. Buradan hareketle çok boyutlu bir kavram olan ölümün müfredatlarda her boyutuyla yer alması önerilmektedir. Ayrıca tıp ve hemşirelik müfredat ve yeterlilik kapsam çalışmalarına ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

Yakın zamanda yaşadığımız deprem afeti deneyimlerinin sağlık profesyonellerinin yaşama ve ölüme bakış açılarına etkisini belirleyecek çalışmalarında ortaya konması önerilmektedir. Bu çalışmaların sonuçlarının da müfredat içeriğini yeniden belirlemede önemli olacağı düşünülmektedir.

### **Bilgi**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Herhangi bir fondan ya da finans kaynağından destek alınmamıştır.

### **Etik Onay**

Bu çalışmada, "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerekli tüm kurallara uyulduğunu, bahsi geçen yönergenin "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirinin gerçekleştirilmediğini taahhüt ederiz.

Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi ve üniversitelerin web sayfaları erişime açık olduğundan, bu çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

### **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Gamze Özbek Güven: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

Şerife Yılmaz: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

## Kaynaklar

1. Jafari H, et al. Human death: a concept analysis study. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences* 2020;7(3):170. [https://doi.org/10.4103/JNMS.JNMS\\_43\\_19](https://doi.org/10.4103/JNMS.JNMS_43_19)
2. Al Qadire M. Jordanian student nurses' attitudes towards the care of dying patients. *OMEGA-Journal of Death and Dying* 2022;86(2):382–394. <https://doi.org/10.1177/0030222820971077>
3. Gibbins J, McCoubri, R, Forbes K. Why are newly qualified doctors unprepared to care for patients at the end of life? newly qualified doctors and end-of-life care. *Medical Education* 2011;45(4):389–399. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03873.x>
4. Keskin Kızıltepe S, Kurtgöz A. Hemşirelerin ölüme ilişkin algı, tutum ve kaygılarına yönelik Türkiye'de yapılmış çalışmaların incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi* 2022;12(1), 244–253.
5. Teskereci G, et al. A situation between the end and start: death perception. *International Journal of Social Sciences and Education Research* 2020;6(1):1–10. <https://doi.org/10.24289/ijsser.664596>
6. Kavas M, et al. Ankara üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde ölüm ve ölümcül hastadan kaçınıcı tutum düzeyleri. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2012;65(1):19-32.
7. Yıldırım A, Şimşek H. Nitel araştırma yöntemleri.10th ed. Seçkin Yayıncılık;2016.
8. Bowen GA. Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal* 2009;9(2):27–40.
9. YÖK Lisans Atlası (YÖK İnternet). Erişim Adresi: <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-anasayfa.php>, Erişim Tarihi: 01.03.2022.
10. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2020. Erişim Adresi: <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/ulusal-cekirdek-egitimi-programlari>, Erişim Tarihi: 17.05.2023.
11. Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (HUÇEP) Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2020. Erişim Adresi: <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/ulusal-cekirdek-egitimi-programlari>, Erişim Tarihi: 17.05.2023.
12. Şahin E. Modern tıpta ölüm algısı ve eleştirisi üzerine. *Felsefe Dünyası* 2020;72:172–197.
13. Caplan A. Death: an evolving, normative concept. *Hastings Center Report* 2018;48:60–62. <https://doi.org/10.1002/hast.958>
14. Zahran Z, et al. Nursing students' attitudes towards death and caring for dying patients. *Nursing Open* 2022;9(1):614–623. <https://doi.org/10.1002/nop2.1107>
15. Sampaio A, et al. The experience of nursing students facing death and dying. *Invest Educ Enferm* 2015;33(2):305–314.
16. Nassehi A, et al. Caring for dying patients: attitude of nursing students and effects of education. *Indian Journal of Palliative Care* 2015;21(2):192. <https://doi.org/10.4103/0973-1075.156497>
17. Xu F, et al. A questionnaire study on the attitude towards death of the nursing interns in eight teaching hospitals in Jiangsu, China. *BioMed Research International* 2019:1–8. <https://doi.org/10.1155/2019/3107692>
18. Çakmak B, İnkaya B, Altunsoy A. Investigation of the relationship between nursing students' fear of death and their perceptions of patient care. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2022;8(3):190–196. <https://doi.org/10.30934/kusbed.1075019>
19. Kıvılcım M, et al. Evaluation of the attitudes of pediatric residents and medical students towards child and death. *Güncel Pediatri* 2014;12(3):144–150. <https://doi.org/10.4274/jcp.25348>
20. Bilge A, Embel N, Kaya FG. The attitudes of the students who will become medicalcare professional against the death and the relations with these attitudes and their death anxieties and the variables which affect attitudes. *Journal of Psychiatric Nursing* 2013;4(3):119–124. <https://doi.org/10.5505/phd.2013.08108>
21. Gocmen Baykara Z, et al. The effect of professional education on medical and nursing students' attitudes toward death. *Death Studies* 2022;46(7):1728–1740. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1850546>
22. Rhodes-Kropf J, et al. This is just too awful; I just can't believe I experienced that....: medical students' reactions to their "most memorable" patient death. *Acad Med* 2005;80(7):634-640.

## Diş Hekimliği Öğrencilerinin Anksiyete Seviyelerine Travmanın Etkisinin İncelenmesi\*

### Examining the Impact of Trauma on the Anxiety Levels of Dentistry Students

Musa Kazım Üçüncü<sup>i</sup>, Oyun-Erdene Batgerel<sup>ii</sup>, Rafat Sasany<sup>iii</sup>, Oktay Yazıcıoğlu<sup>iv</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Altınbaş Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, <http://orcid.org/0000-0002-2352-8532>

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Biruni Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, <http://orcid.org/0000-0002-1552-2819>

<sup>iii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Biruni Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, <http://orcid.org/0000-0001-9321-1031>

<sup>iv</sup>Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, <http://orcid.org/0000-0002-6139-802X>

#### ÖZ

**Amaç:** Bu kesitsel çalışmada, farklı sınıflardaki dişhekimliği öğrencileri arasında dental anksiyete düzeyi değerlendirildi ve dental anksiyete seviyesinin travmatik dental geçmiş ile bağlantısı olup olmadığı irdelendi.

**Yöntem:** 27 Şubat-27 Mart 2023 tarihleri arasında Biruni Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ndeki dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin katıldığı çalışmada her iki sınıftan eşit sayıda (n=300) öğrenciye yer verildi ve toplamda 300 öğrenci ile çalışma gerçekleştirildi. Dijital ortamda hazırlanan anket formları iki kısım halinde oluşturuldu. Formun ilk kısmında sosyodemografik verilerin ve travmatik dental deneyim geçmişinin tespitine yönelik sorular bulunurken; ikinci kısımda dental anksiyete seviyesini ölçen skala yer aldı. Dental anksiyete seviyeleri Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS) ile ölçüldü ve yüksek dental anksiyeteyi belirlemek üzere cut-off değeri  $\geq 13$  olarak belirlendi. Veriler analiz edilirken Mann Whitney U ve Ki-Kare testlerinden faydalanıldı.

**Bulgular:** Kadınların MDAS skorları  $8,57 \pm 2,76$  erkeklere göre  $7,84 \pm 2,88$  daha yüksek bulundu ( $p < 0,05$ ). Dördüncü sınıfların beşinci sınıflara göre daha yüksek dental korku seviyesine sahip olduğu tespit edilse de istatistiksel açıdan anlamlı farklılığa rastlanmadı ( $p = 0,847$ ). MDAS skorları açısından beşinci sınıflarda cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık varken ( $p < 0,05$ ); dördüncü sınıflarda benzer farklılığa rastlanmadı ( $p = 0,709$ ). Çocukken diş hekimine gitme konusunda ailesinden baskı gören ve travmatik bir diş hekimi deneyimi yaşayan bireylerin sayısı beşinci sınıflarda dördüncü sınıflara göre daha yüksek bulundu ( $p = 0,132$ ).

**Sonuç:** Aile veya hekim kaynaklı travmatik deneyimler dental anksiyeteyi olumsuz yönde etkilese de diş hekimliği öğrencilerinde bu anksiyete giderek bertaraf edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dental Anksiyete, Dental Travma, MDAS

#### ABSTRACT

**Aim:** Dental anxiety and traumatic dental history were studied among dental students of different classes in a cross-sectional analysis.

**Methods:** The fourth and fifth grade students of the Faculty of Dentistry at Biruni University were included in the study with an equal number of students (n=300) from both classes, for a total of 300 individuals at 27 February-27 March 2023. Digitally questionnaire forms were generated in two parts. Initially, there were questions to determine sociodemographic information and dental trauma history. Secondly, the dental anxiety measurement scale is presented. Using the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS), dental anxiety levels were determined, and a cut-off value of 13 was identified to signify excessive dental anxiety. The data were analyzed using the Mann Whitney U and Chi-Square tests.

**Results:** The MDAS scores of women ( $8.57 \pm 2.76$ ) were found to be higher than men ( $7.84 \pm 2.88$ ) ( $p < 0.05$ ). Although it was determined that the fourth grades had a higher level of dental fear than the fifth grades, no statistically significant difference was found ( $p = 0.847$ ). In terms of MDAS scores, there was a statistically significant difference between genders in fifth grade ( $p < 0.05$ ), but not in the fourth grade ( $p = 0.709$ ). The number of individuals who were under pressure from their families to go to the dentist as a children and who had a traumatic dentist experience was found to be higher in the fifth grade than in the fourth grade ( $p = 0.132$ ).

**Conclusion:** Although traumatic experiences derived from a family or dentist negatively affect dental anxiety, this anxiety can be eliminated in dental students gradually.

**Keywords:** Dental anxiety, Dental Trauma, MDAS

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):710-718

DOI: 10.31020/mutfd.1275988

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 03 Nisan 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 05 Temmuz 2023

İletişim - Correspondence Author: Musa Kazım Üçüncü <ucuncumusakazim@gmail.com>

Etik Kurul Onayı: Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı (Tarih:21/02/2023, Sayı: 2023/78-09)

## Giriş

Dental tedavi esnasında veya öncesinde hastaların tedaviden kaçınmasına neden olan ve gerçek dışı bir beklenti öngörüsü sebebiyle ortaya çıkan dental anksiyete, tedavi sürecini olumsuz etkileyen ciddi bir problemdir.<sup>1</sup> Somatik, bilişsel ve duygusal unsurlar barındıran bu anksiyetenin yarattığı etki nedeniyle hastaların ağız diş sağlığının bozulmasının ve yaşam kalitelerinin olumsuz etkilenmesinin önü açılmaktadır.<sup>2</sup> Diş hekimi ziyaretleri düzensiz olan veya anksiyete nedeniyle dental tedaviden kaçan hastaların ağız diş sağlığı gitgide kötüleşirken; acil tedavi gereksinimleri ortaya çıkabilmektedir. Bu hastaların acil tedavi nedeniyle kliniğe başvurması sonucu dental korku seviyelerinin yükselebileceği, deneyimlenen acı duygusu sonucu hastanın dental tedaviden daha fazla kaçınmaya başlayacağı ve böylelikle kısır bir döngü içine girileceği tespit edilmiştir.<sup>3</sup> Genel anlamda, korkuyu alt edebilme olgusunun birey hangi kuşaktan olursa olsun toplum içinde en az benimsenen olgu olduğu; Türk toplumunun yapısı gereği risk almadan yaşamının ön planda tutulduğu ve korkuyu alt etmenin üzerine gidilmediği belirtildiği için toplumumuzu oluşturan bireylerin kolaylıkla kısır döngü içine girmesi olasıdır.<sup>4</sup> Hasta olarak tanımlanan bir bireyin dental korku seviyesinin yüksek olması olağan bir durum olarak görülebilir ama dental tedavi protokollerini öğrenmiş ve bu protokolleri hastalara uygulama konusunda yetkinliğe ulaşmış bireylerdeki (diş hekimliği öğrencileri veya diş hekimleri) korku düzeylerinin nispeten daha düşük olması beklenebilir.<sup>1</sup>

Dental anksiyetenin tespiti için Dental Korku Anketi (DKA), Dental Anksiyete Skalası (DAS), Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS) gibi ölçekler kullanılmaktadır.<sup>5-7</sup> Literatürde çocuk, adolesan ve yetişkin gibi farklı yaş grupları ile farklı sosyodemografik özelliklere sahip bireyler arasında çeşitli çalışmaların tertip edildiği görülmekte; bununla birlikte orijinal MDAS'nin dünya üzerinde başka dillere çevrildiği ve çevrildiği ülkenin diline göre güvenilirlik-geçerlilik araştırmalarının yapıldığı da izlenmektedir.<sup>8-15</sup>

Diş hekimliği öğrencileri, farklı branştan öğrenciler ve hastalar üzerinde tertip edilen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Daha üst sınıflarda yer alan ve klinik deneyim kazanmış öğrencilerin dental korku seviyelerinin farklı olması ve alt sınıflara göre daha düşük olması beklenebilir. Bu çalışmanın amacı dördüncü ve beşinci sınıfta okuyan diş hekimliği öğrencileri arasındaki dental anksiyete düzeyinin hangi boyutta olduğunu tespit etmektir. Çalışmanın sıfır hipotezi: dördüncü ve beşinci sınıf diş hekimliği öğrencileri arasında dental anksiyete düzeyi açısından istatistiksel bir fark olmadığıdır. Bu çalışmada ayrıca anksiyete seviyeleri ölçümünden önce bireylere yöneltilen anketlerde geçmiş travma deneyimini tespit etmeye yönelik sorulara verilen yanıtlar ile dental anksiyete seviyeleri arasındaki fark da irdelenmeye çalışılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

### Örneklem sayısının belirlenmesi ve Etik Kurul onayı

Kesitsel olarak planlanan bu çalışmada ilk olarak her bir alt gruptaki örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde G. Power 3.1.7 isimli istatistik analiz programı ile güç analizi yapıldı. Çalışmanın gücü 1-β (β = II. tip hata olasılığı) olarak ifade edildi. Menziletoğlu ve arkadaşlarının çalışmasındaki değerler göz önünde bulundurularak α: 0.05 düzeyinde %95 güç elde etmek için etki büyüklüğü boyutu (d) 0,3976437 olarak tespit edildiğinden her bir alt grupta en az 145 kişinin yer alması gerektiği hesaplandı.<sup>11</sup> T.C Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 2023/78-09) onay alındıktan sonra çalışmaya başlandı.

### Verilerin toplanması

Çalışmaya ait veriler 27 Şubat-27 Mart 2023 tarihi arasında toplandı. "Google Formlar" aracılığı ile iki aşamalı bir anket formu üretildi. Üretilen anket formları öğrencilerin "edu" uzantılı e-mail adreslerine postalandı. Elde edilen veriler "Google Formlar" 'ın sunduğu hizmet sayesinde Excel uzantılı dosya haline

döndürülerek istatistiksel analize hazır hale getirildi. E-mail adreslerine yollanan linke tıkladıklarında ilk olarak Gönüllü Onam Formu'na ulaşan öğrenciler; bunun ardından sosyodemografik bilgi düzeyini ve dental anksiyete seviyesini ölçen anketlerin yer aldığı bölüme geçti. E-mail adresleri sisteme kaydedilen öğrencilerin birden fazla anket doldurmasının önüne geçildi. Bu çalışma her iki sınıftan 150'şer öğrencinin (n=300) kendilerine yollanan anketi eksiksiz doldurmasıyla toplamda 300 kişilik mevcut ile gerçekleştirildi. Psikolojik bir rahatsızlığı olan, son altı ayda düzenli olarak psikolojik ilaç tedavisi gördüğünü belirten öğrenciler çalışma kapsamı dışında bırakıldı. İki aşamadan oluşan anket formunun birinci kısmında geçmiş dental öyküsü, travma bulgusu ve genel ağız hijyeni seviyesinin tespitine yönelik beş soru yer aldı. Formun ikinci kısmında dental anksiyete seviyesini ölçmek adına Modifiye Dental Anksiyete Skalası'na (MDAS) yer verildi. MDAS'yi: "1) Yarın diş hekimine gidiyor olsanız nasıl hissedersiniz? 2) Hasta bekleme odasında sıranızın gelmesini bekliyor olsanız nasıl hissedersiniz? 3) Delici aygıtlar ile dişinize işlem yapılıyor olsa nasıl hissedersiniz? 4) Diş taşlarınız temizleniyor olsa nasıl hissedersiniz? 5) Ağız içine iğne yapılıyor olsa nasıl hissedersiniz?" soruları oluşturmaktadır. Likert tipi ölçekten oluşan MDAS'de cevaplar; "Korkmam" bir puan, "Az korkarım" iki puan, "Korkarım" üç puan, "Çok korkarım" dört puan, "Aşırı korkarım" beş puan seçeneklerinden oluşmaktadır. Bu ölçek sonucu elde edilebilecek minimum puan tutarı beş (5)'iken; en yüksek puan tutarı 25'tir. Tunç ve arkadaşlarının çalışmasından yola çıkarak yüksek dental korkuya sahip bireylerin tespiti için dikkate alınan "cut-off" değeri ( $\geq 13$ ) olarak tespit edildi.<sup>15</sup> Bu değer altındaki skora sahip öğrenciler yüksek dental korkuya sahip olmayan katılımcılar olarak değerlendirildi.

### İstatistiksel analiz

Elde edilen veriler IBM SPSS Statistics V22.0 programı ile istatistiksel olarak analiz edildi. Ortalama, standart sapma, medyan ve sıklıklar deskriptif analiz amacıyla ortaya kondu. Sürekli değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığını görebilmek için  $n > 50$  olması nedeniyle Kolmogorov-Smirnov testi, Kurtosis - Skewness katsayıları ve Q-Q Plot grafiğinden yararlanıldı. Normal dağılım göstermeyen sürekli değişkenler ve skorların analizinde iki grup karşılaştırmasında Mann-Whitney U testi kullanılırken; kategorik verilen analizinde Ki-Kare testinden faydalanıldı. İstatistiksel açıdan anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak ifade edildi.

### Bulgular

Çalışmaya katılan toplam 300 öğrencinin yaş ortalaması  $23,15 \pm 1,46$ 'dır. Beşinci sınıfların yaş ortalaması  $23,76 \pm 1,69$ 'iken; dördüncü sınıfların yaş ortalaması ise  $22,54 \pm 0,83$ 'tür. Çalışmanın yüzde %33'ünü (n=99) erkekler oluştururken; %67'si (n=201) kadınlardan oluşmaktadır. MDAS ölçeğine göre yüksek dental korku düzeyini saptamak için cut-off değeri  $\geq 13$  olarak kabul edildiğinde yüksek dental korkuya sahip öğrencilerin oranı %10 (n=30) olarak bulundu. Dördüncü sınıflarda bu oran %5,3 (n=16); beşinci sınıflarda ise %4,6 (n=14) olarak tespit edildi. Cinsiyete göre MDAS düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken ( $p=0,806$ ); MDAS skorlarına göre anlamlı farklılık saptandı ve kadınlarda MDAS skorları erkeklere nazaran daha yüksek bulundu ( $p < 0,05$ ) (**Tablo 1**).

**Tablo 1.** Çalışmaya dahil olan öğrencilerin dental anksiyete düzeylerinin tespiti

Dental anksiyete düzeyleri n(%)	Cinsiyet		Tüm öğrencilerin MDAS skoru		P(x,y)
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	
Dental korku var	182 (%60,6)	88 (%29,3)			
Dental korku yok	19 (%6,3)	11 (%3,6)	8,57 + 2,76 <sup>x</sup>	7,84 + 2,88 <sup>y</sup>	<b>&lt;0,05; z=-3,186<sup>a*</sup></b> <b>y&lt;x</b>
Toplam	201 (%67)	99 (%33)			
p	0,806; $\chi^2=0,060^b$				

<sup>a</sup>Mann-Whitney U test, <sup>b</sup>Ki-kare test (Continuty Correction), \* $p < 0,05$

Beşinci sınıfların MDAS skorları dördüncü sınıfların MDAS skorlarına göre düşük bulunurken her iki sınıf arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gözlenmedi ( $p=0,677$ ). Sınıflar ayrıca kendi içinde de

değerlendirildi ve beşinci sınıflarda MDAS skorları cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterirken ( $p < 0,05$ ) dördüncü sınıflarda farklılık tespit edilmedi ( $p = 0,709$ ) (**Tablo 2**).

**Tablo 2.** Sınıfların kendi içinde cinsiyete göre MDAS skorları arasındaki ilişki ve sınıfların toplam MDAS skorlarının birbirleriyle kıyaslanması

MDAS skorları & Cinsiyet	Kadın	Erkek	Toplam	p(d,c) (e,f)
5.sınıf	8,52 + 2,83 <sup>c</sup>	7,77 + 2,95 <sup>d</sup>	8,25 + 2,89 <sup>a</sup>	<b>&lt;0,05; z=-2,379*</b> d<c
4.sınıf	8,18 + 2,90 <sup>e</sup>	8,41 + 2,89 <sup>f</sup>	8,41 + 2,74 <sup>b</sup>	
p(a,b)			0,677; z=-0,417 a<b	e<f

Mann-Whitney U, \* $p < 0,05$

MDAS düzeyleri açısından sınıflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gözlenmedi ( $p = 0,847$ ) (**Tablo 3**).

**Tablo 3.** Sınıflar arasında MDAS düzeyleri arasındaki ilişkinin tespiti

MDAS düzeyleri & Sınıflar arası	Dental Korku yok ( $\leq 12$ )	Dental korku var ( $\geq 13$ )	Toplam öğrenci sayısı
5.sınıf	136 (%45,3)	14 (%4,6)	150
4.sınıf	134 (%44,6)	16 (%5,3)	150
	270 (%88,9)	30 (%10)	300
p	0,847; $\chi^2 = 0,037$		

Ki-kare test (Fisher's Exact)

Anketin ilk kısmında yer alan sorulara verilen yanıtlar **Tablo 4**'te gösterilirken; elde edilen cevaplar ile MDAS düzeyleri arasında cinsiyete göre farklılık olup olmadığı **Tablo 5**'te ifade edildi.

**Tablo 4.** Anketin ilk kısmında yer alan sorulara verilen yanıtların sıklığı ve sorulara verilen yanıtlara göre sınıflar arasındaki ilişkinin incelenmesi

Sorular	Seçenekler	Frekanslar n (%)										p
		5.sınıf					4.sınıf					
		a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	
1. En son ne zaman diş hekimine gittiniz?	a) Son 6 ay içinde	27 (18)	83 (55,3)	35 (23,3)	5 (3,3)	-	22 (14,7)	86 (57,3)	39 (26)	3 (2)	-	0,100; $\chi^2 = -1,655$
	b) Son 1 yıl içinde											
	c) Son 2 yıl içinde											
	d) Düzensiz											
2. Daha önceki diş hekimisi ziyaretlerinizi nasıl değerlendirirsiniz?	a) Çok iyi	97 (64,7)	35 (23,3)	15 (10)	2 (1,3)	1 (0,7)	95 (63,3)	39 (26)	16 (10,7)	0 (0)	0 (0)	0,685; $\chi^2 = 0,406$
	b) İyi											
	c) Orta											
	d) Kötü											
	e) Çok kötü											
3. Çocukken travmatik bir diş hekimisi deneyiminiz oldu mu?	a) Evet	105 (70)	32 (21,3)	13 (8,7)	-	-	99 (66)	38 (25,3)	13 (8,7)	-	-	0,132 $\chi^2 = 1,513$
	b) Hayır											
	c) Hatırlamıyorum											
4. Çocukken diş hekimine gitme konusunda ailenizden mobbing (sözlü sert ikaz, fiziksel müdahale vb..) gördünüz mü?	a) Evet	108 (72)	30 (20)	12 (8)	-	-	90 (60)	47 (31,3)	13 (8,7)	-	-	0,163 $\chi^2 = 1,403$
	b) Hayır											
	c) Hatırlamıyorum											

5. Dişlerinizi günde kaç kere fırçalarsınız?	a)Günde 1 kez b)Günde 2 kez c)Günde 3 kez d)Düzensiz	63 (42)	60 (40)	16 (10,7)	11 (7,3)	-	60 (40)	59 (39,3)	25 (16,7)	6 (4)	-	0,61 $\chi^2=1,891$
--	---	------------	------------	--------------	-------------	---	------------	--------------	--------------	----------	---	------------------------

Ki-Kare Test, \*p<0.05

**Tablo 5.** Her iki sınıfta sorulara verilen yanıtların cinsiyetlere göre MDAS düzeyleri arasındaki ilişki

Sorular	Seçenekler	Cinsiyet	5.sınıf					p	4. sınıf					p	
			a	b	c	d	e		a	b	c	d	e		
1. En son ne zaman diş hekimine gittiniz?	a)Son 6 ay içinde	Erkek	14 (9,3)	30 (20)	8 (5,3)	1 (0,06)	-	<0,05; $\chi^2=6,131$ *	10 (6)	24 (16)	11 (7,3)	1 (0,06)	-	<0,05; $\chi^2=7,233$ *	
	b)Son 1 yıl içinde	Kadın	13 (8,6)	53 (35,3)	27 (18)	4 (2,6)	-		17 (11,3)	59 (39,3)	24 (16)	4 (2,6)	-		
	c)Son 2 yıl içinde														
	d)Düzensiz														
2. Daha önceki diş hekimini ziyaretlerini zi nasıl değerlendirirsiniz?	a)Çok iyi	Erkek	36 (24)	10 (6)	7 (4,6)	0 (0)	0 (0)	0,627; $\chi^2=0,935$	30 (20)	12 (8)	4 (2,6)	0 (0)	0 (0)	<0,05; $\chi^2=7,686$ *	
	b)iyi	Kadın	61 (40,6)	25 (16,6)	8 (5,3)	2 (1,3)	1 (0,06)		67 (44,6)	23 (15,3)	11 (7,3)	2 (1,3)	1 (0,06)		
	c)Orta														
	d)Kötü														
	e)Çok kötü														
3.Çocukken travmatik bir diş hekimini deneyimini z oldu mu?	a)Evet	Erkek	40 (26,6)	7 (4,6)	6 (4)	-	-	0,169; $\chi^2=3,553$	30 (20)	11 (7,3)	5 (3,3)	-	-	0,55; $\chi^2=5,788$	
	b)Hayır	Kadın	65 (43,3)	25 (16,6)	7 (4,6)	-	-		75 (50)	21 (14)	8 (5,3)	-	-		
	c)Hatırlamıyorum														
4.Çocukken diş hekimine gitme konusunda ailenizden mobbing (sözlü sert ikaz, fiziksel müdahale vb.) gördünüz mü?	a)Evet	Erkek	41 (27,3)	8 (5,3)	4 (2,6)	-	-	0,513; $\chi^2=1,334$	29 (19,3)	11 (7,3)	12 (8)	-	-	<0,05; $\chi^2=10,642$ *	
	b)Hayır	Kadın	67 (44,6)	22 (14,6)	8 (5,3)	-	-		79 (52,6)	19 (12,6)	6 (4)	-	-		
	c)Hatırlamıyorum														
5.Dişlerinizi günde kaç kere fırçalarsınız ?	a)Günde 1 kez	Erkek	23 (15,3)	24 (16)	4 (2,6)	2 (1,3)	-	0,428; $\chi^2=2,774$	19 (12,6)	16 (10,6)	6 (4)	5 (3,3)	-	<0,05; $\chi^2=14,211$ *	
	b)Günde 2 kez	Kadın	40 (26)	36 (24)	12 (8)	9 (6)	-		44 (29,3)	44 (29,3)	10 (6)	6 (4)	-		
	c)Günde 3 kez														
	d)Düzensiz														

Ki- Kare Test, \*p<0,05

### Tartışma

Yüksek dental anksiyete nedeniyle bireyler dental tedaviden kaçmakta ve bunun da ağız-diş sağlığı açısından ciddi problemlere yol açtığı görülmektedir. Kronik ve enfeksiyöz hastalıkların en önemli sebeplerinden biri olarak görülen ağız ve diş sağlığı bilinci bireyler tarafından içselleştirilmiş olmalı ve bireylerin ağız hijyenini koruma açısından kontrol mekanizmasına sahip olması gerekliliği irdelenmiştir.<sup>16</sup> Dental korku seviyesi yüksek hastalarda bu bilincin tam olarak yerleşemediği görülebilmektedir.<sup>17</sup> Bireysel bir davranış ve defans mekanizması olan korku, birey tarafından kurgulanan ve gerçekleşmesi öngörülen olaylara karşı bireyin vereceği tepkiler bütünü olarak ortaya çıkmaktadır. Başa gelecek bir olaya karşı korku duygusundan

faydalanmak, bireyin o konuyla ilgili az bilgi sahibi olmasından veya önceden tecrübe edip geliştirdiği defans mekanizmasından kaynaklanmaktadır.<sup>18</sup> Ayrıca korkudan bahsetmenin de bu duyguyu körükleyebileceği ve kaçınma refleksinin gelişebileceği bilinmektedir.<sup>19</sup> Bu çalışma dördüncü ve beşinci sınıfta okuyan diş hekimliği öğrencileri arasında tertiplenmiş olup; her sınıf kendi içinde MDAS düzeyleri ve skorları açısından ayrı ayrı ele alınmıştır. Elde edilen veriler ışığında çalışmanın sıfır hipotezi doğrulanmıştır. Her iki sınıf arasında MDAS düzeyleri ve MDAS skorları istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemiştir. Öngörülen şekilde beşinci sınıf öğrencileri, dördüncü sınıf öğrencilerine göre daha düşük dental anksiyete düzeyine ve skorlarına sahiptirler.

Dental korkuyu ölçümlemek adına DAS, MDAS ve DKA gibi çeşitli skalalar kullanılabilir.<sup>5-7</sup> DAS, MDAS'nin modifiye edilmemiş hali olup enjeksiyon korkusuna yönelik soruyu içermemektedir. Humphris ve arkadaşlarının hastaların enjeksiyon yapılması ihtimaline karşın sahip olabileceği korku seviyesini de ölçmek adına dört soruluk DAS ölçeğine beşinci soruyu ekleyerek ölçeği modifiye etmiş ve MDAS'yi oluşturmuştur.<sup>7</sup> DKA ise 20 sorudan oluşmaktadır ve bu çalışmada tercih edilmemesinin nedeni zaman darlığı ile anket sorularının uzunluğundan kaynaklanmaktadır. Ayrıca, MDAS ile DKA arasında korelasyon bulunması da MDAS'nin tercih edilme nedenlerinden biridir.<sup>1</sup> Yap ve Lee'nin çalışmasında IDAF+4C isimli çok boyutlu dental anksiyete ölçeği kullanılmış ve bu ölçeğin de diğer dental anksiyete ölçen skalalar ile korelasyon gösterdiği saptanmıştır.<sup>20</sup> MDAS cut-off değerlerinin çalışmadan çalışmaya değişkenlik gösterdiği açıktır.<sup>9,15,21,22</sup> Tunç ve arkadaşlarının çalışmalarında MDAS ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizi gerçekleştirilmiş; farklı değerlerde cut-off değerleri belirlenerek bu değerlerin sensitivite ve spesifite değerleri analiz edilmiştir.<sup>15</sup> Doğaner ve arkadaşlarının çalışmasında bu değer 15 olarak belirlenirken; Caltabiano ve arkadaşları ise yüksek bir cut-off değeri belirlenmesini önermiş ve bu değeri 19 olarak ifade etmişlerdir.<sup>9,21</sup> Storjord ise dental anksiyeteyi kategorize ederek 12-17 aralığında bir değere sahip katılımcıları ortalama dental anksiyete sahibi birey olarak nitelemiş; 18 ve üzerindeki bireyleri ise yüksek derecede dental anksiyete düzeyine sahip birey olarak tanımlamıştır.<sup>22</sup> Diş hekimliği öğrencileri üzerinde tertiplediğimiz bu çalışmada dental tedavi protokolü ve gereksinimlerini iyi bilen ve dental korkusunu edindiği tecrübe ile bir şekilde alt edebilme yeteneğine sahip olduğunu düşündüğümüz öğrencilerin bu sebeple yüksek MDAS skorlarına sahip olmayacağı öngörülmüştür. Aynı zamanda dental korku seviyelerinin normal bireylerle gerçekleştirilen çalışmadakilere nazaran daha düşük olacağı göz önünde bulundurularak; Tunç ve arkadaşlarının çalışmasının ışığında cut-off değeri 13 olarak belirlenmiştir.<sup>15</sup> Bu değer üzerindeki öğrenciler yüksek dental anksiyeteye sahip bireyler olarak tanımlanmıştır.

Çalışmadaki tüm bireyler göz önüne alındığında kadınların erkeklere oranla daha fazla dental korkuya sahip olduğu tespiti önceki çalışmalarla paralellik gösterse de; dental korku düzeyleri açısından istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p=0,806$ ;  $\chi^2=0,060$ ).<sup>1,7,23</sup> Fakat, çalışmamızda kadınların MDAS skorları açısından erkeklere göre daha yüksek değerlere sahip olduğu bulunmuş ve bu durumun istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ( $p<0,05$ ;  $z=3,186$ ). Sınıflar kendi içinde değerlendirildiğinde beşinci sınıftaki kadınların erkeklere oranla daha yüksek MDAS skorlarına sahip olduğu ve bu durumun istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ortaya koyduğu ( $p<0,05$ ;  $z=-2,379$ ); dördüncü sınıflarda ise bu durumun tam tersinin geçerli olduğu ve cinsiyetler arası istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmadığı belirlenmiştir ( $p=0,709$ ;  $z=-0,373$ ). Literatüre göre kadınların erkeklere oranla daha duyarlı olması ve erkeklerin duygularını açığa vurmaktan kaçınması buna örnek verilebilir.<sup>1,24</sup> Öğrenciler arasında gerçekleştirilen çalışmalara göz atıldığında alt sınıfların üst sınıflara göre yüksek dental korku seviyesine ve anksiyete skorlarına sahip olduğu tespit edilmiş ve bu durumun çalışmamızdaki bulgularla kısmen paralellik gösterdiği ifade edilmiştir.<sup>1,25</sup> Sınıflar arası değerlendirme yapıldığında dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin beşinci sınıftakilere kıyasla daha yüksek MDAS skoruna sahip olduğu belirlense de; her iki sınıf arasında hem korku düzeyleri ( $p=0,847$ ;  $\chi^2=0,037$ ); hem de MDAS skorları ( $p=0,677$ ;  $z=-0,417$ ) açısından anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Burada çalışmanın bir limitasyonu ortaya çıkmaktadır. Dental korkunun durağan bir olgu olmamasından, zamana ve çevre



koşullarına göre değişkenlik gösterebilen bir fenomen olmasından ötürü dördüncü sınıftaki öğrencilerin beşinci sınıfa geçtiğinde benzer sorulara farklı cevaplar verip vermeyeceği bir tartışma konusudur.<sup>26</sup> Bununla birlikte dental korkunun genel bir perspektiften ele alınması önem arz etmektedir. Farklı düzeylerdeki dental korkunun yaygınlığı ve yaygınlığını araştırarak yöntemlerin korku düzeyleri ile uyum gösteren bir yaklaşımla ele alınması esastır.<sup>27</sup> Bu yönde prospektif çalışmaların sıklığının artırılması gerekmektedir.

Sosyodemografik, ağız hijyen alışkanlıkları düzeyi ve dental travma hikayesine yönelik verileri elde etmeyi sağlayan sorulara verilen yanıtlara göre her bir soru için sınıflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamış; şıklara verilen yanıtlar büyük oranda paralellik göstermiştir ( $p>0,05$ ). Bununla birlikte her sınıf içinde cinsiyet açısından her bir soru için verilen yanıtlar doğrultusunda istatistiksel açıdan farklılık bulunup bulunmadığı da ele alınmıştır. Anketin ilk sorusu diş hekimi ziyaretinin en son ne zaman gerçekleştirildiğine dair bilgi almayı amaçlamakta olup; dördüncü ve beşinci sınıfta yer alan hem erkek hem kadınların verdiği cevaplar arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Kadınların erkeklere göre oransal olarak daha uzun aralıklarla ve düzensiz olarak diş hekimi ziyaretlerini gerçekleştirdiği gözlenmektedir. Dental ziyaretleri aksatma ve öteleme konusunda kadınların erkeklere göre daha yüksek sayıda olması ve beşinci sınıflarda kadınların erkeklere oranla daha yüksek MDAS skorlarına sahip olması çalışmanın iç tutarlılığına işaret olarak gösterilebilir. Üçüncü ve dördüncü soru geçmiş travmatik diş hekimi deneyimlerine yönelik bilgilerin elde edilmesini amaçlamaktadır. Dental anksiyetenin ortaya çıkmasına neden olan unsurlardan birisinin dental tedavi kaynaklı olduğu irdelenmiştir. Literatürde bu anksiyetenin “empatiden yoksun ve zorba” olarak nitelenen diş hekimlerinden kaynaklanabileceği belirtilmektedir.<sup>28</sup> Diş hekiminin yanı sıra aynı zamanda birçok ebeveyn, çocuklarını dental tedavi konusunda zorlayıp, onlara baskı uygulayarak çocukları üzerinde negatif bir etki yaratmakta ve bunun sonucunda çok küçük yaşlarda yüksek dental anksiyeteli bireyler yetişmesinin önü açılmaktadır.<sup>29</sup> Her iki sınıfta da üçüncü ve dördüncü sorulara verilen yanıtlar doğrultusunda travmatik bir dental tedavi deneyimi olan ve yıldırıcı (mobbing) tarzda ebeveyn şiddeti gören öğrencilerin varlığının çok sayıda olması düşündürücüdür. Her iki sınıfta cinsiyetler arasında üçüncü soruya verilen yanıtlar ile MDAS düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermezken ( $p_{\text{beşinci sınıf}}=0,169$ ;  $p_{\text{dördüncü sınıf}}=0,55$ ) dördüncü sınıftaki kadın ve erkek öğrenciler arasında dördüncü soruya verilen yanıtlar MDAS düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ( $p<0,05$ ). İtalya’da yapılan bir çalışmada travmatik dental deneyimleri ölçümleyen 16 öncüllü bir skala kullanılmış ve bu skalanın Dental Fear Maintenance Questionnaire ölçeği ile korelasyon gösterdiği saptanmıştır. Yüksek derecede bilişsel saldırıya açıklık durumunun travmatik dental deneyimlerin yüksek derecede yaşanmasıyla ilişkili olduğu, dental anksiyetenin gelişmesinde bilişsel boyutun anahtar bir rol oynadığı da ifade edilmiştir.<sup>30</sup> Bizim çalışmamızda çok sayıda travmatik dental deneyime sahip öğrenci yer almasına karşın; yüksek dental anksiyeteye sahip bireylerin sayısının az olması çalışmaya katılanların diş hekimliği öğrencisi olması ile açıklanabilir. Öğrenciler, eğitimlerinin getirdiği avantajla dental alanda birçok bilgi ve donanım sahibidir. Travmatik dental geçmişten tecrübe edinilip geliştirilen ve bir defans mekanizması olarak karşımıza çıkan dental anksiyetenin; birinci sınıf öncesinde yüksek seviyelerde bulunabileceği öngörülse de, üniversite hayatının başlamasıyla birlikte giderek azalabileceğini, literatürün ışığında varsaymaktayız.<sup>1</sup> Ayrıca, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin dental konulara ilişkin çok sayıda bilgi sahibi olması, dental tedavi prosedürlerini ve dental çevreyi yakından tanınması dental korku oluşturabilecek enstrümanların öngörülemez statüsünden çıkması ve bireyler için olağan unsurlar haline gelmesi sayesinde yüksek seviyede travmatik dental deneyime karşın dental anksiyetenin önüne geçilmiş olabilir.<sup>18</sup>

## **Sonuç**

Dördüncü ve beşinci sınıf diş hekimliği öğrencilerinin kıyaslandığı bu çalışmada; öğrencilerin sadece %10'ununda yüksek dental korkuya rastlanmıştır. Sınıf ilerledikçe dental anksiyete skorlarının azaldığı görüldüğü de her iki sınıfta da travmatik dental deneyim geçmişi ve ailesinden dental tedavi açısından baskı gören öğrencilerin fazlalığı dikkat çekicidir. Nasıl ki aile kaynaklı travmatik bir deneyim dental anksiyeteye neden olabiliyorsa; diş hekiminin neden olabileceği zorba davranışlar da dental anksiyeteyi körükleyebilecek travmatik etmenlerden olabilir. Mesleki deneyimle beraber yapılacak işlemlerin farkındalığı arttıkça diş hekimi öğrencilerinde anksiyete düşüş göstermektedir. Tedaviden kaçınan, yüksek dental anksiyeteye sahip bireylerin tespit edilerek anksiyetenin giderilmesine yardımcı olacak en büyük müdahale unsurunun diş hekimi olduğu esastır.

## **Bilgi**

Yazarlar arasında birbiriyle çelişen maddi veya kişisel çıkar bulunmamaktadır.

## **Etik Onay**

Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 21/02/2023 tarih 2023/78-09 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

## **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Musa Kazım Üçüncü: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

Oyun-Erdene Batgerel: Kaynak taraması, makale yazımı, veri toplama ve işleme

Rafat Sasany: Makale yazımı, veri toplama ve işleme

Oktay Yazıcıoğlu: Danışmanlık/denetleme, makale yazımı, eleştirel inceleme

## **Kaynaklar**

1. Dikmen B, et al. The relationship between prevalence of dental anxiety and dental caries: cross-sectional study. *Braz Dent Sci* 2022;25(1):e2598.
2. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent* 2007;17(6):391–406.
3. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc.* 1984;109(2):247–51.
4. Bayramoğlu G. X ve Y kuşağının liderlik davranışı açısından karşılaştırılması. *Ege Akademik Bakış* 2018;18(1):15–30.
5. Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *The Journal of the American Dental Association* 1973;86(4):842–8.
6. Corah NL, Gale EN, Illig SJ. Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc* 1978;97(5):816–9.
7. Humphris GM, Morrison T, Lindsay SJE. The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Community Dent Health* 1995;12(3):143–50.
8. Majstorovic M, et al. Indicators of dental anxiety in children just prior to treatment. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* 2014;39(1):12–7.
9. Caltabiano ML, et al. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health* 2018;18:1–8.
10. Dou L, et al. The prevalence of dental anxiety and its association with pain and other variables among adult patients with irreversible pulpitis. *BMC Oral Health* 2018;18:1–6.
11. Menziletoğlu D, ve ark. Diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin dental anksiyete-korku düzeylerinin değerlendirilmesi. *Selcuk Dental Journal* 2018;5(1):22–30.
12. Coolidge T, et al. Psychometric properties of Spanish-language adult dental fear measures. *BMC Oral Health* 2008;8:1–8.
13. Coolidge T, et al. Psychometric properties of greek versions of the modified corah dental anxiety scale (MDAS) and the dental fear survey (DFS). *BMC Oral Health* 2008;8:1–6.
14. Shacham M, et al. Psychometric Properties of the Hebrew Modified Dental Anxiety Scale in Adult Israeli Population. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(3):1499.

15. Tunc EP, et al. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) in a Turkish population. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33(5):357–62.
16. Kwan SYL, et al. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. *Bull World Health Organ* 2005;83(9):677–85.
17. Üçüncü MK, Özel Yıldız S, Ulukapı H. Determination of the Relationship Between Dental Anxiety and Oral Hygiene Awareness. *Balıkesir Health Sciences Journal* 2022;12(2):227-237
18. Cramer P. Protecting the self: Defense mechanisms in action. Guilford Press; 2006.
19. Eriksson C, Jansson L, Hamberg K. Women’s experiences of intense fear related to childbirth investigated in a Swedish qualitative study. *Midwifery* 2006;22(3):240–8.
20. Yap AU, Lee DZR. Dental fear and anxiety in Asian youths: response components and inducing stimuli. *Clin Oral Investig* 2022;26(9):5953–60.
21. Doğaner YÇ, ve ark. Genç bireylerde dental anksiyete ve ilişkili faktörler. *Gülhane Tıp Derg* 2015;57(2):160–4.
22. Storjord HP, et al. Dental anxiety: a comparison of students of dentistry, biology, and psychology. *J Multidiscip Healthc* 2014;413–8.
23. Abu Hantash RO, Abu Younis MH, Aker MM. Dental anxiety and fear among medical field students at Al Quds University. *Br J Med Med Res* 2014;4(12):2312–21.
24. Gunjal S, Pateel DGS, Parkar S. Dental anxiety among medical and paramedical undergraduate students of Malaysia. *Int J Dent* 2017;2017:4762576.
25. Ergüven SS, Berrin I, Kılınc Y. Diş hekimliği fakültesi birinci sınıf öğrencileri ile son sınıf öğrencilerinin dental kaygı-korku düzeylerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. *Acta Odontologica Turcica* 2013;30(2):70–6.
26. Haggqvist O, et al. Short-term longitudinal changes in adult dental fear. *Eur J Oral Sci* 2018;126(4):300–6.
27. Hare J, Bruj-Milasan G, Newton T. An Overview of Dental Anxiety and the Non-pharmacological Management of Dental Anxiety. In: Renton T, editor. *Optimal Pain Management for the Dental Team* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022. p. 69–77. Available from: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-86634-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86634-1_6)
28. Chowdhury CR, et al. Dental anxiety in first-and final-year Indian dental students. *BDJ Open* 2019;5(1):15.
29. Wu L, Gao X. Children’s dental fear and anxiety: exploring family related factors. *BMC Oral Health* 2018;18:1–10.
30. Gasparro R, et al. A Cross-Sectional Study on Cognitive Vulnerability Patterns in Dental Anxiety: The Italian Validation of the Dental Fear Maintenance Questionnaire (DFMQ). *Int J Environ Res Public Health* 2023;20(3):2298.

## Türkiye’de Yaşayan Bireylerin COVID-19 Hastalığı ve Aşılarmaya İlişkin Yaklaşımları\*

The Approaches of Individuals Living in Turkey to COVID-19 Diseases and Vaccination  
 Gülay Börekçi<sup>i</sup>, Bahar Uluca<sup>ii</sup>, Yasemin Güven<sup>i</sup>, Ezgi Önen Efecan<sup>iv</sup>, Şeyma Akbulut<sup>v</sup>, Sümbüle Köksoy  
 Vayisoğlu<sup>vi</sup>, Emine Öncü<sup>viii</sup>, Maile Kaya<sup>viii</sup>, Başak Dülger<sup>ix</sup>, Gizem Güvercin<sup>x</sup>, Mualla Yılmaz<sup>x</sup>

<sup>i</sup>Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelikte Yönetim AD. <http://orcid.org/0000-0002-7879-7959>

<sup>ii</sup>Yük. Lisans Öğr., Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Moleküler Mikrobiyoloji AD, <http://orcid.org/0000-0003-1116-6498>

<sup>iii</sup>Arş. Gör., Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, <http://orcid.org/0000-0002-2450-863X>

<sup>iv</sup>Arş. Gör., Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, <http://orcid.org/0000-0003-2083-8225>

<sup>v</sup>Yük. Lisans Öğr., Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, <http://orcid.org/0000-0002-0650-0423>

<sup>vi</sup>Doç. Dr., Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, <http://orcid.org/0000-0002-3302-037X>

<sup>viii</sup>Doç. Dr., Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, <http://orcid.org/0000-0001-6660-1640>

<sup>viii</sup>Yük. Lisans Öğr., Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, <http://orcid.org/0000-0002-1956-0310>

<sup>x</sup>Yük. Lisans Öğr. Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, <http://orcid.org/0000-0001-6032-315X>

<sup>x</sup>Yük. Lisans Öğr. Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, <http://orcid.org/0000-0002-1233-2892>

<sup>\*</sup>Prof. Dr. Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, <http://orcid.org/0000-0003-2685-4306>

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada Türkiye’de yaşayan bireylerin COVID-19 hastalığı ve aşılarmaya ilişkin yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma Türkiye’de yaşayan 18-90 yaş arası web2 teknolojilerini kullanabilen 550 kişi ile online anket kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların %34.5’i COVID-19 pozitif bireyle temas ettiğini, %42’si PCR testi yaptırdığını, %18.7’si hastalığı geçirdiğini, %47.4’ü COVID-19 aşısını yaptırdığını, %52.4’ü aşının koruyucu olduğunu, %88.9’u hastalığın ağır seyrettiğini ve %56.9’u hastalığın korkutucu olmadığını belirtmişlerdir. Lisans/lisansüstü eğitime sahip olanların, sağlık çalışanı olanların, evde 65 yaş üstü birey bulunan ve sigara içmeyenlerin aşılama oranlarının yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). COVID-19 hasta bireyle temas etme, COVID-19 test yaptırmama, grip aşısı olma, kronik hastalık varlığı, aşının koruyucu ve hastalığın korkutucu olduğunu düşünme ile aşı olma durumları arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Hastalığın ağır seyrettiğini düşünenlerin kaygı düzeyi yüksek bulunmuştur. Hastalığın korkutucu olduğunu düşünenlerin ise hem kaygı düzeyinin hem de COVID-19’a yakalanma risk algısının daha yüksek olduğu, buna karşın aşının koruyucu olduğunu düşünenlerin risk algısının ise daha düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Araştırma sonuçları bireylerin tanıtıcı ve sağlığa ilişkin bazı özelliklerinin COVID-19 kaygı düzeyi ve risk algısı ile aşılarmayı etkilediğini göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** COVID-19, SARS-CoV-2, Hastalık, Toplum, Aşılama

### ABSTRACT

**Objective:** This study aims to determine the the approaches of individuals living in Turkey towards the COVID-19 pandemic.

**Methods:** This online study used a questionnaire with 550 people between the ages of 18-90 living in Turkey who can use web2 technologies.

**Results:** 34.5% of participants stated having contact with a COVID-19 positive individual, 42% had a PCR test, 18.7% had the disease, and 47.4% had vaccine, 52.4% that vaccine was protective, 88.9% that the disease was severe and 56.9% that the disease was not frightening. It was found that the vaccination rates of those undergraduates/graduates, health workers, having individuals at home over the age of 65, and non-smokers were higher ( $p<0.05$ ). Significant difference was found between contact with a COVID-19 patient, having a COVID-19 test, being vaccinated against influenza, presence of chronic disease, thinking that the vaccine is protective and the disease is frightening, and being vaccinated ( $p<0.05$ ). The anxiety level of those who thought that the disease was severe was found to be high. It was determined that those who think that the disease is scary have a higher level of anxiety and a higher risk perception of contracting COVID-19, whereas those who think that the vaccine is protective have a lower risk perception ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** The results showed that individuals' socio-demographic and health-related features have affected the level of COVID-19 anxiety, risk perception and vaccination.

**Keywords:** COVID-19, SARS-CoV-2, Disease, Society, Vaccination

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):719-733

DOI: 10.31020/mutfd.1252400

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 17 Şubat 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 23 Haziran 2023

İletişim - Correspondence Author: Gülay Börekçi <gulay\_borekci@yahoo.com>

Etik Kurul Onayı: Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Tarih: 03/03/2021, Sayı:2021/200)

## Giriş

Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19), Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde pnömoni vakaları ile ortaya çıkmış ve neden olan patojen yeni bir koronavirüs türü (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. İnsanları hızla enfekte etmeye devam eden bu virüsün, şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü (SARS-CoV) ile genetik benzerliğinin oldukça fazla olması sebebiyle şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü-2 (SARS-CoV-2) adını almış ve aynı zamanda Türkiye'de ortaya çıkan ilk vakanın bildirildiği 11 Mart 2020 tarihinde COVID-19 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir.<sup>1-3</sup> SARS-CoV-2, enfekte bireylerle temas veya direkt damlacık yoluyla bulaşarak tüm dünyaya yayılmış ve kısa sürede sınırların kapanmasına, karantina ve izolasyon önlemlerinin alınmasına neden olmuş ve bu süreç uzun süre devam etmiştir. Enfeksiyon, virüsün kuluçka süresinden sonra genellikle ateş, öksürük, dispne, kas ve eklem ağrıları gibi semptomlar ile seyretmiş, çoğu hastada hafif semptomlar ve iyi prognoz gözlemlense de, SARS-CoV-2 ile enfekte hastalarda şiddetli pnömoni, akciğer ödemi, akut solunum yetmezliği veya çoklu organ yetmezliği geliştiğinde hastalığın seyri ölümle sonuçlanmıştır.<sup>4</sup>

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 20 Nisan 2023 tarihi itibarıyla dünya genelinde onaylanmış 2.8 milyonun üzerinde yeni vaka ve 6.9 milyondan fazla ölüm sayısı<sup>5</sup>, 85 milyonu aşan nüfusa sahip olan Türkiye'de ise 17 milyonun üzerinde vaka (17.232.066) ve 100 bini aşan ölüm sayısı (102.174) bildirilmiştir.<sup>6</sup> COVID-19 pandemisi, hastalığın başlangıcından kısa bir süre sonra geliştirilen aşıların birden fazla doz şeklinde yapılması ve koruyucu önlemlerin uygulanması ile kontrol altına alınabilmiş ve vaka sayıları tüm dünyada azalmış, ancak mutasyonların devam etmesi ile virüs tamamen ortadan kalkmamıştır.<sup>5</sup>

İki yıldan fazla bir süredir devam eden COVID-19 pandemisi, sadece insanların ölümüne neden olan bir hastalık olmayıp, aynı zamanda ülkemizde ve tüm dünyada sağlık, ekonomik ve psikososyal yönden etkisini derinden hissettiren zorlu bir süreç olmuştur. Salgının sürekli yayılması, katı izolasyon önlemleri, okulların, iş yerlerinin kapanması ve tekrar açılmaları konusundaki gecikmeler, hastanelerde yaşanan olumsuzluklar ve halkın salgın dışında yeterli sağlık hizmeti alamaması, hastaların, hasta yakınlarının, sağlık personelinin, çocukların ve yaşlı yetişkinlerin ruh sağlığını olumsuz etkileyen durumlara neden olmuştur.<sup>7,8</sup> Bununla birlikte hastalık hakkında yanlış bilgiler, hastalığı önemsememe, aşı karşıtlığı, tedbirlere uyulmaması pandemi ile baş etmede zorluklara neden olmaktadır. Bu nedenle pandemi ile mücadelede toplumların hastalığa karşı tutum ve düşüncelerinin bilinmesi önem taşımaktadır. Pandemi süreci, toplumlarda doğru bilgi iletiminin önemini belirginleştirmiştir. Ayrıca toplumun genel yapısını ve değer yargılarını da göz önüne alarak aşamalı şekilde mücadele edilmesini önemli kılmıştır.<sup>9</sup> Toplumların COVID-19 pandemisine, kullanılan ilaçlara ve aşıya karşı tutum ve davranışları farklılık göstermekte ve bu tutum ve düşünceler davranışlara yansiyarak alınacak önlemleri olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de yaşayan bireylerin COVID-19 hastalığı ve aşılarmaya ilişkin yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırmanın Tipi ve Örnekleme

Kesitsel tipte tasarlanan bu çalışma 01 Haziran 2021-01 Kasım 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmaya Türkiye'de ikamet eden web 2 teknolojilerini anketi dolduracak düzeyde kullanabilen, anketi doldurmaya uygun internet bağlantısı ve bilgisayar ya da tablet/ telefonu olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 18-90 yaş arası bireyler dahil edilmiştir. Araştırmanın örnekleme Epi info paket programı kullanılarak Türkiye erişkin nüfusuna göre (52.935.685)(2021 TÜİK verileri), aşının koruyucu olduğunu düşünme yaygınlığı %50 alınarak %95 güven düzeyi, %5 hata payı ile 384 olarak hesaplanmıştır. Verilerde %20 kayıp olabileceği düşünülerek minimum örneklem sayısı 460 kişi olarak belirlenmiştir.

## Verilerin Toplanması

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak geliştirilen 43 maddeden oluşan soru formu aracılığıyla online ortamda toplanmıştır. Soru formu bireylerin tanıtıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, aynı evde yaşayan kişi sayısı, kronik hastalık durumu) ve COVID-19 pandemisiyle ilgili (bireyin kendisinin ve ailesinin COVID-19'a yakalanma durumu, aşı olma durumu, pandemi ve aşı hakkındaki düşünceleri, [COVID-19 aşısı yaptırmama durumu, aşı yaptırmadıysa yaptırmama sebepleri, hastalığın ağır seyrettiğini ve ürkütücü olduğunu düşünme, COVID-19'a karşı düşünceleri ile önlemlerinin yeterliliği ve bilgi kaynakları] vb,) sorulardan oluşmuştur. Algılanan COVID-19 riski ve kaygı düzeyi birer soruyla "0" hiç yok "10" çok yüksek olacak şekilde dereceleme ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formu alanında uzman üç öğretim üyesinden (bir mikrobiyoloji uzmanı, iki halk sağlığı uzmanı) uzman görüşü alınmış, gerekli düzenlemeler yapılarak forma son hali verilmiştir. Araştırma sorularından Google form kullanılarak online anket formu hazırlanmış ve Türkiye'de ikamet eden 18-90 yaş arasındaki kişilere ulaştırılmak üzere whatsapp, e-mail, facebook, instagram gibi sosyal iletişim ağları kullanılarak anket formu paylaşılmış, tekrarlayan cevapları önlemek için her kullanıcıya bir kez doldurma hakkı tanımlanmıştır. Çalışma anket sorularını tamamlayan 550 kişinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

## Etik Kurul

Araştırmada veri toplamadan önce Etik Kuruldan (Mersin Üniversitesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, 03/03/2021 tarih ve 2021/200 sayılı, No.2021/200) etik onay ve araştırmaya katılanlardan bilgilendirilmiş gönüllü oluru alınmıştır. Araştırmaya katılanların gönüllü onamı ankete başlamadan önce yazılı olarak sunulmuş, onam alındıktan sonra anket sorularını yanıtlamaları sağlanmıştır.

## İstatistiksel Analiz

Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu basıklık ve çarpıklık değerleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmada tanımlayıcı istatistikler (yüzde, frekans, ortalama, minimum, maksimum vb), ki-kare testi, bağımsız örneklem t testi ve Post hoc ki-kare analizi kullanılmıştır. Bireylerde aşı olmamayı etkileyen risk faktörlerini belirlemek amacıyla Binary Lojistik Regresyon Analizi uygulanmıştır. Binary Lojistik Regresyon modelinde Backward stepwise metodu kullanılarak COVID-19 aşısı yaptırmama olasılığını etkileyen risk faktörleri analiz edilmiştir. Tekli analizlerde istatistiksel anlamlılık gösteren  $p < 0.05$  ve literatüre göre risk yaratabilecek faktörler modele alınmıştır. Değişkenlerin istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

## Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadan elde edilen verilerin, Web 2 teknolojilerini anketi dolduracak düzeyde kullanamayan, anketi doldurmaya uygun internet bağlantısı ve bilgisayarı ya da tablet/telefonu olmayan bireylere genellenememesi ve evrene genellemeyi sağlayacak (basit rastgele örnekleme vb.) bir örnekleme yönteminin kullanılmaması bu araştırmanın sınırlılığını oluşturmuştur.

## Bulgular

Çalışmaya katılan 550 katılımcının sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamasının  $33.5 \pm 13.6$  (min 18-maks 81) olduğu; %75.5'inin kadın, %53.1'inin lisans düzeyinde eğitim aldığı; %46.2'sinin evli, %51.3'ünün çalışan, %28.8'sinin sağlık çalışanı olduğu; %21.8'inin sigara ve %17.5'inin alkol kullandığı, %19.1'inin sigara ve %13.5'inin alkol kullanımında artış olduğu saptanmıştır. Ailelerin %54.4'ünün evinde 18 yaş altı ve %13.8'inde ise 65 yaş üstü birey yaşadığı belirlenmiştir (**Tablo 1**).

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan bireylerin tanıtıcı özellikleri

Özellikler	n	%
<b>Yaş Ortalaması</b>	<b>33.5±13.6</b>	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	75.5
	Erkek	24.5
<b>Medeni durum</b>	Evli	46.2
	Evli değil	53.8
<b>Eğitim durumu</b>	İlköğretim	3.6
	Ortaöğretim	11.8
	Ön lisans	10.7
	Lisans	53.1
	Lisansüstü	20.7
<b>Çalışma durumu</b>	Çalışmıyor/emekli/öğrenci	48.7
	Çalışıyor	51.3
<b>Meslek</b>	Öğrenci	26.9
	Hemşire/ebe	22.9
	Öğretmen	10.2
	Ev hanımı	8.9
	Akademisyen	6.0
	Diğer sağlık çalışanı	4.4
	Mühendis/mimar	3.3
	Serbest meslek	2.2
	Doktor	1.5
	Banka çalışanı	0.9
	Diğer	12.9
<b>Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının çalışma birimleri (n:158)</b>	Yoğun bakım	21.5
	Servis	22.7
	Poliklinik	7.5
	COVID-19 servisi ve yoğun bakım	27.2
	Acil servis	11.3
	Filyasyon	4.4
	Aile ve toplum sağlığı merkezi	3.8
	Toplum ruh sağlığı merkezi	1.6
<b>Evde 65 yaş üstü birey</b>	Yok	86.2
	Var	13.8
<b>Evde 18 yaş altı birey</b>	Yok	45.6
	Var	54.4
<b>Sigara</b>	İçmiyor	78.2
	İçiyor	21.8
<b>Sigara kullanımında değişim</b>	Arttı	19.1
	Azaldı/Bıraktı	20.8
	Değişiklik olmayan	60.1
<b>Alkol</b>	Kullanmıyor	82.5
	Kullanıyor	17.5
<b>Alkol kullanımında değişim</b>	Arttı	13.5
	Azaldı/Bıraktı	17.7
	Değişiklik olmayan	68.8

**Tablo 2'**de araştırmaya katılan bireylerin genel hastalık öyküsü ve COVID-19 karşı düşünceleri verilmiştir. Katılımcıların COVID-19 hastalık bilgileri, incelendiğinde; %34.5'i COVID-19 pozitif bireyle temas ettiğini, %42'si PCR testini yaptırdığını, %18.7'si hastalığı geçirdiğini, hastalığa yakalanların %11.6'sı hastaneye yattığını, %3.8'i yoğun bakımda kaldığını, %54.4'ü ilaç tedavisi aldığını, %38.9'u hiç ilaç kullanmadığını belirtmiştir. Katılımcıların %19.3'ü COVID-19 nedeniyle yakınına kaybetmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin diğer hastalık durumları incelendiğinde; %22.4'ünün kronik bir hastalığı olduğu, kronik hastalığı olanların %27.2'sinin hipertansiyonu, %17.1'inin diyabeti olduğu, %4.2'sinin ruhsal bir hastalığı bulunduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %36'sı ilaç desteği aldığını, %4.9'u pandemi nedeniyle grip aşısı, %10.4'ünün de son 5 yıl içinde pnömokok aşısını yaptırdığını ifade etmiştir. Bireylerin %47.4'ü COVID-19 aşısını yaptırmış olup, aşı yaptıranların %35'i aşı ile ilgili yan etki yaşamadığını, aşı yaptırmayanların %11.4'ü yeni bir aşı olduğu için aşının yan etkilerinden endişe ettiğini belirtmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin COVID-19'a ilişkin düşünceleri ile önlemlerin yeterliliği hakkındaki bulguları incelendiğinde; katılımcıların %52.4'ü aşının

koruyucu olduğunu, %88.9'u hastalığın ağır seyrettiğini %43.1'i hastalığın korkutucu olduğunu, %52.5'i önlemlerin yeterli olmadığını ve %41.1'i alınan önlemlerin yeterli olduğunu ancak toplumun uymadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin COVID-19 bilgi kaynakları incelendiğinde; %68'i gazete, televizyon, internet haberlerinden, %65'i sosyal medyadan %41'i resmi kurum sitelerinden, %28'i yakın çevresinden bilgi edindiğini belirtmiştir.

**Tablo 2.** Araştırmaya katılan bireylerin genel hastalık öyküsü ve COVID-19'a karşı yaklaşımları

Özellikler		n (%)
COVID-19 pozitif bireyle temas	Evet	190 (34.5)
	Hayır	242 (44.0)
	Bilmiyor	118 (21.5)
COVID-19 testi yaptırma	Yaptıran	231 (42.0)
	Yaptırmayan	319 (58.0)
COVID-19 hastalığı geçirme durumu	Hayır	389 (70.7)
	Evet	103 (18.7)
	Bilmiyorum	58 (10.5)
COVID-19 geçirenlerin hastalık belirtileri *	Eklem ve kas ağrıları	93 (20.1)
	Tat ve koku kaybı	84 (18.2)
	Baş dönmesi/ baş ağrısı	72 (15.6)
	Öksürük	57 (12.3)
	Ateş	55 (11.9)
	Nefes darlığı	36 (7.8)
	Burun akıntısı	25 (4.4)
	İshal	20 (4.3)
	Bulantı kusma	20 (4.3)
	COVID-19 hastalığı geçirenlerin hastaneye yatma durumu	Evet
Hayır		91 (88.4)
COVID-19 hastalığı nedeniyle yakınına kaybetme	Evet	106 (19.3)
	Hayır	444 (80.7)
COVID -19 hastalığı nedeniyle yoğun bakımda yatma	Evet	4 (3.8)
	Hayır	99 (96.2)
COVID-19 hastalığı nedeniyle ilaç kullanımı	Hiç kullanmayan	40 (38.9)
	İlaç kullanım esaslarına göre tamamını kullanan	56 (54.4)
	İlaç başlayıp, yan etkilerinden dolayı kullanmayı bırakan	2 (1.9)
	İlaç başlayıp gerek görmediği için kullanmayı bırakan	5 (4.8)
Kronik hastalık varlığı	Yok	427 (77.6)
	Var	123 (22.4)
Kronik hastalık çeşidi	Hipertansiyon	43 (27.2)
	Diyabet	27 (17.1)
	Astım/KOAH	20 (12.7)
	Kalp hastalıkları	18 (11.4)
	Kanser	7 (4.4)
	Ruhsal hastalık	23 (4.2)
	Diğer	43 (27.2)
İlaç desteği alımı	Evet	198 (36.0)
	Hayır	352 (64.0)
Grip aşısı yaptırma durumu	Hiç yaptırmayan	389 (70.7)
	Her yıl yaptıran	23 (4.1)
	Daha önce yaptıran ama her yıl düzenli yaptırmayan	87 (15.8)
	Bu sene pandemi nedeniyle grip aşısını yaptıran	27 (4.9)
	Bu sene pandemi nedeniyle grip aşısını yaptırmayan	24 (4.5)
Son 5 yıl içinde pnömokok aşısı yaptırma durumu	Hayır	493 (89.6)
	Evet	57 (10.4)
COVID-19 aşılı hakkında bilgi durumu	Hayır	68 (12.4)
	Evet	155 (28.2)
	Kısmen	327 (59.5)
COVID-19 bilgi kaynakları	Gazete, televizyon, internet haberleri	373 (67.9)
	Sosyal medya	357 (65)
	Resmi kurum siteleri	227 (41.3)
	Yakın çevresi	154 (28.1)



	Literatür (konu ile ilgili yayınlanan makaleler)	134 (24.4)	
COVID-19 aşısı olma durumu	Diğer	66 (13.2)	
	Hayır yaptırmadım	289 (52.6)	
	Evet 1 doz yaptırdım	47 (8.6)	
COVID-19 aşısı yaptırmama nedeni*	Evet 2 doz yaptırdım	213 (38.8)	
	Aşı yaptırdım	260 (39)	
	Aşı yaptırmak istediğim için bu durum benim için geçerli değil	134 (20.1)	
	Genel olarak aşı karşıtıyım	6 (0.9)	
	Yeni bir aşı olduğu için yan etkilerinden endişe ediyorum	74 (11.4)	
	Aşının içeriğine güvenmiyorum	64 (9.6)	
	Aşının etkili olacağını düşünmüyorum	34 (5.1)	
	Hastalığın doğal olarak geçirilmesi gerektiğine inanıyorum	16 (2.4)	
	Kendimi covid-19 için riskli grupta görmüyorum	12 (1.8)	
	Sosyal medya/internette aşılar konusunda çok sayıda olumsuz bilgi var, kararsızım	47 (7)	
	Diğer	18 (2.7)	
	COVID-19 aşısı yan etki*	Yan etki olmayan	153 (35)
		Aşı yerinde ağrı kızarıklık	85 (19.4)
Ateş		25 (5.7)	
Baş ağrısı		55(12.6)	
Kas ve eklem ağrısı		76 (17.4)	
Diğer		34 (8.9)	
Aşının koruyucu olduğunu düşünenler	Evet	288 (52.4)	
	Hayır	262 (47.6)	
Hastalığın ağır seyrettiğini düşünenler	Evet	489 (88.9)	
	Hayır	61 (11.1)	
Hastalığın korkutucu olduğunu düşünenler	Evet	237 (43.1)	
	Hayır	313 (56.9)	
COVID-19 pandemisinin önlenmesine yönelik alınan tedbirler hakkındaki düşünceler	Alınan önlemlerin gerekli olmadığını düşünen	19 (3.5)	
	Alınan önlemlerin yeterli olmadığını düşünen	289 (52.5)	
	Önlemlerin yeterli olduğunu, bireylerin kurallara uymadığını düşünen	226 (41.1)	
<b>Toplam</b>		<b>550 (100)</b>	

\*Birden fazla cevap verilmiştir.

**Tablo 3'**te araştırmaya katılan bireylerin tanıtıcı özelliklerine göre COVID-19 aşısı olma durumlarının karşılaştırılmasına yönelik bulgular verilmiştir. COVID-19 aşısı olma yönüyle, yaş ( $p=0.801$ ), cinsiyet ( $p=0.315$ ), medeni durum ( $p=0.144$ ), çalışma durumu ( $p=0.475$ ), evde 18 yaş altı birey varlığı ( $p=0.717$ ) ve alkol kullanma ( $p=0.424$ ) durumuna göre gruplar arasında fark yokken, eğitim durumu ( $p=0.001$ ), meslek ( $p=0.001$ ), evde 65 yaş üzeri birey varlığı ( $p=0.007$ ) ve sigara kullanımına ( $p=0.014$ ) göre gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur. Evli olmayan, lisans/lisansüstü eğitime sahip olanların, sağlık çalışanlarının, evde 65 yaş üstü birey bulunan kişilerin ve sigara içmeyenlerin aşılanma oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3.** Bireylerin tanıtıcı özelliklerine göre COVID-19 aşısı olma durumları

Özellikler	COVID-19 Aşısı			p	
	Yaptırmayan	Yaptıran			
Yaş	<b>33.3±12.5</b>	<b>33.6±14.8</b>	<b>33.5±13.6</b>	0.801	
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>		
Cinsiyet	Kadın	213 (51.3)	202 (48.7)	415 (100)	0.315
	Erkek	76 (56.2)	59 (43.8)	135 (100)	
Medeni durum	Evli	142 (55.9)	112 (44.1)	254(100)	0.144
	Evli değil	147 (49.6)	149 (50.4)	296 (100)	
Eğitim durumu	İlköğretim	10 (50)	10 (50)	20 (100)	<b>0.001</b>
	Ortaöğretim&	50 (76.9)	15 (23.1)	65 (100)	
	Ön lisans&	41 (69.4)	18 (30.6)	59 (100)	
	Lisans&	136 (46.5)	156 (53.5)	292 (100)	
	Lisansüstü	52 (45.6)	62 (54.4)	114 (100)	

Çalışma durumu	Çalışmıyor/emekli/öğrenci	145 (54.1)	123 (55.9)	268 (100)	0.475
	Çalışıyor	144 (51)	138 (49)	282 (100)	
Meslek	Sağlık çalışanı	47 (29.7)	111 (70.3)	158 (100)	0.001
	Sağlık çalışanı değil	242 (61.7)	150 (38.3)	392 (100)	
Evde 65 yaş üstü birey	Yok	260 (54.8)	214 (55.2)	474 (100)	0.007
	Var	29 (38.1)	47 (61.9)	76 (100)	
Evde 18 yaş altı birey	Yok	134 (53.3)	117 (46.7)	251 (100)	0.717
	Var	155 (51.8)	144 (48.2)	299 (100)	
Sigara	İçmiyor	214 (49.7)	216 (50.3)	430 (100)	0.014
	İçiyor	75 (62.5)	45 (37.5)	120 (100)	
Alkol	Kullanıyor	54 (56.2)	42 (43.8)	96 (100)	0.424
	Kullanmıyor	235 (51.7)	219 (48.3)	454 (100)	

Post hoc chi square testi kullanılmıştır.

&:aşı yaptıranlar ile yaptırmayanlar arasında fark vardır (MedicReS E-PICOS Version 21.3, Z testi)

**Tablo 4'**de diğer bazı değişkenlerle bireylerin COVID-19 ve hastalık öyküsü ile aşı olma durumlarının karşılaştırılmasına yönelik bulgular gösterilmiştir. COVID-19 testi yaptıрма ( $p=0.001$ ), grip aşısı olma ( $p=0.001$ ), kronik hastalık varlığı ( $p=0.005$ ), aşının koruyucu olduğunu ( $p=0.01$ ) ve hastalığın korkutucu olduğunu düşünme ( $p=0.001$ ) ile aşı olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. COVID-19 testi yaptıranlarda aşı yaptıрма, test yaptırmayanlarda da aşılınmama sayısının yüksek olduğu görülmüştür ( $p=0.001$ ). Grip aşısı yaptıranlarda COVID-19 aşısı olma durumu aşı yaptırmayanlara göre daha yüksek iken, grip aşısı yaptırmamış olanların COVID-19 aşısını yaptırmama oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p=0.001$ ). Kronik hastalığı olanlarda aşılama oranı daha yüksek iken, kronik hastalığı olmayanlarda aşılama oranı daha düşük bulunmuştur ( $p=0.005$ ). Aşının koruyucu olduğunu düşünenlerde ise aşılama oranının yüksek, koruyucu olmadığını düşünenlerde ise aşılama oranının daha düşük olduğu görülmüştür ( $p=0.001$ ). COVID-19 hastalığının korkutucu olduğunu düşünenlerde de aşılama oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p=0.001$ ). COVID-19 hastalığına yakalanma riski ( $p=0.072$ ) ve COVID-19 hastalığına yönelik kaygı düzeyi ( $p=0.531$ ) yönüyle gruplar arasında fark bulunmamıştır.

**Tablo 4.** Bireylerin COVID-19 ve hastalık öyküsü ile aşı olma durumlarının karşılaştırılması

Özellikler		COVID-19 Aşısını			p
		Yaptırmayan n (%)	Yaptıran n (%)	Toplam n (%)	
COVID-19 pozitif bireyle temas	Evet	89 (46.8)	101 (53.2)	190 (100)	0.051
	Hayır	141 (58.2)	101 (41.8)	242 (100)	
	Bilmiyorum	59 (50)	59 (50)	118 (100)	
COVID-19 testi yaptıрма	Yaptıran	98 (42.4)	133 (57.6)	231 (100)	0.001
	Yaptırmayan	191 (59.8)	128 (40.2)	319 (100)	
COVID-19 nedeniyle yakınına kaybetme	Hayır	236 (53.1)	208 (46.9)	444 (100)	0.559
	Evet	53 (50)	53 (50)	106 (100)	
COVID-19 geçirme	Hayır	203 (52.1)	186 (47.9)	389 (100)	0.404
	Evet	51 (49.5)	52 (50.5)	103 (100)	
	Bilmiyorum	35 (60.3)	23 (39.7)	58 (100)	
İlaç desteği alımı	Hayır	194 (55.1)	158 (44.9)	352 (100)	0.108
	Evet	95 (47.9)	103 (52.1)	198 (100)	
Grip aşısı olma	Aşı yaptırmış	57 (35.1)	105 (64.9)	162 (100)	0.001
	Aşı yaptırmamış	232 (59.7)	156 (40.3)	388 (100)	
Kronik hastalık varlığı	Yok	238 (55.8)	188 (44.2)	426 (100)	0.005
	Var	51 (41.4)	72 (58.6)	123 (100)	
Ruhsal hastalık varlığı	Ruhsal hastalığı yok	267 (52)	246 (48)	513 (100)	0.846
	Ruhsal hastalık öyküsü var, devam etmiyor	8 (57.1)	6 (42.9)	14(100)	
	Ruhsal hastalık öyküsü var, devam ediyor	6 (60)	4 (40)	10 (100)	
	Salgın sonrası ruhsal hastalık yaşayan	8 (61.5)	5 (38.5)	13 (100)	
Aşının koruyucu olduğunu düşünme	Hayır	168 (64.1)	94 (35.9)	262 (100)	0.001
	Evet	121 (42)	167 (58)	288 (100)	

COVID-19 hastalığının ağır seyrettiğini düşünme	Hayır	25 (40.9)	36 (59.1)	61 (100)	0.283
	Evet	236 (48.2)	253 (51.8)	489 (100)	
COVID-19 hastalığının korkutucu olduğunu düşünme	Hayır	168 (53.6)	145 (46.4)	313 (100)	<b>0.001</b>
	Evet	93 (39.2)	144 (60.8)	237 (100)	

p: Ki-kare testi kullanılmıştır.

	n	x±ss	n	x±ss	Toplam	p
COVID-19 hastalığına yakalanma risk algısı	289	5,384±2,647	261	4,977±2,650	550	0.072
COVID-19 hastalığına yönelik kaygı düzeyi	289	6,678±2,4488	261	6,552±2,2588	550	0.531

p: t testi kullanılmıştır.

**Tablo 5'**te COVID-19 aşısı yaptırmama olasılığını etkileyen faktörler belirtilmiştir. Bireylerin aşı olmama olasılığında etkili olabileceği düşünülen medeni durum, eğitim, sağlık alanında çalışma, evde yaşayan 65 yaş üzeri kişi varlığı, kronik hastalık varlığı, COVID-19'a yakalanma risk algısı, COVID-19 testi yaptırmış olma, grip aşısı yaptırmış olmanın etkisini incelemek için yapılan Binary Lojistik Regresyon analizinde ortaya çıkan regresyon modeli anlamlıdır (Ki-kare=118.858,  $p<0.001$ ). Model Nagelkerke  $R^2$  aşı olmama üzerindeki değişimin %25.9'unu açıklamış, genel olarak bireylerin %68.7'sini doğru sınıflamıştır. Bağımsız değişkenlerden medeni durum ( $p=0.042$ ), eğitim ( $p=0.001$ ), sağlık alanında çalışmama ( $p<0.001$ ), evde 65 yaş üzeri kişi olmaması ( $p=0.003$ ), kronik hastalığı varlığı ( $p=0.037$ ), COVID-19'a yakalanma risk algısı ( $p=0.011$ ), COVID-19 testi yaptırmış olma ( $p=0.009$ ), grip aşısı yaptırmamış olma ( $p<0.001$ ) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bağımsız değişkenlerden evli olanların bekar olanlara göre, 1.50 kat (%95 GA, 1.014-2.229), eğitimi ortaöğrenim olanların ön lisans ve üzeri olanlara göre 2.59 kat (%95 GA, 1.473-4.534), sağlık alanında çalışmayanların çalışanlara göre 3.49 kat (%95 GA, 2.236- 5.459), evde 65 yaş üzeri birey olmayanların, 65 yaş üstü birey olanlara göre 2.40 kat (%95 GA, 1.352-4.249), kronik hastalığı olmayanların olanlara göre 1.7 kat (%95 GA 1.031-2.699), COVID-19 testi yaptırmayanların yaptıranlara göre 1.71 kat (%95 GA 1.146-2.560) grip aşısı yaptırmayanların yaptıranlara göre 2.84 kat (%95 GA, 1.868-4.303) COVID-19 aşısı yaptırmama olasılığı artmaktadır. COVID'e yakalanma risk algısında her bir puanlık artış, aşı yaptırmama riskini 1.1 kat arttırmaktadır (%95 GA, 1.021-1.180).

**Tablo 5.** COVID-19 aşısı yaptırmama olasılığını etkileyen faktörler

Değişkenler	$\beta$	p	OR	%95 Güven düzeyi
<b>Medeni durum</b>				
Bekâr:0				
Evli:1	0.408	<b>0.042</b>	1.503	1.014-2.229
<b>Eğitim</b>				
Ön lisans ve üzeri:0				
Ortaöğretim:1	0.950	<b>0.001</b>	2.585	1.473-4.534
<b>Sağlık alanında çalışma</b>				
Sağlık alanında çalışan:0				
Sağlık alanında çalışmayan:1	1.251	<b>&lt;0.001</b>	3.494	2.236-5.459
<b>Evde 65 yaş üzeri birey olması</b>				
Var: 0				
Yok: 1	0.874	<b>0.003</b>	2.397	1.352-4.249
<b>Sigara kullanımı</b>				
Kullanmayan: 0				
Kullanan:1	0.451	<b>0.057</b>	1.570	0.986-2.501
<b>Kronik hastalık varlığı</b>				
Var: 0				
Yok:1	0.512	<b>0.037</b>	1.668	1.031-2.699
<b>COVID-19'a yakalanma risk algısı</b>	0.094	<b>0.011</b>	1.098	1.021-1.180
<b>COVID testi yaptırmış olma</b>				
Yaptıran: 0				
Yaptırmayan:1	0.538	<b>0.009</b>	1.713	1.146-2.560
<b>Grip aşısını yaptırma</b>				
Yaptıran: 0				
Yaptırmayan:1	1.042	<b>&lt;0.001</b>	2.835	1.868-4.303
Sabit sayı	-3.904	<b>&lt;0.001</b>		

**Tablo 6'**da araştırmaya katılan bireylerin COVID-19 pandemisine ilişkin düşüncelerinin tanıtıcı özellikler, hastalık öyküsü ve davranışsal faktörler ile karşılaştırılmasına yönelik bulgular incelendiğinde; kadınların, evli olmayan, sağlık çalışanı olmayan, evinde 65 yaş üstü birey olmayan ve 18 yaş altı birey bulunan, kronik hastalığı ve ruhsal hastalığı olmayan bireylerin COVID-19'a karşı geliştirilen aşının koruyucu, hastalığın korkutucu olduğunu ve hastalığın ağır seyrettiğini düşündükleri saptanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin COVID-19 pandemisine ilişkin düşüncelerinin davranışsal faktörler ile karşılaştırılmasına yönelik bulgulara bakıldığında; sağlık çalışanı olmayanların, grip, pnömokok ve COVID-19 aşısı yaptırmayanların aşının koruyucu olmadığını düşündükleri, kronik hastalığı olmayanların, ilaç desteği almayanların, pnömokok aşısı yaptırmayanların ve COVID-19 testi yaptırmayanların hastalığın ağır seyrettiğini düşündükleri, COVID-19 aşısını yaptırmayanların hastalığın korkutucu olduğunu düşündükleri saptanmıştır. COVID-19 aşısını yaptıranların %64'ü aşının koruyucu olduğunu belirtirken, aşı yaptırmayanların %87.5'i hastalığın ağır seyrettiğini düşünmediklerini ve %53.8'i hastalığın korkutucu olduğunu düşünmediklerini ifade etmiştir.

**Tablo 6.** Bireylerin COVID-19 pandemisine ilişkin düşüncelerinin tanıtıcı özellikler, hastalık öyküsü ve davranışsal faktörler ile karşılaştırılması

		COVID-19 Pandemisi Hakkındaki Düşünceler								
		Aşının koruyucu olduğunu düşünme			Hastalığın ağır seyrettiğini düşünme			Hastalığın korkutucu olduğunu düşünme		
		x±ss			Ortanca (%25-75)			x±ss		
Yaş		35.1±14.5	31.7±12.4	<b>0.003</b>	30 (21-44)	27 (20-41)	<b>0.090</b>	32.6±12.8	34.2±14.2	0.173
Özellikler		Evet n(%)	Hayır n(%)	p	Evet n(%)	Hayır n(%)	p	Evet n(%)	Hayır n(%)	p
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	216(52)	199(48)	0.872	46(11.1)	369(88.9)	1.000	176(42.4)	239(57.6)	0.641
	Erkek	72(53.3)	63(46.7)		15(11.1)	120(88.9)		61 (45.2)	74(54.8)	
<b>Medeni durum</b>	Evli	132(52)	122 (48)	0.931	27(10.6)	227(89.4)	0.855	117(46.1)	137(53.9)	0.223
	Evli değil	156(52.7)	140(47.3)		34(11.5)	262(88.5)		120(40.5)	176(59.5)	
<b>Çalışma durumu</b>	Çalışmıyor/ emekli/ öğrenci	131(48.9)	137(51.1)	0.131	30(11.2)	238 (88.8)	1.000	125 (46.6)	143(53.4)	0.120
	Çalışıyor	157(55.7)	125(44.3)		31(11)	251(89)		112(39.7)	170(60.3)	
<b>Meslek</b>	Sağlık çalışanı	95(60.1)	63(39.9)	<b>0.026</b>	18(11.4)	140(88.6)	1.000	60(38)	98(62)	0.149
	Sağlık çalışanı değil	193(49.2)	199(50.8)		43(11)	349(89)		177(45.2)	215(54.8)	
<b>Evde 65 yaş üstü birey</b>	Yok	249(52.5)	225(47.5)	0.942	54(11.4)	420(88.6)	0.715	202(42.6)	272(57.4)	0.662
	Var	39(51.3)	37(48.7)		7 (9.2)	69(90.8)		35(46)	41(54)	
<b>Evde 18 yaş altı birey</b>	Yok	126(50.2)	125(49.8)	0.398	25(10)	226(90)	0.524	111(44.2)	140(55.8)	0.686
	Var	162(54.2)	137(45.8)		36(12)	263(88)		126(42.1)	173(57.9)	
<b>Kronik hastalık varlığı</b>	Yok	216(50.6)	211(49.4)	0.146	54(12.6)	373(87.4)	<b>0.045</b>	183(42.9)	244(57.1)	0.918
	Var	72(58.5)	51(41.5)		7 (5.7)	116(94.3)		54(43.9)	69(56.1)	
<b>Sigara kullanımı</b>	Hayır	228(53)	202(47)	0.629	47(10.9)	383(89.1)	0.950	181(42.1)	249(57.9)	0.429
	Evet	60(50)	60(50)		14(11.7)	106(88.3)		56(46.7)	64(53.3)	
<b>Alkol kullanımı</b>	Hayır	231(50.9)	223(49.1)	0.161	53(11.7)	401(88.3)	0.442	199(43.8)	255(56.2)	0.515
	Evet	57(59.4)	39(40.6)		8 (8.3)	88(91.7)		38(39.6)	58(60.4)	
<b>İlaç desteği alımı</b>	Hayır	180(51.1)	172(48.9)	0.497	47(13.4)	305(86.6)	<b>0.035</b>	153(43.5)	199(56.5)	0.883
	Evet	108(54.5)	90(45.5)		14(7.1)	184(92.9)		84(42.4)	114(57.6)	
<b>Grip aşısı</b>	Yaptıran	97(59.9)	65(40.1)	<b>0.029</b>	15(9.3)	147(90.7)	0.462	60(37)	102(63)	0.079
	Yaptırmayan	191(49.2)	197(50.8)		46(11.9)	342(88.1)		177(45.6)	211(54.4)	
<b>Pnömonokok aşısı</b>	Yaptıran	40(70.2)	17(29.8)	<b>0.007</b>	1 (1.8)	56(98.2)	<b>0.018</b>	19(33.3)	38(66.7)	0.153
	Yaptırmayan	248(50.3)	245(49.7)		60 (12.2)	433(87.8)		218(44.2)	275(55.8)	
<b>COVID-19 aşısı</b>	Yaptırılmış	167(64)	94(36)	<b>0.001</b>	25(9.6)	236(90.4)	0.349	93(39.1)	145(60.9)	<b>0.001</b>
	Yaptırmamış	121(41.9)	168 (58.1)		36(12.5)	253(87.5)		144(46.2)	168(53.8)	
<b>COVID-19 testi</b>	Hayır	167(52.4)	152(47.6)	1.000	27(8.5)	292(91.5)	<b>0.030</b>	145(45.5)	174(54.5)	
	Evet	121(52.4)	110(47.6)		34(14.7)	197(85.3)		92(39.8)	139(60.2)	0.219

<b>Ruhsal hastalık varlığı</b>	Ruhsal hastalığı yok	513(93.3)	0.449	513(93.3)	0.495	513(93.3)	0.054
	Daha önce ruhsal hastalık geçiren	14(2.5)		14(2.5)		14(2.5)	
	Ruhsal hastalığı devam ediyor	10(1.8)		10(1.8)		10(1.8)	
	Salgın sonrası ruhsal hastalık yaşayan	13(2.4)		13(2.4)		13(2.4)	

*p: Ki-kare testi kullanılmıştır.*

**Tablo 7'**de araştırmaya katılan bireylerin COVID-19 pandemisine ilişkin düşüncelerine göre COVID-19 hastalığı kaygı düzeyi ve COVID-19 hastalığına yakalanma risk algısına yer verilmiştir. Hastalığın ağır seyrettiğini düşünenlerin kaygı düzeyi yüksek bulunmuştur. Hastalığın korkutucu olduğunu düşünenlerin ise hem kaygı düzeyinin hem de COVID-19'a yakalanma risk algısının daha yüksek olduğu, buna karşın aşının koruyucu olduğunu düşünenlerin risk algısının ise daha düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

**Tablo 7.** Bireylerin COVID-19 pandemisine ilişkin düşüncelerine göre COVID-19 hastalığı kaygı düzeyi ve COVID-19 hastalığına yakalanma risk algısı

	COVID-19 kaygı düzeyi			COVID-19'a yakalanma risk algısı		
		n (%)	$\bar{x}\pm s$	t/p	$\bar{x}\pm s$	t/p
<b>Aşının koruyucu olduğunu düşünme</b>	Hayır	262(50.9)	6.79±2.46	1.589	5.47±2.73	2.350
	Evet	288 (49.1)	6.46±2.25	0.113	4.93±2.55	<b>0.019</b>
<b>Korkutucu olduğunu düşünme</b>	Hayır	313 (59.6)	6.12±2.37	5.957	4.88±2.65	3.174
	Evet	237 (40.4)	7.28±2.17	<b>0.001</b>	5.60±2.60	<b>0.001</b>
		<b>Ortanca (%25- 75)</b>			<b>Ortanca (%25- 75)</b>	
<b>Ağır seyrettiğini düşünme</b>	Hayır	61 (10.4)	6 (4-8)	12444.50	4 (3-8)	13781,50
	Evet	489 (89.6)	7 (5-8)	<b>0.033</b>	5 (3-7)	0.328

## TARTIŞMA

Toplumların COVID-19 pandemisi ile mücadelesinde, virüs ile temas ve test yaptırmaya, aşı yaptırmaya, antiviral ilaç ve diğer destek tedavileri kullanma, grip, pnömokok aşılıları yaptırmaya gibi bazı sağlık davranışları toplumlara göre değişkenlik göstermekte olup, bu yaklaşımlar mevcut salgının tamamen ortadan kalkmasında ve gelecek olası pandemi süreçlerinin yönetiminde oldukça büyük önem arz etmektedir. Ülkemizde yaşayan insanların COVID-19 pandemisine ilişkin tutum ve düşüncelerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, araştırmaya katılan bireylerin %34.5'i COVID-19 pozitif bireyle temas ettiğini, %42'si COVID-19 testi yaptırdığını, %18.7'si hastalığı geçirdiğini, COVID-19 olanların %54.4'ü ilaçların tamamını kullandığını, %52.6'sı COVID-19 aşısı yaptırmadığını, %36'sı ilaç desteği aldığını, %4.5'i pandemi nedeniyle grip aşısı, %10.4'ünün de pnömokok aşısını yaptırdığını ifade etmiştir.

Dünya genelinde popülasyonun %8.06'sının, Türkiye genelinde ise nüfusun %19.9'unun COVID-19 hastalığına yakalandığı görülmektedir.<sup>5</sup> Çalışmamızda araştırmaya katılan bireylerin %18.7'sinin hastalığa yakalandığı belirlenmiş olup, bu sayı Elmaoğlu ve ark. ile Aloğlu ve Sönmez'in çalışma sonuçlarından düşük, ancak Türkiye genelindeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir.<sup>10,11</sup> Çalışmamızda katılımcıların yarısından fazlasının aşı yaptırmadığı ve neredeyse yarıya yakınının verilen ilaçların tamamını kullanmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar toplumun aşı ve antiviral ilaçlara karşı yeterince güven oluşturmadığını gösterebilir. Ayrıca çalışmamızın henüz aşılardan yapılmasının başlangıç süresinde olması, aşılardan pandemiyle birlikte hazırlanması, daha önce mevcut olmaması bu sonucu etkileyebilir. Elmaoğlu ve ark.'nın yaptığı çalışmada da katılımcıların %34.1'inin aşının koruyuculuğuna güvenmediğinden dolayı aşı olmayı düşünmediği saptanmıştır.<sup>10</sup> Yılmaz ve ark. tarafından yapılan bir başka çalışmada da aşı yaptırmayı düşünmeyen veya kararsız olan bireylere sebebi

sorulduğunda, bu kişilerin %75.9'u yeni bir aşı olduğundan dolayı yan etkilerinden korktuğunu, %34.4'ü ise bu aşılardan üreten firmalara güvensizlik duyduğunu belirtmişlerdir.<sup>12</sup> Çalışmamızda ise aşı yaptırmak istemeyenlerin %28.9'u aşı ile ilgili çekinceleri olduğu için aşı yaptırmak istemediğini belirtmişlerdir. Toplumun aşılardan ilgili kaygıları olsa da, T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Aşısı Ulusal Uygulama Stratejisi belirleyerek öncelikli grupları belirlemiş ve Kasım 2022 tarih itibarıyla ikinci doz aşılama oranı %85.7 olarak açıklanmıştır.<sup>6,13</sup> Bununla birlikte araştırmamızda katılımcıların %36'sının ilaç desteği aldığı ve sayıca az da olsa bireylerin grip ve pnömokok gibi aşılardan yaptırmak için diğer önlemleri almaya çalıştıkları görülmektedir. DSÖ verilerine göre pandeminin başlangıcında bile tıbbi hizmetlerde %23 küresel azalma, rutin aşılama ise %70 kısmi veya tamamen bozulma yaşandığı belirtilmektedir.<sup>14</sup> Pandemi sürecinde bazı ülkelerde grip, pnömokok gibi solunum yolları enfeksiyonlarını önlemeye yönelik aşılardan arttığı belirtilmektedir.<sup>15-17</sup> Ülkemizde yapılan bir çalışmada hekimlerde mevsimsel grip aşısını yaptırmama oranı %17.5 olarak saptanmış,<sup>18</sup> başka bir çalışmada ise 65 yaş üstü bireylerde son bir yılda aşı yaptırmama oranı %32.3 olup, bu süreçte grip (%33.7) ve pnömokok (%7.9) en çok yaptırılan aşılardan olmuştur.<sup>19</sup>

Çalışmamızda katılımcıların yarısından fazlasının aşılardan hakkında kısmen bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir. Toplumun COVID-19 pandemisine ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalardan bakıldığında, gruplar arasında farklılıklar olduğu dikkat çekmektedir. Ceyhan ve Uzuntarla'nın yaptığı çalışmada COVID-19'a yönelik akademisyenlerin %83.6'sının orta düzeyde bilgiye, yüksek düzeyde tutum ve davranışa sahip olduğu belirlenmiştir.<sup>20</sup> Yorguner ve ark.nın yaptığı çalışma sonucunda ise üniversite öğrencilerinin yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları saptanmıştır.<sup>21</sup> Ergün ve ark.nın sağlık çalışanlarıyla yaptığı çalışmada ise, COVID-19 ile ilgili bilgi düzeyi ve tutum puanlarının yüksek olduğu, kişisel ve toplumsal önlemlerin ise düşük düzeyde olduğu saptanmıştır.<sup>22</sup> Türk toplumunun COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını belirlemeye yönelik 796 katılımcı ile gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur.<sup>23</sup> Bununla birlikte araştırmalarda kullanılan değerlendirme yöntemlerinin farklılığı bu sonuçları değiştirebilmektedir.

Çalışmamızda araştırmaya katılan bireylerin COVID-19 bilgi kaynakları incelendiğinde çoğunlukla TV, gazete gibi basın haberleri ile sosyal medyadan bilgi edindikleri görülmektedir. Koçyiğit ve ark.nın yaptıkları çalışmada pandemi sürecinde sosyal medya kullanımının arttığı belirtilmekte olup, katılımcıların %38.5'i Sağlık Bakan'ını, %29.4'ü sosyal medyayı en güvenilir bilgi kaynağı olarak belirtmişlerdir.<sup>24</sup> Türk Kızılay Toplum Merkezi Çalışanları tarafından yapılan bir başka çalışmada COVID-19'a ilişkin en popüler bilgi kaynağı televizyon (%66.9) olup, bunu sırasıyla Sağlık Bakanlığı (%36.3), aile/ komşular (%30.4) ve sağlık çalışanları (%26.5) izlemiştir.<sup>25</sup> Pandemi sürecinde hastalık ve aşılardan hakkında doğru bilgi edinmek, toplumun düşünce, tutum ve davranışlarını olumlu ve olumsuz olarak etkileyebileceğinden kolay ulaşılması nedeniyle sosyal medya kullanımı diğer bilgi kaynaklarına göre tercih edilebilir, bu nedenle sosyal medyadan doğru bilgilerin paylaşılması önemlidir.

Çalışmamızda araştırmaya katılan bireylere ait bazı değişkenlerin (medeni durum, eğitim, sağlık alanında çalışma durumu, evde 65 yaş üzeri kişinin bulunması, kronik hastalık varlığı, COVID-19'a yakalanma risk algısı, COVID-19 testi yaptırmama ve grip aşısı olma gibi) aşı olmama olasılığında etkili olduğu görülmüştür. Evli olanların, eğitimi ortaöğrenim olanların, sağlık alanında çalışmayanların, evde 65 yaş üzeri birey olmayanların, kronik hastalığı olmayanların, COVID-19 testi ve grip aşısı yaptırmayan bireylerin COVID-19 aşısı yaptırmama olasılığının arttığı belirlenmiştir. IPSOS (Institut Publique de Sondage d'Opinion Secteur) tarafından gerçekleştirilen koronavirüs salgını ve toplum araştırması verilerine göre, aşı olan ve olmayanların eğitim düzeyleri yönünden farklılık göstermediği, aşılardan olanların %81'inin lise ve altı eğitim düzeyine sahip olduğu belirlenmiş, aynı çalışmada aşı olan ve olmayan kitlenin cinsiyet dağılımlarının da oldukça benzer olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada aşı yaptıranların çoğunluğunun ise 55 ve üzeri yaş grubunda olduğu

belirtilmektedir.<sup>26</sup> Bizim çalışmamızda da cinsiyet yönünden aşı yaptıran ve yaptırmayanların benzer dağılım gösterdikleri saptanmıştır. Çalışmamızda sağlık çalışanlarının aşılama oranı sağlık çalışanı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur. COVID-19 pandemisine karşı aşılama oranının geliştirilmesinden sonra ülkemizde Sağlık Bakanlığı hastalığa maruz kalma, hastalığı ağır geçirme ve bulaştırma riskleri ile hastalığın toplumsal yaşamın işleyişi üzerindeki olumsuz etkisini değerlendirerek, aşı uygulanacak grupları belirlemiş, sağlık personeli ve 65 yaş üzeri kişiler gruplar arasında öncelikli olarak yer almıştır.<sup>13</sup> Sağlık çalışanlarının aşılama oranının yüksek olması pandemide en ön safhalarda yer almaları ve hastalığa karşı yüksek risk grubunda olmalarından dolayı aşı yaptıran ilk grup olmasından kaynaklanmaktadır. Kronik ve ağır ruhsal hastalığı olan bireyler ile onlara bakım verme yükümlülüğü olan kişiler aşılama öncelik verilmesi gereken gruplar olup, kronik hastalık varlığı aşılama etkileyen önemli faktörlerden biridir. Çalışmamızda kronik hastalığı olanların yarısından fazlası COVID-19 aşısını yaptırmıştır, kronik hastalığı olmayanların olanlara göre aşı yaptırmama olasılığını yüksek bulunmuştur, bulgularımızın aksine, Li ve ark.nın Hong Kong'da yaptığı bir çalışmada kronik hastalığı olanlarda aşılama oranının düşük olduğu saptanmıştır.<sup>27</sup>

Çalışmamızda katılımcıların %52.4'ü aşının koruyucu olduğunu, %88.9'u hastalığın ağır seyrettiğini ve %43.1'i hastalığın korkutucu olduğunu belirtmişlerdir. Gök ve Baydoğan'ın 270 öğretmen ve 247 sağlık çalışanı ile yürüttükleri çalışmada ise araştırmaya katılan bireylerin aşı olmalarında COVID-19'u ciddi bir hastalık olarak görmelerinin ve çevrelerindeki bireyleri korumak istemelerinin en fazla etkili olduğu saptanmıştır.<sup>28</sup> Yılmaz ve ark.nın intörn hemşirelerle yaptığı çalışmada, katılımcıların %85.4'ünün salgın döneminde korku yaşadığı, %81.3'ünün aşılama korkmadığı ve %83.3'ünün COVID-19 hastalığına karşı aşı yaptırmak istediği belirtilirken, öğrencilerin %16.7'si aşı olmak istemediğini ve bu öğrencilerin tamamı aşının güvenilirliği ile ilgili endişe taşıdıklarını ve güvenmediklerini ifade etmişlerdir.<sup>29</sup> Yapılan çalışmalar hastalık ile temas etme, kronik hastalık varlığı gibi hayatı tehdit eden durumlar ile aşının koruyuculuğuna güvenme duygusunun aşılama durumunu etkilediği ve aşılama oranını artırdığını göstermektedir.

Çalışmamızda katılımcıların COVID-19'a karşı düşüncelerinin tanıtıcı özellikler ile karşılaştırılmasına yönelik bulgular incelendiğinde; sağlık çalışanı olmayanların, grip, pnömokok ve COVID-19 aşısı yaptırmayanların aşının koruyucu olmadığını düşündükleri, kronik hastalığı olmayanların, ilaç desteği almayanların, pnömokok aşısı yaptırmayanların ve COVID-19 testi yaptırmayanların hastalığın ağır seyrettiğini düşündükleri, COVID-19 aşısını yaptırmayanların hastalığın korkutucu olduğunu düşündükleri saptanmıştır. Yapılan çalışmalar bazı tanıtıcı özellikler ile tutum ve davranışların COVID-19 hastalığına karşı yaklaşımda önemli olduğunu göstermektedir. Miller ve ark. Amerikalı erişkinlerde COVID-19 aşılama toplumun tutumunu belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, ileri yaşta olanların, kadınların, eğitim düzeyi yüksek lisans ve üzerinde olanların, yakını COVID-19 hastalığından kaybedenlerin aşılama karşı olumlu tutum içinde oldukları belirlenmiştir.<sup>30</sup> Oruç ve Öztürk'ün ülkemizde sağlık profesyonelleriyle yaptığı çalışmada ise COVID-19 aşısına karşı erkeklerin, evli ve çocuk sahibi olanların, kronik hastalığı olanların, sigara içmeyenlerin olumlu tutum gösterdikleri saptanmıştır.<sup>31</sup> Yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.<sup>32,33</sup> Toplum Temelli Göç Programları kapsamında Türk Kızılay Toplum Merkezi Çalışanları tarafından yürütülen COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum ve uygulama (KAP) değerlendirme çalışmasında da ankete katılanların çoğunluğu (%65.7) COVID-19'u son derece tehlikeli olarak değerlendirmiştir.<sup>34</sup> Çavmak ve ark. tarafından üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada ise öğrencilerin aşıya karşı olumlu bir tutum geliştirdiği ve COVID-19 hastalığına karşı korku/kaygı düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.<sup>35</sup>

Çalışmamızda hastalığın ağır seyrettiğini ve hastalığın korkutucu olduğunu düşünenlerin COVID-19 hastalığına karşı kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalar COVID-19 pandemisinin toplumdaki bireyleri psikolojik olarak etkilediğini ve kaygı düzeyini artırdığını göstermektedir.<sup>36-39</sup>

Çalışmamızda hastalığın korkutucu olduğunu düşünenlerin COVID-19'a yakalanma risk algısının daha yüksek olduğu, buna karşın aşının koruyucu olduğunu düşünenlerin risk algısının ise daha düşük olduğu saptanmıştır. COVID-19'a ilişkin insanların risk algılarının bilinmesi, COVID-19 virüsünün yayılmasının önlenmesine yönelik faaliyetlerin yürütülmesi ve sağlık politikalarının pandemi sürecinde planlanması ve yönetilmesi açısından önemlidir. Risk algısı, risk davranışlarını etkileyen önemli bir faktör olduğundan, düşük risk algısına sahip kişilerin, riskli davranışlarda bulunma veya önleyici davranışları azaltma eğiliminde olurken, yüksek risk algısına sahip kişilerin ise önleyici davranış sergileme eğiliminde olduğu belirtilmektedir.<sup>40</sup> Bu sebeple, pandemi sürecinde bireylerin risk algısı onların hem tutum ve düşüncelerini hem de davranışlarını etkileyebilmekte olup, bu durum bireylerin aşılama durumunu ve toplumsal bağışıklamayı artırabilecektir.

Çalışmamızdaki bireylerin COVID-19 pandemisinin önlenmesine yönelik tedbirlerin yeterliliği incelendiğinde; katılımcıların yarısı alınan önlemlerin yeterli olmadığını, yarısına yakını ise önlemlerin yeterli olduğunu, ancak bireylerin kurallara uymadığını belirtmiştir. Bali'nin yaptığı bir çalışmada ise sağlık teknisyeni adayların Türkiye'de alınan önlemleri dünyada alınan önlemlerden daha yeterli bulduğu ve alınan önlemlere güven duyduğu belirlenmiştir.<sup>41</sup> Pandemi sürecinde alınan tedbirler, fiziki ve maddi koşullar ve toplumdaki bireylerin tedbirlere uyumu pandemiyle mücadelede oldukça önemli olup, ülkelere göre bu sürece uyum farklılık gösterse de toplumun önemli kısmında hijyen, maske kullanımı ve mesafe kurallarına uyum sağlandığı ancak bazı kişilerin eksik ya da yanlış bilgilere sahip olması, pandemiyi önemsememesi, aşı karşıtlığı gibi nedenlerle tedbirlere uymadıkları söylenebilir.

Sonuç olarak; çalışmadan elde edilen bulgular araştırmaya katılan bireylerin tanıtıcı ve sağlığa ilişkin bazı özelliklerinin COVID-19 kaygı düzeyi ve risk algısı ile aşılama etkilediğini göstermektedir. COVID-19 pandemisi kontrol altına alınmış olsa da henüz tam olarak hastalık toplumlardan uzaklaştırılmamıştır. Yeni oluşabilecek varyantlar ve yeni salgınlarda toplumları tehdit etmeye devam edecektir. Bu nedenle COVID-19 hastalığı ve aşılama karşı toplumdaki bireylerin yaklaşımlarının bilinmesi gelecekte yaşanabilecek yeni salgınlara kontrol altına alınabilmesi açısından oldukça önem taşımaktadır.

## **Bilgi**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

## **Etik Onay**

Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03/03/2021 tarih ve 2021/200 sayılı etik kurul izni alınmıştır.

## **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Gülay Börekçi: Fikir, tasarım, danışmanlık/denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme

Bahar Uluca: Fikir, veri toplama ve işleme, kaynak taraması, makale yazımı

Yasemin Güven: Fikir, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı

Ezgi Önen Efecan: Fikir, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, makale yazımı

Şeyma Akbulut: Fikir, veri toplama ve işleme, kaynak taraması, makale yazımı

Sümbüle Köksoy Vayisoğlu: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, eleştirel inceleme

Emine Öncü: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, eleştirel inceleme

Maile Kaya: Fikir, veri toplama ve işleme

Başak Dülger: Fikir, veri toplama ve işleme, kaynak taraması, makale yazımı

Gizem Güvercin: Fikir, veri toplama ve işleme, kaynak taraması, makale yazımı

Mualla Yılmaz: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, eleştirel inceleme



## Kaynaklar

1. Mutlu O, Uygun İ, Erden F. Koronavirüs hastalığı (COVID-19) Tedavisinde kullanılan ilaçlar. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2020;6(3):167-73.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı, Ankara: Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2020:1-32.
3. Uludağ Ö. Koronavirüs enfeksiyonları ve yeni düşman: COVID-19. Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2020;6(1):118-27.
4. Chen N, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet (London, England) 2020;395(10223):507-13.
5. World Health Organization (WHO). Erişim tarihi: 20.04.2023. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---20-april-2023>
6. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Bilgilendirme Platformu. Erişim tarihi: 27.04.2023. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/>
7. Cao W, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. Psychiatry Research 2020;287:112934.
8. Yıldırım Baş F. The importance of vaccination in the pandemia and Covid-19 vaccination studies. Med J SDU 2021; (ozelsayi-1):245-8.
9. Gölbaşı SD, Metintas S, Önsüz MF. Web sitelerinde yer alan COVID-19 ile ilişkili mitlerin infodemi açısından değerlendirilmesi: bir içerik analizi. Turkish Journal of Pathology 2022;20(1):138-51.
10. Elmaoğlu E, ve ark. Bireylerde COVID-19 aşısına yönelik tutum ile COVID-19 kontrolü algısı arasındaki ilişki. Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi 2021;1:337-53.
11. Aloğlu N, Sönmez M. Türkiye’de COVID-19 pandemisi ve aşısına yönelik tutum ve davranışların bazı değişkenler ile incelenmesi. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi 2021;7(3):520-35.
12. Yılmaz H, ve ark. Türkiye’deki insanların COVID-19 aşısına bakışı. Dicle Tıp Dergisi 2021;48(3):583-94.
13. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Aşısı Ulusal Uygulama Stratejisi Erişim tarihi: 30.12.2021. Erişim adresi: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77706/covid-19-asi-ulusal-uygulama-stratejisi.html>
14. World Health Organization (WHO). Erişim tarihi: 30.06.2022. Available from: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS\\_continuity-survey-2020.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1)
15. Roman P, et al. Influenza vaccinations during the COVID-19 pandemic. MMWR 2020;70:1575-8.
16. Chiu N, et al. The impact of COVID-19 on routine vaccinations in Taiwan and an unexpected surge of pneumococcal vaccination. Hum Vaccines Immunother 2022;13:1-9.
17. Komori A, Mori H, Naitoa T. The COVID-19 pandemic increased the demand for pneumococcal vaccination in Japan. Hum Vaccines Immunother 2021;17(11):4673-4.
18. Bekçibaşı M. Physicians’ approaches to prophylaxis and vaccination during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey study from Turkey. Klimik Dergisi 2022;35(1):21-5.
19. Dereli F, ve ark. 65 yaş ve üzeri bireylerin bağışıklama durumlarının belirlenmesi: Aile Sağlığı Merkezi Örneği. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2022;7(2):299-305.
20. Ceyhan S, Uzuntarla Y. Akademik personelin COVID-19’a yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi. Turkish Studies 2020;15(6):259-76.
21. Yorguner N, Bulut NS, Akvardar Y. COVID-19 salgını sırasında üniversite öğrencilerinin karşılaştığı psikososyal zorlukların ve hastalığa yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesi. Archives of Neuropsychiatry 2021;58:3-10.
22. Ergün E, Ergün Ş, Çelebi İ. Acil sağlık hizmetleri personellerinin COVID-19 hakkında bilgi, korunma düzeyleri ve etkileyen etmenler. Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi 2020;1(1):16-27.
23. Ertaş A, ve ark. Türk toplumunun COVID-19’a ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları. EKEV Akademi Dergisi 2021;25(86):1-20.
24. Koçyiğit M, Aktaş Koç M. COVID-19 sürecinde medya ekolojisindeki değişimin gündem belirleme kuramı çerçevesinde incelenmesi. Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi 2021;6:27-42.
25. Kızılay Toplum Merkezi Çalışanları. Erişim tarihi: 30.06.2022. Erişim adresi: <https://communityengagementhub.org/wp-content/uploads/sites/2/2021/07/COVID-19a-lis-CC%87lis-CC%87kin-Bilgi-Tutum-ve-Uygulama-KAP-Deg-CC%86lendirme-CC%87alis-CC%87masi-3.pdf>
26. IPSOS. Erişim tarihi 28.06.2022. Available from: <https://www.ipsos.com/tr-tr/asi-olmayanlarin-yarisi-18-35-yas-grubundan>
27. Li KY, et al. COVID-19 vaccination in patients with rheumatic diseases: vaccination rates, patient perspectives, and side effect. IID 2022;10:e589.
28. Gök G, Baydoğan G. COVID-19 aşısı olma durumu ve COVID-19’dan korunmanın sağlık inanç modeli bağlamında değerlendirilmesi. IBAD Sosyal Bilimler Dergisi 2022;12:231-48.
29. Yılmaz D, Karaman D, Yılmaz H. İntörn hemşirelik öğrencilerinin Koronavirüs (COVID-19) korkusunun aşı karşıtlığına etkisinin incelenmesi. The Journal of Turkish Family Physician 2021;12(4):179-91.

30. Miller JD, et al. Public attitude toward COVID-19 vaccination: The influence of education, partisanship, biological literacy, and coronavirus understanding. *FASEB J* 2022;36:e22382.
31. Oruç MA, Öztürk O. Attitudes of health care professionals towards COVID-19 vaccine a sequence from Turkey. *Hum Vaccin Immunother* 2021;17(10):3377-83.
32. Ahmed G, et al. Healthcare provider attitudes toward the newly developed COVID-19 vaccine: Cross-sectional study. *Nursing Reports* 2021;11(1):187-94.
33. Addis SG, Nega AD, Miretu DG. Knowledge, attitude and practice of patients with chronic diseases towards COVID-19 pandemic in Dessie town hospitals, Northeast Ethiopia. *Diabetes Metab Syndr* 2021;15(3):847-56.
34. Türk Kızılayı Toplum Merkezi Çalışanları. COVID-19'a İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulama (KAP) Değerlendirme Çalışması. 2021. Erişim tarihi:27.04.2023. Erişim adresi:<https://communityengagementhub.org/wp-content/uploads/sites/2/2021/07/COVID-19a-1%CC%87lis%CC%A7kin-Bilgi-Tutum-ve-Uygulama-KAP-Deg%CC%86erlendirme-C%CC%A7alis%CC%A7masi-3.pdf>
35. Çavmak Ş, Atalay E, Gök B. Üniversite öğrencilerinin COVID-19 aşısına yönelik tutumunu etkileyen unsurların incelenmesi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2022;19(1):53-65.
36. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry* 2020;66(5):504-11.
37. Erdoğan Y, Koçoğlu F, Sevim C. COVID-19 pandemisi sürecinde anksiyete ile umutsuzluk düzeylerinin psikososyal ve demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2020;23(Ek 1):24-37.
38. Didin M, Yavuz B, Gezgin Yazıcı H. COVID-19'un öğrencilerin stres, anksiyete, depresyon, korku düzeylerine etkisi: Sistematik Derleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2022;14(1):38-45.
39. Zhang WR, et al. Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychother Psychosom* 2020;89(4):242-50.
40. Aslan A, Yalçın A. COVID-19 risk algısı ölçeğinin Türkçe'ye uyarlaması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2022;31(1):1-20.
41. Bali EB. Yeni Tip Koronavirüs (COVID-19) pandemisi bilgi ve korunma yolları hakkında sağlık teknikeri adaylarının farkındalık düzeyleri. *Flora İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dergisi* 2021;26(1):67-77.

## The Effects of Anxiety and Depression on Work Performance During The Covid-19 Crisis: The Mediating Role of Personality Features\*

COVID-19 Sürecinde Anksiyete ve Depresyonun İş Performansına Etkileri: Kişilik Özelliklerinin Aracılık Rolü

İlknur Sayan<sup>i</sup>, Gülay Tamer<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Asst.Prof.Dr., İstanbul Kent University, Faculty of Business Administration  
https://orcid.org/0000-0002-7133-5858

<sup>ii</sup>Assoc.Prof.Dr., İstanbul Beykent University, Faculty of Health Sciences  
https://orcid.org/0000-0002-7897-1603

### ABSTRACT

**Purpose:** To determine the mediating role of personality types in the effect of anxiety and depression on job performance in the Covid-19 pandemic.

**Design and Methods:** This research was conducted in a descriptive type. Research data were collected from 325 participants between January and February 2021. The participants of this study were 325 health professionals selected by simple random method. The data of this study were collected from three standard scales. The data obtained from the questionnaire applied in this study were analyzed in SPSS for Windows 25.00 program and AMOS 24.0 program.

**Findings:** Anxiety and depression did not significantly affect job performance ( $\beta = .095$ ;  $p > .05$ ). Personality traits (except Intellect personality type) decrease job performance (JP) as measured by the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) variable, but it was found that with an indirect effect, Extraversion (E) ( $\beta = -.061$ ;  $p < .05$ ), Neuroticism (N) ( $\beta = -.110$ ;  $p < .05$ ), Agreeableness (A) ( $\beta = -.061$ ;  $p < .05$ ) and Conscientiousness (C) ( $\beta = -.046$ ;  $p < .05$ ) caused a decrease in work performance by inversely affecting them through the personality types. Cronbach's Alpha values were found to be high reliability.

**Conclusion:** This study is important in terms of obtaining informative and guiding results for health workers and managers in terms of the mediating role of personality traits in stress and performance management during the COVID-19 pandemic and taking into account personality traits in relation to the differences in changing working conditions in health workers.

**Keywords:** Depression, Job Performance, Personality Types, Anxiety

### ÖZET

**Amaç:** Covid-19 pandemisinde anksiyete ve depresyonun iş performansına etkisinde kişilik tiplerinin aracı rolünü belirlemektir.

**Tasarım ve Yöntemler:** Bu araştırma tanımlayıcı tipte yapılmıştır. Araştırma verileri Ocak-Şubat 2021 tarihleri arasında 325 katılımcıdan toplanmıştır. Bu çalışmanın katılımcıları basit tesadüfi yöntemle seçilen 325 sağlık profesyonelidir. Bu çalışmanın verileri üç standart ölçekten toplanmıştır. Bu çalışmada uygulanan anketten elde edilen veriler SPSS for Windows 25.00 programı ve AMOS 24.0 programında analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Anksiyete ve depresyonun iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur ( $\beta = .095$ ;  $p > .05$ ). Kişilik özellikleri (Deneyime Açıklık kişilik tipi hariç), Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) değişkenine göre İş Performansını (JP) düşürmektedir, ancak dolaylı bir etkiyle Dışadönüklük (E) ( $\beta = -.061$ ;  $p < .05$ ), Nevrotiklik (N) ( $\beta = -.110$ ;  $p < .05$ ), Uyumlulukta (A) ( $\beta = -.061$ ;  $p < .05$ ) ve Vicdanlılık (C) ( $\beta = -.046$ ;  $p < .05$ ) kişilik tipleri üzerinden onları ters yönde etkileyerek iş performansında düşüşe neden olduğu bulunmuştur.

**Sonuç:** Bu çalışma, COVID-19 pandemisi sırasında stres ve performans yönetiminde kişilik özelliklerinin aracılık rolü açısından sağlık çalışanlarını ve yöneticilerini bilgilendirici ve yönlendirici sonuçlar elde edilmesi ve sağlık çalışanlarında değişen çalışma koşullarındaki farklılıklarla ilgili olarak kişilik özelliklerinin dikkate alınması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Depresyon, İş Performansı, Kişilik Tipleri, Anksiyete

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):734-742

DOI: 10.31020/mutfd.1193409

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 23 October 2022; Kabul Tarihi - Accepted: 19 June 2023

İletişim - Correspondence Author: İlknur Sayan <ilknur.sayan@kent.edu.tr>

Ethical Approval: Ethics Committee of Gelişim University Faculty of Health Sciences (Date:10/06/2021, Decision No: 2021-21-33)

## Introduction

The coronavirus outbreak is widely accepted as the most severe public health crisis in the world.<sup>1</sup> The radical changes experienced by individuals during the pandemic have adversely affected their work and lifestyle.<sup>1</sup> Measures such as quarantine of people, school closures, social isolation and shelter-in-place continue to change daily life in unexpected ways.<sup>2</sup> The coronavirus threat has led to an increase in individuals' stress levels and the emergence of a wide variety of psychological disorders such as anxiety and depression.<sup>3-5</sup> Because of the stress and anxiety they experience in direct confrontation with COVID-19, healthcare professionals' mental health is at especially high risk.<sup>3</sup> The constant threat of illness induces fear and anxiety that can lead to negative consequences beyond the purely psychological. These conditions are detrimental to patient care, not to mention the medical professionals' family life and individual well-being.<sup>5</sup> Conditions such as shift work, poor management, excessive workload, low wages and job dissatisfaction are the main causes of anxiety and depression in healthcare workers.<sup>2</sup> When the deadly coronavirus is added to these factors, it increases stress, anxiety and depression levels in this group.<sup>4-5</sup>

While it was observed that there were significant increases in the depression and anxiety levels of healthcare workers compared to the pre-pandemic period, there were also significant decreases in their energy levels, positive well-being, and general well-being.<sup>6,7</sup> This situation has led scientists in many parts of the world to conduct research to reveal how healthcare workers are affected by the pandemic and to offer solutions.<sup>2</sup> Anxiety, depression or insomnia symptoms were observed in approximately 20% of employees during the Covid-19 epidemic, and post-traumatic stress disorder was observed in 10% approximately.<sup>8</sup> It is known that the employees' high fear of the coronavirus is associated with depressive symptoms.<sup>9</sup> The long-term continuation of the pandemic causes the exhaustion of healthcare workers and diminishes their workplace performance. However, it should not be overlooked that if the effects of anxiety and depression are controlled at certain levels, healthcare professionals can maintain successful work performance.<sup>10-11</sup> For the purposes of this study, job performance is defined as what an employee can achieve in terms of quality and quantity within a certain period of time relative to the job description outlined by the employer. The job performance of healthcare workers plays a critical role in the effective, efficient, sustainable delivery of health services. Professional performance, in this context, can improve the efficiency of an institution's medical services.<sup>5</sup> However, individual personality traits are an X-factor that can influence the delicately poised relationship between worker, workplace and patients.<sup>8</sup> For this reason, we judge it important that individuals develop coping mechanisms to mitigate anxiety and depression.<sup>12</sup> The Five Factor Model (experiences, responsibility, extroversion, agreeableness, and neuroticism) explains the five important factors that shape and reshape personality.<sup>13</sup> The aim of this study is to investigate how personality types mitigate the effects of anxiety and depression on work performance during the COVID-19 crisis. Informative and guiding results can be obtained for healthcare workers and managers as they confront the coronavirus pandemic and collateral crises in mental health.

## Design and Methods

In this study, 330 participants were surveyed between January 2021 and February 2021. On review, five incomplete surveys were disqualified from the research. The final number of participants whose responses were analyzed was 325. The survey was announced through postings on E-mail lists and social media platforms.

Inclusion criteria:

- Volunteering
- Private hospitals where COVID-19 cases are hospitalized,

-Health workers working in private hospitals Exclusion criteria:

Refusal to participate:

- Those under 18 years of age,
- Non-health workers

The data were collected using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Big Five (BF) and job performance (JP) scales.

Research Model

In this study, the mediating role of the personality traits scale BF sub-dimension variables [Extroversion (E), Agreeableness (A), Conscientiousness (C), Neuroticism (N) and Intellect (I)] was investigated with the effect of HADS variable on the job performance variable. The mining model is shown in (Figure 1).

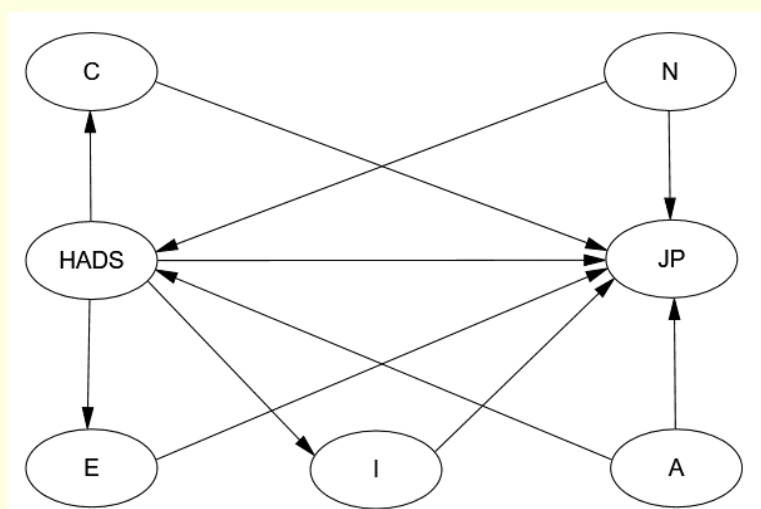


Figure 1. Representation of the research model

Before the research model, we applied confirmatory factor analysis, which consists of sub-dimensions of the scales that will form the model. Since the fit indices ( $p < 0.05$ ) obtained from the model are  $\chi^2$  (1369.15),  $\chi^2/df$  (2.951), GFI (.897), CFI (.951), SRMR (.0712), RMSEA (.0780), the model is found to be significant. The fit index values of the model fall within acceptable fit limits. In the analysis, two items in the Depression dimension from the HADS, and one item each from the BF Scale Factor loading values ( $FL < 0.50$ ) was eliminated from analysis. Model parameters and graphic structure obtained from the measurement model are given in Appendix 1 (Table 1).

The Cronbach's Alpha values of the scales applied to respondents are calculated for the HADS variable (.920); for the BF sub-dimensions (E = .844, A = .813, C = .936, N = .781, I = .909); and JP (.915). With these values, all dimensions are at the "high reliability" level. ( $CR > 0.70$  AVE  $> 0.50$ ).

**Table 1.** Reliability and validity values of scales used in the study

Comp.	Mean	SD	HADS	E	A	C	N	I	JP
HADS	2.33	1.02	(.748)						
E	3.50	1.17	-.222**	(.787)					
A	4.13	.78	-.210**	.355**	(.804)				
C	4.04	1.11	-.159**	.028	.007	(.880)			
N	2.73	1.25	.510**	-.092	.090	-.287**	(.744)		
I	2.18	1.33	.055	-.094	.159**	-.132*	.157**	(.881)	
JP	4.15	.67	-.115*	.207**	.501**	.214**	-.205**	-.022	(.850)
Alpha			.920	.844	.813	.936	.781	.909	.915
CR			.933	.865	.844	.932	.786	.913	.912
AVE			.561	.620	.648	.776	.554	.777	.724

\*\*\*p<0.001 \*\*p<0.01 \*p<0.05 Comp: Component, SD: standard deviation, Alpha: Cronbach's Alpha, CR: composite reliability, HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale, E: extraversion, A: agreeableness, C: conscientiousness, N: neuroticism, I: intellect, JP: job performance

The Helsinki declaration was complied with and for this study, ethics committee approval was obtained from the Scientific Publication and Ethics Committee of Gelişim University Faculty of Health Sciences with the decision number 2021-21-33 dated 10.06.2021. Verbal and written consent was obtained from the participants ve the full name of the ethics committee should be added in writing.

The answers obtained from the questionnaire applied in this study were analyzed in SPSS for Windows 25.00 program and AMOS 24.0 program. Measurement model confirmatory factor analysis was applied for the HADS, BF and JP scales. Cronbach's Alpha, AVE and CR values were calculated; reliability, convergent and discriminant validity analyses were performed before model testing. In this study, the mediating role of the personality traits BF sub-dimension variables was investigated with the effect of HADS variable on JP variable.

Before the research model test, the mean and standard deviation values of all the variables that make up the model, and the correlations between the variables, were calculated using the SPSS 25.0 program. The research model shown in (Figure 2) was tested through the AMOS program version 24.0 using path analysis with observed variables.<sup>17</sup> Whether the indirect effects present in the model are statistically significant or not has been tested with the Bootstrapping method (for 95% Confidence Interval, using at least 5,000 resamples) in recent years instead of the Sobel test. The Sobel test mostly fails to meet the assumption of normal distribution.<sup>18</sup>

## Findings

Of 325 participants, 48.1% are male and 52% female. According to marital status distribution, 50.2% are single and 49.2% are married. In terms of age groups, 16.3% are 18-25 years old, 20.6% are 26-35 years old, 28.0% are 36-45 years old, 29.8% are 46-55 years old, and 5.2% percent of the participants are 56 and over. The education level of participants is 8.9% high school, 44.0% undergraduate and 47.1% graduate education graduates (Table 2).

Of the healthcare professionals surveyed in this study, 26.2% are physicians, 35.1% nurses, 23.1% managers, 7.7% technicians and 8% other personnel. Further classified by number of years employed in their current institution, 26.8% responded 1 year or less, 29.8% were employed 2-4 years, 18.5% for 5-10 years, 24.9% had been working at the same institution for a decade or more. In terms of total years of professional experience, 5.8% had been in healthcare for less than a year, 17.8% between 2-4 years, 17.2% had between 5-10 years' experience, and 59.1% had careers of 10 years or longer (Table 2).

**Table 2.** Percentage distribution of participants' socio-demographic characteristics

Demography	Group	n	%
Gender	Female	108	48.0
	Male	117	52.0
Age Group	18-25	53	16.3
	26-35	67	20.6
	36-45	91	28.0
	46-55	97	29.8
	56+	17	5.2
Marital Status	Married	162	49.8
	Single	163	50.2
Education Level	High School	29	8.9
	Undergraduate	143	44.0
	Graduate	153	47.1
Position	Physician	85	26.2
	Nurse	114	35.1
	Health manager / Health management specialist	75	23.1
	Technician	25	7.7
	Other personnel	26	8.0
Years of Employment in the Institution	1 year or less	87	26.8
	2-4 years	97	29.8
	5-10 years	60	18.5
	10 years or more	81	24.9
Professional Experience	1 year or less	19	5.8
	2-4 years	58	17.8
	5-10 years	56	17.2
	10 years or more	192	59.1

In (**Table 3**), the direct effects of the HADS variable on JP variable and the indirect effects on the BF scale sub-dimensions are given together with their significance levels.

**Table 3.** Direct and indirect effect values between independent, dependent and mediator variables

Hypotheses	Direct Effect	Direct Effect (P)	Indirect Effect	Indirect Effect (P)	Result
HADS →C→JP	.095	.149	-.046	.007**	Full mediating
HADS →N→JP	.095	.149	-.110	.025*	Full mediating
HADS →E→JP	.095	.149	-.061	.023*	Full mediating
HADS →I→JP	.095	.149	-.003	.360	Not mediating
HADS →A→JP	.095	.149	-.249	.001**	Full mediating

\*p<0.05 \*\*p<0.01 1: The coefficients obtained with the Bootstrap method (n=2000) are included. Deviation HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

According to the results of this study, while the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) variable does not directly affect the Jop Performanca (JP) variable ( $\beta = .095$ ;  $p > .05$ ), it causes the decrease by acting inversely with the indirect effect on the Extraversion (E) ( $\beta = -.061$ ;  $p < 0.05$ ) and Neuroticism (N) ( $\beta = -.110$ ;  $p < 0.05$ ), Agreeableness (A) ( $\beta = -.249$ ;  $p < 0.05$ ) and Conscientiousness (C) ( $\beta = -.046$ ;  $p < 0.05$ ) personality types. In addition, it is understood that these variables have a full mediating role in the effect of the Jop Performanca (JP) variable. It was found that Intellect (I) personality type did not have a moderator role in the effect of Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) variable on Jop Performanca (JP) variable ( $\beta = -.003$ ;  $p < 0.05$ ) and its effect was meaningless ( $\beta = .095$ ;  $p > .05$ ) in direct effect on Jop Performanca (JP) variable (**Table 4**).

**Table 4.** Measurement model confirmatory factor analysis detailed parameter values

Component		Items	Estimate	Std. Estimate.	C.R.	P
HADS	→	DP	1.067	.745	7.424	***
HADS	→	AN	1.000	.956		
E	→	BF1	1.000	.791		
E	→	BF6	.801	.606	11.114	***
E	→	BF11	1.022	.917	17.474	***
E	→	BF16	1.189	.804	15.589	***
C	→	BF3	1.000	.771		
C	→	BF8	1.483	.994	20.408	***
C	→	BF13	1.116	.859	21.275	***
C	→	BF18	1.314	.885	18.292	***
N	→	BF4	1.317	.835	10.777	***
N	→	BF9	1.071	.747	10.479	***
N	→	BF14	1.000	.637		
I	→	BF10	.964	.908	21.711	***
I	→	BF20	1.000	.865		
I	→	BF15	1.012	.871	20.523	***
A	→	BF2	1.000	.898		
A	→	BF12	.965	.847	18.422	***
A	→	BF17	.984	.648	12.832	***
DP	→	D1	1.000	.796		
DP	→	D2	.811	.749	12.856	***
DP	→	D3	.931	.831	14.501	***
DP	→	D4	.948	.683	12.261	***
DP	→	D5	.893	.680	14.472	***
AN	→	A1	1.000	.718		
AN	→	A2	1.430	.895	15.612	***
AN	→	A3	1.358	.810	14.347	***
AN	→	A4	1.116	.691	12.059	***
AN	→	A5	1.311	.703	12.150	***
AN	→	A6	1.164	.650	11.338	***
AN	→	A7	1.506	.848	14.823	***
JP	→	JP1	1.000	.924		
JP	→	JP2	.950	.870	23.272	***
JP	→	JP3	.961	.853	22.620	***
JP	→	JP4	.676	.748	17.038	***

\*\*\*p<0.001 \*\*p<0.01 \*p<0.05 Component: boyut Items: maddeler Estimate: katsayı Std. Estimate: standart katsayı z: tablo değeri p:probablity,HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale, E: extraversion, A: agreeableness, C: conscientiousness, N: ceuroticism, I: intellect



## Discussion

As the COVID-19 pandemic adversely affected the personal and business lives of individuals, anxiety and depression increased for all healthcare professionals, especially doctors and nurses, whose increased workloads put them at high risk of transmission of the coronavirus. This situation affects the attitudes of employees and, consequently, their job performance. There are very few studies examining the effectiveness of personality-based individual factors in social science research conducted in the context of COVID-19.

In this study, anxiety and depression were not found to have a significant effect on work performance during the COVID-19 pandemic, but we did find that extroversion, neuroticism, agreeableness and conscientiousness caused a decrease in work performance by inversely affecting them through the personality types. In addition, it was found that intellect personality type did not mitigate the effect of anxiety and depression on job performance. All other personality types reduced anxiety and stress.

In research conducted at Tehran University, a questionnaire with 513 respondents revealed no significant relationship between personality traits and job performance (work behaviors, expertise and skills, amount of work).<sup>19</sup>

According to the findings of Hoşgör ve ark. as the anxiety levels of healthcare personnel increase due to pandemic conditions, their occupational performance levels tend to decrease.<sup>5</sup> In the current study, no significant relationship was found between anxiety, depression, and job performance.

Hacımusalar ve ark., evaluated healthcare workers and non-healthcare workers' levels of anxiety and hopelessness, considering the factors affecting them and concluded that anxiety-depression experiences may reach a pathological dimension causing burnout syndrome.<sup>20-21</sup> It has been observed that depression, anxiety and stress worsened among healthcare workers who worked intensively during the COVID-19 pandemic.<sup>7</sup> Specific results from a recently published study of healthcare workers treating COVID-19 patients indicate that frontline workers will experience higher levels of fear of contagion, stress, and psychological distress.<sup>22,23</sup> Nonetheless, there is a scant number of studies investigating the effects of anxiety and depression on job performance.

In the research conducted by Yiğitoğlu and Büyükmumcu, it was found that the neuroticism personality trait is an important factor that increases the fear of COVID-19 and decreases work performance, while the responsibility personality trait, on the contrary, is an important determinant that reduces fear of the coronavirus and increases work performance.<sup>8</sup> It has also been revealed that openness to experience, extroversion and agreeableness personality traits are those that contribute to better job performance.

Similarly, in this study, Neuroticism indirectly reduces the effects of anxiety and depression on job performance. In the Five Factor model, neuroticism places individuals at a point of emotional stability and continuity of personal harmony.<sup>13</sup>

When examining studies by Garbe, Rau, and Toppe, we find that individuals with neurotic personality traits perceive a greater threat to the COVID-19 pandemic.<sup>24</sup> Neuroticism is associated with instability, a tendency to stress, personal insecurity, and depression (lack of positive psychological adjustment and emotional stability).<sup>24</sup> Neurotic people feel more stress in the face of daily events than do normally adapted individuals.<sup>13</sup> For this reason, it is expected that individuals with neurotic personality traits have higher levels of anxiety and depression, which lead to lower job performance.

Literature review also exposed data indicating that as the level of responsible personality increased, the fear of COVID-19 decreased.<sup>8</sup> In another study, it was revealed that individuals with responsible personality traits tend to shop and stockpile more frequently.<sup>24</sup> It has been observed that individuals with the responsibility

personality trait are more committed to social distancing and hand washing measures.<sup>25</sup> Close review of the literature shows us that individuals with responsible personality traits take necessary precautions against the coronavirus, and therefore their anxiety and depression are reduced. In this study, it was observed that the responsibility personality trait decreased the job performance in the effect of anxiety and depression on job performance. As a result of the COVID-19 pandemic increasing the workload of healthcare workers, it is thought that increased depression and anxiety of individuals with responsible personality traits reduces their work performance.

Carvalho, Pianowski, and Gonçalves observed that individuals with extroverted personality traits were less likely to comply with social distance rules during the COVID-19 process. This result indicates that it may bring even more difficulties in complying with pandemic containment measures.<sup>25</sup> In another study, it was revealed that people with extroverted personality who from home are more prone to experience burnout symptoms. Findings showed that anxiety and depression reduced the job performance of individuals with extroverted personality traits, so it can be said that the inability to meet the social needs of extroverted healthcare workers who spend time between work and home due to closures affects their work performance negatively.<sup>26</sup>

According to studies, fear of COVID-19 has been linked to depression, anxiety and stress. What's more, people with more fear of COVID-19 are less satisfied with life. Healthcare workers are experiencing high stress during the pandemic as they worry about themselves and their families. This makes them less motivated and less productive, which leads to a decrease in the quality of care.<sup>27</sup>

In the Aydemir study, there was no statistically significant difference in depression, anxiety, burnout and personality dimensions between the groups whose status of working in the ward with COVID-19 patients was different. When the literature is examined, it is seen that significant results are recorded between working directly with individuals diagnosed with Covid-19 on the front lines and depression, burnout and anxiety.<sup>28</sup>

Personality traits also have a positive effect on job performance.<sup>8</sup> However, we observed that the adaptability personality trait decreased the job performance in the effect of anxiety and depression on job performance. In general, personality has been thought to affect a wide variety of health outcomes and mechanisms. As a result of this study, we now understand that personality traits are important negative determinants in the effect of anxiety and depression on job performance during the COVID-19 pandemic.

### **Acknowledgements**

The authors have no conflict of interest to declare.

### **Ethical Approval**

The Helsinki declaration was complied with and for this study, ethics committee approval was obtained from the Scientific Publication and Ethics Committee of Gelişim University Faculty of Health Sciences with the decision number 2021-21-33 dated 10.06.2021.

### **Author Contributions**

İlknur Sayan: Idea/concept, design, control/supervision, analysis or interpretation, literature review, article writing, critical review.

Gülay Tamer: Data collection and processing, critical review, references and fundings.

### **References**

1. Tu Y, Li D, Wang HJ. COVID-19-induced layoff, survivors' COVID-19-related stress and performance in hospitality industry: The moderating role of social support. *International Journal of Hospitality Management* 2021;102912.

2. Shanafelt T, Ripp J, Trockel, M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *Jama* 2020;323(21):2133-2134.
3. Hamouche S. COVID-19 and employees' mental health: Stressors, moderators and agenda for organizational actions. *Emerald Open Research* 2020;2.
4. Bakioğlu F, Korkmaz O, Ercan H. COVID-19 korkusu ve pozitiflik: Belirsizlik, depresyon, anksiyete ve strese tahammülsüzlüğün aracı rolü. *Uluslararası Ruh Sağlığı ve Bağımlılığı Dergisi* 2020;1-14.
5. Hoşgör H, Dörttepe ZÜ, Sağcan H. Acil sağlık hizmetleri çalışanlarında COVID-19 anksiyetesi ve mesleki performans ilişkisinin tanımlayıcı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2021;7(3): 865-886.
6. Braquehais MD, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare professionals. *QJM: An International Journal of Medicine* 2020;113(9):613-617.
7. Polat ÖP, Çoşkun F. COVID-19 salgınında sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanımları ile depresyon, anksiyete, stres düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi* 2020;4(2):51-58.
8. Yiğitöl B, Büyükmumcu S. COVID-19 korkusu, kişilik özellikleri, iş performansı ve işten ayrılma niyeti arasındaki yordayıcı ilişkilerin incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi* 2021;17(Pandemi Özel Sayısı):1-1.
9. Gasparro R, et al. Perceived job insecurity and depressive symptoms among Italian dentists: The moderating role of fear of COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(15):5338.
10. Griffiths A, et al. Senior nurses: Interventions to reduce work stress. In Dollard M, Winfield AH, Winfield HR, editors. *Occupational stress and the service professions*. New York: Taylor and Francis; 2003.
11. Winefield HR. Work stress and its effects in general practitioners. In Dollard M, Winfield AH, Winfield HR, editors. *Occupational stress and the service professions*. New York: Taylor and Francis; 2003.
12. MacKay CJ, et al. Management standards and work-related stress in the UK: Policy background and science. *Work Stress* 2004; 18:91–112.
13. Bayram A, Demirtaş Ö, Karaca M. Beş faktör kişilik özelliklerinin insan enerjisi üzerindeki etkisi: Bir alan araştırması. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi* 2019;1(1):4-22.
14. Küçükkelçi DT. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) üzerine bir çalışma. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi* 2019;3(5):85-91.
15. Lee K, Ashton MC. Further assessment of the HEXACO Personality Inventory: Two new facet scales and an observer report form. *Psychological Assessment* 2006;18(2):182.
16. John OP, Donahue EM, Kentle RL. Big five inventory. *Journal of Personality and Social Psychology* 1991.
17. Kline RB. *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press; 2005.
18. Preacher KJ, Hayes AF. Contemporary approaches to assessing mediation in communication research. In AF. Hayes, MD. Slater, & LB. Snyder (Eds.), *The Sage sourcebook of advanced data analysis methods for communication research*. New York: Sage Publications; 2008. pp:13–54. <https://doi.org/10.4135/9781452272054.n2>
19. Hicazi Y, İravanı M. Kişilik özellikleri ile iş performansı arasındaki ilişki. *Psikoloji ve Eğitim Dergisi* 2003;32(2):171-189.
20. Muşlu, C. Birinci basamak ve hastanede çalışan hemşirelerde anksiyete, depresyon ve hayat kalitesi. *Konuralp Tıp Dergisi* 2012;(1):17-23.
21. Van Bavel JJ, et al. Using social and behavioral science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behavior* 2020;1-12.
22. Solomou I, Constantinidou F. Prevalence and predictors of anxiety and depression symptoms during the COVID-19 pandemic and compliance with precautionary measures: Age and sex matter. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(14):4924.
23. Qian K, Yahara T. Mentality and behavior in COVID-19 emergency status in Japan: Influence of personality, morality and ideology. *PloS one* 2020;15(7):e0235883.
24. Garbe L, Rau R, Toppe T. Influence of perceived threat of COVID-19 and HEXACO personality traits on toilet paper stockpiling. *Plos One* 2020;15(6):e0234232.
25. Carvalho LDF, Pianowski G, Gonçalves AP. Personality differences and COVID-19: "Are extroversion and conscientiousness personality traits associated with engagement with containment measures?". *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, (AHEAD)* 2020.
26. Meymandpour R, Bagheri Z. A study of personality traits, viz., extraversion and introversion on telecommuter's burnout. *Telecom Business Review* 2017;10(1):1.
27. Şimşekli Bakırhan D, Tan M. Determination of the correlation between fear of COVID-19 and health anxiety in emergency health personnel. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi Ve Folklorik Tıp Dergisi* 2023;13(1):159-167.
28. Aydemir, H. Covid-19 salgını sırasında hemşirelerde depresyon, anksiyete ve tükenmişlik düzeylerinin 5 faktör kişilik özellikleri ile ilişkisi. Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 2022.

# The Impact of COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits for Substance Addiction and Drug Overdose in North Cyprus\*

COVID-19 Pandemisinin Kuzey Kıbrıs'ta Madde Bağımlılığı ve Aşırı Dozda Uyuşturucu Nedeniyle Acil Servis Başvurularına Etkisi

Koray Kadam<sup>i</sup>, Kumsal Kocadalı<sup>ii</sup>, İlker Etikan<sup>iii</sup>, İsmet Çok<sup>iv</sup>, Şahan Saygı<sup>v</sup>

<sup>i</sup>MD. Specialist, Near East University, Faculty of Medicine, Dept. of Emergency Medicine, <https://orcid.org/0000-0001-6720-2502>

<sup>ii</sup>Dr., Near East University, Faculty of Pharmacy, Dept. of Toxicology, <https://orcid.org/0000-0002-6156-4139>

<sup>iii</sup>Prof. Dr., Near East University, Faculty of Medicine, Dept. of Biostatistics, <https://orcid.org/0000-0001-9171-8269>

<sup>iv</sup>Prof. Dr., Gazi University, Faculty of Pharmacy, Dept. of Toxicology, <https://orcid.org/0000-0003-3128-677X>

<sup>v</sup>Prof. Dr., Near East University, Faculty of Pharmacy, Dept. of Toxicology, <https://orcid.org/0000-0002-8712-8706>

## ABSTRACT

**Introduction:** Following the COVID-19 outbreak in China in December 2019, viral spread started to be seen in many countries. In March 2020, simultaneous with the pandemic declaration, the first case was observed in Northern Cyprus. During this time, the emergency department visit patterns showed differences worldwide.

**Aim:** Thus, this study aims to compare and contrast the differences between pre-pandemic and pandemic period emergency department visits resulting from any kind of drug and/or substance intoxication. To do so, a retrospective analysis was held using two private university hospitals' electronic recording systems for the periods of 1st December 2017-9th March 2020 (before the pandemic) and 10th March 2020-30th June 2022 (during the COVID-19 pandemic).

**Results:** The demographic data were collected, and the study-specific data were grouped into 5 different intoxication categories. Data collected were compared in terms of pre- and post-pandemic timescales. The results showed that there is no significant difference between the demographic data of patients however, intoxication-related emergency department visits were significantly lower during the pandemic compared to the pre-pandemic period.

**Conclusion:** This study will be a pioneer in contributing to many social problems, especially substance abuse, which was previously lacking in scientific data in Northern Cyprus.

**Keywords:** COVID-19 pandemic, Emergency department visits, Substance addiction, Drug overdose.

## ÖZET

**Giriş:** Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan COVID-19 salgınının ardından birçok ülkede viral yayılım görülmeye başlandı. Mart 2020'de pandemi ilanı ile eş zamanlı olarak Kuzey Kıbrıs'ta da ilk vaka görüldü. Bu süre zarfında, acil servis ziyaretleri dünya çapında farklılıklar gösterdi.

**Amaç:** Bu nedenle, bu çalışma, herhangi bir ilaç ve/veya madde zehirlenmesi nedeniyle pandemi öncesi ve pandemi dönemi acil servis başvuruları arasındaki farklılıkları karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, 1 Aralık 2017-9 Mart 2020 (pandemi öncesi) ve 10 Mart 2020-30 Haziran 2022 (COVID-19 pandemisi) tarihlerini kapsayan dönemde iki özel üniversite hastanesinin elektronik kayıt sistemleri kullanılarak retrospektif analiz yapılmıştır.

**Bulgular:** Demografik veriler toplanmış ve çalışmaya özgü veriler 5 farklı zehirlenme kategorisine ayrılmıştır. Toplanan veriler, pandemi öncesi ve sonrası zaman ölçekleri açısından karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, hastaların demografik verileri arasında anlamlı bir fark olmadığını, ancak zehirlenme ile ilgili acil servis başvurularının pandemi sırasında pandemi öncesine göre anlamlı derecede düşük olduğunu gösterdi.

**Sonuç:** Bu çalışma, Kuzey Kıbrıs'ta daha önce bilimsel verilerden yoksun olan başta madde kullanımı olmak üzere birçok toplumsal soruna katkı sağlanmasında öncü olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19 pandemisi, Acil servis başvuruları, Madde bağımlılığı, Aşırı doz.

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):743-749

DOI: 10.31020/mutfd.1273596

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 30 Mart 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 17 Temmuz 2023

İletişim - Correspondence Author: Şahan Saygı <shahan.saygi@neu.edu.tr>

Ethical Approval: Near East University Health Sciences Ethics Committee (YDU/2022/104-1575)

## Introduction

In December 2019, the very first case of COVID-19 was stated in Wuhan, People's Republic of China. Since then, there was an increasing pattern of cases. World Health Organisation (WHO) characterised the COVID-19 outbreak as a pandemic in March 2020.<sup>1</sup> Simultaneously, the first case was observed in Northern Cyprus and as of July 2022, more than 100,000 people tested positive in North Cyprus.<sup>2</sup> Thus, the government started to take actions like national stay-at-home strategies, to minimise the viral spread and control the infection.

The ongoing pandemic has affected many areas of life worldwide. Since governments took actions such as stay-at-home strategies, social distancing and travel restrictions, these actions led to different patterns of emergency department visits. For instance, in the United States, studies show that non-COVID emergency department visits fell dramatically during the first wave of the pandemic.<sup>3</sup>

There is no doubt that COVID-19 not only affect physical well-being but also affects the psychological well-being of people. Consequently, substance abuse and drug overdose patterns might have changed during this time. The abovementioned mental health issues might increase or decrease depending on the situation. The first expectation is an increased level of mental disorders such as depression due to social isolation, postponed ongoing opioid therapies and difficulties getting prescriptions or the prescribed opioid therapy drugs which in turn leads to an increase in drug or substance abuse.<sup>4,5</sup> On the other hand, many people lost their jobs which led to financial difficulties moreover, due to stay-at-home policies supply chain of many goods was broken. Thus, there is a possibility that substance abuse might be reduced during this period.

The objective of this study is to analyse and compare the emergency department visits due to any kind of substance abuse or drug overdose in private university hospitals located in North Cyprus between the periods of 1<sup>st</sup> December 2017-9<sup>th</sup> March 2020 (before the pandemic) and 10<sup>th</sup> March 2020-30<sup>th</sup> June 2022 (during the COVID-19 pandemic).

## Materials and Methods

During this study, Near East University Hospital and Dr Suat Günsel University of Kyrenia Hospital's emergency department (ED) visits were investigated retrospectively. Two hospitals' electronic recording systems were used to retrieve the substance abuse and/or drug overdose data during the periods of 1<sup>st</sup> December 2017-9<sup>th</sup> March 2020 (before the pandemic) and 10<sup>th</sup> March 2020-30<sup>th</sup> June 2022 (during the Covid-19 pandemic). In addition to applications to ED due to alcohol, marijuana, synthetic cannabinoids, benzodiazepine, heroin, morphine, cocaine, crack cocaine, amphetamine, methamphetamine, captagon, barbiturates, ketamine, volatile substances, LSD, cathinone, applications to ED resulting from consumer products such as hand sanitisers, home cleaning products etc. were also considered in this study. Throughout the study, all entries that are in the scope of the study were investigated without any exclusion criteria. Demographic data (age, gender, nationality) and study-specific data (the substance used, the reason for ED visit, days spent in hospital, daily and monthly ED visits) were recorded. The reasons for the ER visits were categorised into five categories that are; a) accidental overdose of therapeutic medications, b) suicidal attempts, c) substance overdose including alcohol, d) administration of addictive drugs with other drugs/substances, and e) accidental intoxication.

Prior to the study, Near East University Health Sciences Ethics Committee (YDU/2022/104-1575), Near East University Hospital and Dr Suat Günsel University of Kyrenia Hospital Administrations approved the research. Informed consent forms were not required since this study used data from electronic recording systems.

IBM SPSS Statistics (IBM SPSS Statistics 21. SPSS Inc., an IBM Ca. Somers, NY) was used to conduct statistical analysis to find any significant differences between ED visits during two time periods in terms of demographic

data, variety, and frequency of the visits. Student's t-test, ANOVA test, The Fisher Least Significant Difference (LSD) Method and Pearson analysis were used during the statistical analyses where appropriate. The statistical significance level was accepted as  $p < 0.05$ .

## Results

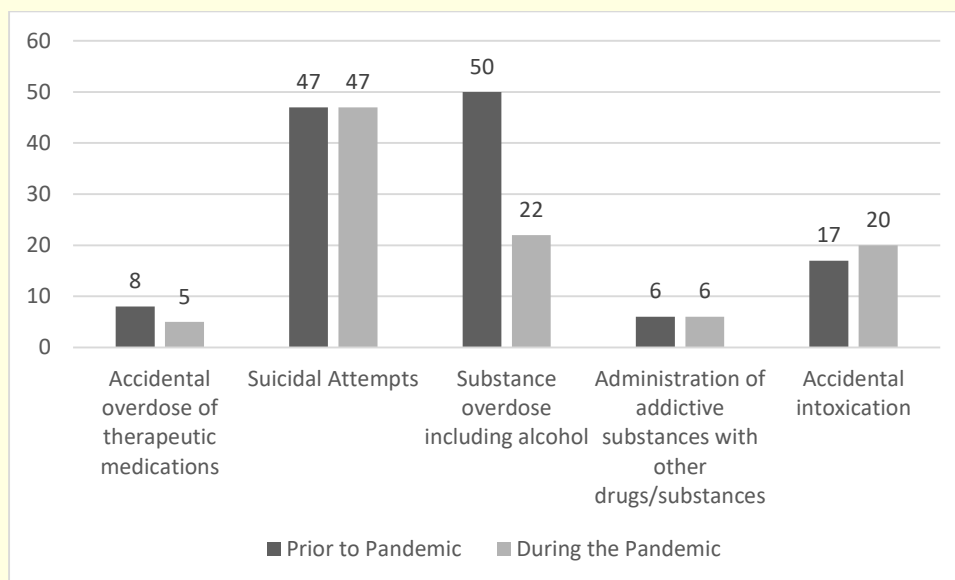
The hospitals' electronic recording systems were carefully investigated and a total of 228 (prior to pandemic  $n=128$ , during pandemic  $n=100$ ) entries were linked to any kind of poisoning/intoxication. **Table 1** shows the demographic data of the patients who visited the ED prior to or during the COVID-19 Pandemic. 54% of the ED visits were holding Turkish citizenship followed by 32% Turkish Cypriots, and 3% British. Other 11% were from Nigeria, Sudan, Jordan, Egypt, Iran, Kazakhstan, Zimbabwe, Turkmenistan, UAE, Ukraine, Afghanistan, Congo, Philippines. There is no significant difference between the demographic data of ED visiting patients prior to or during the pandemic.

**Table 1.** The demographic data of the patients who visited the ED prior to or during the COVID-19 Pandemic.

	Age		Gender	
	Mean	S.D*	Female	Male
Prior to Pandemic	24.89	12.86	70	58
During Pandemic	27.35	17.05	61	39
p-value**	0.216		0.339	

\*Standard Deviation, \*\*Student's t-test

The ED visits were divided into five categories which are a) accidental overdose of therapeutic medications, b) suicidal attempts, c) substance overdose including alcohol, d) administration of addictive drugs with other drugs/substances, and e) accidental intoxication. **Figure 1** illustrates the number of cases in each category before and during the pandemic. According to the statistical analysis, no significant difference was observed between the categories before and during the pandemic ( $p > 0.005$ ) except for substance overdose including alcohol which is significantly higher before the pandemic ( $p < 0.0001$ ).



**Figure 1.** Number of cases in different categories

Among the substances abused, alcohol was found to be the pioneer causing ED visits (prior to the pandemic  $n=58$ , during pandemic  $n=35$ ). 46 women and 47 men were hospitalised due to alcohol-related reasons. Thus, there is no gender difference in alcohol consumption. On the other hand, alcohol consumption-related ED visits were significantly higher before the pandemic. Hand sanitiser-related intoxications are found to be abundant during the pandemic but not before. **Table 2** shows every substance used that caused the ED visits

during the specific time period in alphabetical order. Death was seen only once before the pandemic among all the related ED visits. The abovementioned death was related to an alcohol overdose.

**Table 2.** Substances and/or drugs that cause ED visits during specific time periods.<sup>x</sup>

Substance	Time Period		Substance	Time Period		Substance	Time Period	
	A*	B**		A*	B**		A*	B**
Acemetacin	1	0	Dishwasher tablet	0	1	NaOH	0	1
Acetyl Salicylic acid	1	2	Doxycycline	0	1	Naproxen	1	2
Alcohol	58	35	Doxylamine	0	1	Nitrazepam	1	0
Alprazolam	4	8	Eau de Goulard	0	1	Nitrofurantoin	3	0
Ambroxol HCl	1	0	Escitalopram	0	5	Olanzapine	1	0
Amiodarone	0	1	Etodolac	1	0	Ornidazole	1	0
Amitriptyline	1	1	Famotidine	2	0	Oxazepam	1	1
Amoxicillin	2	3	Ferrum gluconate	0	1	Pantoprazole	1	0
Apixaban	0	1	Fluoxetine	0	6	Paracetamol	20	13
Arveles	2	0	Flurbiprofen	2	1	Paraffin	1	0
Augmentin	1	0	Hand Sanitiser	0	5	Paroxetine	1	0
Avmigren	1	0	HCl	0	1	Permethrin	1	0
Baclofen	0	1	Home Fragrance	1	0	Pregabalin	7	3
Bactrim Forte	2	0	Ibuprofen	6	2	Propranolol	0	1
Benzin	1	0	Insecticide	2	1	Propyphenazone	1	0
Benzodiazepine	1	0	Iron Sulfate	1	0	Pseudoephedrine	1	1
Bleach	1	1	Lamotrigine	1	0	Quetiapine	3	0
Butane	2	0	Levofloxacin	1	0	Risperidone	2	2
Caffeine	1	0	Levothyroxine	2	2	Sertraline	4	2
Cefixime	0	1	Liquid hand soap	0	1	Simvastatin	0	1
Chlorpheniramine maleate	0	1	Lithium	2	0	Sodium valproate	1	1
Ciprofloxacin	1	0	Lorazepam	1	0	Stanozolol	0	1
Clarithromycin	2	0	Losartan	1	0	Tegretol	1	1
Clenbuterol	0	1	Meloxicam	1	0	Tetrahydrocannabinol	2	0
Clonazepam	1	1	Mesalamine	1	0	Theraflu forte	2	0
Cocaine	1	0	Metamizole Na	1	1	Thinner	0	1
Colchicine	0	1	Metformin	0	2	Thiocolchicoside	0	2
Cologne	0	1	Methotrexate	0	1	Tramadol	1	0
Cyclopentolate HCl	0	1	Methylphenidate	1	0	Tranko buskas	1	0
Denatonium Benzoate	2	0	Methylphenidate	1	0	Trazodone	0	2
Dexketoprofen	0	2	Metoprolol	0	3	Unknown	2	1
Diazepam	2	2	Metronidazole	0	1	Venlafaxine	0	3
Diclofenac	3	3	Montelukast	1	0	Vitamine B6	0	1
Difenacoum	2	0	Mupirocin	1	0	Warfarin	1	0
Digoxin	1	1	N-acetyl cysteine	1	0	Water with borax	1	0

A\* Prior to the COVID-19 Pandemic, B\*\*During the COVID-19 Pandemic

<sup>x</sup>The table shows the cumulative number of substances, not the cases. Some substances were used together in a single case.

The number of daily and monthly ED visits were studied, and average values were calculated. According to the results obtained, both monthly and daily ED visits were significantly lower during the pandemic ( $p < 0.001$  for both parameters). **Table 3** shows the mean daily and monthly ED visits.

**Table 3.** Daily and Monthly ED visit numbers prior to and during the pandemic.

	Daily ED Visits		Monthly ED Visits	
	Mean	S.D*	Mean	S.D*
Prior to Pandemic	69.07	17.23	1789.46	357.10
During Pandemic	53.72	16.84	1530.62	377.31
p-value*	p<0.001**		p<0.001**	

\*Standard Deviation, \*\*Student's t-test

## Discussion

The SARS-Cov-2 outbreak is one of the largest pandemics in history.<sup>6</sup> During the first wave of the novel coronavirus, the healthcare system was face-to-face with a virus that had no specific vaccines and/or treatment strategies leading to worldwide panic at that time since the infection might lead to fatality in

patients with concurrent diseases like chronic lung diseases, hypertension, diabetes, and the viral spread was fast. Thus, the novel SARS-Cov-2 outbreak was declared a COVID-19 Pandemic by the WHO in March 2020.<sup>1</sup> After the WHO declaration in March 2020, many countries start to take regulatory actions to control the infection. These actions include social distancing, stay-at-home strategies, travel restrictions and many more.

In order to develop safe and efficient vaccines and rational treatment options studies were started soon after the pandemic declaration. Simultaneously, retrospective studies were begun to understand the characteristics of the novel COVID-19 disease. These retrospective studies were highly dispersed and detailed aiming to identify many effects of the disease in terms of healthcare systems such as emergency visit patterns, outpatient and staying in clinic patterns of both COVID and non-COVID patients and to find out the most susceptible population group. Patients who suffer from chronic respiratory system diseases were the most vulnerable group of patients whose infection might be fatal. Like many other chronic diseases such as diabetes, hypertension, and cardiovascular diseases, chronic respiratory diseases are closely correlated with cigarette smoking. According to a study conducted by Cok et al., e-cigarette users have a five times higher risk of getting infected with COVID-19 compared to non-smokers.<sup>7</sup>

All the restrictions affected the hospitals' ED admissions rate. During the early periods of the pandemic, non-COVID ED visits declined in countries such as Austria, Hong Kong, Italy, and the US.<sup>8</sup> Thus, pre- and during the pandemic ED visit patterns related to any kind of intoxication were the main focus of this study. The study concentrates on a total of 228 (n=118 prior to the pandemic and n=100 during the pandemic) linked to any kind of intoxication/poisoning cases in two private hospitals located in Northern Cyprus. According to the data retrieved from the hospitals' electronic recording systems, no significant difference was observed in terms of patients' demographic data. Hospital ED visit admissions were divided into five groups in order to categorise the ED visits. The first group was an accidental overdose of therapeutic medications where patients accidentally use more than the prescribed dose of their medications. The second group was suicidal attempts. These patients intentionally administered drugs and/or substances in order to attempt suicide. The third group was substance overdose including alcohol. This group of patients abused substances and/or drugs. The fourth group was the patients who administered addictive substances with other drugs/substances. The fifth and the last group was accidental intoxication where patients were hospitalised due to accidental intoxications or poisonings.

Among these categories, only "substance overdose including alcohol" showed significant differences between the two time periods. A sharp decrease in ED admissions due to substance overdose might be a result of various occasions. First of all, during the first wave of the pandemic, many restrictions including a curfew were imposed.<sup>9</sup> Thus, people could not easily access alcoholic beverages at this particular time. Furthermore, economic issues arose and thus, some people could not afford substances or alcohol. The supply chain of many products was also affected which might result in a sharp decrease. According to the results, alcohol is pioneered in terms of hospital admission. High student profile in a popular holiday destination, easy-to-access beverages, high number of discos, casinos, bars, and pubs made it expected. However, during the time of the pandemic, alcohol consumption was significantly lower similar to the results of the studies conducted by the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction and Tan et al.<sup>10,11</sup> During the time of the pandemic, social places like discos and pubs were closed to minimise social gatherings and control the infection spread. Thus, people could only drink alcohol in their homes. This led to a sharp decrease in alcohol consumption as shown in Table 2.

It is not surprising that hand sanitiser products related to poisonings were seen during the pandemic since both national and international authorities drew attention to hygiene.<sup>12,13</sup> However, sometimes social media effects might be misunderstood, and people might intentionally drink hand sanitiser products to avoid



getting infected.<sup>14,15</sup> Although hand sanitiser-related intoxications might be fatal, no deaths related to hygiene products were observed in this study.<sup>16-18</sup> Our result is not controversial to the results obtained from a retrospective study conducted at Poison Control Centre located in Italy that found a significant increase in calls related to household products.<sup>19</sup> Likewise, household product-related calls increased during the pandemic according to the results of a retrospective study that focused on French Poison Control Centre call characteristics.<sup>20</sup> The entirety of our data contains a variety of analgesics, and they were used often. This might be a result of easy-to-access over-the-counter painkillers. Inappropriate doses and drug-drug interactions might result in side effects and hospitalisation.<sup>21</sup>

In a study conducted by Sahar et al., children's ED visits before and during the pandemic were studied and it was found that the number of intoxication-related ED visits increased during the pandemic period.<sup>22</sup> In this study, our main focus was general ED visit characteristics before and during the pandemic. During the study, daily and monthly visits were investigated and for both, the pre-pandemic period's mean numbers were higher than that of the pandemic period. Due to the risk of getting infected, people preferred not to visit Eds.<sup>8</sup> This pattern was also seen in the US.<sup>3</sup>

We declared that this study was restricted to EDs of the two private university hospitals. Consequently, the limitation of the study was that the results cannot be extrapolated to the entirety of North Cyprus.

## Conclusion

Despite the precautions taken, especially vaccination, the COVID-19 pandemic, and its process, which is still going on all over the world in different dimensions, has created the need for societies and health authorities to obtain information on issues that did not attract attention before. As in this study, countries that previously postponed or overlooked the investigation of the causes of ED applications have started studies to identify deficiencies in their health systems and take precautions as a result of the COVID-19 pandemic. While there is no information on the epidemiology of poisonings in emergency service applications in Northern Cyprus, the first information was obtained based on this study carried out due to the evaluation of the COVID-19 pandemic results. Thus, the first contributions were made to the preparation of the scientific ground for the poisoning parameters that are important for public health and the precautions to be taken. For example, pre-pandemic alcohol poisoning is one of the most remarkable issues in terms of the results of this study, and the first information about alcohol poisoning was revealed in this island country and awareness was created. In addition, the results of the use and poisoning of painkillers are also noteworthy. It is interesting that in addition to the health risks created by the Covid-19 Pandemic, it also plays a positive role in contributing to the completion of such scientific deficiencies. This study will be a pioneer in contributing to many social problems, especially substance abuse, which was previously lacking in scientific data in Northern Cyprus.

## Acknowledgements

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this paper.

## Ethical Approval

Near East University Health Sciences Ethics Committee (YDU/2022/104-1575).

## Author Contributions

Koray Kadam: Data collection and processing, literature review, references and fundings

Kumsal Kocadal: Design, data collection and processing, literature review, article writing

İlker Etikan: Analysis or interpretation, literature review

İsmet Çok: Idea/concept, design, control/supervision, literature review, article writing

Şahan Saygı: Idea/concept, design, control/supervision, literature review, article writing, critical review

## References

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Accessed July 25, 2022. Available from: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>
2. KKTC Sağlık Bakanlığı. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Bulaşıcı Hastalıklar Üst Komitesi COVID-19 Haftalık Sağlık Raporu; 2022.
3. Pines JM, et al. How emergency department visits for substance use disorders have evolved during the early COVID-19 pandemic. *J Subst Abuse Treat* 2021;129. doi:10.1016/J.JSAT.2021.108391
4. Hall GT, et al. Opioid-related Emergency Department Visits During COVID-19 in a Large Health System. *J Addict Med* 2021;15(4):345-348. doi:10.1097/ADM.0000000000000850
5. Garcia GGP, et al. Opioid overdose decedent characteristics during COVID-19. *Ann Med* 2022;54(1):1081-1088. doi:10.1080/07853890.2022.2067350
6. Liang ST, Liang LT, Rosen JM. COVID-19: A comparison to the 1918 influenza and how we can defeat it. *Postgrad Med J* 2021;97(1147):273-274. doi:10.1136/POSTGRADMEDJ-2020-139070
7. Çok İ, İyigündoğdu İ, Yildirim M. COVID-19 and the role of e-cigarette use: An evidence-based review. *Journal of Research in Pharmacy* 2021;25(6). doi:10.29228/jrp.72
8. Hartnett KP, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits — United States, January 1, 2019–May 30, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2020;69(23):699. doi:10.15585/MMWR.MM6923E1
9. KKTC Bakanlar Kurulu. COVID- 19 tedbirlerine dair alınan kısmi sokağa çıkma yasağında uygulanacak kurallara ilişkin genelge. 23 Mart 2020.
10. Tan ST, et al. Changes in poisoning during the COVID-19 pandemic worldwide. *Am J Emerg Med* 2022;56:291-293. doi:10.1016/J.AJEM.2021.07.027
11. The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Impact of COVID-19 on patterns of drug use and drug-related harms in Europe. EMCDDA trendspotter briefing. Published online 2020.
12. WHO. Advice for the public. Published 2020. Accessed August 15, 2022. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
13. CDC. How to Protect Yourself and Others | CDC. 2022. Accessed August 15, 2022. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
14. Lim DJ. Intoxication by hand sanitizer due to delirium after infectious spondylitis surgery during the COVID-19 pandemic: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep* 2020;77:76-79. doi:10.1016/J.IJSCR.2020.10.086
15. Pourmand A, et al. Hand Sanitizer Intoxication in the Emergency Department. *Cureus* 2021;13(9). doi:10.7759/CUREUS.17906
16. Hanna S, Zwi K, Tzioumi D. Morbidity in the COVID-19 era: Ethanol intoxication secondary to hand sanitiser ingestion. *J Paediatr Child Health* 2021;57(5):741. doi:10.1111/JPC.15017
17. Mahdavi SA, et al. COVID-19 pandemic and methanol poisoning outbreak in Iranian children and adolescents: A data linkage study. *Alcohol Clin Exp Res* 2021;45(9):1853-1863. doi:10.1111/ACER.14680
18. Mahdavi SA, et al. A cross-sectional multicenter linkage study of hospital admissions and mortality due to methanol poisoning in Iranian adults during the COVID-19 pandemic. *Sci Rep* 2022;12(1). doi:10.1038/S41598-022-14007-1
19. Milella MS, et al. How COVID-19 lockdown in Italy has affected type of calls and management of toxic exposures: a retrospective analysis of a Poison Control Center Database from March 2020 to May 2020. *Journal of Medical Toxicology* 2021;17(3):250. doi:10.1007/S13181-021-00839-2
20. le Roux G, et al. Poisoning during the COVID-19 outbreak and lockdown: retrospective analysis of exposures reported to French poison control centres. *Clin Toxicol* 2021;59(9):832-839. doi:10.1080/15563650.2021.1874402
21. Sánchez-Sánchez E, et al. Consumption of over-the-counter drugs: Prevalence and type of drugs. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(11). doi:10.3390/IJERPH18115530
22. Sahar AH, et al. Children's poisoning profile during the Covid-19 pandemic – experience of Hassan II University Hospital in Fez, Morocco. *E3S Web of Conferences* 2021;319:01077. doi:10.1051/E3SCONF/202131901077

## Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Sonrasında Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde Tedavi Edilen Hastaların Özellikleri: Bir Üniversite Hastanesi Örneği\*

Characteristics of Patients Treated in the Pediatric Surgery Clinic after the Kahramanmaraş and Hatay Earthquakes: Example of a University Hospital

Caner İsbir<sup>i</sup>, İsa Kılıç<sup>ii</sup>, Hakan Taşkınlar<sup>iii</sup>, Ali Naycı<sup>iv</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, <https://orcid.org/0000-0003-0887-9817>

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, <https://orcid.org/0000-0002-4370-9779>

<sup>iii</sup>Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, <https://orcid.org/0000-0002-9737-3270>

<sup>iv</sup>Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD, <https://orcid.org/0000-0002-0534-1205>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan deprem sonrasında Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde tedavisi yapılan hastaların özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Retrospektif tanımlayıcı tipteki araştırma, 6 Şubat- 20 Şubat 2023 tarihleri arasında depremden etkilenip, Mersin Üniversitesi Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'ne kabul edilen 43 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Veriler anket formu ile toplanmıştır. Veriler SPSS paket program kullanılarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 10.97±4.65 olup, %55.8'i kızdır. Göçük altında kalma süresi ortalama 16.44±19.12'dir. Hastaların tamamında ekstremitelerde, batin ve toraks travması olup, %37.2'sinde ekstremitelerde yumuşak doku ezilmesi, %74.4'ünde batin duvarı cilt dermabrazyonu, %46.5'inde ise toraks duvarı cilt dermabrazyonu olmuş, %55.8'inde cerrahi işlem uygulanmış, %48.8'inde komplikasyon gelişmiş, %9.3'üne diyaliz, %18.6'sına eritrosit süspansiyonu uygulanmıştır. Ayrıca çalışmada göçük altında kalma süresi ile komplikasyon görülme durumu arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (p>.05).

**Sonuç:** Deprem travmaları genel vücut travmaları içerisinde özellikli bir yere sahiptir. Deprem sonrası gelişen hafif travmalı olgularda dahi morbiditeye neden olabilecek sonuçlar ile karşılaşılabilir. Bu nedenle, tanı ve tedavi süreçleri, deprem travmasına özgü olası komplikasyonlar dikkate alınarak planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, Batin travma, Toraks travma, Deprem

### ABSTRACT

**Objective:** In this study, it was aimed to determine the characteristics of the patients treated in the Pediatric Surgery Clinic after the earthquake on February 6 2023.

**Method:** This retrospective descriptive study was conducted with 43 patients who were affected by the earthquake and admitted to the Mersin University Hospital Pediatric Surgery Clinic between February 6 and 20, 2023. Data were collected with a questionnaire. Data were analyzed using the SPSS package.

**Results:** The mean age was 10.97±4.65 years, 55.8% of them were girls. The mean time to stay under the dent is 16.44±19.12. All of the patients had extremity, abdomen, and thorax trauma, 37.2% had soft tissue crushing in the extremity, 74.4% had skin dermabrasion of the abdominal wall, 46.5% had thoracic wall skin dermabrasion, 55.8% underwent a surgical procedure, 48.8% complications developed in of them, dialysis was applied to 9.3%, and erythrocyte suspension was applied to 18.6%. In addition, no significant relationship was found between the duration of being under the dent, and the occurrence of complications (p>.05).

**Conclusion:** Earthquake traumas have a special place among general body traumas. Even in cases with mild trauma after the earthquake, results that may cause morbidity can be encountered. Therefore, diagnosis and treatment processes should be planned by considering possible complications specific to earthquake trauma.

**Keywords:** Child, Abdominal trauma, Thoracic trauma, Earthquake

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):750-757

DOI: 10.31020/mutfd.1344174

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 16 Ağustos 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 03 Eylül 2023

İletişim - Correspondence Author: Caner İsbir <caner.isbir@gmail.com>

Etik Kurul Onayı: Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı (Tarih: 21/06/2023, Sayı: 2023/407)

## Giriş

Kahramanmaraş ve Hatay'da 6 Şubat 2023'te gerçekleşen depremler çevre iller ile birlikte yaklaşık 14 milyon insanı etkilemiş ve 50 000'den fazla insanın ölümü ile sonuçlanmıştır.<sup>1</sup> Deprem gibi çok sayıda kişinin aynı anda etkilendiği büyük doğal afetlerde travmalar mortalite ve morbiditenin en önemli belirleyicileri arasında yer almaktadır.<sup>2</sup> Genel olarak doğal afetlerde akut yaralanan bireylerin yaklaşık %43'ünün çocuk olduğu bilinmektedir.<sup>3</sup> Deprem sonrası çocuklarda vücut yüzey alanı küçük olmasının yanı sıra bağ doku maturasyon eksikliği bu hasta grubunda politravmanın daha fazla görülmesine neden olmaktadır.<sup>4</sup> Bu nedenle çocuk hastalarda doğal afetler sonrası tedavi yönetimi multidisipliner bir anlayış ile çocuk cerrahisi, beyin cerrahisi, ortopedi, çocuk hastalıkları gibi çocuk hasta deneyimleri daha fazla olan bölümler başta olmak üzere ilgili tüm branşların katkısı ile planlanmalıdır.<sup>4</sup> Çocuk cerrahisi bu noktada travmaya ikincil olarak hava yolu, akciğer parankimi, toraks duvarı hasarı gibi torakal patolojilerin yanı sıra gastrointestinal ve genitoüriner sistem yaralanmaları ile ilgilenmektedir.<sup>5</sup> Ülkemizdeki çocuk cerrahisi alanındaki gelişmeler İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi bünyesinde Çocuk Cerrahisi ve Ortopedi Kliniği'nin kurulması ile hız kazanmıştır.<sup>5</sup> Ancak ayrı bir uzmanlık alanı olarak tanınması başta Prof. Dr. İhsan Numanoğlu gibi alanında yetkin birçok ismin yoğun uğraşları ile çocuk cerrahisi uzmanlık tüzüğü'nün oluşturulması sayesinde 1980'li yıllarda gerçekleşmiştir.<sup>5</sup> Bugün artık, ülkemizde hem batın hem de toraks travmaları konusunda deneyimli klinisyenlere sahip çok sayıda çocuk cerrahisi merkezi bulunmaktadır.

Deprem gibi doğal afetlerden sonra ekstremitte travmalarının yönetiminde kas-iskelet sistemi yaralanmaları ve kompartman sendromuna bağlı olarak fasyotomi, amputasyon gibi geçmişten bugüne önemini koruyan uygulamalar yapılmaktadır.<sup>6</sup> Travma sonrası ekstremitte amputasyon prosedürleri ile ilgili ilk kayıtların milattan önce ikinci yüzyıla kadar dayandığı görülmektedir.<sup>6</sup> Bu tür ekstremitte travmaları sonrası bugünkü anlamda bildiğimiz atel-redüksiyon-ortez-protez uygulamalarının dahil olduğu rehabilitasyon süreçleri ile ilgili deneyimlerin ise 12. yüzyılda başladığı görülmektedir. Travma tedavisi ile ilgili bilgi birikiminin özellikle deprem ve savaş gibi toplumların etkilendiği hadiselerde arttığı görülmektedir.<sup>6</sup> Bu tür durumlarda ortaya çıkabilecek sağlık gereksinimlerini ön görmenin önemli bir konu olduğu ise Kahramanmaraş ve Hayat depremlerinde tekrar ortaya çıkmıştır.

Deprem sonrası çocuklarda kas-iskelet sistemi hasarlanmalarına ek olarak %7-10 oranında künt batın ve toraks travmaları ile karşılaşmaktadır.<sup>7</sup> Bu tür politravmalı çocuk hastalarda gelişebilecek komplikasyonlar nedeni ile tanı ve tedavi süreçleri ayrıcalıklı hale gelmektedir.<sup>7</sup> Toraks travmalarında acil müdahale gereksinimlerinden birisi olan plevral drenaj işlemleri Hipokrat'tan günümüze uygulanmaya devam etmektedir. Pnömotoraks ve plevral efüzyon ile ilgili bugünkü anlamda su altı drenaj işlemleri ise Gotthard Bülau tarafından tanımlanmıştır.<sup>8</sup> Depremde kas-iskelet sistemine ek olarak etkilenen alt üriner sistem travmalarının ilk tanımlanması dokuzuncu yüzyılda yapılmıştır.<sup>9</sup> Bununla birlikte bugünkü anlamda mesane ve üretra onarımı, vezikostomi gibi cerrahi tedavi prosedürler ilk olarak 17. yüzyılda uygulanmaya başlanmıştır.<sup>9</sup> Literatürde çocuk hastalarda deprem sonrası travmaların tedavi süreçlerine ve komplikasyonlarına yönelik sınırlı bilgi bulunmaktadır. Ülkemizde yaşanan son Kahramanmaraş ve Hatay depremlerinde de görüldüğü gibi deprem sonrası politravmalı çocuk hastaların tedavi yönetimi toraks ve batın travması ile ilgili deneyimli merkezler için bile oldukça zorlayıcı olabilmektedir. Özellikle hızlı ve kliniklerin kapasitesinin üzerinde hasta sevkiateklarının yapılabildiği bu süreçlerde sağlık organizasyonu ve sağlık profesyonellerinin tıbbi müdahale için hazır olmaları büyük önem arz etmektedir. Bu depremin oldukça geniş bir alanı kapsaması nedeniyle çok fazla birey etkilenmiş ve depremin olduğu bölgelerde sağlık kuruluşlarının da hasar alması nedeniyle daha az etkilenen il ve bölgelere hasta sevki yapılmıştır. Kahramanmaraş ve Hatay depremlerinde en fazla hasta sevkine yapıldığı illerden biride lokasyon nedeniyle Mersin olmuştur. Hastaların Mersin'e sevk edilme nedenleri arasında havaalanı ve karayollarının depremden

hasar görmesi nedeniyle deniz yolu ile de ulaşımın sağlanabilmesi de yer almaktadır. Hasta sevk sürecinde Mersin’de yer alan sağlık organizasyonları kriz masası oluşturarak sağlık hizmeti sunumuna yönelik planlamalar yapmıştır. Deprem sonrasında kliniklere gelebilecek hastaların genel olarak özelliklerinin önceden öngörülebilmesi, klinik hazırlıklarının organizasyonunda zaman ve maliyet etkinliğini arttırabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada Kahramanmaraş ve Hatay depremleri sonrasında bir hastanenin Çocuk Cerrahisi Kliniği’nde tedavisi yapılan hastaların özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Retrospektif tanımlayıcı tipteki çalışmaya 6 Şubat- 20 Şubat 2023 tarihleri arasında Kahramanmaraş ve Hatay depreminden etkilenip, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil servisine başvurusu sonrası değerlendirilip çocuk cerrahisi servisinde izleme alınan 43 hasta dahil edilmiştir. Çocuk acil servisinden istenen çocuk cerrahisi konsültasyonları bu süre içerisinde beş tıpta uzmanlık öğrencisi ve dört öğretim üyesinden oluşan Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı tarafından karşılanmıştır. Çalışmada örneklem hesabına gidilmemiş olup, deprem sonrası toraks ve batin travması olan, 0-18 yaş aralığında, ilgili tarihlerde çocuk cerrahisi servisine yatırılan tüm hastalar örnekleme dahil edilmiştir. Aynı tarihlerde deprem sonrası gelişen travma nedeni ile çocuk acil başvurusu olan hastalardan, çocuk cerrahisi ilgi alanı dışında kaldığı için diğer servislere yatırılan hastalar, yoğun bakım ihtiyacı nedeni ile çocuk yoğun bakımda takibi yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından literatür taraması ve klinik deneyimlere dayalı hazırlanan anket formu ile toplanmıştır.<sup>10</sup> Çalışmaya başlamadan önce Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı’ndan (Tarih: 21.06.2023; Sayı: 2023/407) etik kurul izni alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun yürütülmüştür. Verilere hastanenin hasta kayıtları veri tabanından hasta protokolleri kullanılarak ulaşıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, travma tipi, travma sonrası başvuru süresi, göçük altında kalma süresi, başvurudaki vücut ısısı, yatış süresi, cerrahi işlem uygulanma durumu, uygulanan cerrahi işlemi, pediatrik travma skoru, Glasgow koma skoru, komplikasyon gelişme durumu, komplikasyon çeşidi, diyaliz alma durumu ve eritrosit transfüzyonu durumu analiz edildi.

## İstatistiksel Analiz

Verilerin dağılımları; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleriyle gösterilmiştir. Çalışmada göçük altında kalma süresi ile komplikasyon gelişme durumunun karşılaştırılmasında t-test kullanıldı. Çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak belirlendi.

## Bulgular

Aynı dönem içerisinde Mersin Üniversitesi Hastanesi Çocuk Acil Servisi’ne deprem travması nedeni ile 987 hasta başvurusu yapılmıştır. Bu hastalardan batin ve toraks travması bulunan 43 hasta Mersin Üniversitesi Hastanesi Çocuk Cerrahisi Servisi’ne yatırılmış ve çalışmaya bu hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların tamamı deprem bölgesinde sahra hastanesinde ilk müdahaleleri yapıp merkezimize sevk edilen hastalar idi. Çalışmada hastaların yaş ortalaması  $10.97 \pm 4.65$  olup, %55.8’i kızdır. Hastaların göçük altında kalma süresi ortalama  $16.44 \pm 19.12$  saat olup, %58.1’i deprem sonrası ilk 48 saat içinde araştırmanın yapıldığı hastaneye başvurmuş ve başvurudaki vücut ısıları ortalaması  $36.15 \pm 0.28$  °C’dir. Hastaların ortalama yatış süreleri  $17.09 \pm 11.43$  gündür. Glasgow koma skorlamasına göre hastaların %83.7’sinde “hafif derecede kafa travması”, pediatrik travma skorlamasına göre ise %95.3’ünde “hafif derecede yaralanma” olduğu belirlenmiştir. Hafif derece travma skoruna sahip hastalarda yatış süresi  $17.3 \pm 11.16$  gün iken, orta derece travma skoruna sahip hastalarda yatış süresi  $19.1 \pm 1.41$  gün idi. Hastaların tamamında ekstremiteler, batin ve toraks travması olup, %37.2’sinde ekstremitelerde yumuşak doku ezilmesi, %74.4’ünde batin duvarı cilt dermabrazyonu, %46.5’inde ise toraks duvarı cilt dermabrazyonu olmuştur. Kliniğe kabul edilen hastaların

%55.8’inde cerrahi bir işlem uygulanmıştır. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı tarafından dokuz hastaya (%37.5) fasyotomi/debritman, yedi hastaya (%29.2) ekstremitel atel/redüksiyonu, üç hastaya (%12.5) ekstremitel amputasyonu uygulanmıştır. Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı tarafından dört hastaya (%16,6) pnömotoraks (iki hasta), hemotoraks (iki hasta) nedeni ile toraks tüp uygulaması ve bir hastaya (%4.2) mesane rüptürüne bağlı olarak laparotomi ile mesane onarımı yapıldı. Hastaların %48.8’inde komplikasyon gelişmiş olup, %52.4’ünde yara yeri enfeksiyonu gelişmiştir. Hastaların %9.3’üne diyaliz, %18.6’sına eritrosit süspansiyonu uygulanmasına gereksinim duyulmuştur (**Tablo 1**). Hastaların travma tiplerine göre göçük altında kalma süresi, yatış süresi, Glaskow koma skor ortalaması, pediatrik travma skor ortalaması **Tablo 2**’de yer almaktadır. Ayrıca araştırmada göçük altında kalma süresi ile komplikasyon görülme durumu arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ).

**Tablo 1.** Depremden Etkilenen Hastaların Özellikleri (n=43)

Değişkenler	$\bar{x}\pm SD$ (min-max)/ n(%)
<b>Yaş</b>	10.97 $\pm$ 4.65 (1-17)
<b>Cinsiyet</b>	
Kız	24 (55.8)
Erkek	19 (44.2)
<b>Travma sonrası başvuru süresi</b>	
İlk 48 saat içinde başvuran	25 (58.1)
İlk 48 saatten sonra başvuran	18 (41.9)
<b>Göçük altında kalma süresi (saat)</b>	16.44 $\pm$ 19.12 (1-96)
<b>Başvuruda vücut ısısı</b>	36.15 $\pm$ 0.28 (35.80-36.80)
<b>Yatış süresi (gün)</b>	17.09 $\pm$ 11.43 (3-44)
<b>Glaskow koma skorlaması</b>	
Hafif derecede kafa travması	36 (83.7)
Orta derecede kafa travması	7 (16.3)
<b>Pediatrik travma skorlaması</b>	
Hafif derecede yaralanma	41 (95.3)
Orta derecede yaralanma	2 (4.7)
<b>Ekstremitedeki travma tipleri</b>	
Yumuşak doku ezilmesi	16 (37.2)
Ekstremitel açık fraktür	5 (11.6)
Ekstremitel kapalı fraktür	9 (20.9)
Pelvis kırığı	9 (20.9)
Maksillo-fasiyal kırık	4 (9.3)
<b>Batındaki travma tipleri</b>	
Karaciğer kontüzyonu	2 (4.7)
Dalak kontüzyonu	2 (4.7)
Dalak laserasyonu	1 (2.3)
Pelvik retroperitoneal hematoma	5 (11.6)
Mesane rüptürü	1 (2.3)
Batın duvarı cilt dermabrazyonu	32 (74.4)
<b>Toraksdaki travma tipleri</b>	
Akciğer kontüzyonu	13 (30.2)
Pnömotoraks	2 (4.7)
Pnömomediastinum	4 (9.3)
Kot fraktürü	2 (4.7)
Hemotoraks	2 (4.7)
Toraks duvarı cilt dermabrazyonu	20 (46.5)
<b>Cerrahi İşlem Uygulanma Durumu</b>	
Evet	24 (55.8)
Hayır	19 (44.2)
<b>Cerrahi işlem tipi (n=24)</b>	
Ekstremitel fasyotomi/debritman	9 (37.5)
Ekstremitel Amputasyon	3 (12.5)
Toraks tüp uygulaması	4 (16.6)
Laparotomi ile mesane onarımı	1 (4.2)
Ekstremitel atel/redüksiyon	7 (29.2)

<b>Komplikasyon gelişme durumu</b>	
Evet	21 (48.8)
Hayır	22 (51.2)
<b>Komplikasyon tipi (n=21)</b>	
Pnömoni	4 (19.0)
Plevral efüzyon	2 (9.6)
Yara yeri enfeksiyonu	11 (52.4)
Böbrek yetmezliği	4 (19.0)
<b>Diyaliz uygulanma durumu</b>	
Evet	4 (9.3)
Hayır	39 (90.7)
<b>Eritrosit transfüzyonu</b>	
Evet	8 (18.6)
Hayır	35 (81.4)

**Tablo 2.** Hastaların Travma Tiplerine Göre Göçük Altında Kalma Süresi, Yatış Süresi, Glaskow Koma Skor Ortalaması, Pediatrik Travma Skor Ortalaması

Değişkenler	Travma Tipleri	Göçük Altında Kalma Süresi (saat)	Yatış Süresi (gün)	Glaskow Koma Skor Ortalaması	Pediatrik Travma Skor Ortalaması
<b>Ekstremitte Travması</b>	Yumuşak doku ezilmesi	22.5±24.5	14.4±11.5	14.8±0.7	9.6±0.7
	Ekstremitte açık fraktür	7.8±5.7	27.4±7.9	13.2±1.7	9.4±0.8
	Ekstremitte kapalı fraktür	15.5±14.3	19.6±12.3	14.6±1.0	9.5±0.5
	Pelvik fraktür	11.8±15.3	16.7±10.7	14.3±1.3	9.7±0.6
	Maksillo-fasyal fraktür	15.0±22.2	9.7±7.04	13.2±1.2	10.0±2.1
<b>Batın Travması</b>	Karaciğer kontüzyonu	14.5±13.4	19.0±7.7	15±0.0	10.0±0.0
	Dalak kontüzyonu	5.5±2.1	5.0±0.0	15±0.0	9.5±0.7
	Dalak laserasyonu	13.0±0.0	44.0±0.0	12±0.0	9.0±0.0
	Retroperitoneal Hematom	14.2±20.7	19.6±11.0	13.8±1.6	9.6±0.5
	Mesane rüptürü	24.0±0.0	18.0±0.0	15±0.0	9.0±0.0
<b>Toraks Travması</b>	Akciğer kontüzyonu	14.7±25.4	19.0±12.1	14.4±1.3	10.0±1.0
	Pnömotoraks	16.5±10.6	10.0±2.8	13.5±2.1	9.5±0.7
	Pnömomediastinum	20.5±14.4	17.7±7.4	14.5±1.0	9.2±0.5
	Kot fraktürü	8.0±9.8	23.0±28.0	15.0±0.0	9.5±0.7
	Hemotoraks	36±16.96	17.0±4.2	14.0±1.4	9.0±1.4

## Tartışma

Kahramanmaraş ve Hatay depremi tecrübesinde görüldüğü gibi, deprem sonrası hasta sevk ve yönetimi, hasta triyajı oldukça kritik bir öneme sahiptir. Genel durumu ağır ve mekanik ventilasyon ihtiyacı gibi yoğun bakım gereksinimleri olan hastalar öncelikli olarak değerlendirilmektedir.<sup>11</sup> Ancak bu araştırmada, Glasgow koma skoru ve pediatrik travma skoru hafif-orta düzeyde olan, servis şartlarında izlenebilecek ve bu nedenle sevk süreci elektif şartlarda planlanan hasta grubunun da mortalite ve morbidite açısından risk oluşturabilecek komplikasyonların gelişebileceği saptanmıştır. Bu sonucun, klinik izlem ve yaklaşımlarda dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

Travma, çocuk yaş grubunda mortalitenin ve morbiditenin önde gelen nedenleri arasında yer almaktadır.<sup>11</sup> Deprem sonrası göçük altından çıkarılıp tedavi sürecine alınan hastalarda mortalitenin %3-30 gibi geniş bir aralıkta olduğu bilinmektedir.<sup>12</sup> Türkiye’de ise 1999 Marmara depremi sonrası yapılan çalışmalarda mortalite %1-7 oranında bildirilmektedir.<sup>4</sup> Deprem, çocuk yaş grubu travmalar içerisinde politravmaya yol açması nedeni ile özellikli bir öneme sahiptir.<sup>13</sup> Gueri ve Ark’ları 1974 Colombia depremi ile ilgili yaptıkları çalışmada politravmaların deprem sonrası %16 oranında görülmeyle birlikte bu durumun mortalitenin %71’inden sorumlu olduğunu bildirmektedirler.<sup>14</sup> Çocuk cerrahisi ilgi alanına giren morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden toraks ve batın travmalarının görülme oranı 1999 Marmara depreminde %7-8 olarak bildirilirken 1974 Colombia depreminde %14 olarak bildirildiği görülmektedir.<sup>4,14</sup> Doğal bir afet olan deprem sonrası morbidite ve mortaliteyi etkileyen önemli faktörler arasında uygun hasta triyajı ve hastanın sağlık

hizmetine ulaşım zamanı önem kazanmaktadır.<sup>13</sup> Bu araştırmada, hastaların %58'inin travma sonrası ilk 48 saat içerisinde hastaneye kabul edildiği belirlenmiştir. Daha önce Bulut ve Ark'larının 1999 Marmara depremi ile ilgili yaptıkları çalışmada bu oranın %64 olduğu görülmektedir.<sup>4</sup> Deprem sonrası politravmalı çocuk hastalarda mortalite açısından önemli olan bir diğer faktör ise hipotermidir.<sup>15</sup> Bu araştırmada, hastaların hiç birinde hastaneye kabul sırasında hipoterminin gelişmediği belirlenmiştir. Bu sonucun hastaların transport süreçlerinin iyi yönetilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Deprem sonrası yapılan araştırmalarda, çocuk hastalarda %8-18 oranında toraks travması ile karşılaştığı bildirilmektedir.<sup>16</sup> Bu oran 1999 Marmara depreminde %7.2 iken, 1994 California depreminde %9 olarak bildirilmektedir.<sup>4,17</sup> Bu araştırmada deprem sonrası hastaneye kabul edilen tüm hastalarda toraks travması olup, en fazla oranda (%30.2) akciğer kontüzyonuna rastlanmıştır. Travma sonrası akciğer kontüzyonlarında morbidite %10-20 aralığında bildirilmektedir.<sup>18</sup> Benzer şekilde, bu araştırmada da akciğer kontüzyonu görülen hastaların üçünde pnömoni, birinde ise plevral efüzyon geliştiği tespit edilmiştir. Ayrıca, toraks travması olan hastaların %9.3'üne cerrahi girişim olan tüp torakostomi uygulaması yapılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda, deprem sonrası her ne kadar pediatrik travma skoru hafif-orta düzeyde olsa da başvuran her hastanın toraks travması açısından değerlendirilmesinin morbiditenin önlenmesi açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Deprem sonrası kavite yaralanmaları arasında batın travması da yer almaktadır. Deprem sonrasında batın travması olan hastalarda diğer travmalara göre daha fazla oranda retroperitoneal yaralanmalar ile karşılaştığı bildirilmektedir.<sup>7</sup> Buna paralel olarak, bu araştırmada da en fazla görülen batın travmasının retroperitoneal hematoma olduğu tespit edilmiş olup, hastaların mesane rüptürü olan bir hasta dışında cerrahi işlem gereksinimi olmadan takip edildiği belirlenmiştir. Ancak bu sonuçlar değerlendirilirken, çalışmadaki hastaların hafif travmalı servis şartlarında takip edilen hastalar olduğu ve hasta sayısındaki sınırlılığın dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

Deprem sonrası sık karşılaşılan bir diğer travma ise ekstremit travmalarıdır. Bu araştırmada, tüm hastalarda ekstremit travması olup, en fazla yumuşak doku ezilmesine rastlanmıştır (%37.2). Yumuşak doku hasarına bağlı iskemik süreçler nedeni ile doku canlılığını korumaya yönelik fasyotomi yapılmaktadır.<sup>19</sup> Çalışmada yumuşak doku hasarı olan dokuz hastaya (%20.9) fasyotomi uygulanmıştır. Literatür incelendiğinde yumuşak doku hasarına bağlı fasyotomi yapılan hastalarda amputasyon oranı %27-35 aralığında bildirilmektedir.<sup>20</sup> Çalışmadaki hasta grubu içerisinde fasyotomi yapılan hastalardaki amputasyon oranının literatür ile uyumlu olarak üç hasta (%33) olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, çocuk hastalarda toraks ve batın travmalarına eşlik eden ekstremit travmalarının olabileceği, buna dair gelişebilecek ek komplikasyonların önlenmesi amacıyla ekstremit travmaları açısından da hastanın değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Deprem sonrası gelişen travmalara paralel bazı komplikasyonlar da gelişebilmektedir. Hastalarda komplikasyon gelişmesi açısından göçük altında kalma süresi oldukça önemli olmasına rağmen, bu araştırmada hastaların göçük altında kalma süreleri ile komplikasyon görülme durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p=0.089$ ). Araştırmada, 21 hastada komplikasyon gelişmiştir. Hastaların dördünde pnömoni, ikisinde plevral efüzyon, 11'inde yara yeri enfeksiyonu, dördünde ise böbrek yetmezliği gelişmiştir. Literatürde deprem sonrası özellikle kas iskelet sistemi yaralanması olan hastalarda komplikasyon olarak Crush Sendromunun gelişme olasılığı riskinin olduğu ve bununla bağlantılı olarak hastaların diyaliz ihtiyaçlarının olabileceği belirtilmektedir.<sup>21</sup> Deprem travmasında %3-20 oranında Crush Sendromu geliştiği bildirilmektedir.<sup>22</sup> Ancak bu oranın farklı travma düzeylerindeki değişkenliğine yönelik sınırlı bilgi bulunmaktadır. Bu araştırmada da hastaların dördünde (%9.3) böbrek yetmezliği gelişmiş olup, diyaliz uygulanmıştır. Dolayısıyla bu araştırma, deprem sonrası travma hafif-orta düzeyde de olsa böbrek yetmezliği



gelişebileceğini ve hastanın diyalize gereksinimi olabileceğini ortaya koymuştur. Bu doğrultuda, deprem sonrası travma hastalarının travma skorundan bağımsız olarak böbrek fonksiyonlarının yakından izlenmesi önerilebilir.

Çalışmanın sınırlılıkları ile ilgili olarak, çalışmanın sonuçları sadece çalışmanın yapıldığı klinikten elde edilen verilerle sınırlıdır. Ayrıca örneklem sayısındaki sınırlılık çalışmada elde edilen sonuçların gücünü azaltmaktadır.

### **Sonuç**

Deprem sonrası gelişen hafif travmalı olgularda dahi morbiditeye neden olabilecek sonuçlar ile karşılaşabilmektedir. Bu nedenle, tanı ve tedavi süreçleri, deprem travmasına özgü olası komplikasyonlar dikkate alınarak planlanmalıdır.

### **Bilgi**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir. Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

### **Etik Onay**

Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 21/06/2023 tarih ve 2023/407 sayı ile etik kurul onayı alınmıştır.

### **Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı**

Caner İsbir: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı.

İsa Kılıç: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması.

Hakan Taşkınlar: Tasarım, danışmanlık/denetleme, analiz ve yorum, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Ali Naycı: Danışmanlık/denetleme, makale yazımı, eleştirel inceleme.

### **Kaynaklar**

1. Kapisiz A, et al. Observations and experiences of pediatric surgeons working on the field in the first 7 days of the Kahramanmaraş earthquake. *Annals of Surgical Treatment and Research* 2023;105(2):114.
2. Gibney RT, Sever MS, Vanholder RC. Disaster nephrology: crush injury and beyond. *Kidney International* 2014;85:1049-57.
3. Grindlay J, Breeze KM. Planning for disasters involving children in Australia: a practical guide. *Journal of Paediatrics and Child Health* 2016;52:204-12.
4. Bulut M, et al. Medical experience of a university hospital in Turkey after the 1999 Marmara earthquake. *Emerg Med J* 2005;2:494-8.
5. Büyükcinalı SNC. Türkiye'de çocuk cerrahisinin tarihçesi. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2010;24(2):55-66.
6. Alsancak S. Ortez ve Protez Tarihçesi. *ASHD* 2000;1:27-33.
7. Chen TW, et al. Earthquake-related crush injury versus non-earthquake injury in abdominal trauma patients on emergency multidetector computed tomography: a comparative study. *Journal of Korean Medical Science* 2011;26(3):438-43.
8. Ergin M, Yeğinsu A, Gürlek K. Göğüs tüpü takılması. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2010;26(2):115-21.
9. Mundy AR, Andrich DE. Urethral trauma. Part I: introduction, history, anatomy, pathology, assessment and emergency management. *BJU Int* 2011;108(3):310-27.
10. Hughes CD, et al. The impact of natural disaster on pediatric surgical delivery: a review of Haiti six months before and after the 2010 earthquake. *Journal of Health Care for The Poor and Underserved* 2012;23(2):523-33.
11. Lynch T, Kilgar J, Al Shibli A. Pediatric Abdominal Trauma. *Current Pediatric Reviews* 2018;14(1):59-63.
12. Kanchan KC, et al. A study of surgical cases during earthquake disaster in a medical college. *Journal of Nepal Medical Association* 2019;57(215):20-4.
13. Dube A, et al. Health Outcomes for Children in Haiti Since the 2010 Earthquake: A Systematic Review. *Prehospital and Disaster Medicine* 2018;33(1):77-88.
14. Gueri M. Health implications of the Tomaco earthquake, Colombia, 1979. *Disasters* 1983;7:174-179.

15. Stevenson A, et al. Emergency department organisation of critical care transfers in the UK. *The Journal of Emergency Medicine* 2005;22(11):795-98.
16. Sever MS, Vanholder R, Lameire N. Management of Crush-Related Injuries after Disasters. *New England Journal of Medicine* 2006; 354:1052-63.
17. Peleg K, Reuveni H, Stein M. Earthquake disasters--lessons to be learned. *Isr Med Assoc J* 2002;4(5):361-5.
18. Bastos R, Calhoon JH, Baisden CE. Flail chest and pulmonary contusion. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery* 2008;20:39-45.
19. Guo J, et al. Acute compartment syndrome: Cause, diagnosis, and new viewpoint. *Medicine (Baltimore)* 2019;98(27):e16260.
20. Oda J, et al. Analysis of 372 patients with Crush syndrome caused by the Hanshin-Awaji earthquake. *Journal of Trauma* 1997;42(3):470-76.
21. Ellidokuz H, et al. Risk factors for death and injuries in earthquake: cross-sectional study from Afyon, Turkey. *Croatian Medical Journal* 2005 Aug;46(4):613-8.
22. Dover M, et al. Factors associated with persistent sequelae after fasciotomy for acute compartment syndrome. *Journal of orthopaedic surgery (Hong Kong)* 2012;20(3):312-5.

## Vitamin D Levels in Children Presenting with Breath-Holding Spells: An Example of A University Hospital\*

Katılma Nöbeti ile Başvuran Çocuklarda Vitamin D Düzeyleri: Bir Üniversite Hastanesi Örneği

Rojan İpek<sup>i</sup>, Celal Varan<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Asst. Prof. Dr., Dicle University, Faculty of Medicine, Pediatric Neurology Department, <https://orcid.org/0000-0002-5636-0262>

<sup>ii</sup>Spec. Dr., Adana City Hospital, Department of Pediatric Cardiology, <https://orcid.org/0000-0002-3875-214X>

### ABSTRACT

**Aim:** This study aimed to examine the vitamin D levels in children who experience breath-holding spells (BHS) and to compare these levels with those of a healthy control group. The goal was to establish a connection between BHS and vitamin D levels.

**Method:** The records of 98 patients, who presented to the Pediatric Neurology and Pediatric Cardiology polyclinics of Adıyaman University Training and Research Hospital between December 2019 and October 2022, were retrospectively reviewed. Fifty-two patients who did not meet the inclusion criteria were excluded. The study included forty-six patients with BHS whose laboratory results were assessed and a healthy control group of fifty-three individuals. Fe, serum iron binding capacity, ferritin, vitamin B12, and vitamin D levels were measured in all patients.

**Results:** The study group comprised 46 patients (female/male ratio = 1.4), consisting of 27 girls (58.6%) and 19 boys (41.3%). Within our patient cohort, 39 individuals (84.8%) were diagnosed with cyanotic-type spells, three (6.5%) with pallid-type spells, and four (8.7%) with mixed-type spells. For patients experiencing BHS, a comprehensive analysis was conducted on parameters including complete blood count, iron levels, iron-binding capacity, ferritin levels, vitamin B12, and vitamin D levels. Although no significant correlation was identified with vitamin D levels in this study, noteworthy connections were established with lower hemoglobin levels, decreased vitamin B12 levels, and reduced ferritin levels. Moreover, upon exclusion of patients exhibiting low vitamin B12 values from the analysis, a statistically significant relationship emerged between iron deficiency anemia and the occurrence of BHS ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** The study results suggest no significant correlation between low vitamin D levels and BHS, which generally have a favorable prognosis. However, considering the potential connections between iron deficiency anemia and vitamin B2 levels, it is advisable to assess these factors routinely.

**Keywords:** Breath-holding spells, Child, Vitamin D

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, katılma nöbetleri ile başvuran çocuklarda vitamin D düzeylerini araştırmak, bunları sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırmak ve nefes tutma nöbetleri ile vitamin D düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Aralık 2019 ile Ekim 2022 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji ve Çocuk Kardiyoloji polikliniklerine başvuran 98 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Dahil etme kriterlerini karşılamayan 52 hasta çalışma dışı bırakıldı. Kırk altı çocuk katılma nöbeti grubu, 53 sağlıklı çocuk kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm hastalarda Fe, serum demir bağlama kapasitesi, ferritin, vitamin B12 ve vitamin D düzeyleri ölçüldü.

**Bulgular:** Çalışma grubu 27 kız (%58,6), 19 erkek (%41,3) olmak üzere 46 hastadan (K/E=1,4) oluşuyordu. Hasta grubumuzun 39'u (%84,8) siyanotik tip, 3'ü (%6,5) soluk tip ve 4'ü (%8,7) karışık tip katılma nöbeti tanısı almıştı. Katılma nöbetiyle başvuran hastaların özellikle tam kan sayımı, demir seviyeleri, demir bağlama kapasitesi, ferritin seviyeleri, vitamin B12 ve vitamin D seviyeleri gibi parametreler üzerinden kapsamlı bir analiz yapıldı. Bu çalışmada vitamin D seviyeleri ile anlamlı bir ilişki tespit edilmemiş olsa da düşük hemoglobin seviyeleri, azalmış B12 vitamini seviyeleri ve azalmış ferritin seviyeleri ile kayda değer bağlantılar kuruldu. Ayrıca B12 vitamini değerleri düşük olan hastaların analiz dışı bırakılmasıyla demir eksikliği anemisi ile katılma nöbetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıktı ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Çalışma sonuçları, düşük D vitamini düzeyleri ile genellikle olumlu prognoza sahip olan BHS arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, demir eksikliği anemisi ve vitamin B12 seviyeleri arasındaki potansiyel bağlantılar göz önünde bulundurulduğunda, bu faktörlerin rutin olarak değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Katılma nöbeti, Çocuk, Vitamin D

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):758-763

DOI: 10.31020/mutfd.1331209

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 21 July 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 08 September 2023

İletişim - Correspondence Author: Rojan İpek <rojan.ipek@dicle.edu.tr>

Ethical Approval: Ethics Committee of Adıyaman University (Date:07/11/2022, Decision No: 2022/8-12)

## Introduction

BHS represent a recurring non-epileptic phenomenon commonly observed during childhood, often triggering anxiety and panic among parents. It is common for families to misinterpret these episodes as seizures or cardiac arrests, leading to heightened anxiety levels. The characteristic feature of this condition is the occurrence of prolonged breath-holding following an exhalation. These spells can manifest in different forms, including pallid, cyanotic, or mixed types, which are determined by factors such as the loss of postural control, changes in skin color, and alterations in consciousness arising from irritation or discomfort.<sup>1</sup> Emotional stress often precipitates cyanotic BHS, whereas pallid spells manifest in response to sudden pain. Prolonged episodes may occasionally lead to myoclonic jerks and brief tonic seizures, often associated with cerebral hypoperfusion. Despite the mechanism remaining elusive, these manifestations may stem from a dysfunction within the autonomic nervous system. Furthermore, studies have indicated a potential correlation with iron deficiency anemia.<sup>2,3</sup> Many patients encounter their initial episode before reaching 18 months of age, although instances have also been observed in neonates<sup>4</sup>. A comprehensive medical history and meticulous observation of the patient's spells are essential for obtaining precise insights into BHS. Patients should be directed toward cardiological and neurological assessments when suspicions arise for further evaluation.

Vitamin D has been suggested to impact erythropoiesis potentially. Research indicates a potential association between vitamin D deficiency and increased susceptibility to anemia, reduced mean hemoglobin levels, and an elevated usage of erythrocyte-stimulating agents<sup>5</sup>. This study aims to investigate the impact of vitamin D deficiency, a topic that has received limited attention in the literature, on seizure occurrences and BHS.

## Materials and Methods

### Study Population

The Adiyaman University Training and Research Hospital is the only reference hospital in the city and provides health services at the 3<sup>rd</sup> level. There is an Assistant Professor in the Department of Pediatric Cardiology and a Pediatric Neurologist in the Department of Pediatric Neurology at the university hospital. Each year, 5500 patients apply to the hospital's pediatric cardiology department and 4500 patients apply to the pediatric neurology department. Between December 2019 and October 2022, 98 patients applied to the Pediatric Neurology and Pediatric Cardiology polyclinics of Adiyaman University Training and Research Hospital with the complaint of attending seizures.

### Patients

Patients who presented to the Pediatric Neurology and Pediatric Cardiology Polyclinics Adiyaman University Training and Research Hospital from December 2019 to October 2022 and were diagnosed with seizure episodes were identified and enrolled in the study. The inclusion criteria encompassed a diagnosis of generalized seizures, the absence of any other chronic condition potentially impacting neuromotor development, and the exclusion of cardiac or neurological causes that might lead to generalized seizures. A retrospective review of patient records was conducted, involving the collection of data including the age at the onset of the first seizure, gender, categorization of seizures as cyanotic, pallid, or mixed type, the frequency of seizures up to the point of admission, vitamin D levels, and other pertinent laboratory findings. Additionally, all patients attending the pediatric cardiology polyclinic underwent echocardiographic examinations.

### Control group

Patients who visited the Pediatric Polyclinic of Adiyaman University Training and Research Hospital between December 2019 and October 2022, and did not have any systemic diseases, were selected for this study.

Demographic and laboratory information of these patients was documented. The criteria for inclusion in this group required the absence of congenital heart conditions, epilepsy, or any disorders influencing vitamin D metabolism (such as rickets, chronic kidney failure, or calcium metabolism disorders).

### Laboratory parameters

Complete blood count, vitamin D, calcium phosphorus, alkaline phosphatase, ferritin, and iron binding capacity were investigated.

### Statistical Analysis

SPSS named software (IBM, version 21.0, Chicago, IL, USA) package program was employed to carry out the statistical evaluation of the data achieved from this study. Percentages (%) were used to express categorical data and a chi-square test was conducted to compare them. The Kolmogorov-Smirnov test was applied to assess the normality of data distribution. Continuous data that did not have a normal distribution were presented as medians (minimum and maximum), and the Mann-Whitney U test was used to compare them. The results were regarded as statistically significant in the case of p-values of less than 0.05.

### Ethics

All procedures conformed with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Declaration of Helsinki and its subsequent modifications or equivalent ethical standards. Ethical approval was granted by the institutional review board of Adiyaman University (date: 07/11/2022, no: 2022/8-12).

### Results

The records of 98 patients, who visited the Pediatric Neurology and Pediatric Cardiology polyclinics of Adiyaman University Training and Research Hospital between December 2019 and October 2022 and were diagnosed with BHS, were retrospectively analyzed. Fifty-two patients with neurological or cardiological developmental risk factors or incomplete file data were excluded. Therefore, the study was conducted with a cohort of 46 children diagnosed with BHS, whose laboratory results were assessed, and a healthy control group of 53 individuals. No significant differences were observed in terms of sex or age between these two groups. The study group included 46 patients, with 27 girls (58.6%) and 19 boys (41.3%) (F/M=1.4). The average age at the onset of the first BHS was  $23.3 \pm 14.4$  months. The ages of the patients ranged from five to 78 months (**Table 1**). Within the patient cohort, 39 (84.8%) were diagnosed with cyanotic syncopal attacks, three (6.5%) with pallid-type spells, and four (8.7%) with mixed-type spells (**Table 2**). Regarding frequency, three (4%) patients experienced 1-4 attacks annually, 15 (33%) experienced 1-4 attacks monthly, 15 (33%) experienced 1-4 attacks weekly, and four (8%) experienced 1-4 attacks daily, while nine (22%) had experienced their first attacks (**Table 3**).

**Table 1.** A comparison of sex and age findings between the patient and control groups

	Patient group n=46	Control group n=53	P value
Sex (F/M)	27/19	26/27	0.42
Age (mean $\pm$ SD), in months	$23.3 \pm 14.4$	$23.2 \pm 15.3$	0.99

**Table 2.** BHS type

	Patient group n=46
Cyanotic	39 (84.8%)
Pallid	3 (6.5%)
Mixed	4 (8.7%)

**Table 3.** Frequency of BHS

Attack frequency	Patient group n=46
1-4 a year	3 (4%)
1-4 a month	15 (33%)
1-4 a week	15 (33%)
1-4 a day	4 (8%)
First time	9 (22%)

A significant correlation was not observed between BHS and vitamin D deficiency ( $p>0.05$ ); however, noteworthy connections were established with vitamin B12 ( $p=0.04$ ) and ferritin ( $p=0.01$ ) levels. Laboratory measurements for both groups are outlined in **Table 4**. All echocardiographic assessments conducted on the patient cohort at the pediatric cardiology polyclinic yielded results within the normal ranges.

**Table 4.** A comparison of the patient and control groups' laboratory findings

	Patient group n=46	Control group n=53	P value
Hemoglobin (g/dl)	11.7 ± 1.33	12.39 ± 0.95	<0.05
Hematocrit (%)	35.5 ± 3.8	37.7 ± 3.2	0.12
MCV (fL)	76.2 ± 8.7	75.5 ± 6.5	0.82
RBC 10 <sup>6</sup> /uL	4.7 ± 0.5	4.9 ± 0.9	0.07
MPV (fL)	6.3 ± 1.1	6.4 ± 1.4	0.74
Fe (ug/dl) (median: min-max)*	51:18-128	42: 15-128	0.24
Serum iron binding capacity (155 - 300 ug/dl)	277 ± 70	276 ± 84	0.96
Ferritin (11-300 ng/ml) (median: min-max)*	14.8:1-81	18:1-128	0.01
Serum B12 (189 ng/ml) (median: min-max)*	241:82-549	314:62-768	0.04
25-Hidroxy Vitamin D (10-80 ng/ml) (median: min-max)*	28.2:8.6-74	33:16-153	0.19

\*Non-normally distributed values were expressed as median, minimum, and maximum. All normally distributed values were expressed as mean ± standard deviation.

## Discussion

The prevalence of BHS is around 4-5%, although a study from Türkiye reported a rate of 3.6%.<sup>6,7</sup> The typical age of BHS onset falls between six and 18 months. Generally, these episodes tend to cease by around five years of age.<sup>8</sup> However, Goroya et al. reported that attacks persisted in a patient aged 8.5 years.<sup>9</sup> The age range in the present study was between 5-78 months. Our findings are consistent with the literature, and the mean age at diagnosis was 18 months. BHS are more prevalent in boys. Işıkay reported that boys represented 63.9% of cases.<sup>10</sup> In the present study, female gender is predominant. The predominant form of BHS is the cyanotic type, constituting most cases.<sup>11</sup> Işıkay observed cyanotic-type BHS in 86.1% of instances, whereas Aydın et al. reported a prevalence of 56.1%.<sup>10,12</sup> Similarly, the current study exhibited cyanotic-type BHS as the predominant category, comprising 84.8% of cases. Literature suggests that these episodes can manifest with diverse frequencies, ranging from multiple occurrences in a day to once a month, or even rarely, once a year.<sup>13</sup> In the present study, most attacks occurred weekly or 1-4 times a month, with a notable rate of 15%. These findings are compatible with others.<sup>10</sup>

Several studies, the majority from Türkiye, have suggested that a relationship exists between anemia and BHS in babies.<sup>14</sup> In their prospective study, Mocan et al. reported iron deficiency in 63 (69%) out of 91 patients aged 6-40 months.<sup>2</sup> Additionally, Yılmaz et al. and Tomoum et al. also reported significantly lower mean hemoglobin concentrations in patients with BHS compared to control groups.<sup>15,16</sup> Both iron deficiency and anemia play roles in the underlying mechanisms of BHS. Iron's involvement in catecholamine metabolism and neurotransmitter functioning has been acknowledged for a considerable time.<sup>17</sup> Its importance extends to regulating neurological processes, as it can impact the levels of monoamine oxidase in the brain.<sup>18</sup> Notably, this enzyme oversees various brain functions, and its deficiency may adversely affect them. However, very

few studies have investigated vitamin B12 levels in patients undergoing BHS. Two studies, one by Özçora et al. and the other by Arslan et al., found no significant association between vitamin B12 levels and BHS.<sup>19,20</sup> However, a statistically significant association was observed in the present study. Researchers have suggested that vitamin D affects erythropoiesis. Research has proposed a potential link between vitamin D deficiency and increased susceptibility to anemia, lower mean hemoglobin levels, and a higher usage of erythrocyte-stimulating agents. Hesamifar et al. demonstrated that rising iron deficiency anemia and decreased levels of serum calcium and vitamin D in children under five were connected to the occurrence of BHS.<sup>21</sup> In order for vitamin D to be actively synthesized by ultraviolet (UV) radiation, the light must reach the inner layers of the skin. In addition, the synthesis of vitamin D also takes place in an indirect way.<sup>22</sup> In darker-skinned people, the synthesis of indirect vitamin D is lower due to the relatively thicker melanin pigment of the skin. As the majority of people living in south-eastern Anatolia are dark-skinned and prefer to wear long clothes that cover their skin in winter, indirect vitamin D synthesis cannot be sufficiently realized. Vitamin D therefore needs to be nutritionally supplied. Vitamin D preparations (400U/3 drops) are provided by the Ministry of Health and distributed by family physicians. Notably, routine vitamin D administration in all infants aged 0-1 year is a public health policy in Türkiye. The prevalent use of the well-absorbed oil form of vitamin D might potentially explain the absence of a discernible link between vitamin D levels and BHS in our study. While the current study did not identify a statistically significant correlation between vitamin D levels and BHS, our research holds value due to the limited number of studies on this topic. However, further investigations involving larger patient cohorts are now warranted. Another study conducted in Türkiye explored the hypothesized relationship between serum calcium and magnesium levels and BHS. However, no statistically significant relationship was identified. Vitamin D levels were not examined in that study.<sup>23</sup> The primary limitations of this study lie in the relatively small patient sample size and the retrospective and hospital-based nature of the data collection.

The clinical characteristics of BHS were described in the pediatric literature in the XIX<sup>th</sup> and early XX<sup>th</sup> centuries.<sup>24</sup> Most of the studies on BHS have been conducted in Western countries. In the study of DiMario and Sarfarazi; the results show that consanguineous marriage is an important risk factor.<sup>25</sup> Consanguineous marriages are also common in the city where this study was carried out. Although it is easy to diagnose, there is still a lack of data in developing countries. The prevalence of BHS in children living in southern Turkey is estimated to be 3.8%.<sup>26</sup> It is well known that iron is the most important element in the pathophysiology of BHS. Iron therapy was recommended for BHS with or without anemia by Gürbüz et al.<sup>27</sup> In addition, both iron and vitamin B12 supports were emphasized in the study conducted by İbili and Çavuşoğlu in Afyonkarahisar province.<sup>28</sup> In our country, Çarman et al. in Eskişehir province, Işıkay in Gaziantep province and Aydın et al. in Adıyaman province have carried out studies on BHS.<sup>7,10,12</sup>

In conclusion, this article explored the potential links between common nutritional deficiencies specifically, iron, vitamin B12, and vitamin D in Türkiye and their potential relationship with BHS. Moreover, given the limited research on this topic, we sought to emphasize the potential influence of vitamin D deficiency on BHS. The study findings suggest no significant correlation between low vitamin D levels and BHS, which generally have a favorable prognosis. Nonetheless, routine assessment of these factors is advisable due to the possible associations with iron deficiency anemia and vitamin B12 levels.

### **Acknowledgements**

The author has no conflict of interest to declare.

### **Ethical Approval**

Ethics Committee of Adıyaman Universty (date: 07/11/2022, no: 2022/8-12)

## Author Contributions

Rojan İpek: Idea/concept, design, data collection and processing, literature review, article writing, critical review, references and fundings.

Celal Varan: Idea/concept, control/supervision, data collection and processing, analysis or interpretation, article writing, critical review, references and fundings.

## References

1. Lombrosso CT, Lerman P. Breathholding spells (cyanotic and pallid infantile syncope). *Pediatrics* 1967;39:563-81.
2. Mocan H, et al. Breath holding spells in 91 children and response to treatment with iron. *Arch Dis Child* 1999;81(3):261-2.
3. Hamed SA, Gad EF, Sherif TK. Iron deficiency and cyanotic breath holding spells: The effectiveness of iron therapy. *Pediatr Hematol Oncol* 2018;35(3):186-95.
4. Breukels MA, et al. Breath holding spells in a 3 day old neonate: an unusual early presentation in a family with a history of breath holding spells. *Neuropediatrics* 2002;33:41-2.
5. Sim, JJ, et al. Vitamin D deficiency and anemia: a cross-sectional study. *Annals of hematology* 2010;89(5):447-52.
6. Subbarayan A, Ganesan B, Anbumani, jayanthini. Temperamental traits of breath holding children: A case control study. *Indian J Psychiatry* 2008;50:192-6.
7. Carman KB, et al. Breath holding spells: Point prevalence and associated factors among Turkish children. *Pediatr Int* 2013;55:328-31.
8. Leung AKC, et al. Breath-holding spells in pediatrics: a narrative review of the current evidence. *Curr Pediatr Rev* 2019;15:22-9.
9. Goraya JS, Verinderjit SV. Persistence of breath holding spells into late childhood. *J Child Neurol* 2001;16:697-8.
10. Işıkay S. Katılma Nöbeti Olan 180 Çocuk Hastanın Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr* 2014;23(2).
11. Laxdal T, Gomez MR, Reiher J. Cyanotic and pallid syncopal attacks in children (breath-holding spells). *Dev Med Child Neurol* 1969;11:755-63.
12. Aydın H, Bucak H, Erdoğan S. Vitamin B12 and Folic Acid Levels in Patients with Breath Holding Spells. *Turkish J Pediatr Dis/Türkiye Çocuk Hast Derg* 2023;17:113-7.
13. DiMario FJ. Breath holding spells in childhood. *Curr Probl Pediatr* 1999;29:281-300.
14. Goldman RD. Breath-holding spells in infants. *Can Fam Physician* 2015;61(2):149-50.
15. Yılmaz U, et al. The value of neurologic and cardiologic assessment in breath holding spells. *Pak J Med Sci* 2014;30(1):59-64.
16. Tomoum H, et al. Paediatric breath holding spells are associated with autonomic dysfunction and iron deficiency may play a role. *Acta Paediatr* 2018;107(4):653-7.
17. Daoud AS, et al. Effectiveness of iron therapy on breath-holding spells. *J Pediatr* 1997;130:547.
18. Orri KE, Kato Z, Osamu F. Changes of autonomic nervous system function in patients with breath holding spells treated with iron. *J Child Neurology* 2002;17:337-40.
19. Ozcora GDK, et al. Evaluating the brainstem in children with breath-holding spells. *North Clin Istanbul* 2022;28;9(6):610-5.
20. Arslan H, et al. The evaluation of physiological and biochemical parameters and the autonomic nervous systems of children with breath-holding spells. *Neuropediatrics* 2014;45(4):212-6.
21. Hesamifar M, Daryoushi H, Sedighi M. Evaluation of the Predictors of Breath Holding Spell (BHS) in under 5-Year-Old Children in Iran: A Hospital-Based Case-Control Study. *International Journal of Pediatrics* 2021;9(9):14382-92.
22. Duman İ, Ün İ. Sekosteroid hormon olarak D vitamini ve kanser ilişkisi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi* 2019;9(1):19-29.
23. Özkale Y, Erol İ, Özkale M. Serum Magnesium and Calcium Levels in Children with Breath-holding Spells. *Erciyes Medical Journal/ Erciyes Tıp Dergisi* 2018;40(2):78-80.
24. Culpeper N. A Directory for Midwives: or a Guide for Women in Their Conception, Rearing and Suckling Their Children. Hitch and Hawes, London, 1762.
25. DiMario FJ, Sarfarazi M. Family pedigree analysis of children with severe breath-holding spells. *J Pediatr* 1997;130:647- 51.
26. Işıkay S, Carman KB. Prevalence of breath holding spells among children in Gaziantep, Turkey. *Journal of Pediatric Neurology* 2014;12(03):137-9.
27. Gürbüz G, et al. Iron supplementation should be given in breath-holding spells regardless of anemia. *Turkish Journal of Medical Sciences* 2019;49(1):230-237.
28. İbili AB, Çavuşoğlu D. Is iron supplementation the only treatment choice for breath holding spells? *Umriye Pediatr Dergisi* 2023;3(1):14-20



## A Technological Perspective on Traditional Medicine: Classification of Plant Species with Machine Learning\*

Geleneksel Tıbbı Teknolojik Bir Bakış: Bitki Türlerinin Makine Öğrenimi ile Sınıflandırılması

Fatma Söğüt<sup>i</sup>, Bora Reşitoğlu<sup>ii</sup>, Evrim Ersin Kangal<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Ass.Prof., Mersin University, Vocational School of Medical Services, Department of First Aid and Emergency  
<https://orcid.org/0000-0002-1108-8947>

<sup>ii</sup>Ass.Prof., Mersin University, Vocational School of Medical Services, Department of First Aid and Emergency  
<https://orcid.org/0000-0003-2703-6831>

<sup>iii</sup>Assoc.Prof., Mersin University, Computer Technology and Information Systems, School of Applied Technology and Management of Erdemli, <https://orcid.org/0000-0001-5906-3143>

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study is to determine the morphological characteristics of any plant; that is, to classify it with the method of image processing and machine learning by defining it with features such as leaf shape, color or odor.

**Method:** In this study, plant images obtained from an open access database called kaggle were used as a source for machine learning. After the image learning process, the leaf images of the plants were classified by the Convolutional Neural Network (CNN) method. To verify that the system was working, 100 images of leaves and flowers were taken for each of two different plants, and the number of statistical data was increased to 700 with the ImageData Generator algorithm.

**Results:** It was concluded that the system identified plants with 97% accuracy. The performance of the machine learning algorithm can also be understood from the confusion matrix. In the method followed in this study, diagonal elements 98 and 79 of the confusion matrix were obtained. This indicates that the method we applied is statistically significant.

**Conclusion:** Thanks to the algorithm used in this study, the identification of plants used in traditional and complementary medicine could be made with an accuracy of 97%. With this algorithm, plants containing harmful chemicals can be identified to the user and their use can be prevented. Transferring the algorithm from the computer system to mobile applications by covering more plant varieties will be a guide for future studies.

**Keywords:** Medicinal plants, Machine learning, Image processing, Traditional medicine.

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı herhangi bir bitkiyi morfolojik özellikleri; yani yaprak biçimi, rengi ya da kokusu gibi özellikleriyle tanımlayarak, görüntü işleme ve makine öğrenmesi yöntemiyle sınıflandırmaktır.

**Yöntem:** Bu çalışmada kaggle adlı açık erişimli veri tabanından elde edilen bitki görüntüleri makine öğrenimi için kaynak olarak kullanıldı. Görüntü öğrenme işlemi yapıldıktan sonra bitkilerin yaprak görüntüleri Evrişimli Sinir Ağı (CNN) yöntemi ile sınıflandırıldı. Sisteminin çalıştığını doğrulamak için iki farklı bitkinin her biri için 100 adet yaprak ve çiçek görüntüsü alınarak Görüntü Veri Üretici algoritması ile eldeki istatistiksel verinin sayısı 700'e arttırıldı.

**Bulgular:** Sisteminin bitkileri % 97 doğrulukla tanımladığı sonucuna varılmıştır. Makine öğrenimi algoritmasının performansı karışıklık matrisinden de anlaşılabilir. Bu çalışmada izlenen yöntemde karışıklık matrisinin köşegenel elemanları 98 ve 79 elde edilmiştir. Bu da uyguladığımız metodun istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmektedir.

**Sonuç:** Bu çalışmada kullanılan algoritma sayesinde geleneksel ve tamamlayıcı tıpta kullanılan bitkilerin kimliklenmesi %97 doğrulukla yapılabilmektedir. Bu algoritma ile içeriğinde zararlı kimyasalların olduğu bitkiler kullanıcıya tanımlanabilir ve kullanmaları engellenebilir. Algoritmanın daha fazla bitki çeşidini kapsayarak bilgisayar sisteminden mobil uygulamalara aktarılması ileriki çalışmalar için yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi bitkiler, Makine öğrenmesi, Görüntü işleme, Geleneksel tıp.

\*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(3):764-774

DOI: 10.31020/mutfd.1339794

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 08 August 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 13 September 2023

İletişim - Correspondence Author: Fatma Söğüt <fatmasogut@gmail.com>

## Introduction

The World Health Organization (WHO) explains traditional medicine as the full of knowledge, proficiencies and habits that can be described or not based on theories, beliefs and traditions of different cultures for the prevention, diagnosis, healing as well as treatment of physical and mental diseases. When auxiliary methods are applied to the patient more to modern medicine during the treatment, it is called "complementary medicine", and the application of other approaches instead of modern medicine is called "alternative medicine". In recent years, the definition of 'traditional and complementary medicine' has come to the fore, by concluding that there is no alternative to medicine, but only an alternative to treatment, based on the definition of WHO.<sup>1,2</sup>

Despite the prevalence and power of modern medical science, a large part of humanity either cannot access these applications or prefer not to apply them. Many people prefer practices called traditional, alternative and complementary medicine. The differentiation in the phenomenon of disease with globalization, the idea that naturalness is free from side effects, the inadequacy of medicine in the treatment of some diseases, the side effects of drugs, etc. For these reasons, people prefer these applications. In addition, the rate of use of these methods has been increasing over the years.<sup>3</sup>

The drugs used in the methods followed for the treatment of some medical diseases such as diabetes and cancer that human beings are exposed to cause difficulties in other ways.<sup>4</sup> Medicinal plants continue to be an alternative to modern drugs due to expensive health costs, especially for developing countries.<sup>5</sup>

Our knowledge of the components of medicinal plants plays a very important role in their usage in the medical field.<sup>6</sup> Although its roots date back to ages ago, traditional medicine is still one of the indispensable health methods of our lives in many parts of the world.<sup>7</sup> Due to the content of these plants, which are used in the treatment and prevention of various diseases, some are beneficial to human health and some are harmful. Although the use of medicinal plants is made consciously in some societies, depending on past experiences, it is known that in some places this awareness has not yet settled in social life.<sup>8</sup>

Today, people in various parts of the world still collect and use medicinal plants according to the season. WHO found that these countries solve 80% of their health problems with this method.<sup>4,9</sup> When using these plants, it is necessary to know the chemical substances in their content, because these plants collected from wild areas may contain all kinds of substances in their roots under the ground. In developed societies, these contents are also determined by using technological devices. However, identifying these plants collected in natural areas away from the laboratory, knowing how to use them and recording them also ensures the transfer of cultural heritage for generations. In this regard, importance should be given to the creation of documents for traditional medicinal Turkish plants. Therefore, the aim of this study is to develop a technological method that enables the identification of medicinal plants and gives information about their medical content. For the development of this method, the knowledge of the plants initially determined from random regions can be used. The results obtained with these plants will allow for the identification of a more comprehensive number of medicinal plant species for the future studies.

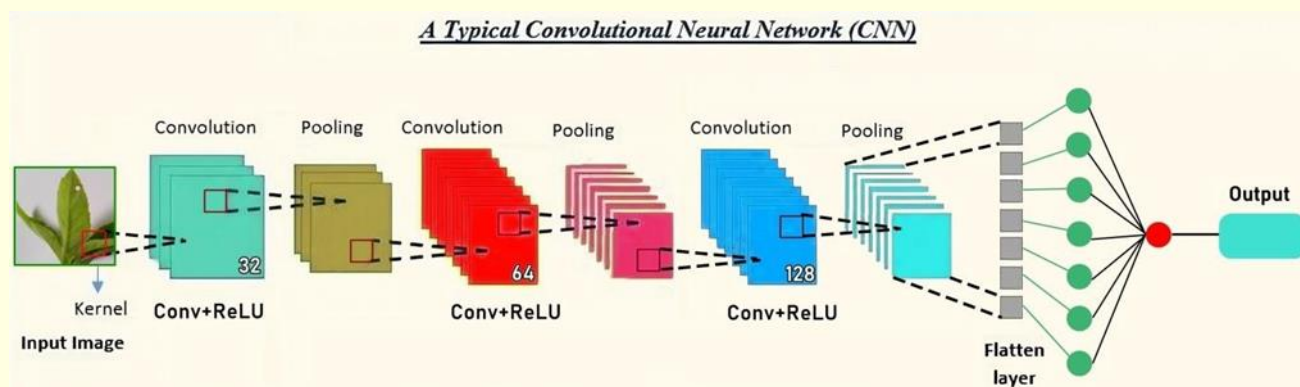
## Material and Method

Machine learning (ML) is one of the knowledge derivation methods provided by data mining so that we can work on subjects that we do not always have the opportunity to work with direct method. For this, computers are trained through large datasets to produce a prediction for random events, and when the sensitivity of this prediction is at a satisfactory level, new information can be obtained for the event encountered for the

first time. In this context, artificial intelligence (AI), deep learning (DL), artificial neural- networks (ANN) and ML have become concepts that we often encounter in our daily lives.

In the supervised methods of ML algorithms, a connection is created between the data used as input and the output data with the help of classification and regression algorithms.<sup>10</sup> In these methods, some properties of the plant are used as input for the identification of the medicinal plant. The flower or scent of the plant is some of the features used to identify the plant. For the steps followed as methodology, it can be listed as taking the image of the plant, processing the image and applying the neural network algorithm. Identification and classification of the plant are the two most important steps to ultimately obtain a satisfactory degree of accuracy.

In this study, approximately 200 images belonging to two plant classes were processed to determine the characteristics. CNN based on color leaf shape was used to classify plants. Among the different types of neural networks the CNN is one of the most used method compared to other traditional methods, such as ANN. CNNs use rather little pre-processing as to other image classification algorithms.<sup>11</sup> The classification is adopted to identify the image and to give knowledge covered in the image. A CNN can be expressed more than on convolutional layers. It is a set of entirely related, grouped convolutional layers and pooling. The convolution layer in the sets takes the convolutional operations as the input. In the convolutional process, there are three components as the input image, kernel, output image. The aspect detector is called as the mask or kernel.<sup>12</sup> There are masks as 3x3, 5x5, and 7x7. 32 filters are made for the first con1, 64 filters are made for the second con2 and the 128 filters for the last con3. CNN identifies the images with higher accuracy. This process can be simply illustrated as in the **Figure 1**.



**Figure 1.** The process for the CNN method.

For other methods of image processing from plant leaves, detailed studies can be consulted.<sup>13-17</sup> The method followed here is also classified as supervised learning. In the model, the PC learns the dataset of images consisting of various leaves that are labeled and named. Features such as shape and color are taken as the basis in the leaf cluster. First, convolution filters are applied for feature extraction. Then, the image is reduced in size with max pooling and this process is repeated three times. Then, a color-based characterization of the image is made.



## Dataset

There is no standard database for most medicinal plants. Many countries have their own databases. For this reason, the dataset used here was accessed from the open source Kaggle database, on July 28, 2023.<sup>18</sup> The data belongs to two different plant species and consists of 24-bit color images. The corresponding image data requires approximately 17 GB space, and these images are of 3120x4160 pixels with a horizontal and vertical

resolution of 72 dpi. Initially, the algorithm developed via Google CodeLabs, which communicates with Kaggle, and then was put to the test for several image samples. With the performance achieved as a result of the test, these data were downloaded from the source site to a local PC for ML. Later, algorithm training was done with the help of training data. The PC provides the classification of test data in line with the knowledge gained by the network from this training. This process has been individually tested by each author on three different PCs.

The names and characteristics of the plants are given in **Table 1**.

**Table 1.** Images and features of plants.

Plant Name	Image	Features
Bohera		Bohera of the family Combretaceae, reaching a height of 15 to 22 m and a diameter of about one metre or more. The fruits are edible, but are usually and widely utilized in particular medical intentions. The kernel can be eaten but has narcotic properties. The pulp of the plant is used in treating diarrhoea and leprosy. The oil extracted from these seeds is helpful as a hair tonic. <sup>19</sup>
Ochna		Species of this genus can be obtained in the Old World Tropics, especially in Africa. In Kenya root extracts are taken against kidney and stomach problems. <sup>20</sup>

### Analysis

A total of 200 images for two plants were used from Kaggle but later to obtain a better statistics, the image dataset was augmented in real time using the *ImageDataGenerator* class and the number of data was increased from 200 to 700, see **Figure 2**.<sup>21</sup>

Image enlargement assists the CNN method. Image data augmentation creates modified versions of the data in the image set. Image data augmentation applies only to the train dataset and artificially expands the size of the training dataset, not the validation or test dataset.

In **Figure 3**, we can see the visualization of some input images taken from the Kaggle dataset by computer. Images are taken from different points of view and distances.

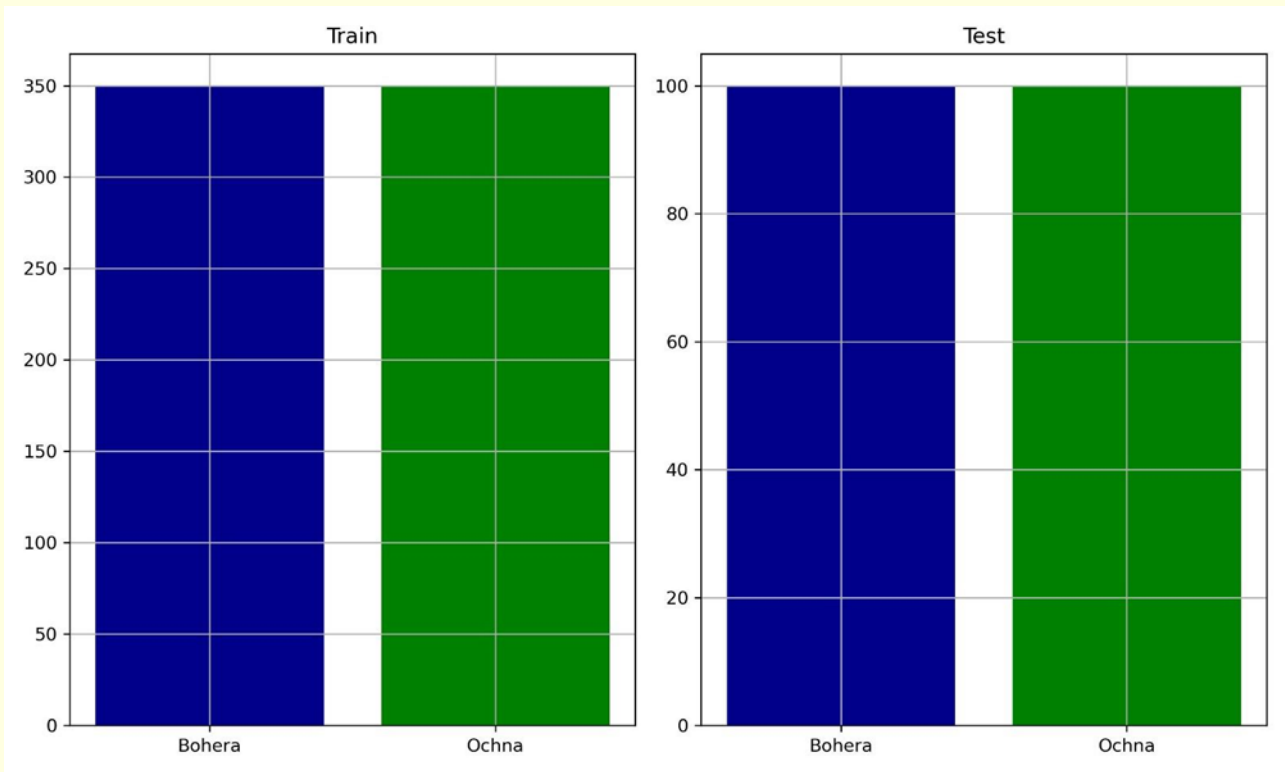


Figure 2. The data increased from 200 images to 700 images by using ImageDataGenerator.

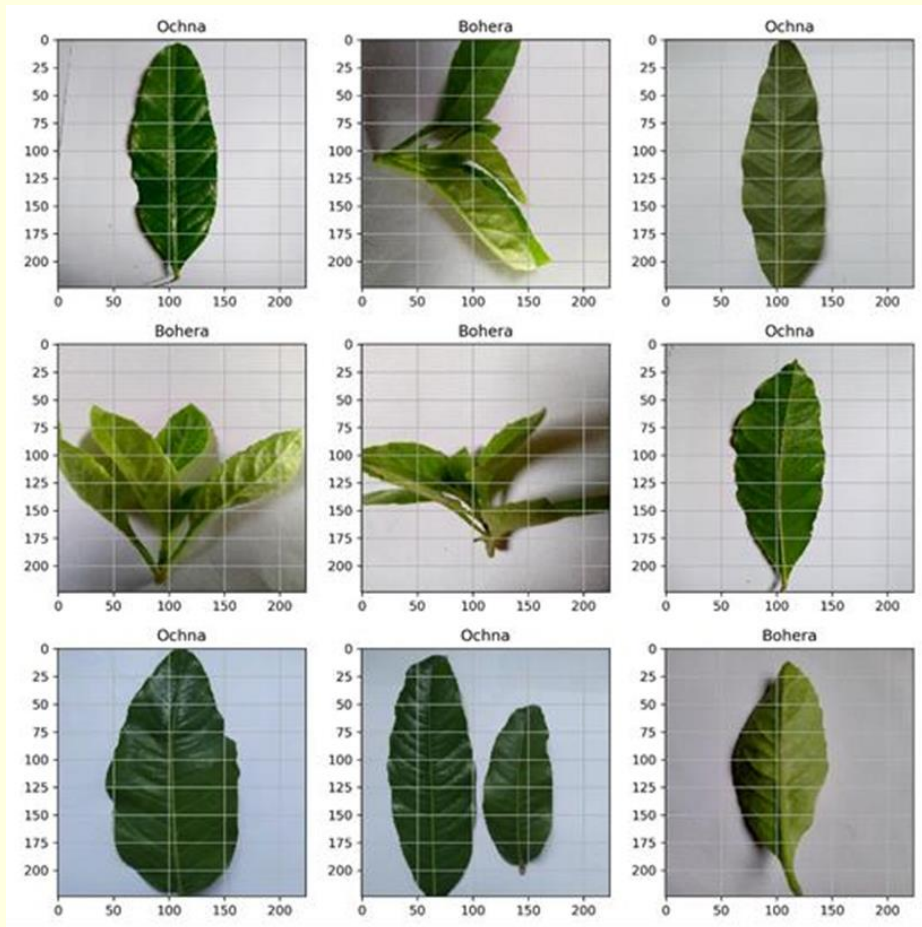
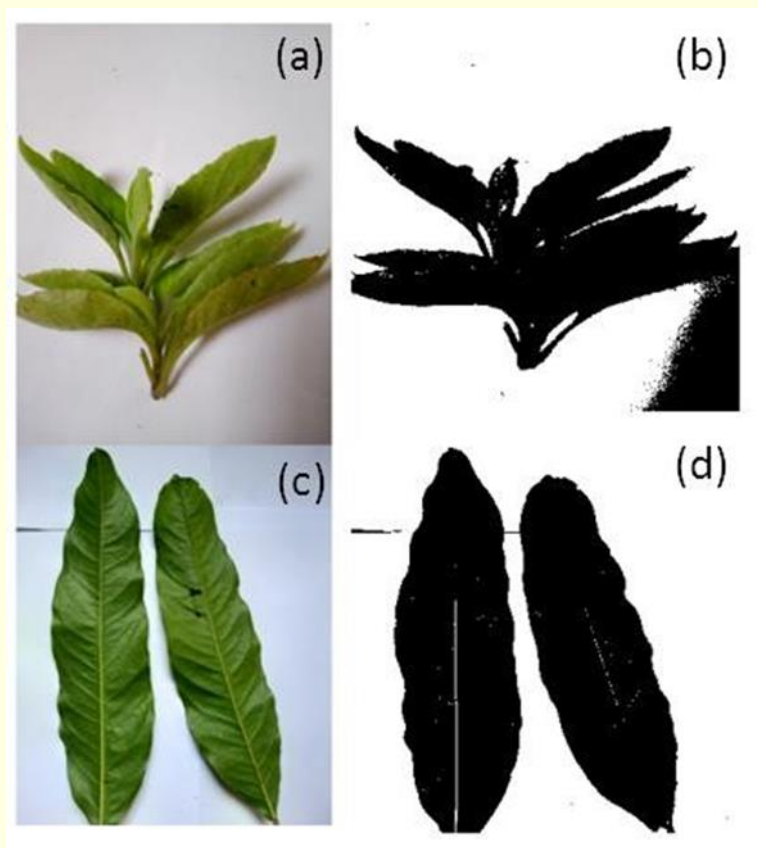


Figure 3. Some of the sample input images derived from kaggle.

After the process of data reading of computer, the segmentation level that is seen as black image of leaf starts and the segmentation of image is converted to grey scale, finally by defining a threshold the edge lines of the plant leaf are obtained, see **Figure 4**.



**Figure 4.** The edge lines of the Bohera and Ochna plant leaves and their images obtained by data segmentation are seen in (a), (b) and (c), (d), respectively.

## Results

### Classification of Dataset and Performance of the System

Classification of plant images is the process of comparing input images with test images. The accuracy of the classification depends on the number of images the computer is trained on. In this process, at least half of the available image data should be used by the system during the testing phase. The leaf image of the plant is entered into the system as training data. CNN, which consists of hidden layers, processes the image, compares it with the training data set and classifies the correct medicinal plant. Correct classification will help non-experts to identify medicinal plants correctly. The model trained for the neural network is tested on the test data to obtain the corresponding classification accuracy.

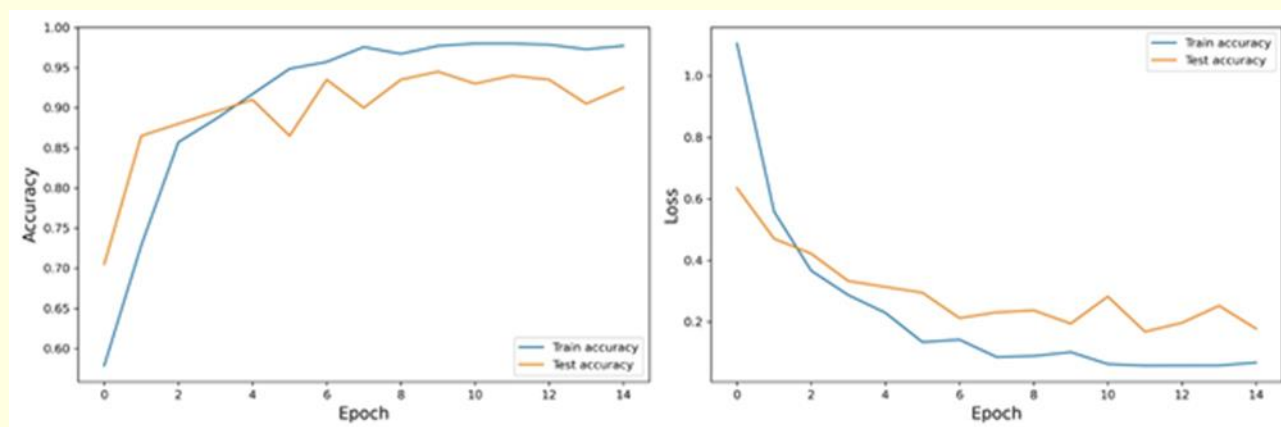


Figure 5. The accuracy and loss plots obtained from the data.

The left side of **Figure 5** shows the accuracy we get by training the images applying the CNN model. The right side of **Figure 5** shows the loss or the errors that appeared in the time of training. This plot shows that the loss decreases. Namely, there is a high accuracy at the training time. The accuracy rate is given in **Table 2**.

Table 2. Classification Accuracies (100%)

Plant Name	Training Accuracy (%)	Test Accuracy (%)
Bohera	97	96
Ochna	97	96

### Discussion

It is thought that medical plants are used by 80% of the world population, mostly in developing countries. The chemical structures present in plants play a role as part of the physiological functions of the living flora, and therefore it is believed that plants are highly compatible with the human body in the treatment of disease. When the primitive medicine literature is examined, it is mentioned that herbal medicines are used in the treatment of some diseases that develop due to aging, such as diabetic wounds, memory loss, osteoporosis, immune system disorders and liver disorders.<sup>22</sup>

In recent years, medical plants have been used even to prevent cancer.<sup>23</sup> Epidemiological studies show that cancer is mostly caused by diet and smoking. The first step in prevention of cancer is to stop its development. Some plants have been shown to be effective in stopping this development. For example, an extract of the bark of the plant *Pygeum africanum* (*Prunus Africana*) is used in Europe for the prevention and treatment of prostate disorders. It has been stated that this plant has an important effect on the regulation of prostate cancer both in vitro and in vivo, therefore it can be used in individuals who are more likely to develop prostate cancer.<sup>24</sup> In another study, the medicinal usefulness of the plant called *Azadirachta indica* (Family Meliaceae) Neem was examined. A large number of about 60 different types of biochemicals, including steroids, have been obtained from this plant. The anticancer properties of the plant, its protective and suppressive effects against various types of cancer have been investigated in many ways.<sup>23</sup> Also, Ngo et al. showed that the extract of the rosemary plant and some compounds present in this plant, carnosol, carnosic acid, etc., showed anticancer properties.<sup>26</sup> There are many other plant species with medicinal ingredients but we cannot mention them all here, for more details we refer the study by Sofowora et al.<sup>27</sup>

Today, some of the experiences we have gained from the internet and environmental factors can lead to information pollution. In particular, from a health point of view, information pollution about which plants are used in medical treatments and which are frequently encountered in nature is increasing rapidly. In

parallel with this, people lose their health in some cases. The developed algorithm will be of great benefit to people in recognizing the plant species they encounter. Thus, people will be prevented from harming their health by using the wrong plants.

Even an expert with sufficient knowledge of plant species may have difficulties in recognizing some plants from time to time. Because the visual illusions caused by the person and the illusions created by the environmental effects in the appearance of the plant can make it difficult to recognize the plant. Therefore, we can use a plant that contains harmful compounds for human health in a way that endanger our health. To avoid this, machine learning algorithms have been developed in plant recognition and classification in recent years. Thanks to these algorithms, we can more accurately identify the plants and their contents, about which we have random information.

In a study by Oppong et al., a computer vision algorithm was developed using CNNs and Log-Gabor filters to identify medicinal plants, based on some of their morphological features. In their study, they used 10 pre-trained networks, namely Alexnet, GoogLeNet, DenseNet201, Inceptionv3, Mobilenetv2, Resnet18, Resnet50, Resnet101, vgg16 and vgg19, and they obtained different degrees of success for them.<sup>28</sup> In a study conducted by Kayhan et al., five medicinal and aromatic plants (MAP) were classified using the Naive Bayes Classifier (NBC), Classification and Regression Tree (CART), KEN Nearest Neighbor (KNN) and Probabilistic Neural Network (PNN) methods.<sup>29</sup> Also, Zhang et al. introduced some widely known machine learning algorithms and presented how these algorithms are applied to the analysis of medicinal plants.<sup>30</sup>

In the present study, we have developed an algorithm that has an accuracy rate of 97%. The network was created with ImageDataGenerator, feature selection and CNN method.

In general, efficiency determiner of the ML methods is presented through the number of metric criteria.<sup>31</sup> The confusion matrix (CM) is an intuitive tool for measuring classifier performance with True and False values last of all classification. In **Table 3**, we see the comprehensive description of CM. The rows represent the actual data and the columns stand for predicted data. The abbreviations TP, FN, FP and TN signify the True Positive (actual positivity in the data that predicted correctly as positive for the corresponding model), False Negative (actual negativity in the data that predicted correctly as negative for the corresponding model), False Positive (actual negativity exists in data, but the studied algorithm has estimated it as positive) and True Negative (actual positivity exists in data, but the model has predicted it as negative), respectively.

**Table 3.** The representation of CM.

Predicted data	Actual Data	
	Positive (1)	Negative (0)
Positive (1)	TP	FN
Negative (0)	FP	TN

In our study, the obtained results can be reported by the following CM (**Figure 6**).



		Actual Values	
		Positive (1)	Negative (0)
Predicted Values	Positive (1)	98	2
	Negative (0)	21	79

**Figure 6.** The CM obtained for our data. The TP value is 98, the FP value is 2, the TN is 79 and finally the FN is 21.

In order to obtain the standard deviation for the corresponding single-layer algorithm with 128 neurons, approximately 25% of the neurons were closed randomly with the dropout method and the algorithm was run by doing 10 repetitions. As a result, the average accuracy was obtained as 0.95. These results indicate that there is a standard deviation of 0.021 for the accuracy value, and the accuracy value can be written as  $0.97 \pm 0.021$ .

## Conclusion

The forms of treatment encountered in the field of modern health are mostly based on the use of extensive technological devices and expensive drugs. For this reason, complementary medicine in health (CM) is still a very good alternative approach for underdeveloped societies with limited economic conditions. Appropriate and correct use of complementary medicine is very important. For this, users should be informed about the appropriate CM methods developed and especially awareness should be created in this regard. In this regard, the World Health Organization (WHO) has also conducted a study and prepared a guideline for the correct use of traditional and complementary medicine.<sup>32</sup> In this sense, WHO explained to governments and non-governmental organizations how CM users could be improved in therapeutic choices regarding health care.

In the present study the training set accuracy of using the CNN approach is get 97%. This accuracy stands on the number of epochs that delivers. Also, the test data accuracies were at intervals 95% - 99% when tested on 700 images each of Bohera and Ochna rare plants. It is possible that the degree of accuracy to be obtained will decrease somewhat with the increase in the number of plants. However, this value will still be within acceptable limits. A successful machine learning methodology is promising for the future, both in recognizing and classifying plants as in our study, and in producing successful herbal formulas and using them in traditional medicine with the development of the learning methodology.

Performance analyzes can be evaluated by including more different types of plants in the created algorithm. Processing of a larger number of plant photos could not be done due to the limitations of our technological possibilities (Each picture consists of approximately 13MP and there are 700 images for the 2 species we have and there are 13 MPx700~10 Billion Pixels worth of pictures to be examined.), it is possible to do this with more powerful machines. If the plant species that adversely affect the metric values in the CM are excluded from the study, then created algorithm makes less errors.

## Acknowledgements

The author has no conflict of interest to declare.

## Author Contributions

Fatma Söğüt: Idea/concept, design, data collection and processing, literature review, article writing, critical review, references and fundings.

Bora Reşitoğlu: Idea/concept, design, data collection and processing, literature review, article writing, critical review, references and fundings.

Evrin Ersin Kangal: Idea/concept, design, data collection and processing, literature review, article writing, critical review, references and fundings.

## References

1. Ünal M, Dağdeviren HN. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri. *Euras J Fam Med* 2019;8(1):1-9.
2. Mollahaliloğlu S, et al. The New Period in Traditional and Complementary Medicine. *Ankara Med J* 2015;15(2):102-105.
3. Öztürk YE, Dömbekçi HA, Ünal SN. Geleneksel Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanımı. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi* 2020;1(3):23–35.
4. Kigen GK, et al. Current trends of traditional herbal medicine practice in Kenya: a review. *African Journal of Pharmacology and Therapeutics* 2013;2(1):32-37.
5. Nimri LF, Meqdam MM, Alkofahi A. Antibacterial activity of Jordanian medicinal plants. *Pharmaceutical biology* 1999; 37(3):196-201.
6. IUCN (International Union for Conservation of Nature). Approaches to Conservation of Medicinal Plants and Traditional Knowledge. A Focus on the Chittagong Hill Tracts. Bangladesh Country Office. 2010, 40 P.
7. Joshi AR, Joshi K. Indigenous knowledge and uses of medicinal plants by local communities of the Kali Gandaki Watershed Area, Nepal. *Journal of Ethno pharmacology* 2000;73(1-2):175–183.
8. Anselem A. Herbs for healing pax herbals Edo State, Nigeria. 2004.
9. Dold AP, and Cocks ML. The trade in medicinal plants in the Eastern Cape Province, South Africa. *South African Journal of Science* 2002;98:589–598.
10. Donalek, C., Supervised and unsupervised learning, Astronomy Colloquia, California Institute of Technology, USA, 2011.
11. CNL [Internet, cited: 14.08.2023], Available from: <https://saturncloud.io/blog/a-comprehensive-guide-to-convolutional-neural-networks-the-eli5-way/>
12. Bektaş J, Bektaş Y, Kangal EE. Integrating a novel SRCRN network for segmentation with representative batch-mode experiments for detecting melanoma. *Biomedical Signal Processing and Control* 2022;71(B):103218
13. Tan JW, et al. Deep Learning for Plant Species Classification using Leaf Vein Morphometric. *IEEE/ACM Transaction on Computational Biology and Bioinformatics* 2020;17(1):82-90.
14. Cope JS, et al. The extraction of venation from leaf images by evolved vein classifiers and ant colony algorithms. In: Talon B, et al. editors. *International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems*; 2010; Dec 13-16; Sydney, Aust. Berlin: Springer 2010.
15. Anami BS, Suvarna SN, Govardhan A. A combined color, texture and edge features based approach for identification and classification of Indian medicinal plants. *International Journal of Computer Applications* 2010;6(12):45-51.
16. Kadir A, et al. Neural network application on foliage plant identification. *International Journal of Computer Applications* 2011; 29(9):15-22.
17. Larese M, et al. Legume identification by leaf vein images classification. *Progress in Pattern Recognition, Image Analysis, Computer Vision, and Applications* 2010; 447-454.
18. KGL [Internet, cited: 14.08.2023], Available from: <https://www.kaggle.com/code/codefantasy/identifying-plants-and-it-s-medicinal-properties>
19. Bohera [Internet, cited: 14.08.2023], Available from: <http://dncrop.bsmrau.net/bohera/>
20. Oc, [Internet, cited: 14.08.2023] Available from: <https://pza.sanbi.org/ochna-serrulata>
21. IDG, [Internet, cited: 14.08.2023] Available from: [https://www.tensorflow.org/api\\_docs/python/tf/keras/preprocessing/image/ImageDataGenerator](https://www.tensorflow.org/api_docs/python/tf/keras/preprocessing/image/ImageDataGenerator)
22. Kamboj VP. Herbal medicine. *Current Science* 2010;78(1):35–39.
23. Yasukawa K. Medicinal and Edible Plants as Cancer Preventive Agents. In: Vallisuta O, Olimat SM, editors. *Drug Discovery Research in Pharmacognosy*. Rijeka: In Tech; 2012. pp: 181-208.
24. Shenouda NS, et al. Phytosterol *Pygeum africanum* regulates prostate cancer in vitro and in vivo. *Endocrine* 2007;31(1): 72-81.
25. Paul R, Prasad M, Sah NK. Anticancer biology of *Azadirachta indica* L (neem): a mini review. *Cancer Biol Ther* 2011;12(6): 467-476.
26. Ngo SN, Williams DB, Head RJ. Rosemary and cancer prevention: preclinical perspectives. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr* 2011;

51(10):946- 954.

27. Sofowora A, Ogunbodede E, Onayad, A. The role and place of medicinal plants in the strategies for diseaseprevention. African journal of traditional, complementary, and alternative medicines. AJTCAM 2013;10(5):210–229.

28. Opong SO, et al. A Novel Computer Vision Model for Medicinal Plant Identification Using Log-Gabor Filters and Deep Learning Algorithms. Comput. Intell Neurosci 2022; Article ID 1189509.

29. Kayhan G, Ergün E. Medicinal and Aromatic Plants Identification Using Machine Learning Methods. BAJECE 2020; 8(1): 81-87.

30. Zhang Y, Wang Y. Recent trends of machine learning applied to multi-source data of medicinal plants. Journal of Pharmaceutical Analysis 2023; <https://doi.org/10.1016/j.jpha.2023.07.012>

31. Caruana R, Niculescu-Mizil A. Data mining in metric space: an empirical analysis of supervised learning performance criteria. Proceedings of the 10th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining, Seattle- WA, USA, 2004.

32. WHO. Guidelines on developing consumer information on proper use of traditional, complementary and alternative medicine, Italy, 2004.

