



LOKMAN HEKİM

DERGİSİ

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



Ocak-Nisan 2024
Cilt: 14
Sayı: 1





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

CİLT - VOLUME 14

OCAK-JANUARY 2024

SAYI - NUMBER 1

DERGİ HAKKINDA - ABOUT JOURNAL

Sahibi - Owner

Prof. Dr. Ali Kaya

Onursal Editör - Honorary Editor in Chief

Prof. Dr. İtler Uzel

Editörler

Prof. Dr. Selim Kadioğlu

Prof. Dr. Oya Ögenler

Prof. Dr. Seyhan Şahan Fırat Dr. Öğr. Üyesi Selda Okuyaz

Bölüm Editörleri - Section Editors

Prof. Dr. Gülçin Yapıcı

Prof. Dr. Esra Cengiz Yanardağ

Doç. Dr. Özcan Örsçelik

Doç. Dr. Serap Torun

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

Dr. Öğr. Üyesi Ayça Aktaş Şüküroğlu

Dr. Öğr. Üyesi Meryem Temiz Reşitoğlu

Yayın kurulu - Editorial board

Prof. Dr. Ahmet Aciduman

Prof. Dr. Yusuf Vayisoğlu

Prof. Dr. Gürkan Sert

Prof. Dr. Gülay Yıldırım

Doç. Dr. Mehmet Karataş

Doç. Dr. Sibel Öner Yalçın

Dr. Öğr. Üyesi Ulaş Değirmenci

Dr. Öğr. Üyesi Harun Özmen

Doç. Dr. Mukadder Gün

Yabancı Dil Editörü - Foreign Language Editor

Prof. Dr. İsmail Ün

Öğr. Gör. Ayça Aysin Yılmaz

İstatistik editörü - Statistics Editor

Doç. Dr. Didem Derici Yıldırım

Yazım Editörü

PhD Fatma Bolaç

Doç. Dr. Leyla Şahin

Bilimsel Kurul- Scientific Board

Emeritus Prof. Stuart Blume (Netherlands)
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. Nilgün Başağaç Gül
Prof. Dr. İbrahim Başağaçoğlu
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. Zuhal Özaydın
Prof. Dr. Gülbin Özçelikkay
Prof. Dr. Abdullah Özen
Prof. Dr. Rahşan 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. Murat Aksu
Doç. Dr. Miray Arslan
Doç. Dr. Nilüfer Poyraz Demirsoy
Doç. Dr. Ayşe Mentiş Gürlü
Doç. Dr. Ayşe Özcan Küçük
Doç. Dr. Cemal H. Güvercin
Doç. Dr. Funda Gülay Kadioğlu
Doç. Dr. Nurdan Kırımlıoğlu

Doç. Dr. Nalan Tiftik
Doç. Dr. Mine Yurdakul
Doç. Dr. Rana Can
Doç. Dr. Hasan Erbay
Doç. Dr. Şükran Sevimli
Doç. Dr. Sumbüle Vayisoğlu
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
Doç. Dr. M. Türkan Işık
Dr. Öğr. Üyesi Meltem Akbaş
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
Dr. Cebtrail Yılmaz
Dr. Sadık Nazik

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

Yılda üç kez internet üzerinden yayınlanır. Makalelerin sorumlulukları yazarlara aittir

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

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

Uluslararası index olan DOAJ, EBSCO, Index COPERNICUS dizinindedir.



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

EDİTÖRYAL

Lokman Hekim Dergisi'nin Değerli Okurları,

Derginin 2024 yılına ait birinci sayısında yer alan çalışmalar birbirinden değerlidir. Bu sayıda, üç editöre mektup, bir monografi, bir kitap incelemesi, üç derleme ve dokuz araştırma makalesi olmak üzere toplam 17 makale yer almaktadır. Alanında değerli araştırmacılar tarafından yazılan bu makalelerin dergimizin okuyucuları tarafından da beğenilerek okunacağını ve kendi çalışmalarında kaynak olacağını umuyoruz.

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

MeÜ Tıp Fakültesi Lokman Hekim Dergisi okuyucularına yararlı olması dileğiyle...

Oya Ögenler



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

CİLT – VOLUME 14

OCAK – JANUARY 2024

SAYI – NUMBER 1

EDİTÖRE MEKTUP - LETTER TO EDITOR

- Türkiye'de Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığının Tıp Tarihi Açısından Önemi** 1-5
The Importance of Refik Saydam Institute of Hygiene and Public Health in terms of History of Medicine in
Türkiye
Demir ve Gün
- İsmail Hakkı Bey: Görevi Başında Vefat Eden Çalışkan ve Feragatli Bir Anatomist** 6-8
Ismail Hakkı Bey: A Hardworking and Dedicated Anatomist Who Died in the Line of Duty
Ozan Turamanlar
- 6 Şubat Deprem Deneyimi: Felaket Kurbanlarının Kimliklendirilmesi** 9-10
6 February Earthquake Experience: Disaster Victim Identification
Meltem Günbeği

MONOGRAFİ - MONOGRAPH

- Orta Çağ Sonunda Anatominin Yeniden Keşfi: Mondino De Liuzzi'nin Etkisi** 11-22
The Rediscovery of Anatomy at the End of the Middle Ages: The Influence of Mondino De' Liuzzi
Özlem Gül

KİTAP İNCELEMESİ - BOOK REVIEW

- "Masumiyet Müzesi" Romanının Bibliyoterapi Çerçevesinde Nesne İlişkileri Kuramı ve Bağlanma Kuramına Dayalı İncelenmesi** 23-37
The Analysis of the Novel "The Museum Of Innocence" within the Framework of Bibliotherapy Based on
Object Relations Theory and Attachment Theory
Karakuş ve Yılmaz

DERLEME - REVIEW

- Doğumda Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları ve Ebelerin Rollerini** 38-49
Traditional and Complementary Medicine Practices in Birth and Midwifery Roles
Ersöz ve ark.
- Türkiye ve Dünyada Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekâ** 50-60
Artificial Intelligence in Healthcare in Türkiye and the World
Yorgancıoğlu Tarcan ve ark.
- Atatürk'ün Sağlık Anlayışının Türk Hemşireliğindeki Yansımaları** 61-67
Reflections of Atatürk's Mentality of Health on Turkish Nursing
Torun ve Bilgin



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-Altın Çağ-I: Kāmilu's-Şinā'ati't-Tıbbiyye** 68-89
On Smallpox and Measles according to works of the Islamic world in the Middle Ages-Golden Age-I: *Kāmil al-Şinā'a al-Tıbbiyya*
Ahmet Aciduman
- Doğadan Toplanan ve Aktarlardan Temin Edilen *Calendula* Örneklerinin Avrupa Farmakopesi 8.0'a göre Değerlendirilmesi** 90-96
Evaluation of *Calendula* Samples Collected from Nature and Obtained from Herbalists According to European Pharmacopoeia 8.0
Çolak ve Bozkurt
- GC/MS Analysis of Essential oil distilled from *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* (Araceae)** 97-102
Arum rupicola Boiss. var. *rupicola* (Araceae)'dan distile edilen uçucu yağın GK/KS analizi
Demiray ve ark.
- Hayvansal Kaynaklı Terapatik olan 'Yılan Gömleği' Element İçeriğinin Değerlendirilmesi** 103-108
Evaluation of the Element Content of 'Shed Snake Skin' a Therapeutic of Animal Origin
Akpınar ve ark.
- Tıp Fakültesi Öğretim Elemanlarının Hirudoterapiye Bakış Açısının Araştırılması** 109-116
Investigation of the Perspectives of Medical Faculty Academic Staff on Hirudotherapy
Bilden ve ark.
- The Level of Interest in The Fields of Philosophy of Science and History of Science Among Academicians at Four Universities in The Central Anatolia Region of Turkey** 117-127
Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesindeki Dört Üniversitede Akademisyenlerin Bilim Felsefesi ve Bilim Tarihi Alanlarına Duydukları İlgi Düzeyleri
Sarıkaya ve Şaylıgil
- Predictability of quality of life from unmet care needs during radiotherapy: A cross-sectional study** 128-140
Radyoterapi sırasında karşılanmayan bakım gereksinimlerinden yaşam kalitesinin öngörülebilirliği: Kesitsel bir çalışma
Salaşi and Ozkaraman
- Kadın Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığında Damgalama: Ebelik Öğrencileri Örneği** 141-149
Stigma in Women's Sexual Health and Reproductive Health: The Example of Midwifery Students
Dağlı ve Aktaş Reyhan
- Kahramanmaraş Depreminden Etkilenen Ergenlerin İyi Oluş Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi** 150-156
Investigation of Well-Being Levels of Adolescents Affected by Kahramanmaraş Earthquake in Terms of Some Variables
Zila Özlem Kırbaş

Türkiye'de Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığının Tıp Tarihi Açısından Önemi*

The Importance of Refik Saydam Institute of Hygiene and Public Health in terms of History of Medicine in Türkiye

Müge Demirⁱ, Mukadder Günⁱⁱ

ⁱDr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD.

<https://orcid.org/0000-0002-3940-6847>

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

Sayın Editör,

Bu mektubun amacı XIII. Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Günlerinde sunduğumuz sözlü bildiri de aktardığımız biçimde Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığının Türk Tıp Tarihindeki önemine vurgu yapmak ve kurumun sessizce ortadan kaldırılması hakkında alan çalışanlarının düşünmesini sağlamaktır.

Lokman Hekim Dergisinin arşivleri tarandığında doğrudan Refik Saydam'ı veya Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığını konu alan bir araştırma makalesine rastlanmamıştır. Meryem Bulut'un 2021 yılında hazırladığı yüksek lisans tezine kadar Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığının tarihçesini bir bütün olarak ele alan bir akademik çalışmaya da rastlanmamıştır.¹ Bu mektubun konuya dikkat çekerek araştırmacıların Refik Saydam'ın Türk Tıp Tarihine katkıları bağlamında yeni araştırma soruları ile daha derinlemesine çalışmalar başlatmalarını teşvik edeceği düşünülmektedir.

Hıfzıssıhha Merkezinin kurucusu olan Dr. Refik Saydam'ın Türk Tıp Tarihine, Cumhuriyet Dönemi halk sağlığına yaptığı katkılar akademik ve siyasi geçmişiyle doğrudan bağlantılıdır. 1881 yılında İstanbul'da doğan Dr. Saydam 16 Mayıs 1919 tarihinde Bandırma vapurunda olan uç hekimden biridir.²

1905 yılında Askeri Tıbbiye'den yüzbaşı rütbesinde mezun olan Dr. Saydam Gülhane Askeri Hastanesinde histoloji ve embriyoloji asistanlığı yapmış, 1910 yılında eğitim amacıyla Almanya'ya gönderilmiştir. 1913 yılında Harbiye Nezareti Sağlık Dairesi Başkan Yardımcılığı, Birinci Dünya Savaşı seferberliğinde ise Genel Karargah Sahası Sıhhiye Genel Müfettişliği yardımcılığı yapmıştır. Bu dönemde Ordu Bakterioloji Enstitüsü'nü kurmuştur. Bu yıllardaki deneyiminin Sağlık Bakanlığı yaptığı döneme ne kadar faydalı olduğu ilerleyen zaman sürecinde görülmüştür.²

Dr. Refik Saydam Erzurum ve Sivas Kongreleri'ne katılmış, milletvekili olarak mecliste görev yapmış, Sağlık Bakanı olarak çalışmıştır. Celal Bayar Hükümeti döneminde İçişleri Bakanlığı yapmış, 1925-1939 yılları arasında Kızılay Genel Başkanlığı'nı yürütmüştür. 1939'da Başbakan olarak atanmış, bu görevdeyken 8 Temmuz 1942'de kalp krizi geçirerek vefat etmiştir.²

Aralıksız olarak 12 yıl 7 ay sağlık bakanlığı görevinde bulunan Dr. Saydam'ın elbette ki Türkiye Cumhuriyeti sağlık politikalarında çok önemli bir yeri vardır. Dr. Saydam tarafından oluşturulan 1925 yılı sağlık

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(1):1-5

DOI: 10.31020/mutfd.1367450

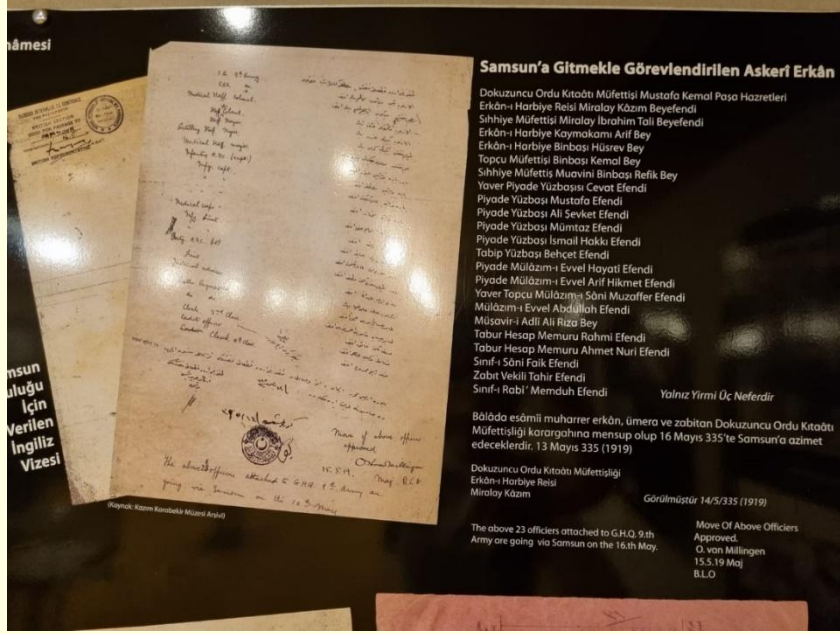
e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 28 Eylül 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 06 Aralık 2023

İletişim - Correspondence Author: Müge Demir <mdemir@hacettepe.edu.tr>

politikasının temelinde sağlık örgütünü geliştirmek bulunmaktadır.

1925 yılı sağlık politikasının hedefleri başta hekim olmak üzere sağlık personeli yetiştirmek, numune hastaneleri, verem sanatoryumu, doğum ve çocuk bakımevleri açmak gibi sağlık hizmeti altyapısını geliştirmek, sıtma, trahom, frengi ve diğer sosyal hastalıklarla mücadele etmek, sağlık hizmetini köylere kadar götürmek, Merkez Hıfzısıhha Müessesesini ve Hıfzısıhha Mektebini açmak olarak sıralanmaktadır.³



Bu fotoğraf Samsun Büyükşehir Belediyesi tarafından müze haline dönüştürülen bandırma Vapuru Müzesi'nde Müge Demir tarafından 13 Eylül 2023 tarihinde çekilmiştir.

Dr. Saydam yeni kurulan cumhuriyette tanı, tedavi ve koruyucu sağlık hizmetlerini yürütmek amacıyla yatay örgütlenmeyi, sıtma, trahom, frengi gibi hastalıklarla mücadele etmek için de dikey örgütlenmeyi oluşturmuştur. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulan yeni sağlık sisteminin önemli bir parçası olan pek çok yasal düzenlemenin de mimarındır.³

Tıp tarihimizin çok önemli bir yerinde oturan Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığının kuruluş süreci 1928 yılında çıkarılan "Türkiye Cumhuriyeti Merkez Hıfzısıhha Müessesesi Hakkında Kanun" ile başlamaktadır. Bahsi geçen kanunun birinci maddesine göre merkez, Sıhhiye ve Muaveneti İçtimaiye Vekâletine bağlı olarak görevlerini yürütecektir. Ankara'da bulunan Kimyahane ile İstanbul ve Sivas'ta bulunan Bakteriyolojihaneler Ankara'da birleştirilerek merkez kurulmuştur.⁴

Merkezin binaları Ankara'nın Yenışehir semtinde kampüs içinde planlanmıştır. Avusturyalı Mimar Theodor Jost tarafından tasarlanan Kimyahane ve Bakteriyolojihane binası, Redlich ve Berger İnşaat Şirketi tarafından yapılmıştır. Bu binanın orta bölümünün kapısı üzerindeki duvarda bulunan Yunan tanrısı Asklepios'un kızı Tanrıça Hygieia rölyefi Avusturyalı Heykeltıraş Wilhelm Frass tarafından yapılmıştır.¹

3959 sayılı 30 Aralık 1940 tarihli Türkiye Cumhuriyeti Merkez Hıfzısıhha Müessesesi Teşkiline Dair Kanun ile merkezin görevleri yeniden ele alınmıştır. Merkezin görevleri özet olarak şu şekildedir: halk sağlığı açısından gerekli görülen her türlü bilimsel araştırmayı yapmak, serum, aşı vb. ürünleri hazırlamak, yerli ve yabancı kullanıma hazır ilaç, serum ve aşı gibi ürünlerin analizlerini yapmak, sağlık ile ilgili konularda eğitim vermek ve yayın yapmak.⁵

Kütahya milletvekili Dr. Ali Süha Delilbaşı 24 Temmuz 1942'de verdiği önerge ile merkezin adının Dr. Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsü olmasını teklif etmiştir. 10 Ağustos 1942 yılında kabul edilen 4288 sayılı Kanun ile merkezin adı "Türkiye Cumhuriyeti Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha Müessesesi" şeklinde değiştirilmiştir.²

Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığının önemli bir başka parçası olan Hıfzısıhha Mektebi ile ilgili yasa 1928'de çıkmışsa da okulun fiilen açılması 1936 yılını bulmuştur. Okulun bir akademi haline getirilmesi için 1947 yılında Sağlık Bakanlığına bir kanun tasarısı sunulmuştur. Ancak bu girişim başarısız olmuştur. Daha sonra 1958, 1960 ve 1973'te okulun içerik olarak yenilenmesine yönelik çabalar da sonuçsuz kalmıştır.^{6,7}

Dr. Nusret Fişek 1957 yılında Hıfzısıhha Mektebinde görevlendirilmiş, 1960 yılında Sağlık Bakanlığı Müsteşarı olmuştur. Yoğun iş yüküne rağmen 1965 yılına kadar okul müdürlüğü görevini devam ettirmiştir. Uluslararası ilişkilerin kurulduğu ve araştırmaların yürütüldüğü, yayınların yapıldığı, okul kadrosunun oluşturulduğu Fişek döneminin okul tarihindeki en verimli yıllar olduğu görüşü kabul görmektedir. Okulun bağlı olduğu müdürlüğe 12 Eylül 1980'den sonra askeri bir hekim getirilmiştir. Zaman içinde okuldaki uzmanlar ve personeller farklı şehirlere tayin edilmiş, yeni kadro ataması yapılmamıştır. Son okul müdürü Dr. Muzaffer Akyol'un Kasım 1983'te emekli olmasından sonra 1984 yılında çıkan bir Bakanlar Kurulu Kararı ile okulun kadroları lağvedilmiş ve okul resmen kapatılmıştır.^{6,7}

Merkeze tanımlanan yayın yapmak görevi ile kurulan dergi, ilk olarak 1938 yılında, "Türk Hıfzısıhha ve Tecrübi Biyoloji Mecmuası" adı ile Merkez Hıfzısıhha Müessesesinin Birinci Direktörü Prof. Dr. Emil Gotschlich'in editörlüğünde yayın hayatına başlamıştır. Derginin adı 1945 yılında "Türk İjiyen ve Tecrübi Biyoloji Dergisi", 1962 yılında da "Türk Hijyen ve Tecrübi Biyoloji Dergisi" olarak değiştirilmiştir. 1976 yılında son kez isim değişikliğine uğrayarak halen kullanılmakta olan "Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi" adını almıştır. Derginin tüm sayılarına www.turkhijyen.org web sayfasından dijital olarak ulaşmak mümkündür.⁸

İkinci dünya savaşının gölgesinde BCG, kuduz, çiçek, tetanos, pnömokok, tifo, difteri, boğmaca gibi pek çok aşığı, tüm ülkeye yetecek ve gerektiğinde yurt dışına gönderebilecek kadar üreten, referans laboratuvarlar kuran, ilaç, gıda gibi hayati öneme haiz ürünlerin analiz ve denetimini yürüten, çevre sağlığı ile ilgili analiz, veri toplama gibi işlevleri de olan bu büyük kurum zaman içinde idari, teknik ve mali birçok sorun ile boğuşur hale gelmiştir. Siyasi otoritenin de yıllar içinde bazı müdahaleleri ile işlevsiz kılınmaya çalışılmıştır. 2011 yılında kurulan Türkiye Halk Sağlık Kurumu'na bağlanan Hıfzısıhha Merkezi, 25 Ağustos 2017 tarihinde Türkiye Halk Sağlık Kurumu'nun yerine kurulan Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün içinde yer almayarak dolaylı şekilde tarihin tozlu sayfaları arasında kaybolmuştur.¹ 2019 yılının Aralık ayında kendini gösteren ve tüm dünyada milyonlarca kişinin ölmesine neden olan Covid-19 pandemisinde ülkemizin kendi olanaklarıyla aşı üretmesi konusunda yaşanan tartışmalar ve Türk Tabipleri Birliği tarafından yeniden açılma çağrısı ile gündeme gelen Hıfzısıhha Merkezi sessizce yok edilmiştir.⁹⁻¹¹

Takiyettin Mengüşoğlu tam da bu duruma uyan, ilk olarak 1946 yılında yayımlanan "Tarihilik ve Tarihsizlik" başlıklı makalesinde şöyle demektedir: *"Şarkta yapılan-edilenin bir kontinuite'si yoktur. Şarklı yapıp-ettiklerinde dünle hesaplaşmadığı, yarını hesaba katmadığı için, o, devam fikrinden yoksundur; onun kontinuite hakkında bir duygusu yoktur.... Şarktaki tarihsizlik her alanda kendini gösterir; ilim de bunun dışında kalmaz. Şarkta ilim alanında bile bir kontinuite yoktur; her şey kesik kesiktir. Bunun içindir ki şarkta bir insanın ilmi başarısı ne olursa olsun ölen insan, hepten ölmüştür; onun eserleri ve başarıları da birlikte ölmüştür... Şark kurnazlığı susar; çünkü susmama bir sorumluluk yüklenmeyi gerektirir. Şarkta bir şey yapılır-edilir; fakat onun hesabı verilmez."*¹²

Refik Saydam'ın Türk Tıp Tarihine katkılarının yok sayılmaması için, bu katkıların somut delili olan Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı'nın unutulmaması ve unutturulmaması gereklidir diye düşünüyoruz ve alanda eser üreten araştırmacıların, akademisyenlerin dikkatine sunuyoruz.



Cebeci Asri Mezarlığı Ankara. Bu fotoğraf Müge Demir tarafından 28 Eylül 2023 tarihinde çekilmiştir.

Bilgi

Çıkar çatışması yoktur. Prof. Dr. Ahmet Aciduman'a Takiyettin Mengüşoğlu'nun makalesini okumaya bizi yönlendirdiği için teşekkür ederiz.

Bu çalışma 14-16 Eylül 2023 tarihlerinde Sinop'ta yapılan XIII. Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Günlerinde "Türkiye'de Halk Sağlığı Hizmetleri Alanında Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı'nın Önemi" başlığı ile sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Müge Demir: Fikir, tasarım, danışmanlık, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Mukadder Gün: Tasarım, danışmanlık, analiz ve yorum, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Bulut M. Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı (1928-2017). Yüksek Lisans Tezi Ankara, 2021
2. Özata M. Atatürk ve Hekimler. Demkar Yayınevi. 2015, İstanbul
3. Aydın E. Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluş Yıllarında Sağlık Hizmetleri. Ankara Ecz. Fak. Derg 2002;31(3):183-192.
4. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Hıfzı Sıhha Müessesesi Hakkında Kânûn, (1267 sayılı karar numarası) Resmi gazete tarihi: 27 Mayıs 1928, sayı:899.
5. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Hıfzısıhha Müessesesi Teşkiline Dair Kanun (3959 sayılı karar numarası) Resmi gazete tarihi: 04.01.1941, sayı: 4703.
6. Dedeoğlu N. Hıfzısıhha Okulu: Tarihçesi, Önemi. Toplum ve Hekim 2001;16(6):468-469
7. Dedeoğlu HN. Ülkemizde Halk Sağlığı Uzmanlığı Eğitiminde İki Farklı Yaklaşım: Hıfzısıhha Okulu ve Hacettepe Tıp Fakültesi. Toplum ve Hekim 2023;38(4):318-320.
8. Özkan AP, ve ark. Dünden Bugüne Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 68 Yıllık Maraton. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık - 2006 s:123

9. TTB'den Refik Saydam Hıfzısıhha Kurumu'nun Yeniden Açılması Çağrısı. Türk Tabipleri Birliği. Erişim tarihi: 05.09.2023. Erişim adresi: https://www.ttb.org.tr/kollar/_asi/haber_goster.php?Guid=59600184-5010-11eb-b1e9-666ef27369b5_
10. Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsü Yeniden Açılın - Türk Tabipleri Birliği. Erişim tarihi: 05.09.2023. Erişim adresi: https://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/yayin_goster.php?Guid=7f621896-7831-11ec-a83c-469e4684c346
11. Sağlık Bakanlığı 2011 Yılında Kapattığı Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsü'nün "Yeni Hıfzısıhha Projesi" Adı Altında Yeniden Açılacağını Açıkladı. 11 Yılımızı Neden Çaldınız? Neden O Günkü Uyarılarımızı Dinlemediniz?- Türk Tabipleri Birliği. Erişim tarihi: 05.09.2023. Erişim adresi: https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=16bfe2ec-9649-11ec-b245-3c3d7ec0492b
12. Mengüşoğlu T. Tarihîlik ve Tarihsizlik. Felsefe Arşivi 1968;16:115-130. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/14579>

İsmail Hakkı Bey: Görevi Başında Vefat Eden Çalışkan ve Feragatli Bir Anatomist*

İsmail Hakkı Bey: A Hardworking and Dedicated Anatomist Who Died in the Line of Duty
Ozan Turamanlar¹

¹Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD, <https://orcid.org/0000-0002-0785-483X>

Sayın Editör,

Dünya genelinde bilim insanları, koşulları ne olursa olsun bilimin ilerlemesine fedakârlıkla, büyük çaba ve sorumluluk duygusuyla katkı sağlamaktadır. Bunu da bilimin gelişim ve değişim hızından kolaylıkla anlayabiliriz. Bilim insanları, bilime dolayısıyla insanlığa hizmetlerini sunarken kendi sağlık durumlarını ve hatta hayatlarını risk altına atabilmekte ya da ihmal edebilmektedir. Tıp anatomisi tarihi, eserlerini bitirmeden, deneylerini tamamlayamadan vefat eden birçok bilim insanı örnekleriyle doludur.¹

Ülkemizde anatomi alanında hizmetleri bulunan ve yaptıkları çalışmalarla günümüz anatomistlerine ilham kaynağı olan birçok şahsiyet bulunmaktadır. Özellikle Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu ile birlikte öncesi ve sonrasındaki değişim ve yenilenme çabalarında gerek orduda gerekse akademide hizmet etmiş hekimlerin gösterdikleri fedakârlık ve gayretler, özellikle takdir edilecek ve dikkat çekilecek bir durumdur. Bu hekimlerden biri de İsmail Hakkı Bey'dir.

Hayatı

İsmail Hakkı Bey'in doğum tarihi ve doğum yeri hakkında kaynaklarda bir bilgi bulunmamaktadır. Hayatı hakkındaki ilk bilgiler, 1901 yılında yüzbaşı rütbesiyle mezun olduğudur (Diploma No: 1882). Mezun olduktan sonra uzmanlığını fakültenin bakteriyoloji bölümünde 1902 yılında almıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nda ikinci Tıp Fakültesi 1903 yılında Şam'da açılmış ve buradaki anatomi derslerini 1918'e kadar İsmail Hakkı Bey üstlenmiştir. İsmail Hakkı Bey hem Şam Merkez Hastanesi'nde bakteriyolog hem de Şam Tıbbiyesi'nde anatomist ve histolog olarak çalışarak büyük fedakârlık göstermiştir. Bir sene sonra da anatomi muallim muavini ve sonrasında muallim olarak görevine devam etmiştir (**Şekil 1**).²

1909 tarihinde kolağalığına (Kıdemli Yüzbaşı) terfi etmiş olmasına rağmen ordudan ayrılarak tıbbiyenin içinde kalmış ve Şam Tıbbiye Müdürlüğü görevini yürütmüştür. Anatomist ve antropolog Jean Leo Testut'un "Traité d'anatomie descriptive" adlı eserini Fransızca'dan çevirerek 4 cilt halinde Şam'da bastırmıştır. Bu çeviri kitap sayesinde zamanın tıp öğrencilerinin bilgi kaynağı ihtiyacı önemli oranda karşılanmıştır.^{2,3} Kaldı ki, Ord. Prof. Dr. Tevfik Sağlam'ın anı kitabında bu kitap hakkındaki düşünceleri için şu ifadeler yer vermiştir: "Fransızca'ya gelince, en makbulü Testut'un dört ciltlik ve pek çok, çoğu renkli resimli, bir atlas vazifesini de gören anatomi kitabı idi. Bir kısım arkadaşlarımız, çok mufassal olmasına rağmen, bu kitabı okurlardı. Hatta iyi Fransızca bilmeyenler bile resimlerine bakmak için onu tedarik etmişlerdi."⁴

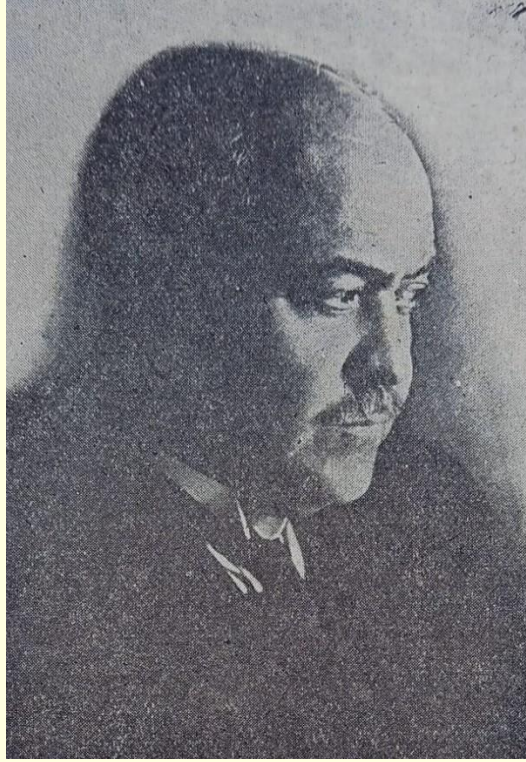
*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(1):6-8

DOI:10.31020/mutfd.1358452

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Eylül 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 13 Aralık 2023

İletişim - Correspondence Author: Ozan Turamanlar <ozanturamanlar@hotmail.com>



Şekil 1. İsmail Hakkı Bey²

I. Dünya Savaşı sırasında tekrar orduya çağrılan İsmail Hakkı Bey, Beyrut'un işgali üzerine 1918 yılında İstanbul'a dönmüş ve İstanbul Tıp Fakültesi'ne anatomi müderrisi muavini olarak atanmıştır. 1924 tarihinde anatomi muallimliğine ve 1926 yılında da topografik anatomi müderrisliğine tayin edilmiştir.^{2,5} İsmail Hakkı Bey, Ord. Prof. Dr. Nurettin Ali Berkol'un çalışkan ekibinin listesinde bulunmaktadır. Bu ekip içinde Zeki Zeren, Hamza Vahit Göğen, Mehmet Ali Oya, Fazıl Noyan gibi ülkemizin anatomi sahası içinde önemli hizmetleri olan şahsiyetler bulunmaktaydı.³ İsmail Hakkı Bey, Nureddin Ali Berkol ve Hamza Vahid Göğen ile birlikte "İlm-i teşrih-i tavsifi-i beşerden cihaz-ı bevlî-i tenasülî" ve "İlm-i teşrih-i tavsifi-i beşerden teneffüs ve tasavvut cihazı" adlı anatomi kitapları yayınlamışlardır.^{6,7}

İsmail Hakkı Bey, 30.11.1926 yılında görevi başında, üzerinde uygulama önlüğü bulunduğu şekilde vefat etmiştir. Şehsüvaroğlu onun için "çok çalışkan ve feragatli hoca" olarak betimlemiştir (Şekil 2).² Aynı yıl Ord. Prof. Dr. Nurettin Ali Berkol'un, Darülfünun Tıp Fakültesi Mecmuası'nda İsmail Hakkı Bey için "Teşrih Müderrisi Merhum İsmail Hakkı Bey" başlıklı bir makalesi yayınlanmıştır.⁸



Şekil 2. Üzerinde uygulama önlüğü varken vefat eden ve uygulama masasına yatırılmış halde fotoğraflanan İsmail Hakkı Bey²

Anatomi alanında hizmet eden ve görevi başında vefat eden bir başka anatomist, 1975'te Anatomi Kürsüsüne giren, 1980'de doçent olan ve 1984 yılında vefat eden Doç. Dr. Mustafa Özekici'dir.^{3,9}

Sonuç

Akademisyenler olarak, meslekte yeni yetişen genç akademisyenlere bir görevimiz de İsmail Hakkı Bey gibi tıbbı, bilime ve ülkesine hizmet etmiş, üzerinde üniforması olan beyaz önlüğü ile vazifesi başında vefat etmiş çalışkan ve fedakâr hekim ve bilim insanlarını tanıtmak, geçmişten bu zamana, bu zamandan da geleceğe bir köprü oluşturmak ve bir yaşam tarzı olarak bilime hizmetin zor ancak bir o kadar da onurunu yaşatmak olmalıdır.

Bilgi

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

Kaynaklar

1. Ortuğ G. Anatomide İz Bırakanlar. Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları, İstanbul: 2015.
2. Şehsüvaroğlu BN. Bizde Anatomi Öğretimine Dair. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 1952;15(1):391-392.
3. Mesut R, Taşkinalp O. Anatomi Tarihçesi. Editörler Ertin H, Salduz A, Salduz ZİY. Tıp Dallarındaki Gelişmelerin Tarihi İstanbul, 2021.
4. Sağlam T. Nasıl Okudum. 3. Baskı. Haz. Aykut Kazancıgil-Hüsrev Hatemi, Nehir Yay. İstanbul 1991.
5. Erimoğlu C. Dünya'da ve Türkiye'de Tıp Dallarındaki İlerlemelerin Tarihi, Anatomi. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları. 1988; 4:26-31.
6. Hakkı İ, Berkol NA, Göğen HV. İlm-i teşrih-i tavsifi-i beşerden cihaz-ı bevli-i tenasülî. Yeni Matbaa, İstanbul: 1927.
7. Hakkı İ, Berkol NA, Göğen HV. İlm-i teşrih-i tavsifi-i beşerden teneffüs ve tasavvut cihazı. Hüsn-ü Tabiat Matbaası, İstanbul: 1928.
8. Özeydin Z. Türk tıp ve tabii ilimler tarihi bibliyografyası (tıp-eczacılık-diş hekimliği, veterinerlik hekimliği, hemşirelik, ebelik), (19-21. yy.): Cumhuriyetin 90. yılı anısına / İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi; 2012.
9. Erdemir AD. Tıp Tarihi. Nobel Tıp Kitabevleri. 2014.

6 Şubat Deprem Deneyimi: Felaket Kurbanlarının Kimliklendirilmesi*

6 February Earthquake Experience: Disaster Victim Identification

Meltem Günbeği¹

¹Dr., Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Adli Tıp, Kadıköy/İstanbul

<https://orcid.org/0000-0002-7287-0799>

Sayın Editör,

Yaşayan ya da ölü bir kimsenin tanımlanması ve diğer kişilerden ayırt edilmesini sağlayacak özelliklerin ortaya konulmasına kimlik belirtimi veya kimliklendirme denir. “Felaket Kurbanlarını Kimliklendirme” ise “Disaster Victim Identification (DVI) olarak tanımlanır. 2023 Şubat ayında 11 ili etkileyen depremde kimliklendirmede yaşanan sorunlara dikkat çekmek ve deprem coğrafyası gerçekliğinde kimliklendirmenin önemini vurgulamak için bu yazıyı yazma ihtiyacı doğmuştur.

6 Şubat günü deprem sonrası tüm hekimler gibi adli tıp uzmanları da gönüllü olmuş ancak alanın tam olarak bilinmemesi nedeniyle bu talep ilk saatler şaşkınlıkla karşılanmıştır. Cenaze sayılarının artması, medyaya yansıyan sokakta, hastanelerde bekletilen yüzlerce cenaze görüntüleri ve alandan defin işlemlerinin nasıl yapılacağına dair iletilen cevaplandırılmayan sorular adli tıp uzmanlarına ihtiyacı açığa çıkarmış ve ardından görevlendirilmeler başlamıştır. Ülkemizde adli tıp uzmanları Sağlık Bakanlığı, üniversiteler ve Adalet Bakanlığı bünyesinde çalışmaktadır. Olağan durumlarda dahi karmaşaya sebep olan bu yapılanma deprem sürecinde de yetki, sorumluluk gibi birçok prosedürel sorunların yaşanmasında birincil rol oynamıştır. Ülkemizde yürütülen deprem hazırlık çalışmalarında/planlamalarında adli tıp uzmanlarına yeterli yer verilmemesi kimliklendirme çalışmalarında bazı eksiklik ve hatalara sebep olmuştur.¹ Uygulamalarda konunun uzmanlarının inisiyatif alarak, bilimsel bilgi ile hareket etmesinde zorluklar yaşanmıştır.

Kimliklendirmenin hukuki öneminin yanı sıra her insanın tanıdığı ölüsüne ulaşma, dini, kültürel rutinlerini yerine getirebilme hakkı vardır. Travma sonrası iyileşme, ruhsal iyilik halinin sağlanabilmesi için kimliklendirmenin en az hata ile yapılması gereklidir. Cenazenin hiç ya da uzun süre bulunamaması, yanlış teşhis, tekrarlayan örnekleme, fethi kabir deneyimlerinin yeni travmalar yaratacağı söylenebilir. Bu nedenle deprem coğrafyasında yaşadığımız gerçeği ile olası depremlere hazırlıkta kimliklendirme başlığına daha fazla yer verilmelidir. Konunun uzmanları ile bilimsel bilgi kullanılarak hareket edilmeli, 6 Şubat depreminden ödevler çıkarılmalıdır.

Öncelikle DVI (Disaster Victim Identification- Afet Kurbanlarının Kimliklendirilmesi) rehberinde önem atfedilen afet kimliklendirme ekiplerinin ülkemizde oluşturulması için acil adımlar atılmalıdır.² Afet kurbanlarının kimliklendirilmesi için oluşturulacak planlarda Türkiye Afet Müdahale Planı'nda yer alan afet kimliklendirme ve defin çalışma grubunun konunun uzmanları ile oluşturularak, uzmanlık derneklerine aktif roller verilip Türkiye Afet Müdahale Planı kimliklendirme ve defin bölümü geliştirilmelidir.

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(1):9-10

DOI: 10.31020/mutftd.1399065

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 04 Aralık 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 23 Ocak 2024

İletişim - Correspondence Author: Meltem Günbeği <zekiogullari@gmail.com>

Bilgi

Çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

1. Adli Tıp Uzmanları Derneği . 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası Deprem Bölgesi Raporu , 2023. <https://www.atud.org.tr/wp-content/uploads/2023/04/ATUD-Gozlem-Raporu.pdf> (Erişim Tarihi: 10.11.2023)
2. Interpol. Disaster Victim Identification <https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Disaster-Victim-Identification-DVI> (Erişim Tarihi: 24.11.2023)

Orta Çağ Sonunda Anatominin Yeniden Keşfi: Mondino De Liuzzi'nin Etkisi*

The Rediscovery of Anatomy at the End of the Middle Ages: The Influence of Mondino De' Liuzzi

Özlem Gül¹

¹Dr. İzmir Bakırçay Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler ve Değişim Programları Koordinatörlüğü
<https://orcid.org/0000-0003-1323-4212>

Öz

Amaç: Orta Çağ'ın sonlarında Bologna Üniversitesi'nde hocalık yapan Mondino de' Liuzzi'nin anatomi alanındaki çalışmaları büyük bir etki yaratmıştır. Bu çalışmada, tarihsel bir perspektifle anatomiye bir bilim disiplini olarak kurmada Mondino de' Liuzzi'nin oynadığı rolü bütüncül bir yaklaşımla tartışmayı ve en önemli eseri olan "Anatomi (Anathomia)" adlı eseri, kullanılan sözcükler ve insan diseksiyonu konusunda önerilen yöntemler bakımından incelemeyi amaçlamaktayız.

Yöntem: Bu çalışmada kapsamında, Mondino tarafından 1316'da yazılan ve ilk defa 1478'de Padua'da Martin Landsberg tarafından basılan "Anatomi (Anathomia)" adlı eser [Leipzig: Martin Landsberg, yaklaşık 1493] detaylı bir şekilde incelenmiştir. Ayrıca, çalışmamızda referans aldığımız diğer önemli kaynaklar arasında şunlar yer almaktadır: Castiglioni'nin "A History of Medicine", Siraisi'nin "Medieval & Early Renaissance Medicine An Introduction to Knowledge and Practice" ve Singer'in "A Short History of Anatomy & Physiology from the Greeks to Harvey".

Bulgular: Mondino diseksiyon uygulamaları için standart bir metodoloji geliştirmiştir. Mondino, Orta Çağ'daki bilimsel çalışmaların durağanlaştığı dönem ile yeniliklerin ortaya çıktığı Rönesans dönemi arasındaki anatomik bilimin yeniden canlanması ile oluşan entelektüel bağı temsil etmektedir.

Sonuç: Mondino'nun anatomi alanındaki çalışmaları, Orta Çağ'ın bilimsel olarak verimsiz bir dönem olduğu düşüncesinin yeniden gözden geçirilmesine katkı sağlamıştır. Mondino'nun insan diseksiyonu üzerine yaptığı çalışmalar, diğer anatomistlerin deneyimleriyle birlikte değerlendirildiğinde, anatomi alanındaki yenilik ve gelişmelerin temelini oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Orta Çağ Avrupa'sında Tıp, Anatomi, Mondino de' Liuzzi

ABSTRACT

Objective; Mondino de' Liuzzi, a late Middle Ages professor at the University of Bologna, significantly influenced the development of anatomy as a scientific discipline. In this study, we aim to discuss comprehensively the role played by Mondino de' Liuzzi in establishing anatomy as a scientific discipline from a historical perspective. Additionally, we intend to examine his most significant work, "Anatomi (Anathomia)," focusing on the terminology used and the methods proposed for human dissection.

Methods: In this context, we aim to discuss Mondino de' Liuzzi's contributions to the development of anatomy in the Late Middle Ages, drawing from his work "Anathomia" written in 1316 and first printed in Padua in 1478. Additionally, key sources such as Castiglioni's "A History of Medicine," Siraisi's "Medieval & Early Renaissance Medicine: An Introduction to Knowledge and Practice," and Singer's "A Short History of Anatomy & Physiology from the Greeks to Harvey" were utilized in our research.

Results: Mondino developed a standardized methodology for dissection practices. Mondino symbolizes the intellectual connection formed by the revival of anatomical science between the stagnant period of scientific endeavors in the Middle Ages and the emergence of innovations during the Renaissance, which represents a pivotal link.

Conclusion: Mondino's studies in the field of anatomy contributed to the reconsideration of the notion that the Middle Ages was a scientifically unproductive period. The research on human dissection conducted by Mondino, when evaluated alongside the experiences of other anatomists, led to the conclusion that it laid the foundation for innovations and advancements in the field of anatomy.

Keywords: Medicine in Medieval Europe, Anatomy, Mondino de' Liuzzi

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(1):11-22

DOI: 10.31020/mutfd.1351504

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 28 Ağustos 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 08 Ocak 2024

İletişim - Correspondence Author: Özlem Gül <ozlem.gul@bakircay.edu.tr>

Giriş

Anatomi, tıp biliminin Antik Çağlardan bu yana evrimleşen en eski dallarından biri olarak kabul edilmektedir. Günümüze kadar olan bu süreçte ilk anatomik faaliyetlerin, yaralı hayvanların iç organlarının tanınmasına yönelik gerçekleştirilen teşrih çalışmaları olduğu bilinmektedir. Her ne kadar modern anatomi dünyasına ait bilgiler geç Rönesans dönemine atfedilse de MÖ III. yüzyıla ve Helenistik döneme ait yazılar, insan anatomisine ait bilgilerin antik dönem hekimleri ve bilim insanları tarafından da bilindiğini doğrulamaktadır. Nitekim anatomik diseksiyonların MÖ 300-200 gibi erken bir tarihte o zamanlar dünyanın bilimsel başkenti olarak kabul edilen İskenderiye'de yapıldığı ileri sürülmektedir.¹ "Anatominin babası" olarak kabul edilen Herophilus'un (MÖ 335-280), doğal nedenlerden ötürü hayatını kaybeden ya da idam edilen 600'e yakın kişinin kadavrasını incelediği söylenmektedir. Herophilus'a ek olarak, Sakızlı Erasistratus (MÖ 304-250) da insan vücuduyla ilgili önemli keşifler yaparak pozitif bilimlerin ve tıbbın temelini oluşturan çalışmalar hayata geçirmiştir.² Ancak anatominin bu ilk öncüleri tarafından insan vücudu üzerinde yapılan çalışmalar, Romalı ansiklopedist Aulus Cornelius Celsus'un (MÖ 25- MS 50) şu sözleriyle eleştirilmiştir: "ancak hâlâ canlı olan insanların bedenlerini açmak zalimce olduğu kadar gereksiz de".³ Nitekim Celsus hüküm giymiş, suçluların diri diri kesilmesine şiddetle karşı çıkmıştır.

İskenderiye'nin entelektüel bir merkez olarak çöküşü ile insan kadavraları üzerinde yapılan anatomi çalışmaları Geç Orta Çağ'a kadar uzanan dönemde derin bir sessizliğe bürünmüştür. Nitekim Roma İmparatorluğu döneminde insan diseksiyonları Katolik kilisesi tarafından insan vücudunun kutsallığı savunularak reddedilmiştir. İmparatorluğun en önde gelen hekimlerinden birisi olan Galen (yaklaşık MS 129–200) 4 yıl boyunca gladyatörlerin aldığı yaralar üzerinde anatomik gözlemler yapmıştır. Ancak, Galen'in anatomi çalışmalarını insan kadavraları üzerinde değil hayvanlar üzerinde gerçekleştirdiği görülmektedir. Galen (**Şekil 1**) pek çok hayvan diseksiyonu yapmıştır.³ Ancak, berberi maymununun (Barbary macaque/Cebelitarık makak maymunu) anatomisinin insanlarınkine benzer olduğu düşüncesiyle teşrih çalışmalarını özellikle bu hayvanlar üzerinde yoğunlaştırmıştır.⁴ Pasif bir gerileme içindeki tıp ve özellikle insan anatomisi alanındaki çalışmalar, 1543'te Vesalius'un "De Humani Corporis Fabrica Libri Septem"i yayınlanmasıyla yeniden uyanışa geçmiştir. Birçok hata ve eksikliğe rağmen, Vesalius dönemine kadar anatomi bilimi tarihinde bir dönüm noktası olarak kabul edilen Galen'in anatomi alanındaki çalışmaları, tartışmasız benimsenmiş ve ölümünden bin yıl sonra dahi etkisini sürdürmüştür.³



Şekil 1. Claudius Galen (Wellcome Institute Library, London).³

Batı Avrupa, siyasi ve askeri istikrarsızlık, merkezi bir hükümet ve demokrasinin olmaması, ticaretle yaşanan düşüş nedeniyle MS 1000'e kadar karanlık bir döneme sürüklenmiştir. Bu dönemde Batı uygarlığının, özellikle Antik Yunan dönemine ait tıp ve farklı bilim alanlarındaki bilgi birikiminin korunması ve sonraki nesillere aktarılmasında İslam alimlerine çok şey borçlu olduğu düşünülmektedir. Bu İslam alimlerinde tıp alanındaki çalışmaları derinden etkileyen ve uzun yıllar Avrupa üniversitelerinde ders kitabı olarak kullanılan eserler kaleme alınmıştır. Bahsi geçen önemli İslam düşünürleri arasında İbni Sina, Ali bin Abbas, Razi gibi isimler yer almaktadır. Bu düşünürlerle ait çalışmaların pek çoğu daha sonra Arapçadan Latinceye tercüme edilerek Batı'ya aktarılmıştır.⁵ Orta Çağ'ın karanlık olarak tanımlanan bu dönemi endüstri ve ticaretin yeniden doğuşu, şehirlerin yükselişi ve Haçlı seferlerinin etkisi ile Batı Avrupa ile Doğu arasındaki etkileşimin artması gibi faktörler nedeniyle kapanırken XII. yüzyılın sonuna doğru Batı Avrupa'da entelektüel doğuşun yaşanmasında etkili olan üniversiteler ortaya çıkmıştır.^{5,6} Sadece İtalya'da MS 1200-1350 arasında 15 üniversite kurulmuştur. Orta Çağ Avrupa'sı ilk yükseköğretim kurumları arasında yer alan Bologna Üniversitesi hukuk, Salerno Üniversitesi ise tıp alanında uzmanlaşmıştır.³ Bu süreçte diseksiyon çalışmalarının da tekrar canlılık kazandığı görülmektedir. Mondino de' Liuzzi (1270-1326) Geç Orta Çağ'da anatominin bir bilim dalı olarak uyanışında en etkili isimlerden birisi olarak kabul edilmektedir. Eğitim amaçlı ilk insan diseksiyonu Bologna Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiştir.⁷ Halka açık bir şekilde yapılan diseksiyonun Salerno Üniversitesi'nin aksine Bologna Üniversitesi'nde gerçekleştirilmesi aslında çok da şaşılabilecek bir durum değildir. Nitekim bu durum, Bologna Üniversitesi'nde okutulan anatominin sıradan bir dersten ziyade, kişinin ölüm nedeninin belirlenmesine yönelik adli çalışmaları içeren ve bu çalışmaların yürütülmesine destek olan bir alan olarak görülmesinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla Bologna Üniversitesi'nde Tıp Fakültesi'nin hukuktan ayrı bir alan olarak kabul edilmesi ancak 1306 yılında gerçekleşebilmiştir.⁸

Mondino'nun anatomiye yaklaşımı, "Anatomi (Anathomia)" adlı eserinde de ifade edildiği gibi, *videre ad sensum* yani "uygulama yoluyla anlama" düsturunu içeriyordu.⁹ O dönemde öğrenmeye yönelik bu yeni eleştirel yaklaşım, yalnızca geçmişten gelen bilgileri tekrarlayan önceki nesil bilim adamlarına bir meydan okuma olarak algılanabilir. Bu nedenle de eser, dönemin çağdaş hekimleri için temel bir kaynak oluşturmuştur. Bu çalışmada, tarihsel bir perspektifle anatomiye bir bilim disiplini olarak kurmada Mondino de' Liuzzi'nin oynadığı rolü bütüncül bir yaklaşımla tartışmayı ve en önemli eseri olan Anatomi (Anathomia) adlı eseri [Leipzig: Martin Landsberg, ca. 1493], dil, kullanılan sözcükler ve insan diseksiyonu konusunda önerilen yöntemler bakımından incelemeyi amaçlamaktayız.

Yöntem ve Gereçler

Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Nitel araştırma deseninde tasarlanan bu çalışmada veri toplama amacıyla doküman analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışmanın konusunu oluşturan Mondino tarafından 1316'da kaleme alınan ve ilk kez 1478'de Padua'da basımı gerçekleştirilen Anatomi (Anathomia) adlı eser [Leipzig: Martin Landsberg, ca. 1493], dil, kullanılan sözcükler ve insan diseksiyonu konusunda önerilen yöntemler bakımından incelenmiştir (**Tablo 1**).¹⁰ Ayrıca Mondino'nun anatomi alanındaki çalışmaları özelinde taranan makaleler ve telif eserler incelenmiş, tasnif edildikten sonra tahlil ve tenkit süreçlerinin ardından tüm kaynaklar metin içinde belirtilmiştir. Etik kurulu onayına gereksinim olmayan çalışmamızda Castiglioni'ye ait "A History of Medicine", Sirasi'ye ait "Medieval&Early Renaissance Medicine An Introduction to Knowledge and Practice" ve Singer'e ait "A Short History of Anatomy & Physiology from the Greeks to Harvey" kullanılan ikincil kaynaklar arasında yer almaktadır.

Bulgular ve Tartışma

XIII. yy. Avrupa'da Eğitim ve Bologna Üniversitesi

XIII. yüzyılın başlarında, çoğu İtalya'da olmak üzere Avrupa'nın çeşitli bölgelerinde mükemmellik merkezleri olarak tabir edilen üniversiteler kurulmaya başlamıştır. Avrupa'nın yükseköğrenim kurumları olarak tabir edilen üniversitelerin başarılı olmalarındaki en önemli etmenlerden birisi, bu kurumların uluslararası bir statüye sahip olması ve hangi milletten geldiğine bakılmaksızın Avrupa'nın her yerinden seçkin öğrencileri kabul etmesi olarak değerlendirilebilir. Seküler bir öğrenme atmosferine sahip olan üniversitelerin birer eğitim kurumu olmalarının yanı sıra dönemin fikri, siyasi ve sosyal yapısı üzerinde de önemli etkileri olmuştur. Bu mükemmeliyet merkezlerinden biri olan ve yaklaşık olarak 1088 tarihinde kurulduğu tahmin edilen Bologna Üniversitesi "Alma Mater Studiorum" yani "Üniversitelerin Anası" olarak nitelendirilmiştir.¹¹ Avrupa'nın ilk üniversitesi olarak bilinen Bologna Üniversitesi XIII. yüzyıla gelindiğinde 10,000 kişilik öğrenci kitlesine ev sahipliği yapmasının yanı sıra farklı disiplinlere ait çalışmaların da yürütüldüğü bir merkez haline gelmiştir.¹² Her ne kadar üniversite, ününü hukuk çalışmalarına borçlu olsa da Hugh of Lucca (yaklaşık 1170-1240), Theodor iç Borgognoni (1205-98), William of Saliceto (?1215 P-1280?) ve Thaddeus of Florence (1223-1303) gibi ünlü cerrahların yetişmesinde oynamış olduğu önemli rolden de anlaşılacağı üzere tıp alanında da kendini ispat etmiştir.¹ Nitekim yaklaşık 1700 yıllık bir aradan sonra Bologna Üniversitesi'nde insan diseksiyonu uygulamasının yeniden ortaya çıkışı, üniversitenin Orta Çağ eğitim tarihinde ne denli önemli bir yere sahip olduğunun bir göstergesidir.¹³ İlk zamanlarda Tıp Fakültesi daha çok hukukçuların kontrolündeydi. 1306'ya kadar fakültenin kendi başkanını seçmesine bile izin verilmemiştir. Dolayısıyla üniversitede gerçekleşen ilk anatomi çalışmalarının daha çok zehirlenme, saldırı, iç yaralanmalar veya veba gibi kişinin ölüm nedenini belirlemeye yönelik adli soruşturmalara yardımcı olmak için başlatıldığı söylenebilir. Nitekim Orta Çağ'ın otoriter gücü olan kilise eğitim üzerinde de etkisini göstermiş ve kilise hukuku insan vücudunun teşrihine yalnızca ölümcül yaralanmaların nedeninin araştırılması için müsaade etmiştir. Kilisenin bu tutumunda hiç şüphesiz Papa III Innocent tarafından 1209'da insan vücudunun diseksiyonuna ilişkin vermiş olduğu karar da etkili olmuştur. Nitekim Innocent tüm açıklanamayan ölümlerin deneyimli bir doktor tarafından değerlendirilmesini tavsiye etmiştir. Bu karar kilisenin insan vücudunun diseksiyonuna karşı olan tutumunu tersine çevirmiştir. Ölüm sonrası muayeneye ilişkin ilk açık referans 1286 yılına aittir. Kronik yazarı Parma'lı Fransisken Salimbene (1221-1290?), 1288'de yazdığı tarihçesinde, 1286'da İtalya'da bir kıtlığın hüküm sürdüğünden bahsetmiştir. Cremona'lı bir doktor, vebadan ölen bir hastanın kalbini aynı hastalıktan etkilendiği düşünülen bir tavuğun kalbiyle karşılaştırarak incelemek için diseksiyon gerçekleştirmiştir.^{2,14} Bu olaydan yaklaşık 14 yıl sonra 1302 tarihinde Bologna'da Azzolino degli Onesti'nin şüpheli ölümü üzerine mahkeme tarafından otopsi emri verildi.¹⁵ Zehirlendiğinden şüphelenilen Azzolino ile ilgili araştırma, Bartolomeo da Varignana'nın başkanlığında iki doktor ve üç cerrah tarafından yürütüldü. Hazırlanan soruşturma raporunda: "Kendimizin ve parçaların anatomizasyonu ile durumu gözlemleyerek emin olduk" ifadesi yer almaktadır. İşlemi gerçekleştiren Bartolomeo da Varignana da Thaddeus'un öğrencisidir ve Bologna Üniversitesi'nde hocalık yapmıştır. O dönem gerçekleşen bir otopsiye ait görsel Bodleian Kütüphanesi'nde bulunmaktadır (**Şekil 2**).⁸



Şekil 2. Diseksiyonun bilinen en eski temsili minyatür. Bir hekim ve keşişe asistanlık yapan bir kişinin yer aldığı minyatürde bir kadın vücudu teşrih edilmektedir. Operatörün elinde tuttuğu karaciğerin yanı sıra etrafa yayılan böbrekler, kalp ve akciğerler, mide gibi organlar görselde yer almaktadır.⁸

Başka bir anatomik bilgi kaynağı ise, Haçlı Seferleri sırasında evlerinden uzakta ölen askerlerin memleketlerine taşınmaları için uygulanan prosedürlerden oluşuyordu. Özellikle XII. ve XIII. yüzyıllarda Kuzey Avrupa soyluları arasında yaygın olan bu uygulama, taşınacak kemikleri almak için vücudun kaynatılmasını ya da tamamen parçalanmasını içeriyordu. Böylece kalp gibi önemli organlar küçük bir kutuya yerleştirilirken, içi boşaltılan kadavra tuz ya da diğer koruyucularla muhafaza edilerek eve taşınıyordu. Çoğu durumda, cesedin parçalanma işleminin kim tarafından yapıldığı açıkça belirtilmemiştir. İşlemin bir cerrah tarafından mı yoksa kasap gibi bıçakla kesme becerisine sahip başka biri tarafından mı yapıldığı net değildir. 1118'de Kudüs Kralı I. Baldwin, 1190'da Almanya İmparatoru I. Frederick ve 1221'de İngiliz Arundel Kontu bu taşınma işleminin klasik örnekleri arasında yer almaktadır. Dolayısıyla Haçlı Seferleri sırasında cesetlerin taşınmasına yönelik uygulanan bu işlem insan vücudunun anatomisine ilişkin bir bilgi kaynağı niteliğindedir.¹⁶ Papa VIII. Boniface'in 1299'daki kararname ile Avrupa'nın birçok yerinde bu uygulamayı durdurulmuştur.¹⁵ De sepultirus (on Funerals) adlı papalık bildirgesinde, "kendi ülkelerine gömülmek üzere ölülerin taşınması için bedenlerini parçalayan, kemikleri etten ayrılсын diye barbarca pişiren kişiler aforoz edilmiştir" ibaresi yer almaktadır.^{1,12,17} Bazı tarihçiler, Papa'nın aslında bilimsel araştırma ve öğrenmenin bir parçası olarak kadavra diseksiyonu ya da otopsiyi yasaklamadığını, vücut bütünlüğünün bozulmasının Katolik inancına uygun olmadığı gerekçesiyle Haçlı Seferleri sırasında kemiklerin kaynatılması veya bağırsakların çıkarılması işlemine karşı çıktığını savunmaktadırlar.¹⁸ Nitekim XIII. ve XIV. yüzyıllarda pek çok üniversitede anatomik diseksiyonların yapılmış olması, yayımlanan Ferman ile Papa'nın aslında eğitim amaçlı diseksiyonlara karşı olmadığı izlenimini doğrulamaktadır. Bilindiği üzere bu dönemlerde, dini otorite üniversite üzerinde önemli bir güç olarak etkiliydi. Hatta üniversite rektörlerinin de din adamı olması ve kilise tarafından atanması gerekiyordu.^{17,19} Bu nedenle de üniversite tarafından Papalık Fermanına karşı gelinmesini pek olası görünmemektedir. Görüldüğü üzere diseksiyon çalışmaları ayrı bir disiplin olarak ele alınmasa da uzun yıllardır süregelmiştir.

Mondino de'Liuzzi 'nin anatomi bilimine katkıları ve Anatomi (Anathomia) adlı eseri

Üniversitelerde ise adli soruşturmaların destekleyicisi niteliğinde kullanılan kadavra diseksiyonunun, adli tıpla sınırlı kalmayarak eğitim için de kullanılması, “anatominin restoratörü” olarak bilinen Mondino de'Liuzzi ile başlamıştır.^{20,21} Mondino de'Liuzzi (Mondino de' Luzzi/ Mondino/Mundinus/ Lucci/Liucius) (1270-1326) Bologna'da varlıklı bir ailede doğmuş ve çalışmalarına yine bu şehirde devam etmiştir.²²⁻²³ Thaddeus of Florence (1223-1303)'in öğrencisi olan Mondino'nun babası eczacı, amcası ise Bologna Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin hocalarındandır.²⁴ 1290 yılında Bologna Üniversitesi'nden mezun olan Mondino, 1306'dan yaşamının sonuna kadar aynı üniversitede hocalık yapmıştır.²⁵ Mondino halka açık ilk insan teşrihlerinden birini gerçekleştirmesi nedeniyle Orta Çağ tıp eğitim tarihinde önemli bir yere sahip olmuştur. Nitekim Katolik Kilisesi'nin idam edilen suçluların teşrihine izin verdiği Geç Orta Çağ'a kadar böyle bir eylemi gerçekleştirmek mümkün değildir. Mondino, anatomi alanındaki başarılarının yanı sıra Napoli Kralı Robert'ın oğlu John'a Bologna Büyükelçisi olarak hizmet vermiş bir diplomattır.²⁶ Mondino, yüzyıllar sonra ilk insan diseksiyonlarından birini gerçekleştirmesinin yanı sıra ilk modern anatomi ders kitaplarından biri olan ve diseksiyon çalışmalarının ayrıntılarını içeren “*De Omnibus Humani Corporis Interioribus Membris Anathomia* (Anatomi)” adlı eseri kaleme aldığı için de tarihte haklı bir saygınlığa sahiptir. Bu eser ilk sistemik anatomi çalışmasının tıp müfredatına dahil edilmesi noktasında katkı sağlamıştır.³ Sadece anatomi üzerine olan eserde Mondino'nun bizzat kendi gözlemleri yer almaktadır.²⁷ Çalışma “insanın zekâsı, muhakeme yeteneği, alet yapma kabiliyeti ve dik duruşu nedeniyle diğer tüm canlılardan üstün olduğu gerekçesi” ile başlar. Bu nedenle insan üzerinde çalışılmaya değer bir varlık olarak gömülmüştür.²⁸ Eser, anatomistin çürümeye en yatkın bölge olan karından başlayıp uzuvlarla biten bir sıralama ile kadavrayı incelemesi sırasında takip etmesi gereken adımları sunan bir anatomi kılavuzudur. 1326 yılında Latince kaleme alınan eserin ilk basımı 1474'te gerçekleştirilmiştir.²⁹ Kitap resim içermemektedir. Gotik karakterlerle basılmış ve 22 sayfadan oluşan eserdeki teknik açıklamalar oldukça kısa ve özdür. Kitapta yer alan anatomik betimlemeler, okuyucunun zihninde ortaya çıkabilecek şüpheleri gidermek amacıyla skolastik tartışmalarla güçlendirilmiştir.^{25,30} Kitap insan vücudunun diseksiyonu konusunda Mondino'nun kişisel bulgularına dayansa da yapmış olduğu anatomik tasvirlerin Galen geleneğini yansıttığı ve onun teleolojik kavramlarına sıkı sıkıya bağlı kaldığı görülmektedir (**Tablo1**).²⁹ Şüphesiz Mondino birden fazla kez kadın kadavralar üzerinde diseksiyon yapmıştır. Buna rağmen kadın üreme sistemi (organa genitalia feminia) anatomisinin tasviri tamamen hayvan anatomisine dayanmaktadır. Ayrıca Mondino'ya göre insan karaciğerinde (hepar) tıpkı hayvanlardakine benzer şekilde beş lob (lobus) mevcuttur. Mondino, sarı safranın vesica biliaristen; siyah safranın ise dalaktan (splen) salgılandığını, bununla birlikte mideye (gaster) bazı kanallar vasıtasıyla ulaştığını iddia etmektedir. Kitap Latince kaleme alınmasına rağmen Mondino'nun karın duvarı için “mirach”, periton için “siphach”, omentum için “zirbus” gibi pek çok Arapça terim kullanması İslami tıp otoritelerinden de etkilenmiş olduğunun bir göstergesi şeklinde değerlendirilebilir.^{8,30} Bu ifadelerden açıkça anlaşılmaktadır ki, XIII. yüzyıl Avrupa'sında tıp biliminin gelişimi büyük ölçüde İslam kaynaklarının ve bilim insanlarının deneyimlerinden yararlanmasıyla şekillenmiştir. Bu durum, o dönemdeki tıp alanındaki ilerlemenin, İslam metinlerinden elde edilen bilgi ve bilim insanlarının katkıları sayesinde gerçekleştiği tezini desteklemektedir. İslam tıp bilgisinin ve deneysel öğrenmenin Avrupa tıbbına entegrasyonunun, çeşitli tıp disiplinlerinin daha geniş kapsamlı bir anlayışını sağlamak için kilit rol oynadığı görülmektedir. Kültürler arası bilgi alışverişi ve İslam kaynaklarından elde edilen bilginin Avrupa tıbbını zenginleştirmesinin, tıp alanında önemli ilerlemelere yol açtığı, tıbbi araştırma, klinik uygulama ve halk sağlığı konusunda önemli katkılarda bulunduğu ve nihayetinde modern tıbbın temellerinin oluşmasına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Tablo 1. Mondino'nun Anatomi eserine ilişkin tespitler.

İçerik	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Anatomi</i>, dönemin tıp literatüründeki en popüler kitaplardan biri olarak kabul edilmiştir. Çeşitli dillerde 40 farklı baskı ve çeviri ile yayınlanmıştır. Kitap, karın, göğüs, kafatası ve uzuvların segmental diseksiyonunu detaylı bir şekilde açıklar. • Kitap altı bölümden oluşur: (1) Geçmişteki otoritelere yapılan bir girişle birlikte tüm insan vücudunun tanıtımı. (2) Karın boşluğundaki organlar. (3) Üreme organları. (4) Göğüs boşluğundan ağza kadar olan organlar. (5) Kafatası, beyin, gözler ve kulaklar. (6) Omurga ve üst ve alt ekstremiteler.
Yapısal Özellikler	<ul style="list-style-type: none"> • Dili Latince olan kitapta karın duvarı için "mirach", periton için "siphach", omentum için "zirbus" gibi pek çok Arapça terim kullanılmıştır. • Kitabın ilk nüshası resim içermemektedir. • Gotik karakterlerle basılmış ve 22 sayfadan oluşan eserdeki teknik açıklamalar oldukça kısa ve özdür. • Kitapta yer alan anatomik betimlemeler, okuyucunun zihninde ortaya çıkabilecek şüpheleri gidermek amacıyla skolastik tartışmalarla güçlendirilmiştir. • Özellikle Galen ve İbni Sina gibi kendinden önceki klasik ve İslami otoritelerin gözlem ve araştırmalarına dair içerikler yer almaktadır.
Çağın Diğer Metinlerinden Ayrılan Özellikleri	<ul style="list-style-type: none"> • Orjinal Kaynak: "<i>Anathomia</i>", o dönemde anatomi üzerine yazılmış en önemli ve detaylı çalışmalardan biridir ve döneminde anatomi alanında öncü bir kaynak olarak kabul edilir. • Detaylı Anlatım: Mondino, insan vücudunun yapısını incelemek için oldukça detaylı bir şekilde açıklamalarda bulunur. • Terminoloji: "<i>Anathomia</i>", dönemin anatomi terminolojisini düzenleyen ve standardize eden ilk eserlerden biridir. Anatomik yapıları isimlendirirken kullanılan terimleri netleştirmesi, anatomi bilgisinin anlaşılmasını kolaylaştırmıştır. • Diseksiyon Metodu: Eserde Mondino, doğru bir diseksiyon yöntemi kullanarak vücut organlarını ve yapılarını inceler. Bu yöntem, diseksiyonun anatomi çalışmaları için temel bir araç olduğu bilincini ve önemini vurgularken diseksiyon sırasında uzuvların incelenmesinin belli bir sıralama takip edilerek gerçekleştirilmesi gerektiğini ortaya koymuş ve anatomi çalışmaları için bir "standart" geliştirmiştir. • Eğitim Aracı: Mondino'nun eseri, Orta Çağ okullarında yaklaşık 250 yıl boyunca (XIV. yüzyılın sonuna kadar) anatomi alanında tek ders kitabı olarak kullanılmıştır ve Vesalius'un zamanına kadar diseksiyon teknikleri üzerine standart bir metin olarak kalmıştır. • Özgün Katkıları: Mondino'nun eseri, döneminde anatomi alanında yapılan önemli özgün çalışmalardan biridir. Eser, diseksiyon sırasında Mondino'nun bizzat kendi gözlemleri ve dikkatli analizleri ile vücut organlarının ve sistemlerinin anlaşılmasına katkı sağlayan "deneysel araştırmacının" ilk kitabıdır.
Tıp Alanındaki Önemi	<ul style="list-style-type: none"> • Mondino, kendi diseksiyonlarından elde ettiği gözlemlere dayanan, yalnızca insan anatomisine adanmış ilk metni yazmıştır. • İlk sistematik anatomi çalışmasının tıp müfredatına dahil edilmesi noktasında katkı sağlamıştır. • Tıp eğitimi alanında diseksiyon uygulaması için standart bir metodoloji geliştirmiştir.
Eserine İlişkin Eleştiriler	<ul style="list-style-type: none"> • Eser, insan vücudunun diseksiyonu konusunda Mondino'nun kişisel gözlem ve bulgularına dayanması ile birlikte anatomik tasvirler hususunda Galen geleneğini yansıtmak ve onun terminolojik kavramlarına sıkı sıkıya bağlı kalmak hususunda eleştirilmektedir. • Kaba bir Orta Çağ Latincesi kullanılan eserin anlaşılması güçtür. • Eser, dönemin bilgi ve teknoloji seviyesine göre ele alındığında oldukça değerli ve önemlidir, ancak günümüz tıbbi bilgiyle karşılaştırıldığında eksiklikleri vardır. Eserin içeriğindeki bazı bilgiler, çağdaş tıp bilimine ve etik normlara göre değerlendirildiğinde, yanlış veya güncelliğini yitirmiştir.

Vesalius (1514–1564) dönemine kadar en sık kullanılan anatomi kitabı olan eserin kırktan fazla basımı gerçekleştirilmiş ve pek çok dile çevirisi yapılmıştır. Öyle ki Leonardo da Vinci'nin (1452–1519) bile kariyerinin başlarında insan vücudunu nasıl inceleyeceğini öğrenmek için eserden yararlandığı düşünülmektedir.¹ Mondino'nun bizzat yapmış olduğu kadavra diseksiyonuna ait net bir sayı belirtilmese de bu sayısının iki ya da üçten daha fazla olduğu düşünülmektedir. Mesela o dönem Bologna Üniversitesi'nde öğrenci olan Guy de Chauliac, Mondino tarafından yapılan anatomik diseksiyonların sayısını belirtirken "multoties" yani çok ifadesini kullanmıştır.^{16,30} Mondino her ne kadar insan vücuduna ait diseksiyonları ilk elden gerçekleştirdiği gerekçesiyle büyük bir saygı görmüş olsa da profesörlüğünün ileriki dönemlerinde yaptığı pek çok illüstrasyonda asistanlarından yardım almıştır.³ Bu resimde (**Şekil 3**) olduğu gibi Mondino, genellikle zeminden yüksek bir yerde, önünde kürsüsü, özenle süslenmiş bir sandalyede otururken tasvir edilmektedir.¹



Şekil 3. The dissection, illustration from Fasciculus Medicinæ by Johannes de Ketham, 1493 (woodcut); Bridgeman images (Yale Medical Library).¹

“Kürsü” (chair) kavramı, o günlerde fiziksel bir gerçeklikten çok daha fazla bir anlam ifade etmekteydi. Basamaklar ve minber gibi bir okuma masası ile donatılmış yükseltilmiş yapı, aynı zamanda kişinin akademik bilgi ve deneyimini ortaya koyan bir prestij sembolüydü.⁸ Bu resimdeki başka bir ayrıntı ise Mondino’nun dini liderleri anımsatan bir cüppe ve akademik rütbesini simgeleyen bir başlık giymiş olmasıdır.⁷ Diğer bir görselde ise Mondino, yine kürsüde otururken tasvir edilmiştir. Sol elinde Galen’e ait olduğu düşünülen anatomi kitabını okuyup yorumlamaktadır. Mondino, her iki görselde de diseksiyon işlemini gerçekleştiren asistanlarını yönlendirmektedir. Bir diğer kişi ise (Şekil 4) bir çubuk yardımıyla verilen talimatlara göre vücudun ilgili bölümlerini işaret ederken gösterilmiştir.^{3,31}



Şekil 4. Leipzig’de yayınlanan Anatomia’nın 1493 baskısının başlık sayfası.³

Mondino'nun asistanlarından biri olan Alessandra Giliani of Persiceto'nun cesetlerin parçalanması konusundaki olağanüstü yeteneği, onun itibarının katlanarak artmasında şüphesiz etkili olmuştur. Nitekim Alessandra Giliani of Persiceto'nun en küçük damarları bile yırtılmadan ustaca temizleyerek içlerini sıvı ile doldurup teşrihe nasıl hazırladığı şu satırlarla anlatılmaktadır* :

"... Alessandra Giliani of Persiceto damarları özellikle de arterleri çok mükemmel bir şekilde temizledi ve onları dalları ile yırtmadan ve zarar vermeden tüplere yerleştirdi. Korunmaları ve daha rahat izlenmelerini sağlamak için uygun renkli bir sıvı ile doldurdu. Bu ani infüzyon damarları tahrip etmeden sertleştirdi ve dondurdu. Damarları en küçük dallarına kadar mükemmel boyamış ve renklendirmiş olması hocasının öğretilerine ve açıklamalarına katkı sağlamasının yanı sıra ona büyük bir ün ve itibar kazandırdı.³

Ancak, Mondino günah olduğu düşüncesi ile diseksiyon sırasında kemiklerin tamamen temizlenmesi için kaynatılması konusunda isteksiz davranmıştır.⁸ Mondino'nun kemikleri kaynatma konusundaki isteksizliği, tıbbi diseksiyonunun dini dogmalara uygun olup olmadığı konusundaki endişeleri ve çatışmaları yansıtmaktadır. Orta Çağ'da, bilim ve dini düşünce arasında çatışma ve denge arayışı sık görülmekteydi. Bu dönemde, tıp bilimi ve anatomi çalışmaları gibi bilimsel alanlar, sıklıkla dini otoritelerin denetimi ve onayı altında gelişmeye çalışıyordu. Bu nedenle, bilim insanları, dini inançlar ve dogmalarla uyumlu çalışma yöntemleri ve uygulamalar geliştirmek zorundaydılar. Mondino'nun kemikleri kaynatma konusundaki isteksizliği, dini düşüncenin tıbbi pratiği nasıl etkilediğine ve Orta Çağ'da din ve bilim arasındaki hassas ilişkiye işaret etmektedir. Diğer bir taraftan ise bu durum, şüphesiz Papa VIII. Boniface'in 1299'daki kararnamesi ile ilişkilidir. Aslında Papa VIII. Boniface'in kararnamesi, bilgi birikiminin derinliği nedeniyle "stupor mundi" (dünya harikası) olarak tanınan İmparator II. Frederick (1194–1250) tarafından yayınlanan ferman ile çelişmekteydi. Nitekim, bu ferman, tüm hekimlerin mezun olmadan önce anatomi eğitimi almalarını zorunlu tutmuştur. İmparator, tıp eğitiminin beş yıldan fazla sürmesi ve ardından deneyimli bir hekimin yanında bir yıllık staj yapılmasını mecburi kılmıştır. Ayrıca anatomik diseksiyonu tıp müfredatının zorunlu bir parçası haline getirmiş ve kadavra diseksiyonlarını teşvik etmiştir.⁷

Mondino de' Liuzzi'nin tarafından 1315'te halka açık bir şekilde tıp öğrencilerinin önünde gerçekleştirilen ilk diseksiyon, idam edildiği öne sürülen kadın bir mahkûma aittir (**Şekil 3**). Diseksiyonun halka açık bir alanda gerçekleştirilmesi dönemin koşulları göz önüne alındığında aslında şaşılacak bir durum değildir. Nitekim Bologna Üniversitesi de dahil olmak üzere üniversitelerin ilk ortaya çıkmış oldukları dönemlerde günümüzdeki gibi kendilerine ait binaları ya da laboratuvarları mevcut değildi.^{5,32} Bu durum diseksiyon işleminin sıvı gibi kesici aletler kullanılarak hızlı bir sırayla gerçekleştirilmesini zorunlu kılmıştır. Mondino, diseksiyon işleminin dört gün içinde tamamlanması gerektiğini belirtmiştir. Genellikle işlemin gece ve soğuk mevsimlerde gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. Mondino'nun soğutma sistemi olmadığı için cesetlerin çürümeden korunması adına böyle bir öneride bulunduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin moral ve motivasyonlarını yüksek tutmak adına diseksiyonların genellikle festival dönemlerinde yapılması tercih edilmiştir.¹ Diseksiyonun son günü etrafa yayılan kötü kokunun artması sebebiyle öğrencilerin ve hocaların bir nebze de olsa tatsız bir işkence gibi görünen bu etkinliğe tahammül edebilmelerini sağlamak için Bologna Üniversitesi tarafından anatomi bölümüne bir ödenek ayrılmıştı. Ayrılan bütçe ile diseksiyon işlemini gerçekleştiren öğrencilere, hocalara ve izleyicilere şarap ve yiyecek alınırdı.³³ Nadiren de olsa diseksiyonun usule uygun bir şekilde gerçekleştirilmediği durumlar da ortaya çıkmıştır. Nitekim bu

¹ "Alessandra Giliani of Persiceto became the most valuable to Mondino because she would clean most skillfully the smallest vein, the arteries, all ramifications of the vessels, without lacerating or dividing them, and prepare them for demonstration she would fill them with various colored liquids, which, after having been driven into the vessels...." Ayrıntılı bilgi için bkz. Persaud, 2014: 55.

durumunun en güzel örneği 1319'da yaşanmıştır. Bologna Üniversitesi'nden dört öğrenci mezarlıktan çaldıkları cesedi hocaları Master Alberto da Bologna'nın evine gizlice taşımışlardır. Öğrenciler saygısızlıkla ve mezarın kutsallığını bozmakla suçlanmıştır.¹⁵

Bologna Üniversitesi tüzüğüne göre her tıp öğrencisinin her yıl bir anatomi diseksiyonuna katılması zorunluydu. Anatomi derslerinde öğrenciler iki gruba ayrılırdı. Her erkek deneye incelemek için yirmi öğrenci ve her kadın deneye incelemek için ise otuz öğrenci görevlendirildi. Sayılar arasındaki bu tutarsızlık, diseksiyonlar için kadın bedenine erişimin nispeten daha zor olmasından kaynaklanmaktadır.⁷

Zamanla kadavra diseksiyonları, adli süreçleri destekleyen bir alandan ziyade cerrahi prosedürlerin temeli ve nihayetinde farklı bir bilim olarak "anatomi çalışmalarına" evrilmiştir. Mondino'nun Anatomi adlı eseri kısa sürede klasik bir metin haline gelmiştir. Öz ve pratik kullanıma sahip olan eserin, tıp fakültelerinin anatomi derslerinde okutulması yaklaşık üç yüzyıl boyunca üniversitelerin tüzüklerinde zorunlu tutulmuştur.³⁴

Sonuç

Orta Çağ'ın en önemli anatomi ders kitaplarından biri olan "Anathomia" adlı eseri kaleme alan Mondino'nun 1700 yıllık bir aradan sonra insan diseksiyonlarına yönelik gerçekleştirdiği sistematik çalışmalar anatomi biliminin yeniden canlanmasında önemli bir yer tutmuştur. Aynı zamanda, eserde yer alan tüm kusurlara ve hatalara rağmen Mondino'nun çalışmaları anatominin tıp müfredatının bir parçası haline gelmesinde ciddi bir şekilde etkili olmuştur. Çalışmamız için gerçekleştirilen literatür araştırması esnasında yerel kaynaklarda doğrudan konuyu ele alan kapsamlı bir çalışmanın mevcut olmadığı görülmüştür. Bu nedenle araştırmamızda ağırlıklı olarak yabancı kaynaklara yer verilmiştir. Mondino anatomi alanına bir yenilik getirmediği gerekçesi ile araştırmacılar tarafından eleştirilerin odak noktasında yer almıştır. Nitekim Orta Çağ'da hayatın her alanında etkili olan kilise ve Hristiyanlık inancı eğitim üzerinde de en etkili güçlerden biriydi. Rektör atamalarının bile kilise tarafından gerçekleştirildiği bu dönemde müfredat başta olmak üzere üniversitenin işleyişinde temel unsurlar olarak değerlendirilen pek çok husus kilise otoriteleri tarafından belirlenmekteydi. Kilise doktrinine bağlı ve bu doğrultuda hareket etmesi beklenen bireyler yetiştirmenin eğitim ideolojisinin temelini oluşturduğu bu dönemde, Papalık tarafından yayımlanan kararnamelerin de anatomi biliminin ilerleme sürecini yavaşlatan bir değişken olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Mondino'nun kendi birincil izlenimlerine rağmen Galen ekolünü takip etmesinde ve kitabındaki bulguları zaman zaman Orta Çağ entelektüel kültürü üzerinde büyük bir etkisi olan skolastik açıklamalarla desteklemesi de bu durumun anatomik çalışmalar üzerindeki yansımaları olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla, Mondino'nun yaşamış olduğu dönemin güçlükleri değerlendirildiğinde, anatomi biliminin gelişmesine sağlamış olduğu katkı küçümsenemeyecek ölçüde kıymetlidir. Karanlık bir dönem olarak addedilen Orta Çağ'da bu tür ilerlemeler anatomi alanında bilimsel gelişmelerin önünü açan önemli adımlar olarak değerlendirilebilir. Daha sonraki dönemlerde ortaya çıkacak yeniliklerin ivme kazanmasında Mondino'nun hayata geçirdiği çalışmalar bir köprü vazifesi görmüştür.

Dolayısıyla bu çalışma neticesinde Mondino'nun anatomi alanına köklü değişiklikler ve yenilikler getirmese de ilerde bu bilim dalında ortaya çıkacak yenilik ve gelişmelerin alt yapısını hazırlaması açısından oldukça önemli bir role sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyişle, Mondino'nun, Orta Çağ'daki bilimsel çalışmaların durağanlaştığı dönem ile yeniliklerin ortaya çıktığı Rönesans dönemi arasındaki anatomi biliminin yeniden canlanması ile oluşan entelektüel bağı temsil ettiği anlaşılmıştır.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Rengachary SS, Colen C, Dass K, et al. Development of anatomic science in the late middle ages: the roles played by Mondino de Liuzzi and Guido da Vigevano. *Neurosurgery* 2009;65(4):787-94.
2. Campos FPF, Rocha LOS. The pedagogical value of autopsy. *Autopsy Case Reports* 2015;5(3):1-6.
3. Persaud TVN, Loukas M, Tubbs RS. *A History of Human Anatomy* 2nd edition. Illinois. Charles C Thomas Pub Ltd.; 2014. pp: 31-56.
4. Bubb C. *Dissection in Classical Antiquity A Social and Medical History*. Cambridge: Cambridge University Press.; 2022. pp: 97.
5. Gül Ö. Ortaçağ Avrupası'nda Eğitim: Yükseköğretim. Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Bölümü; 2021. pp: 252.
6. Le Goff J, eds. Kılıçbay MA, Berktaş A. çeviri editörleri, Ortaçağ'da Entelektüeller. 2. Baskı. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.; 2014. pp: 85-6.
7. Manjila S, Rengachary S, Xavier AR, et al. The departmental chair in Western medicine: tale of the first and foremost. *J Neurosurg*, 2009;111;1102-06.
8. Singer C. *A Short History of Anatomy & Physiology from the Greeks to Harvey*. USA: Dover Publications; 1957. pp: 73-85.
9. Di Matteo B, Tarabella V, Giuseppe F, et al. Art in Science: Mondino de' Liuzzi: The Restorer of Anatomy. *Clin Orthop Relat Res*. 2017; 475(7): 1791-95.
10. De Liuzzi M. *Anatomia Mundini, ad vetustissimorum erudemque aliquot manu scriptorum codicum fidem collata, justoque suo ordini restituta, per Joannem Dryandrum*. Marburg: Christiani Egenolphi; 1541.
11. Duranti T. Los orígenes del Studium de Medicina de Bologna: un estado de la cuestión. *CIAN-Revista De Historia De Las Universidades* 2018;21(1):121-49.
12. Robbins BD. *The Medicalized Body and Anesthetic Culture The Cadaver, the Memorial Body, and the Recovery of Lived Experience*. USA: Springer; 2018. pp: 227.
13. Grant, E. *The Nature of Natural Philosophy in the Late Middle Ages*. Washington. The Catholic University of America Press.; 2010. pp: 28.
14. Baliani AP. The corpse in the middle ages: the problem of the division of the body. In: Linehan P, Nielsen JL, editors. *The medieval world*. New York: Taylor & Francis; 2013. pp:327-342.
15. Zirpolo LH. *Michelangelo: A Reference Guide to His Life and Works*. UK: Rowman & Littlefield Publishers; 2020. pp: 69.
16. Mitchell PD. *Medicine in the Crusades Warfare, Wounds and the Medieval Surgeon*. Cambridge University Press; 2004. pp: 141.
17. Walsh JJ. Popes and the History of Anatomy. *Med Library Hist J*. 1994;2;10-28.
18. Burke J. *Living on the Edge Challenges to Faith*. Lively Stones Publishing; 2013. pp: 129.
19. Allon H. *The British Quarterly Review (Cilt 67-68)*. UK: Hodder and Stoughton; 1879. pp: 163-64.
20. Mitchell, P. D. *Anatomy and surgery in Europe and the Middle East during the Middle*. Perdicoyianni-Paleologou; 2016. pp: 309-24.
21. Wickens APA. *History of the Brain From Stone Age surgery to modern neuroscience*. London and New York: Psychology Press; 2014. pp: 61.
22. Tubbs RS, et al. *History of Anatomy. An International Perspective*. USA: Wiley Blackwell; 2019. pp: 49.
23. Mavrodi A, Paraskevas G. Mondino de Luzzi: a luminous figure in the darkness of the Middle Ages, *Croat Med J* 2014;55(1):50-3
24. Matthan J. *Anatomy*. UK: Ivy Press; 2019. pp: 15.
25. Olry R. *Medieval Neuroanatomy: the Text of Mondino dei Luzzi and the Plates of Guido da Vigevano*. *Journal of the History of the Neurosciences* 1997;6(2):113-23.
26. Bergman S., Affifi R. *Anatomy*. US: Outskirts Press.; 2016. pp: 231.
27. Wallis F. *Medieval Medicine A Reader*. Toronto: University of Toronto Press; 2010. pp: 231.
28. Sirasi NG. *Medieval&Early Renaissance Medicine An Introduction to Knowledge and Practice*. Chicago ve London: The University of Chicago Press; 1990. pp: 78
29. Carlino A. *Books of the Body Anatomical Ritual and Renaissance Learning*. (J. T. Tedeschi, Çev.) Chicago: The University of Chicago Press; 1999. pp: 10-1.
30. Castiglioni A. *A History of Medicine (2. Baskı b.)*. (E. B. Krumbhaar, Dü.) New York: Alfreda Knopf; 1947. pp: 343.

31. Di Matteo B, Tarebella V, Filardo G, et al. Art in Science: Mondino de' Liuzzi: The Restorer of Anatomy. Clin Orthop Relat Res 2017;475:1791–95.
32. Haskins, C. The Rise of Universities. USA: Henry Holt and Company; 1923. pp: 3-4.
33. Hayes BB. The Anatomist: A True Story of Gray's Anatomy. USA: Random House Publishing Group.; 2007. pp: 10.
34. Konuk FZ. Lex Mercatoria: Ortaçağ Avrupası'nda Ticaret Hukukunun Gelişmesi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2005.

“Masumiyet Müzesi” Romanının Bibliyoterapi Çerçevesinde Nesne İlişkileri Kuramı ve Bağlanma Kuramına Dayalı İncelenmesi*

The Analysis of the Novel “The Museum Of Innocence” within the Framework of Bibliotherapy Based on Object Relations Theory and Attachment Theory

Cansu Karakuşⁱ, Tuğba Yılmazⁱⁱ

ⁱUzm. Psk., Çankaya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, <http://orcid.org/0000-0001-8186-9397>

ⁱⁱDoç. Dr., Marmara Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, <http://orcid.org/0000-0001-9187-7665>

ÖZ

Amaç: Orhan Pamuk’un yapıtlardan biri olan “Masumiyet Müzesi” adlı romanın, nesne ilişkileri kuramı ve bağlanma kuramıyla ilişkilendirilerek psikoterapilerde kullanılan bibliyoterapi çerçevesinde incelenmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Kitapta yer alan başkarakter Kemal’in davranışlarına yansıyan etkileri ile bağlanma biçimleri; kitaptaki birtakım metinler aracılığı ile nitel inceleme ve değerlendirme yöntemleri ile açıklanmıştır.

Bulgular: Bu incelemede, Kemal karakterinin davranışları ile kaygılı ve kaçınan bağlanma biçimleri arasında bir ilişki olabileceği görülmektedir. Roman incelemesi sonucunda, diğer ana karakterlerden olan Füsün ve Sibel’in bakış açılarına oldukça sınırlı şekilde yer verilmesi, Kemal karakterinin ise çoğunlukla mutsuz anlarına odaklanması ve sergilediği zıt tutumlar sonuç kısmında tartışılmıştır. Ayrıca Kemal’in romandaki diğer karakterlerle kurduğu ilişkiler nesne ilişkileri kuramı ışığında kitaptan örnek metinlerle örneklendirilerek değerlendirilmiştir.

Sonuç: Bu inceleme sonucunda, psikoterapide kitap kullanımı (bibliyoterapi) açısından romanın değerlendirilmesinin, alanda aktif olarak çalışan ruh sağlığı uzmanlarına katkı sağlaması hedeflenmiştir. Psikoterapilerde; romantik ilişkiler, depresyon, ayrılık kaygısı, ayrılık sonrası kayıp-yas süreci vb. konulardaki sorunların ele alınmasında faydalı olabileceği belirtilebilir.

Anahtar Kelimeler: Masumiyet Müzesi, Nesne İlişkileri Kuramı, Bağlanma Kuramı, Kitap İncelemesi, Bibliyoterapi

ABSTRACT

Objective: The aim is to analyze Orhan Pamuk’s novel “The Museum of Innocence”, in connection with Object Relations Theory and Attachment Theory within the framework of bibliotherapy.

Method: Attachment styles that are thought to be related to Kemal’s behavior are aimed to be explained through some texts in the book so that the relationship between them can be solved.

Results: In this analysis, it can be suggested that there might be a relationship between Kemal’s behavior and anxious and dismissive attachment styles. The result of the novel analysis has been discussed in the conclusion, which highlights the limited portrayal of the perspectives of the other main characters, Füsün and Sibel, while focusing mostly on Kemal’s unhappy moments and the contrasting attitudes he exhibits. Moreover, the Kemal’s relationship with other characters in the novel are evaluated with object relations theory and exemplified with the passages from the novel.

Conclusion: As a result of this review, it is aimed that the evaluation of the novel in terms of the use of books in psychotherapy (bibliotherapy) will contribute to the mental health professionals working actively in the field. In psychotherapies; romantic relationships, depression, separation anxiety, post-separation loss mourning period, and so on can be useful in addressing issues.

Keywords: The Museum of Innocence, Object Relations Theory, Attachment Theory, Book Analysis, Bibliotherapy

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):23-37

DOI: 10.31020/mutfd.1348267

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 22 Ağustos 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 28 Aralık 2023

İletişim - Correspondence Author: Cansu Karakuş <ckarakus@cankaya.edu.tr>

Giriş

Masumiyet Müzesi Romanının Konusu ve Hakkında Genel Bilgiler

Bu çalışma, kitap/eser incelemesi türünde olduğundan etik kurul izni gerektiren çalışma grubunda yer almamaktadır.

Orhan Pamuk'un yaklaşık on yıl fikir olarak meşgul olduğunu belirttiği romanı "Masumiyet Müzesi" şu sözlerle başlamaktadır: "*Hayatımın en mutlu anıymış, bilmiyordum. Bilseydim, bu mutluluğu koruyabilir, her şey de bambaşka gelişebilir miydi? Evet, bunun hayatımın en mutlu anı olduğunu anlayabilseydim, asla kaçırmazdım o mutluluğu*".¹



Şekil 1. Masumiyet Müzesi, Yazar: Orhan Pamuk

Masumiyet Müzesi romanına dair bu çalışmada yapılan alıntılar, eserin, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul Ocak 2016 tarihli (ISBN: 978-975-08-2614-6) 8. baskısındanadır. Yazar, romanını kızı Rüya'ya ithaf etmektedir.

Romanın, The New York Times'ın en çok satılan kitaplar listesine 20.sıradan girdiği bilinmektedir. Roman, Türkiye'de kurmaca metinden yola çıkılarak İstanbul'da oluşturulan müzeye adını verme özelliğini de taşır.² Romanda, Kemal'in Füsün adına oluşturduğu müze, yazar tarafından Çukurcuma'da kurulmuştur. Orhan Pamuk, kendisiyle yapılan bir röportajda, Çukurcuma bölgesinde bina satın alarak müze haline getirdiğini, Kemal gibi düşünerek eşyalar toplamaya başladığını, romanını da bu eşyalardan yola çıkarak anlattığını aktarmıştır.³ Romanın 2008 yılında yayımlandığı, müzenin ise 2012 yılında açıldığı bilgisi Masumiyet Müzesi'nin resmi internet sayfasında mevcuttur.⁴

Romanın ana temasının aşk olmasının yanı sıra; insanın gelişimsel sürecine dair sosyal bağlar ve arkadaşlık, romantik ilişkiler, yaş farkı bulunan ilişkiler, nişanlılık, evlilik öncesi ilişkiler, evlilik, aile kurma, mutluluk, ayrılık, boşanma gibi konular da işlenmektedir. Romandaki olay örgüleri İstanbul'da geçmekte olup dönemin İstanbul'una ve toplumsal yaşamına dair sosyo-kültürel bakış açısını kapsayan çoğu bilgiye de ev sahipliği yapmaktadır. Masumiyet Müzesi'nde anlatılan olayların çoğu, 1975-1985 yılları arasında geçmesine rağmen, romandaki anlatı boylamsal olarak 2007 yılına kadar uzanmaktadır.

Beş yüz altmış bir sayfadan oluşan roman, toplam 83 bölümden oluşmasının yanı sıra yaklaşık 150 roman karakterini de kapsamaktadır. Yazarın "Aşk ve Müze Üzerine" son sözünü içeren Masumiyet Müzesi,

okuyucuya çoğunlukla Kemal karakterinin bakış açısından birincil ağızdan aktarılmaktadır. Romanın sonlarına doğru ise Kemal, sözü aynı zamanda romanın bir karakteri olan yazara bırakmaktadır. Yazar, Kemal karakterinin vefatını anlatarak romanı sonlandırmaktadır. Romanın son sayfalarına doğru, müzenin bir krokisi yer almaktadır. Aynı zamanda Masumiyet Müzesi'ne yalnızca bir giriş için geçerli olan ücretsiz bir bilet roman içerisine konulmuştur.

Tablo 1. Masumiyet Müzesi Romanının Demografik Özellikleri

Yazar	Yayın Yılı	Yayıncı	Ana Karakterler	Orjinal Dil
Orhan Pamuk	2008	İletişim Yayınları	Kemal Fusun Sibel Feridun	Türkçe

Masumiyet Müzesi Romanının Özeti

Varlıklı ve tekstil zengini olan Basmacı ailesinin ikinci erkek evladı olan otuz yaşındaki Kemal; Amerika'da iş idaresi okuduktan sonra dönüşte askerliğini de yaparak İstanbul'a yerleşir. Ailesinin gittikçe büyüyen Harbiye'deki dağıtım ve ihracat şirketi Satsat fabrikasında, babasının da isteği üzerine genel müdür olur. Yakın zamanda nişanlanacağı Sibel ise; Dame de Sion'da lise, Sarbonne'da (Paris) üniversite eğitimini tamamlar. Sibel'in ailesi, sosyal-kültürel-ekonomik bağlamda Kemal'in aile yapısına benzer özellikler taşımaktadır. Sibel'in emekli bir elçinin kızı olduğu, vefat eden dedesinin paşa olduğu, babaannesinin piyano çalabildiği bilgileri romanda okuyucuya verilmektedir. O dönemin İstanbul'unda, her iki aile de burjuva kesimden sayılmaktadır. Kemal, Sibel'in vitrinde görüp beğendiği çantayı ona sürpriz yapmak için almaya gittiği butikte; yıllardır kendisini görmediği, anne tarafından uzak hısmı olarak tanımladığı on sekiz yaşındaki Keskin ailesinin tek çocukları Fusunla karşılaşır. Butikte tezgâhtar olarak çalışmakta olan Fusun, bir yandan da üniversite sınavına hazırlanmaktadır. İlk görüşte Fusun'dan çok etkilenen Kemal, şu sözlerle duygularını tanımlamaktadır: "...Ama yüreğim, nedense, sahile vurmak üzere olan koskocaman bir dalga gibi ağzımın içinde kabarmıştı".¹ Fusun'un aile yapısı, Kemal'in aile yapısından sosyal-kültürel-ekonomik bağlamda daha düşük seviyededir. O dönemin ekonomik yapısı düşünüldüğünde, düşük-orta seviye ekonomik statüdedir. Fusun'un babasının emekli tarih öğretmeni olduğu, annesinin ise terzi olarak çalıştığı bilgileri romanda okuyucuya sunulmaktadır.

Kemal'in ailesine ait olan; içerisinde kullanılmayan eşyaların bulunduğu dairenin yer aldığı Merhamet Apartmanı'nda matematik çalışma bahanesiyle görüşmeye devam eden Kemal ile Fusun, çok defa cinsel ilişki kurar. Kemal, önceden planlandığı gibi Sibel ile nişanlanır. Her iki ailede çocukları adına mutludur. Kemal ile Sibel'in nişan törenlerine Fusun ailesi ile beraber katılır. Kemal'in aklında; ailesinin kendisine her açıdan uygun gördüğü Sibel ile evlenmek, bir yandan da Fusun ile kurduğu gönül bağını devam ettirmek vardır. Kemal ile Fusun, nişan sonrasında buluşmak için sözleşir. Fusun, belirledikleri gün ve saatte buluştukları daireye gelmez. Sonrasında ise Kemal, Fusun'dan hiçbir şekilde haber alamaz, ailesiyle oturdukları evden de taşınmışlardır. Tam bu noktada Orhan Pamuk, Fusun'u romandan uzun süreliğine çıkartır. Kemal ise yoğun bir üzüntü ve acı hali yaşamaya başlar. Kemal'in bu hali, nişanlısı Sibel'in gözünden kaçmaz. Fusun ile Kemal arasındaki romantik ilişkiyi Kemal'in itirafı ile öğrenen Sibel, bir süre daha Kemal ile ilişkilerini devam ettirmek için çaba gösterse de Kemal'den ayrılarak nişanı bozar.

Tüm bu süreçte Kemal, buluştukları dairede, Fusun ile geçirdiği anları saatlerce düşünmektedir. Fusun'un dokunduğu her eşyaya ayrı ayrı anlam yükler ve onları Fusun'dan geriye kalan birer parça gibi görür. Eşyalarla geçirdiği saatlerce zaman; Fusun'a olan özleminin dinmesi içindir. O dönemde, Kemal'in babası vefat eder. Gazeteye verdikleri ölüm ilanını Fusun ve ailesinin göreceğini, böylelikle cenazeye katılacaklarına inanan Kemal ise yanılır. Fusun'un arkadaşı Ceyda ile Fusun'a çok defa mektuplar yollayan Kemal bir türlü Fusun'dan yanıt alamaz.

Bir gün Ceyda, Füsün'dan Kemal'e yazılmış olan bir mektup getirir. Mektubun içerisinde Füsün'un yeni taşındıkları evin adresi yazmaktadır. Kemal, adrese Füsün ile yeni bir gelecek kuracaklarına dair hayallerle gider ancak eve vardığında Füsün'un beş ay önce Feridun isimli bir genç ile evlendiğini öğrenir. Romanda, Feridun'un; yirmi iki yaşında olduğu, Füsün'un çocukluk aşkı olduğu, senaryo yazarlığı yaptığı, sinema ve edebiyata meraklı olduğu, henüz çok para kazanmadığı, Füsün'un baba tarafından akrabası ve komşusu olduğu bilgileri bulunmaktadır. Sonraki zamanlarda, Kemal, Keskin ailesinin evine sıklıkla ziyaretlerde bulunur. Feridun'un çekeceği Yeşilçam filminde Füsün'un başrol oynamak istediğini öğrenen Kemal ise; Füsün'a yakın olabilmek adına filmin finansörü olmak istediğini belirtir. Ancak ne Kemal ne de Feridun, Füsün'un filmde oyuncu olmasını, ün kazanmasını, film sektöründeki diğer erkekler tarafından dikkat çekmesini istemez. Planlanan bu film hiçbir zaman çekilmez. Feridun ise film sektöründe aktris olan Papatya isimli kadın ile gönül ilişkisi yaşamaya başlar. Eve çoğunlukla gelmez ve Papatya ile ayrı evde yaşamaya başlar. Feridun ile Füsün'un evlilik bağları kopar. Sonrasında ise boşanırlar. Kemal bu durumdan çok mutlu olur. Füsün ile yeniden beraber olması için önünde hiçbir engel kalmadığını düşünür.

O dönem, Füsün'un babası vefat eder. Babasının vefatından sonra sürekli kendisine ve annesine destek olan Kemal ile tekrardan romantik ilişki kurarlar. Füsün, bu sefer Kemal ile olan ilişkilerini herkese duyurmak istediğini, geleneksel tüm evlilik ritüellerini (söz, nişan, düğün) gerçekleştirmek istediğini aktarır. Kemal ile Füsün sözlenir. Söz sonrası, çeyiz alışverişi için Paris'e gitmek üzere arabayla yola çıkarlar.

Yolda oldukları sürede bir otelde dinlenirler. Bir sabah, Kemal, Füsün'un kendisine haber vermeden otelden uzaklaştığını görür ve peşinden gider. Füsün, Kemal ile yıllar boyunca bir türlü gerçekleşmeyen yüzleşmeyi başlatır ve ona karşı duyduğu yoğun öfkeyle, kırgınlıklarını dile getirir. Ancak Kemal tarafından tam anlaşılmadığına inanır. Otele dönerken, Füsün, Kemal'in arabasını kendisinin kullanmak istediğini söyler ve direksiyonun başına geçer. Yolun kenarındaki çınar ağacına doğru hızlıca arabayı süren Füsün bilerek kaza yapar. Kaza sonucunda Füsün vefat ederken, Kemal ise ağır yaralanır. Aylarca hastanenin yoğun bakımında kalan Kemal, iyileştikten sonra Füsün'a dair yıllarca biriktirdiği eşyaları sergileyeceği bir müze açmaya karar verir. Kemal müzeye dair fikirlerini ise şöyle aktarmaktadır: "*Müze fikrine de; düşünmek ile hatırlamak, kaybetme acısı ile kaybetmenin anlamı arasındaki bu noktalarda vardım*".¹ Kemal, Füsün'un annesinin onayı ile Çukurcuma'daki Keskin ailesinin evini müze haline getirir.

Romanın sonlarına doğru, Kemal, müzenin kataloğunu bir roman gibi yazması için Orhan Pamuk ile iletişime geçer. Yazarı olduğu kitapta, kendisine bir karakter olarak yer vermesiyle dikkat çeken Pamuk, romanı yazmayı kabul ettiğini belirtir. Pamuk, Füsün'u tanıdığını, ölümüne de çok üzüldüğünü okuyucuya aktarmayı ihmal etmez. Roman, Kemal'in Orhan Pamuk'a söylediği şu sözlerle son bulur: "*Kitaptaki son sözüm şudur Orhan Bey, lütfen unutmayın.. Herkes bilsin, çok mutlu bir hayat yaşadım*".¹

Edebiyat ve Psikoloji

Edebiyat alanının ve psikoloji biliminin birbiriyle yakından ilişkili olduğu; Eski Yunan'da bulunan kütüphane kapısındaki şu cümleyle özetlenmiştir: "İnsanın ruhunun iyileştirildiği yer".⁵ Günümüzde, edebiyat üzerine yapılan çalışmalarda psikolojinin önemi ve rolü aşikârdır. Edebiyat hakkında düşünmenin çıkış noktası insan ise, edebiyat üzerine yapılan çalışmaları da psikolojiden tamamen ayrı düşünmek pek olası değildir.⁶ Destekler şekilde, edebiyat alanında, yedi eser ile yazar üzerinde yapılan inceleme çalışmalarında, edebiyatın psikoloji biliminden yöntem açısından yararlandığı, edebi eserlerin ise insanın ruhunda bıraktığı etkiler bağlamında psikoloji biliminin edebiyattan beslendiği düşünülmektedir.⁷ Edebiyatın psikoloji biliminden, psikoloji biliminin de edebiyattan yararlanarak ortaya sunduğu pek çok çalışma mevcuttur. Psikoloji bilimindeki uzmanların, kimi çalışmalarında edebiyat üzerine düşündüklerini, psikolojide yer alan bazı terim ve kuramları analiz ederken edebiyattan örneklere başvurdukları anlaşılmaktadır.⁶ Diğer bir deyişle, edebiyat ve psikolojinin kesişim kümesi insandır. Haliyle, odak noktasında "insan" olan sosyal bilim

disiplinleri birbiriyle etkileşim içindedir. Bu etkileşim bağlamında, psikoloji bilimi edebiyat alanından fayda sağlamaktadır. Psikoloji bilimi edebiyatı kullanarak edebi eserlerde bahsedilen karakterleri, bahsi geçen karakterlerin kişilik özelliklerini psikolojik açıdan incelemeye de odaklanmaktadır.⁷

Bu bağlamda, kitaplar, bireyin yaşadığı sorunlara ve çevresine dışardan ve daha farklı bakış açılarından bakabilmesine, kendisinin bir sorunu yaşarken yalnız olmadığını anlamasına ve başvuru alan yeni çözüm yollarıyla tanışmasına yardımcı olurken, aynı zamanda psikoloji biliminde yer alan kuramların edebiyatın içinde bir yöntem olarak kullanılmasına olanak sağlamaktadır.⁸ Edebi eserlerin psikoloji kuramları ve kavramları bakımından incelendiği çalışmalardan bazıları şunlardır: "Baba-Bağlanma ve Kendilik Algısı Arasındaki İlişkinin Aylak Adam Romanı Üzerinden İncelenmesi", "Benlik Kavramı Bağlamında Kürk Mantolu Madonna Karakterlerinin Çözümlemesi", "Peyami Safa'nın Romanlarının Psikanalitik Açısından İncelenmesi", "Bedensel Sorunlar Çerçevesinde Karşılaştırmalı Bir İnceleme: Dokuzuncu Hariciye Koğuşu ve İnsanın Esareti (Of Human Bondage)".⁹⁻¹²

Geniş bir okuyucu kitlesine ulaşan "Masumiyet Müzesi" hakkında yapılan bu çalışma, psikoloji-edebiyat ilişkisine katkı sağlayabilmek adına derlenen bir inceleme çalışması özelliği taşımaktadır. Yukarıda örnek verilen çalışmalardan hareketle, bazı psikolojik terimlerin ve kuramların edebiyat eserleri üzerinden açıklanması için araç olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu tarz çalışmaların alanyazına sunduğu katkılardan yola çıkarak; bu çalışmada da "Masumiyet Müzesi" adlı romandaki Kemal karakterinin diğer ana karakterler ile kurduğu ilişkiler bibliyoterapi çerçevesinde "Nesne İlişkileri Kuramı" ve "Bağlanma Kuramı" kapsamında açıklanmaya çalışılmıştır.

Alanyazında, bu roman hakkında yapılan çalışmalar incelendiğinde; kadının temsiline feminizm yaklaşımından yorumlanması, sinema-edebiyat ilişkisi, modernizm-gelenek algısı, doğu-batı farklılığı, sınıfsal farklılıklar ve baba-oğul ilişkisi temalarına odaklanıldığı anlaşılmaktadır. Bilgimiz dâhilinde, bibliyoterapi çerçevesinde roman karakterleri ile nesne ilişkileri kuramı ve bağlanma kuramı arasındaki ilişki önceki çalışmalarda incelenmemiştir. Bu bağlamda, çalışmanın alanyazına yeni bir katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın, benzer türde yapılacak olan gelecekteki araştırmalara katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Bibliyoterapi

İnsanların temel gereksinimleri hakkında farkındalık kazanmaları, bu farkındalıktan doyum sağlamaları ve böylelikle iyileşmelerine yardımcı olması için psikoterapi bağlamında kitaplardan faydalanma sürecine "bibliyoterapi" denmektedir.⁸ Bibliyoterapi terimi Antik Yunan'dan gelmekte olup, "biblion" (kitap) ile "therapeo" (iyileşme) kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bütünsel açıdan bakıldığında ise "kitap yoluyla iyileşme" anlamını taşımaktadır.¹³ Bibliyoterapi terimi, Antik Yunan şehri olan Teb'deki bir kütüphanenin giriş kapısındaki yazıyla özetlenmiştir: "Ruhun şifa yeri".⁵

Sturn çalışmasında, psikoterapi sürecinde ruh sağlığı uzmanlarının, danışanın zorlandığı alanları belirledikten sonra bu alanlarla ilgili fayda sağlayacağını düşündükleri kitap seçiminin önemini vurgulamaktadır.¹⁴ Bu bağlamda seçilen kitaplar, danışanın kendisiyle özdeşim kurmasına yardımcı olması ve kişinin kendisiyle ilgili farkındalık ve içgörü kazanabilmesi adına büyük önem taşımaktadır.¹⁵ Destekler şekilde, bibliyoterapinin psikoterapilerde kullanımının danışana fayda sağlayabilmesi için "doğru kitapla" "doğru zamanda" "doğru bireyin" buluşmasının önemli olduğu belirtilmektedir.⁸ Aynı zamanda, psikoterapide kitap kullanımının terapi sürecine ivme kazandırabileceği, terapötik sürecin hızlanmasıyla sağaltım süresinin kısalabileceği, danışanın kendine güvenmesi ve bağımsızlık duygusunu arttırmasına yardımcı olabileceği -böylelikle- seans aralarında danışanları terapötik çalışmaya teşvik etmek için kitapların kullanılabilmesi vurgulanmaktadır.¹⁶

Nesne İlişkileri Kuramı

S. Freud'un kişilik kuramını -XX. yy'nın ortalarında- daha ileriye götüren nesne ilişkileri kuramcıları; erken çocukluk dönemine önem vermekte ve çocuğun yaşamında önemli rol oynayan kişilerle kurdukları ilişkilerle ilgilenmektedir.¹⁷ Çocuğun anne ile babasının bilinç dışındaki yansımaları, ortamda anne-baba olmadığına da çocuğun ebeveynleriyle ilişkilendirdiği bir nesne görevi görmektedir. Yani, çocuğun hayatında ilk nesnesi olan ebeveynlerine duyduğu bağlılık, yetişkinlik dönemine geldiklerinde, diğerleriyle anlamlı ilişkiler kurabilme becerilerini etkilemektedir.¹⁷

Nesne ilişkileri kuramı, bağlanma kuramı için önemli bir zemin oluşturmuştur. Bağlanma kuramının öncüleri ise John Bowlby ile Mary Ainsworth olmuştur.¹⁸⁻¹⁹ Çocuklar ve onlara bakım verenler -özellikle anneler- arasındaki ilişkiyi detaylıca incelemişlerdir. Aynı zamanda, psikanalitik kuramdan etkilenen nesne ilişkileri kuramcıları; bağlanma ilişkilerinin zihinsel model yapılarının genellikle bilinç dışı olduğunu savunmaktadır.²⁰

Benzer şekilde, nesne ilişkileri kuramının araştırma alanının oldukça kapsamlı olduğu vurgulanmakla beraber, kuramın savunduğu açıklamaların ise insanın zihinsel yapısını ve ilişkilerin temel özelliklerini anlamak için büyük bir öneme sahip olduğu belirtilmektedir. Kurama göre, çocukluk döneminde ebeveyn ile kurulan ilişkinin türü, kişinin iç dünyasını etkiler ve gelecekteki ilişkilerindeki davranışlarını, beklentilerini ve düşüncelerini şekillendirir.²¹ Bu etkiler hem bilinçli hem de bilinç dışı düzeyde olabilmekte, bireyin ilerideki yaşamında insanlarla kuracağı etkileşimi belirlemede önemli bir rol oynamaktadır.²²

Bu bilgiler doğrultusunda, Kemal karakterinin yetişkinlik döneminde Füsün ile kurduğu bağlanma modelinin, çocukluk döneminde anne-babası ile kurduğu ilişki biçimiyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda, Kemal'in hem çocukluk hem yetişkinlik döneminde anne-babasıyla kurduğu ikili ilişkilerin; roman içerisinde anlatıldığı bazı metinler incelenerek, aşağıda yer alan kısımlarda detaylıca çözümlenmeye çalışılmaktadır.

Bağlanma Kuramı

Ainsworth çalışmasında, bebeklerin evde anneleriyle kurdukları ilişkilerin, birbirleri arasında duygusal bir yakınlığın oluşmasına neden olduğunu vurgulamaktadır.¹⁹ Bowlby çalışmalarında, bu duygusal yakınlığa "bağlanma" terimi adını vermiştir.²³⁻²⁴ "Bağlanma" kavramı, bebeklerle anne-babaları veya bakım veren kişiler arasında kurulan bağ olarak kısaca tanımlanabilir.²⁵ Benzer şekilde, bağlanma; bebekle ona bakım sunan birey arasındaki ilişkide, bebeğin bakım sunan bireyle yakınlık arayışı bağlamında ortaya çıkan ve özellikle stresli durumlarda kendini göstermesinin yanı sıra, tutarlılığı olan duygusal bağ olarak açıklanmaktadır.²⁶

Bağlanma Kuramı, II. Dünya Savaşı döneminde, Bowlby tarafından bebeklerin kendilerine bakım sunan kişilerle kurduğu etkileşim tarzlarının gözlemlenmesi sonucunda ortaya çıkmıştır.²⁷ Bağlanma Kuramı, kişinin stresli ve zorlayıcı durumlar karşısında (ayrılık, hastalık, ölüm gibi) ne hissedeceğine ve nasıl tepki göstereceğine odaklandığına vurgu yaparak, açıklar. Bu bağlamda, bu tarz zorlayıcı yaşantılar karşısında, bireylerin kendisine yakın gördüğü kişilere duyduğu ihtiyacın artacağı belirtilmektedir.²⁸

Bowlby çalışmasında, yetişkin hayatındaki bağlanma davranışının; çocukluk ve ergenlik döneminde sergilenen bağlanma davranışının devamı olarak düşünülebileceğini belirtmektedir.¹⁸ Benzer şekilde, bağlanma kuramının; anne-babalarıyla güvenli ilişkiler kurabilen çocukların bilinç dışında, yetişkin olduklarında diğer insanlarla güvenli ilişkiler kurmalarını sağlayan örnekler geliştirdikleri söylenebilir. Çocuğun erken dönemdeki yaşantısında kurduğu ilişkiler sevgi ve güven barındırırsa; kendisini de diğerleri tarafından sevilesi/sevilmeye değer ve güvenilir biri olarak görür. Fakat çocuğun erken dönemdeki yaşantısında kurduğu ilişkilerde bağlanma gereksinimi tam olarak karşılanmamışsa; çocuğun düşük öz-

güvene sahip olmasının yanı sıra, şüpheli ve kimseye güven duymayan durumunun olası olabileceği düşünülmektedir.²⁰ Bowlby çalışmasında bu durumu şöyle belirtmektedir: "İstenmeyen bir çocuk sadece anne babası tarafından değil, hiç kimse tarafından istenmediğine inanacaktır. Çok sevilen bir çocuk ise sadece anne babasının şefkatinden değil, çevresindeki herkesin sevgi ve şefkatinden emin bir şekilde büyüyecektir (s.204-205)".²³

Bağlanma Biçimleri

Bartholomew ve Horowitz çalışmalarında, Bowlby'nin bağlanma kuramından yola çıkarak oluşturdukları 4 ayrı bağlanma biçimini "Dört Bağlanma Tarzı" modeli ile vurgulamaktadır.²⁹

Tablo 2. Dört Bağlanma Tarzı Modeli

		Terk Edilme Korkusu	
		Az	Çok
Yakınlık Korkusu	Az	Güvenli	Kaygılı-Kararsız/ Saplantılı
	Çok	Kaçınmacı/Kayıtsız	Kafası Karışık/ Korkulu

*Bennan vd. (1998) Dört Bağlanma Tarzı Modeli

Tablo 2'de gösterilen dört sınıflı modelde, diğerleriyle yakınlık kurmaktan rahatsızlık duymayan ve sıklıkla terk edilme endişesi yaşamayan yetişkinlerin güvenli bağlanma biçimi özellikleri taşıdığı belirtilmektedir. Terk edilme korkusunu sıklıkla yaşamayan ancak yakınlık kurma korkusunu üst düzeyde yaşayan kişilerin diğerlerine karşı derin olarak güvensizlik hissedebildiklerini; bu kategorinin ise kaçınan bağlanma biçimi olduğu ifade edilmektedir. Diğerleriyle yakınlık kurma konusunda, yoğun terk edilme korkusu yaşayan kişilerin bağlanma biçimlerinin kaygılı olduğu belirtilmektedir. Son olarak, başkalarıyla yakın ilişkiler kurmakta oldukça zorlanan ve terk edilme korkusunu sıklıkla fazla şekilde yaşayan kişilerin ise kafası dezorganize (hem kaygılı hem kaçınan) bağlanma biçimine sahip oldukları ifade edilmektedir. Alanyazında yapılan bazı çalışmalar, bağlanma biçimlerinin kalıcı olmadığından bahsetmektedir.³⁰ Örneğin, Şirin çalışmasında, bağlanma biçimlerinin değişmez olmadığını, güvenli bağlanmanın sonradan da kazanılabileceğini vurgulamaktadır.³¹ Bireylerin yetersiz bakım verenler tarafından büyütülmüş olmalarına ve güvensiz bağlanma biçimlerinden birine sahip olmalarına rağmen, çeşitli dışsal faktörlerin etkisiyle sonradan güvenli bağlanma biçimine geçiş yapabilecekleri "kazanılmış güvenli bağlanma" terimi ile ifade edilmektedir.³²⁻³³

Bağlanma biçimlerinden ilki olan; güvenli bağlanma biçimine sahip yetişkinlerin kendilerini değerli hissettikleri, diğer insanlar tarafından sevilir olduklarına dair inançlarının yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlanma biçimine sahip olan kişiler, diğer insanların cevap verici ve kabul edici olmalarına dair beklenti taşımaktadır. Bağlanma biçimlerinden ikincisi olan kaygılı bağlanma biçimi, kişinin kendisini diğer insanlar tarafından seilmeye değer görmemesi, kendisine duyduğu güvenin düşük seviyede olması ve diğer insanları destekleyici olarak algılamasına rağmen bu insanlara kendisini açmada zorluk yaşadıkları söylenebilir.³⁴ Bartholomew ve Horowitz çalışmalarında, bağlanma biçimlerinin bir diğeri olan kaçınan bağlanmaya sahip olan kişilerin ise kendilerini değerli ve sevilir hissettiklerini ancak çoğunlukla diğer insanlarla yakın ilişkiler kurmaktan kaçındıkları, olası yaşanabilecek ayrılıklara ve beraberinde gelecek üzüntü veya hayal kırıklıklarına karşı kendilerine savunma kalkanı geliştirdiklerini belirtmektedir.²⁹ Yine aynı çalışmada vurgulandığı gibi, bağlanma biçimlerinden sonuncusu olan kafası dezorganize bağlanma biçimine sahip olan kişilerin, kendisini çoğunlukla değersiz hissettikleri, diğer insanlar tarafından seilmeye değer

bulmadıkları söylenebilirken, diğerleriyle yakın ilişkiler kurmaktan kaçındıkları ve olası reddedilmelere karşı kendilerini korumaya çalıştıkları vurgulanmaktadır.

Eleştirel Tartışma

Kemal Karakteri ve Bağlanma Biçimi

Fraley & Shaver ve Levine & Heller çalışmasında, çocukluk döneminde anne-babayla kurulan bağlanma biçimleri ile yetişkinlik döneminde kurulan romantik ilişkilerdeki bağlanma biçimlerinin önemli oranda birbirine benzediği vurgulanmaktadır.^{21,35}

Romandaki Kemal karakterinin bağlanma biçimlerinden kaygılı bağlanma ve kaçınan bağlanmaya benzer özellikler sergilediği ve bu bağlanma türlerinin ortaya çıkmasında Kemal'in çocukluk döneminde anne-babasıyla kurduğu ikili ilişkilerin etki etmiş olabileceği düşünülmektedir. Alanyazında, kaygılı bağlanma biçimine dair yapılan kimi çalışmalarda bulgular şu şekildedir: Çelik çalışmasında, kaygılı bağlanma biçimine sahip bireylerin bağımlı kişilik özellikleri sergilediğini ve diğer insanları memnun edebilmek adına oldukça fazla çaba sarf ettiklerine vurgu yapmaktadır.³⁶ Aynı şekilde, kaygılı bağlanma biçimine sahip olan kişilerin yakın ilişki kurma konusunda çok istekli oldukları ve başkalarına bağımlı oldukları ifade edilmektedir.³⁷ Destekler nitelikte, Sümer ve Güngör çalışmalarında, kaygılı bağlanan bireylerin diğerleriyle kurdukları ikili ilişkilerde, kendilerini doğrulama / kanıtlama çabası içinde olduklarını ve sürekli olarak yakın ilişkilerine takıntılı oldukları ifade edilmektedir.³⁸ İlaveten, Kesebir, Kavzoğlu & Üstündağ çalışmasında, kaygılı bağlanma biçimine yatkınlık gösteren kişilerin kaygılı olduklarını, kendilerine dair bakış açılarının negatif olduğunu ancak başkalarına karşı bakış açılarının pozitif olduğunu belirtmektedir.³⁹ Yine aynı çalışmada, bu kişilerin sahip oldukları negatif duygularını abartılı yaşadıklarını ve sürekli olarak eşlerinden onay alma ihtiyacında olduklarını vurgulanmaktadır.

Tüm bu bilgiler ışığında, bağlanma biçimlerinden kaygılı ve kaçınan bağlanma biçimlerine sahip olabileceği düşünülen Kemal karakterinin kimi davranışları, roman içerisinde yer alan aşağıdaki bazı metinler aracılığı ile daha iyi açıklanabilir.

"...Bir daha onu görememe cezasına çarptırılmamak için, onun istediği her şeyi yapmaya hazırdım artık".¹

"...Bütün bu eşyalar güzeldiler, çünkü en sonunda Füsün denilen harika şeyin oluşmasına katkıda bulunmuşlardı".¹

"...Daireye sanki alışkanlığımı ve onu görme umudumu kaybetmemek için gidiyordum".¹

"...Aşk, Füsün karayolları, kaldırımlar, evler, bahçeler ve odalarda gezinirken ve çay bahçelerinde, lokantalarda ve akşam yemeği sofrasında otururken, ona bakan Kemal'in duyduğu bağlılık duygusuna verilen addır".¹

"...Tam yedi yıl on ay, Çukurcuma'ya Füsün'u görmeye akşam yemeğine gittim".¹ "... Bu sekiz yılda yavaş yavaş anlayacağım gibi, ben her akşam Keskinler'in evine yalnızca Füsün'u görmeye değil, onun içinde yaşayıp havasını soluduğu âlemde bir süre yaşamak için de gidiyordum".¹

"...Bu sekiz yılda durumuma uygun olarak hissetmem gereken ve doya doya hissettiğim genel utanç duygusundan başka, bir de özel bir başka utançla uğraştım: Kimi akşamlar kalkıp Çukurcuma'daki evden bir türlü çıkamamanın utancıydı bu".¹

"...Keskinler'e gidip sofralarına oturduğum sekiz yılda, Füsün'un 4213 adet sigara izmaritini saklayıp biriktirdim".¹

"...Kibrit kutuları, Füsün'un sigara izmaritleri, tuzluklar, kahve fincanları, firketeler, saç tokaları gibi toplaması zor olmayan ve dikkat çekmeyen bu ilk şeylerden sonra daha dikkat çeken küllük, fincan, terlik gibi şeyleri almaya başlayınca, yavaş yavaş yerlerine yenilerini alıp getirmeye başladım".¹

"...Ama kibriti masadan alıp farkında değilmiş gibi cebime indirirken kalbimde hissettiğim mutluluğun bir başka yanı daha vardı: Takıntıyla sevdiğim, ama elde edemediğim birisinden, küçük de olsa bir parça koparmanın mutluluğuydu bu".¹

"...Üzerindeki küllükte Füsün'un bastırıp söndürdüğü bir sigara izmariti olduğunun bir haftadır farkındaydım. Bir ara onu elime aldım, küflü yanık kokusunu kokladım, dudaklarımın arasına koydum, yakıp içecektim (ve belki bir an aşkla o olduğumu düşünenecektim), ama sigaranın biteceğini düşünerek vazgeçtim. İzmaritin onun dudaklarına değmiş ucunu, tıpkı bir yaraya dikkatle pansuman yapan şefkatli bir hemşire gibi, yanaklarıma, gözlerimin altına, alınma, boynuma hafif hafif dokundurdu".¹

Yukarıda kitap içerisinden verilen bazı örnek metinlerden yola çıkarak; romandaki Kemal karakterinin, Füsün karakterine duyduğu takıntılı aşk halini anımsatan cümlelere sıklıkla yazar tarafından yer verildiği anlaşılmaktadır. Kemal, Füsün'ü kendisinden ve hatta diğer tüm kadınlardan daha değerli görmektedir. Kendisini Füsün'a kıyasla daha değersiz ve önemsiz bulmaktadır. Füsün ile yakınlık kuramadığı her an kendisini tedirgin ve bir o kadar da rahatsız hissetmektedir. Roman içerisindeki pek çok metinden anlaşılacağı gibi, Kemal, Füsün'a karşı bağımlı hareketler sergilemektedir. Kaygılı bağlanma biçimine sahip olan bireylerin, kendilerine karşılık vermeyen insanlara aşık olma olasılıklarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.⁴⁰ Romanda anlatılan olay örgüsünün başında, Kemal'in Füsün hakkında şöyle düşündüğü aktarılmaktadır: "...Üstelik Füsün aslında öyle çok güzel de değildi".¹ Kemal'in Sibel ile nişanlanmasından sonra Füsün tarafından eski yakınlığı görememesi, duygularına ve sevgisine karşılık alamamasının; kaygılı bağlanma biçimi kapsamında Füsün'a karşı duyduğu yoğun aşk halini beslediği öngörülmektedir. Kurulan bu bağlantılar kapsamında, Kemal karakterinin kaygılı bağlanma biçimine sahip olabileceği düşünülmektedir.

Metinlerden yola çıkılarak, Kemal karakterinin bağlanma biçimine dair kurulan bir diğer bağlantı ise; babası Mümtaz Bey ile kurduğu ikili ilişkidir. Bu ilişki değerlendirildiğinde; detaylara yazar tarafından fazlaca yer verilmediği görülmektedir. Yine de Kemal'in ağzından babası için şunları söylediği bilinmektedir: "...Buruş buruş ellerinin kolonya kokusunu, kıvrımlarını, üzerlerindeki benleri, tüyleri çok iyi tanıyordum: Çocukluğumda saçlarımı, sırtımı, kollarımı binlerce kere okşayarak beni mutlu etmiş, tanıdığım ellerdi bunlar".¹ Bu cümle kapsamında, çocukluk döneminde babası ile sevgi ilişkisi kurduğu, sevildiğini hissettiği anlar olduğu çıkarılabilir. Bir yandan da anne Vecihe Hanımın Kemal'e aktardığı şu cümleler de bilinmektedir: "...O kadar da çok çalışma.. Babanız bütün hayatınca çalıştı, siz çocuklar keyfinize bakın, mutlu olun diye".¹ Bu bağlamda, Kemal'in çocukluk döneminde baba figürü ile geçirdiği sürenin kendisi için yeterli mi olduğu, yoksa babasının yoğun iş temposundan geriye kalan kısa vakitlerden bir kesit olarak mı mutlu anları hatırladığı tam olarak bilinmemektedir. Yine de roman boyunca baba figürüne dair kötü betimlemeler Kemal'in ağzından duyulmamaktadır. Bağlanma biçimleri kapsamında düşünüldüğünde; Bowlby çalışmalarında, erken çocukluk dönemine vurgu yapmaktadır. Ebeveynlerin tekrarlayan davranış örüntülerinin çocukların sahip olduğu zihinsel şemalarını; bağlanma figürü olmalarının rolüyle şekillendirebileceği belirtilmektedir.^{18,41} Benzer şekilde, ebeveyn davranışlarının; ilerleyen yıllarda, çocukların yakın ilişkilerdeki inanç, beklenti ve tutumlarını yönlendirebileceği vurgulanmaktadır.³⁹ Roman içerisinde, Mümtaz Bey'in gençlik döneminde bir sevgilisinin olduğu, fotoğrafını oğlu Kemal'e gösterdiği, fotoğraftaki kadının da aynı Füsün'a benzediği aktarılmaktadır.¹ Mümtaz Bey, oğlu Kemal'e bu durumu şu cümlelerle anlatmaktadır: "...Bugün onu kaybettiğim için olduğu kadar, ona hak ettiği kadar iyi davranmadığım için de, bak yıllar sonra hala acı çekiyorum. Oğlum, bir kadına, zamanında, iş işten geçmeden iyi davranmayı bilmek lazım".¹ Demir çalışmasında, Kemal'in Füsün ve babasının gençlik

dönemindeki sevgilisi arasında özdeşim kurduğunu, babasıyla kadınlara bakış konusunda benzer yaklaşımlara sahip olduklarını vurgulamaktadır.⁴² Romanın bitiminde baba Mümtaz ve Kemal arasında kurulan bir diğer bağlantı ise; baba-oğlun ortak kaderinin âşık olmak, aşk acısı yaşamak ve sevdiği kadına kavuşamamak olduğu anlaşılmaktadır. Demir çalışmasında, baba-oğul arasında kurulan en trajik benzerliğin ise ölüm biçimleri olduğunu belirtmektedir.⁴² Kemal, babası Mümtaz Bey gibi "...sabaha doğru uykusunda geçirdiği kalp krizinden" vefat eder.¹

Kaygılı bağlanma biçimine sahip olduğu düşünülen Kemal karakterinin annesi Vecihe Hanım ile kurduğu ikili ilişki incelendiğinde; detaylara yazar tarafından yine çok yer verilmediği görülmektedir. Vecihe Hanım'a dair edinilen bazı bilgiler şu şekildedir: Füsun'un ailesine karşı soğuk ve mesafeli davrandığı, Füsun'un annesinin kendisine karşı çok saygısı olduğu, kendisinden çekindikleri aktarılmaktadır. İlâveten, evlilik öncesi diğer erkeklerle cinsel ilişki kurduğu dedikodularının odak noktası olan Füsun'a karşı oğlu Kemal'in dikkatli olması gerektiği konusunda zaman zaman uyarılarda bulunduğu, meraklı bir yapısının olduğu ve temizliğe önem verdiğinden bahsedilmektedir. Düşündüğünü doğrudan söylemek yerine imalarda bulunduğu ise Kemal tarafından şu şekilde ifade edilmektedir: "...Çocukluğumuzda da, annem bu bakışla baktığında, hayatın içinden gelecek ve anahtar emanet etmekten daha derin ve belirsiz bir tehlikeyi ima ederdi".¹ Vecihe Hanımın insanları etkilemek isteyen yanının olduğu ise Kemal tarafından şu şekilde aktarılmaktadır: "...Annem birisini beğendiğini, takdir ettiğini yalnızca bize söylüyormuş gibi yaparken, söz konusu kişinin de bu övgüleri işitmesini ister, o sırada o kişinin utanmasını da kendi gücünün kanıtı olarak görür, gülümserdi".¹ Anne figürü hakkında edinilen diğer bilgiler ise şöyledir; televizyonda izlediği şeyleri acımasızca eleştirdiği, eşi Mümtaz Bey gibi çok fazla alkol tüketmemesi yönünde oğlu Kemal'e sıklıkla söylemlerde bulunduğu belirtilmektedir. Kemal'in annesi tarafından anlaşılmadığını vurguladığı cümleden bahsetmek de anne-oğul ilişkilerini anlamak adına faydalı olabilir: "...O an içimden geldiği gibi davranıp onunla dertleşmeye kalksaydım, ilk sevgi ve anlayıştan sonra benim de kabahatli olduğumu anlatmaya kalkacağından emindim" (Pamuk, 2006, s.380).¹ Özetle, Kemal'in anne figürü ile kurduğu ilişki değerlendirildiğinde, baba figüründen bahsederken ki kadar mutlu anılara yer vermediği, annesi tarafından sözel olmayan yöntemlerle tehdit edildiği, anne ile ortak bir şey yapmaktan (sohbet etme, yan yana vakit geçirme vb.) kaçındığı, roman boyunca okuyucuya hissettirilmektedir. Kemal'in annesi ile kurduğu bağlanma biçimi, babası ile olan irtibatının azlığının da etkisi ile daha ambivalan görünümündedir.

Roman içerisinde Kemal'in göstermiş olduğu kaçınan bağlanma biçimi romandaki şu metin üzerinden düşünülmektedir: ".....Ona âşık olabilir miydim? Derin bir mutluluk hissediyor ve endişeleniyordum. Bu mutluluğu ciddiye almanın tehlikeleriyle hafife almanın bayalığı arasında ruhumun sıkışabileceğini, kafamın karışıklığından çıkarıyordum".¹ Alanyazında yapılan araştırmalarda, kaçınan bağlanma biçimine sahip olan kişilerin diğer insanlarla yakın bağ kurmaktan kaçınabildikleri, yakın bağ kurmanın ileride getirebileceği üzüntü haline karşı görünmez bir kalkan kuşandıkları belirtilmektedir.²⁹ Yukarıdaki metin aracılığı ile kurulan bu bağlantıda, Kemal'in Füsun'a âşık olabileceğini düşündüğü, bu düşüncenin kendisinin bile kaygı verici olduğu, Füsun ile ileride aralarında kurulacak duygusal bağ durumundan kaçınmak istediği ve nihayetinde Kemal karakterinin kaçınan bağlanma biçimine sahip olabileceği düşünülmektedir. İlâveten, Kemal karakterinin roman boyunca hiç kimseyle derin bir arkadaşlık ilişkisi kurmadığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, Kemal'in Füsun haricindeki diğer insanlarla yakın ilişkiler kurmaktan kaçındığı ve böylelikle olası yaşayabileceği mutsuzluk halinden veya hayal kırıklığından kaçındığı çıkarılabilir. Ayrıca, Kemal'in Füsun dışındaki diğer insanlara anlam yüklememesinin yanı sıra, bu durumun etrafında olup biten şeylere dahi sirayet ettiği roman içerisinde yer alan şu metinden anlaşılabilir: "....Bu manzarayı yanımda sen olduğun için bu kadar güzel buluyorum dedim en sonunda".¹

Roman boyunca Kemal’in bağlandığı figürlerde güvenli bağlanmaya dair bir izlenim bulunmamaktadır. Dolayısı ile kazanılmış güvenli bağlanmaya Kemal’in söylemlerinde rastlanmamaktadır. Öte yandan, Kemal’in göstermiş olduğu kaçınan bağlanma biçimi ise romandaki şu metin üzerinden değerlendirilmektedir: “...Yirmi yaşından beri üzerimde beni her türlü beladan ve mutsuzluktan koruyan görünmez bir zırh olduğu duygusu vardı içimde. Bu duygunun bir yanı, bana başkalarının mutsuzluğuyla fazla meşgul olmanın beni de mutsuz edebileceğini ve zırhımın delinmesine yol açabileceğini sezdirirdi” (Pamuk, 2006, s.91).¹

Yukarıdaki metinde yer alan, “...başkalarının mutsuzluğuyla fazla meşgul olmanın beni de mutsuz edebileceği ve zırhımın delinmesine yol açabileceğini sezdirirdi..” betimlemeler değerlendirildiğinde kaçınan bağlanmaya ilişkin söylemler dikkat çekmektedir. İnsanlar yakın ilişkiler kurduğu kişilerin hayatına, yani bireyin birer parçası olan olumlu-olumsuz her duyguya eşlik etmektedir. Bu bağlamda, kendisiyle ilişki kurulan kişilerin sadece mutlu anlarına dâhil olmak, yalnızca mutlu hissettikleri anlarda onlara eşlik etmek hayatın akışı gereği çok gerçekçi değildir. Kemal karakterinin bu betimlemelerinin, kaçınan bağlanma biçimiyle ilişkili olabileceği; aşağıda verilen alanyazındaki çalışmalar ışığında düşünülmektedir.

Karakuş çalışmasında, kaçınan bağlanma biçimine sahip olan bireylerin, yakın ilişkiler kurmaktan kaçındıklarını, bağımsızlık ile duygusal zarar görme ihtimalini en aza indirgeyerek kendilerini hayal kırıklığından koruma eğiliminde oldukları belirtilmektedir.⁴³ Kaçınan bağlanan bireyler, yakınlık eksikliği riskini göze alarak bağımsızlık duygusu ve yüksek özsaygı seviyesine sahip olabilir.²⁹ Benzer şekilde, kaçınan bağlanma biçimine sahip olan kişilerin acı çekmekten korktukları için başkalarına bağlanmak konusunda istek göstermedikleri anlaşılmaktadır.²⁰ Bu bağlamda, Kemal karakterinin başkalarının mutsuzluk hallerinden kaçınmasının temelinde; insanlarla bağ kurmayarak duygusal zarar görme ihtimalini (“zırhının delinmesi” terimiyle tanımladığı) en alt seviyeye indirgemeyi amaçladığı düşünülmektedir.

Romanda Kemal’in Füsun’un ölümü hakkında söylediği “...Ondan sonra geçen yirmi küsur yılı, hiç uzatmadan anlatıp hikâyemi bitirmek isterim”¹ cümlesi değerlendirildiğinde; Kaçınan bağlanmaya sahip olması neticesinde Kemal’in yas sürecinden ve yaşla ilgili keder gibi duygulardan da kaçınmış olabileceğini, bu nedenle Füsun’un ölümünden fazla etkilenmemiş olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, romanda Kemal’in babasının ölümü sonrası verdiği tepkilere yazar tarafından birkaç satırla yer verilmiştir: “...Yorganı sıkı sıkıya tutan buruş buruş ellerinin kolonya kokusunu, kıvrımlarını, üzerlerindeki benleri, tüyleri çok iyi tanıyordum; çocukluğumda saçlarımı, sırtımı, kollarımı binlerce kere okşayarak beni mutlu etmiş, tanıdığım ellerdi bunlar. Ama derilerinin rengi o kadar beyazlaşmıştı ki korktum, onları öpemedim. Yorganı üzerinden çekip her zamanki mavi çubuklu ipek pijama içindeki gövdesini görmek istedim, ama bir yere sıkışmıştı, yapamadım”.¹ Metinde yer alan bu cümlelerden; Kemal’in babasıyla vedalaşmak için ona dokunmak isteği yakınlaşma ihtiyacını temsil etmiştir. Ancak, yakınlaşma ihtiyacını gerçekleştirmekten de korkusu nedeni ile kaçındığı anlaşılmaktadır. Kemal’in, babası ve Füsun gibi kendine çok yakın kişilerden ölüm ile ayrılıyor olmasına rağmen yastan etkilenmemiş ve kederlenmemiş olması kaçınan bağlanması neticesinde gerçekleştiği şeklinde yorumlanmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Kemal karakterinin Füsun’a karşı duyduğu takıntılı aşkı konu alan ve toplam 83 bölümden oluşan Masumiyet Müzesinde, ele alınan dönemin sosyal ve kültürel özellikleri İstanbul şehrinin bakış açısından okuyucuya sunulmaktadır.

Kemal karakterinin sahip olduğu takıntılı aşk hali, gelişim psikolojisinin temel konularından biri olan bağlanma açısından; edebiyat ve psikoloji, nesne ilişkileri kuramı, bağlanma kuramı ve bağlanma biçimleri başlıkları altında tartışılmıştır.

Sosyal bilim dallarının insanı tanımaya ve anlamaya çalışan yönü olduğu, bu dallardan psikoloji, sosyoloji, felsefe ve edebiyatın geçmişte; insanı anlamaya/incelemeğe çalışırken birbirlerinden bağımsız hareket ettikleri ancak günümüzde bu alanların disiplinlerarası şekilde birbirlerinden yararlanarak eş güdümlü çalıştıkları anlaşılmaktadır.⁴⁴ Bu çalışmada, "Masumiyet Müzesi" isimli romandaki karakterlerin birbirleriyle kurduğu ikili ilişkiler, bibliyoterapi çerçevesinde bağlanma kuramında yer alan kaygılı ve kaçınan bağlanma biçimleri kapsamında incelenmiştir. Kemal'in güvenilir bir figür ile ilişki kuramamış olması nedeni ile kazanılmış güvenli bağlanmayı deneyimlemediği dikkati çekmiştir.³²⁻³³

Roman, okuyuculara çoğunlukla Kemal karakterinin anlatımıyla birincil ağızdan sunulmaktadır. Kemal'in takıntı boyutunda aşk duyduğu Füsün karakterinin duygu ve düşünceleri ise genel olarak okuyucuya iletilmediğinden tam olarak bilinmemektedir. Yani, Kemal karakterinin Füsün ile ilk karşılaşmasından Füsün'un ölümüne kadar geçen süre içerisinde, duyduğu yoğun aşk halini, ayrılık kaygısını, büyük özlemini, depresif duygu durumunu, ayrılık acısını, okuyucu en ayrıntılı haliyle bilirken; Füsün'un bunlar karşısında neler hissettiği ve neler yaşadığı okuyucunun takdirine bırakılmaktadır. Füsün'u Kemal ile bulunduğu arabada, intihar etme düşüncesine sürükleyen yaşantıların, duyguların ne olduğu okuyucu ile paylaşılmamaktadır. İstisna olarak, Füsün'un sesi, romanın sonlarına doğru Kemal'e aktardığı şu cümleler sayesinde duyulmaktadır: "*Sen hiç anlamıyorsun. Senin yüzünden hayatımı yaşayamadım Kemal. Feridun ile sen benim filmlerde oynamama bile mani oldunuz. Bunun için mi özür diliyorsun? Ama siz, meşhur olur, sizi bırakır giderim diye kıskançlıkla hep evde tuttunuz beni*".¹ Karatekin çalışmasında, Orhan Pamuk'a Füsün karakteri hakkında yöneltilen soruya şu şekilde yanıt verdiğini belirtmektedir: "*...Ben Füsün kadar Kemal'in Füsün'u sevmesiyle ilgiliydim. Ama Füsün'u da ortaya çıkarmak için çırpındım. Bütün bunlar, Kemal'in bütün dikkatinin Füsün'a açılabilmesi için. Kemal'in Füsün'a duyduğu şeyden dolayı dünyaya bakışındaki derinlikle ilgili*".³

Roman hakkında tartışılacak bir diğer konu ise; Füsün karakteri gibi Sibel karakterinin sesini de okuyucunun çok fazla duymamasıdır. Nişanlısının bir başkasına âşık olduğu itirafını duyan Sibel'in yaşadığı üzüntü ve öfke hali, romanın gündemini çok meşgul etmemektedir. Tüm roman boyunca Sibel'in ağzından Kemal'e karşı duyulan en etkili cümlelerden bir tanesi şudur: "*...Ona hala o kadar âşık olamayacağından eminim artık. Derdin başka bir kadına âşık olman değil, bana âşık olamaman*".¹ Kemal ve Sibel'in beraberliklerini en başından beri onaylayan ve oldukça destekleyen ailelerin nişan bozulduktan sonraki tepkilerine neredeyse hiç değinilmemektedir. Nişan bozulduktan sonra, Kemal'in annesinin oğluna söylediği cümle ise üzerine düşünölmeye değer taşımaktadır: "*...Sibel ile niye olmadı söyleyeyim mi? Çok hırslı, çok mağrur, çok gururlu bir kızdı o*".¹ Bu bağlamdan yola çıkarak, anne figürünün -kendisinin de bir kadın olmasına rağmen- oğlunun eşinden beklentisinin oğlula eşit güçte/konumda veya daha yüksek bir güçte/konumda olma ihtimalinden duyduğu rahatsızlık duygusu hissedilmektedir. Gelecekteki çalışmalar bu ilişkiel bağlantıyı da feminizm çerçevesinde ele alıp inceleyebilir.

Değerlendirilen bir diğer husus ise, Kemal'in çektiği aşk acısı, ıstırap ve çile hali romanın neredeyse tamamında yer kaplarken; Füsün ile tekrar kavuştuğu zamanda Kemal'in duyduğu mutluluk hali ya da Füsün'un ölümünden sonra duyduğu acı hali detaylıca anlatılmamaktadır. Alanyazında yapılacak olan gelecekteki çalışmalar, Kemal'in sayfalarca anlatılan üzüntülü, depresif, takıntılı durumunu psikolojik terimler çerçevesinde inceleyebilir, aynı zamanda, Füsün'un ya da Sibel'in bakış açısından diğer psikolojik kuramlar çerçevesinde değerlendirme sunabilir. Son olarak, Kemal'in "*Herkes bilsin, çok mutlu bir hayat yaşadım*" ifadesiyle romanın son bulması dikkat çekmektedir. Roman boyunca anlatılan; Kemal'in ölümüne kadar geçirdiği buhranlı ve kasvetli günler düşünöldüğünde, bu durum okuyucunun kafasında ikilem/zıtlık oluşturmaktadır. Romanın genelinde Kemal'in duygu ve düşünceleri dinlenilmesine rağmen, Kemal

karakterinin başlı başına kendi yaşamının, duygu durumunun, psikolojik esenlik halinin incelendiği özgün bir çalışmada alanyazına katkı sağlayabilir.

Bu incelemede, romandaki Kemal karakterinin davranışlarına yansıyan etkileri ile bağlanma biçimleri; romandaki bazı metinler aracılığı ile nitel inceleme ve değerlendirme yöntemleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, yukarda bahsi geçen şekilde; psikolojinin edebiyattan, edebiyatın da psikolojiden beslendiği alanı temel alarak birtakım çıkarımlar yapılmaktadır. Roman boyunca tekrar eden örüntüler, doğrudan bağlanma biçimleri bakımından bir gösterge özelliği taşımamaktadır.

Klinik Çıkarımlar

Psikoterapilerde kullanılmak için seçilecek olan kitapların gerçekçi olmasının ve gündelik hayatta insanların deneyimleyebileceği olgulara dayanmasının; danışanın kitap karakteriyle özdeşim kurmasını kolaylaştıracağı belirtilmektedir.¹⁴ Destekler şekilde, Bekaroğlu çalışmasında, danışanın kitap karakteriyle kurduğu özdeşimin, danışmanlık sürecinde danışana kendisiyle ilgili farkındalık ve içgörü kazandırabileceğini vurgulamaktadır.¹⁵ Ayrıca, bibliyoterapiden yarar sağlanması için seçilen kitapların danışanların sorunuyla ya da ilgisiyle paralel olması gerektiği ve kitapların edebi bir değer taşıyor olması gerektiği ifade edilmektedir.⁸ Benzer şekilde, psikoterapilerde kullanılan kitapların ulaşılmak istenen hedef doğrultusunda seçilmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır.⁴⁵

Nesne ilişkileri kuramı ve bağlanma kuramının bütünleştirilerek bu kitap incelemesinde kullanılması, bu kuramların erken dönem yaşantıların ötekilerle/nesnelere ilişkilenmede etkili olduğunu vurgulamasından kaynaklanmaktadır. Nesne ilişkileri kuramı tarihsel olarak daha önce gelmesi ve destekleyici önermelere sahip olması neticesinde, bağlanma kuramı için zengin bir içerik sağlamaktadır.^{18,19} Bu iki kuramda da benzer olarak savunulan görüş, bireylerin duygusal yaşantısının, erken dönemde gerçekleşen ebeveyn bebek ilişkisi üzerinden şekillenmesidir. Bağlanma kuramı temel bakım verenin, bebeğin ihtiyaçlarına olan duyarlılığının ve tutarlılığının, bebeğin gelecekte kendine yakın bulunduğu kişilerle nasıl türde (güvenli, kaygılı, kaçınan ya da dezorganize) yakınlaşacağını etkilediğini ifade eder. Nesne ilişkileri kuramı da bebek ve ebeveyn arasında kurulan ilişki dinamiklerinin bebeğin duygusal dünyasını ve yakın ilişkilerinde tezahür eden duygularını nasıl deneyimleyeceğine dair bilgiler önermektedir.²² Kısacası bu iki kuram da bugün ortaya çıkan diğerleri ile ilişkilenme, partnerlerle kurulan duygusal bağ ve yakınlaşmanın arka planında bebek ve ebeveyn ilişkisi dinamiklerine yer vermektedir. Masumiyet Müzesi romanında Kemal karakterinin ele alınışı boylamsal olarak incelenen bir vaka çalışması gibi düşünüldüğünde, Kemal'in yetişkinlik gelişim evresinde gerçekleşen insani ilişkilerinin temelinde erken dönemde annesi ile olan yaşantılarının izlerinin incelenmesini mümkün kılmaktadır.

Romanın ana karakterlerinden olan Kemal'in iç dünyasına yazar tarafından fazlasıyla odaklanıldığı; diğer ana karakterlerin (Fusun ve Sibel gibi) seslerinin oldukça sınırlı şekilde duyulmasından anlaşılmaktadır. Bibliyoterapinin; kayıp-yas süreci, depresyon bozukluğu ve alkol problemi psikoterapisi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu vurgulanmaktadır.⁴⁶⁻⁴⁸ Bu bağlamda, Kemal karakterinin yaşadığı yoğun ayrılık kaygısını takiben deneyimlediği takıntılı âşık olma hali, kayıp-yas süreci, alkol kullanımı ve depresif duygu durumu romanda detaylı olarak anlatılmıştır. Bu ya da benzer alanlarda sorun yaşayan danışanların içgörü edinmeleri, farkındalık kazanmaları, bağlanma türünün romantik ilişkilerdeki tezahürünü gözlemlenmeleri, patolojik bakış açısından uzaklaşarak insana dair diğer değişkenlere (bağlanma vb.) odaklanabilmeleri açısından roman oldukça önemli bir kaynak kitap olarak kullanılabilirlik taşımaktadır.⁴⁹ Sonuç olarak, Nobel ödüllü yazar Orhan Pamuk tarafından ele alınan bu roman; ruh sağlığı uzmanlarının psikoterapilerde kullanması adına başvurabileceği bir kitap olarak önerilebilir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Cansu Karakuş: Fikir ve tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme

Tuğba Yılmaz: Fikir ve tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme

Kaynaklar

1. Pamuk O. Masumiyet Müzesi. 8nd ed. Yapı Kredi Yayınları; 2006.
2. Ntv.org [Internet] Masumiyet Müzesi'ne 5 kitadan övgü. [updated 2012 Jun 19; cited 2023 July 21]. Available from: <https://www.ntv.com.tr/turkiye/masumiyet-muzesine-5-kitadan-ovgu,ZJVy3UGEQEKk7r9su5ifgA>.
3. Karatekin T. Orhan Pamuk'un eserlerinde aşk/The of love in Orhan Pamuk's Works. Doktora Tezi, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.
4. Masumiyet Müzesi.org [Internet] [updated 2014]. Available from <https://www.masumiyetmuzesi.org/>
5. Riordan RJ, Wilson LS. Bibliotherapy: Does it work ? J. Couns. Dev 1989;67(9):506-508.
6. Korkut Nayki N. Edebiyat çalışmaları ve psikoloji. Pivotka 2012;22(7):1-3.
7. Sarıbaş S. Edebiyat ve psikoloji: Edebi karakterlerin ilham verdiği sendromlar. III. Rumeli 2021; 133.
8. Öner U. Bibliyoterapi. J. Art. Sci 2007;7:133-150.
9. Atalay Z, Kara HZ, Kutlu İ. Baba-Bağlanma ve Kendilik Algısı Arasındaki İlişkinin Aylak Adam Romanı Üzerinden İncelenmesi. TS 2023;18:1.
10. Arslan Akfırat S. Benlik kavramı bağlamında "Kürk Mantolu Madonna" karakterlerinin çözümlenmesi. Int JHS 2012;9(1):142-173.
11. Demir E. Peyami Safa'nın romanlarının psikanalitik açıdan incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2017.
12. Britten FI. Bedensel Sorunlar Çerçevesinde Karşılaştırmalı Bir İnceleme: Dokuzuncu Hariciye Koğuşu ve İnsanın Esareti (Of Human Bondage). Söylem Filoloji Dergisi 2021;6(1):27-36.
13. Yılmaz M. Bilgi ile iyileşme: Bibliyoterapi. Türk Kütüphaneciliği 2014;28(2):169-181.
14. Sturn BW. Reader's advisory and bibliotherapy: Helping and healing. Journal of Educational Media and Library Sciences 2003;41(2):171-179.
15. Bekaroğlu E. Kitapların psikoterapide bir aracı olarak kullanımı: Vaka örneği ile bibliyoterapi uygulaması. JASS 2019; 94(94):250-258.
16. Bulut S. Yetişkinlerle yapılan psikolojik danışmada bibliyoterapi (okuma yoluyla sağaltım) yönteminin kullanılması. TPDR 2010;4(33):46-56.
17. Plante TG. Contemporary clinical psychology. John Wiley & Sons, 2010
18. Bowlby J. Attachment and loss: Vol. 1. Attachment, 1969.
19. Ainsworth MDS. Infancy in Uganda: Infant care and the growth of love. Johns Hopkins, 1967.
20. Burger JM. Kişilik: Psikoloji biliminin insan doğasına dair söyledikleri. Kaknüs Yayınları, 2006; 221-232.
21. Levine A, Heller R. Bağlanma: Aşk bulmanın ve korumanın bilimsel yolları. Aganta Kitap, 2018.
22. Güvenir T, Taş FV. Nesne ilişkileri kuramı. Çocuk ve ergen psikiyatrisi temel kitabı 1st ed., Hekimler Yayın Birliği, 2008.
23. Bowlby J. Attachment and loss: Vol. 2. Seperation: Anger and anxiety, 1973.
24. Bowlby J. Attachment and loss: Vol.3. Loss, sadness, and depression, 1980.
25. Öztürk O. Ruh sağlığı ve bozuklukları. Nobel Tıp Kitapevleri, 2002; 566-570.
26. Thompson RA. Attachment theory and research. Child and Adolescent Psychiatry 2002;3:164-172.
27. Bowlby J. The making and breaking of affectional bonds: II. Some principles of psychotherapy. The Fiftieth Maudsley Lecture (expanded version). BJPsych 1977;130(5):421-431.
28. Yıldızhan E. Bağlanma teorisi ve bağlanma bozukluklarına genel bir bakış. Anadolu Kliniği 2017;22(1):66-72.
29. Bartholomew K, Horowitz LM. Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. JPSP 1991;61(2):226-244.
30. Taşel-Günel Z, Arıkan G. Erken çocuklukta bağlanmanın ve psikopatolojinin nesiller arası aktarımında anne duyarlılığının rolü. TJCAMH 2023;30(1):1-10.
31. Şirin N. Rölatif bütüncül psikoterapi perspektifinde güvenli bağlanma odaklı "Çekirdek Oluş Modeli". Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi 2019;2(3):14-30.

32. Main M, Goldwyn R, Hesse E. Adult attachment scoring and classification system. Unpublished manuscripts. University of California, Berkeley, 2003;7(2).
33. Hesse E. The adult attachment interview: Protocol, method of analysis, and empirical studies. In: Cassidy J, Shaver PR, eds. Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications. The Guilford Press, 2008;53:552-598.
34. Erözkan A. Lise öğrencilerinin bağlanma stilleri ve yalnızlık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2004;4:155-175.
35. Fraley RC, Shaver PR. Adult romantic attachment: Theoretical developments, emerging controversies, and unanswered questions. Review of General Psychology 2000;4(2):132-154.
36. Çelik ÇB. Bağlanma stilleri, psikolojik iyi olma ve sosyal güvende hissetme: Aralarındaki ilişki ne? Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi 2018;13(25):27-40.
37. Collins NL, Read SJ. Adult attachment, working models, and relationship quality in dating couples. JPSP 1990;58:644-663.
38. Sümer N, Güngör D. Yetişkin bağlanma stilleri ölçeklerinin Türk örnekleme üzerinde psikometrik değerlendirilmesi ve kültürlerarası bir karşılaştırma. TPD 1999;14(43):71-106.
39. Kesebir S, Kavzoğlu SÖ, Üstündağ MF. Bağlanma ve psikopatoloji. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2011;3(2):321-342.
40. Aron A, Aron EN, Allen J. Motivations for unreciprocated love. PSPB 1998;24:787-796.
41. Bowlby J. The making and breaking of affectional bonds. Tavistock Publications, 1979.
42. Demir ÖGF. Orhan Pamuk'un masumiyet müzesi romanında baba-oğul ilişkisi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2009;18(2):145-155.
43. Karakuş Ö. Ergenlerde bağlanma stilleri ve yalnızlık arasındaki ilişki. Toplum ve Sosyal Hizmet 2012;23(2):33-46.
44. Gönen ME. Dr. İsmet Emre, Edebiyat ve Psikoloji. Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi 2005;9:973-977.
45. Öner U, Yeşilyaprak B. Bibliyoterapi: Psikolojik danışma ve rehberlik programlarında çocuk edebiyatından yararlanma. II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyat Sempozyumu Bildiriler Kitabı. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayını 2006;203:559-565.
46. Briggs CA, Pehrsson DE. Use of bibliotherapy in the treatment of grief and loss: A guide to current counseling practices. Adultspan Journal 2008;7:32-42.
47. Gualano MR, et al. The long-term effects of bibliotherapy in depression treatment: Systematic review of randomized clinical trials. Clinical Psychology Review 2017;58:49-58.
48. Connors GJ, et al. Secondary prevention of alcohol problems in rural areas using a bibliotherapy-based approach. Journal of Rural Mental Health 2017;41(2):162.
49. Emre İ. Yeni Türk edebiyatının psikolojik kaynakları. Turkish Studies 2009;4(1):319-355.

Doğumda Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları ve Ebelerin Rollerini*

Traditional and Complementary Medicine Practices in Birth and Midwifery Roles

Meltem Ersözⁱ, Ebru Gözüyeşilⁱⁱ, Şule Gökyıldız Sürücüⁱⁱⁱ

ⁱBilim Uzmanı Ebe, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi, <https://orcid.org/0000-0002-2792-2924>

ⁱⁱDoç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-9193-2182>

ⁱⁱⁱProf. Dr., Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-0088-4219>

ÖZ

Amaç: Bu derleme, doğumda kullanılan geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları, bu uygulamaların doğum sürecindeki etkileri ve bu konuda ebelerin rollerini güncel literatür eşliğinde kapsamlı tartışmak amacıyla hazırlanmıştır.

Yöntem: Çalışma geleneksel derleme niteliğinde olup, 2015-2023 yılları arasında yayınlanan randomize kontrollü çalışma, sistematik derleme ve metaanaliz sonuçlarını içermektedir.

Bulgular: İlgili literatürde, doğum eyleminde sık kullanılan geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemleri akupunktur, hipnoz, müzik, nefes terapisi, aromaterapi, masaj, refleksoloji, teröpatik dokunma ve Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu olarak sıralanabilir. Bu yöntemlerin kullanımının kadınlarda doğum ağrısını ve kaygısını azalttığı, doğum sürecini hızlandırdığı ve kadını rahatlatma gibi olumlu etkilerinin olduğu bildirilmiştir.

Sonuç: Doğum ağrısını ve kaygı düzeyini azaltmada hipnoz, müzik, masaj, nefes terapisi, aromaterapi, refleksoloji ve teröpatik dokunmanın sıklıkla kullanıldığı, doğumun süresini hızlandırmada akupunktur, hipnoz, nefes terapisi, refleksoloji ve Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonun kullanıldığı, doğum memnuniyetini artırmada ve rahatlama için ise genellikle aromaterapi, masaj, akupresür ya da Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu gibi yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Tıbbi müdahaleleri önlemede ek seçenekler sağlayan, sağlık çalışanlarının çalışma memnuniyetini arttıran, ebe ve hemşirelerin bakım felsefesi ile uyumlu olan bu uygulamaların, ebelerin bağımsız rolleri doğrultusunda gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Doğum, Bütünleştirici Tıp, Geleneksel Tıp, Ebelik

ABSTRACT

Objective: This review has been prepared to comprehensively discuss traditional and complementary medicine practices used in birth, the effects of these practices on the birth process, and the roles of midwives in this regard, in the light of current literature.

Method: The study is a traditional review and includes the results of randomized controlled trials, systematic reviews and meta-analysis published between 2015 and 2023.

Results: In the relevant literature, traditional and complementary medicine methods frequently used in labor can be listed as acupuncture, hypnosis, music, breathing therapy, aromatherapy, massage, reflexology, therapeutic touch and Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation. It has been reported that the use of these methods has positive effects such as reducing labor pain and anxiety in women, accelerating the birth process, and making the woman feel relaxed.

Conclusion: Hypnosis, music, massage, breathing therapy, aromatherapy, reflexology and therapeutic touch are often used to reduce birth pain and anxiety levels, acupuncture, hypnosis, breathing therapy, reflexology and Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation are often used to accelerate the duration of birth, and to increase birth satisfaction and relaxation. It is seen that methods such as aromatherapy, massage, acupressure or Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation are used. It is very important that midwives carry out these practices, which provide additional options in preventing medical interventions, increase the work satisfaction of healthcare professionals, and are compatible with the care philosophy of midwives and nurses, in line with their independent roles.

Keywords: Childbirth, Integrative Medicine, Traditional Medicine, Midwifery

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):38-49

DOI: 10.31020/mutfd.1298375

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 17 Mayıs 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 07 Kasım 2023

İletişim - Correspondence Author: Meltem Ersöz <meltemersoz90@gmail.com>

Giriş

Doğum, kadınlar için yaşam süreçlerinde karşılaşılabilecekleri eşsiz deneyimlerden biridir. Doğal, fizyolojik ve mutluluk verici olmasının yanı sıra, kadınlar tarafından korku ve kaygı verici bir süreç olarak da algılanabilmektedir. Artan tıbbi müdahaleler nedeniyle kadınlar doğumda pasifleşebilmekte, anksiyeteleri artabilmektedir.¹ Kadınların ağrısız ve kolay doğum deneyimleyebilmesi için birçok yöntem denenmiş olup bütün kadınlar tarafından tercih edilen ya da kullanılan tek bir ağrı giderme yöntemi yoktur. Bu nedenle doğumda gebelerin; ağrıyı etkin bir şekilde yönetebilecekleri, doğuma aktif olarak katılımlarını sağlayabilecekleri ve yan etkisi olmayan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT) uygulamaları kadınlar için bir seçenek olmuştur.²

Doğum eyleminde kullanılan GETAT yöntemlerinin, kadınlarda doğum ağrısını ve kaygısını azaltma, doğum sürecini hızlandırma ve kadını rahatlatma gibi olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir.³ Tıbbi müdahalelere göre, yan etkilerinin daha az olması, anne-bebek bağlanmasını olumlu etkilemesi gibi nedenler doğumda GETAT yöntemlerinin tercih edilmesini kolaylaştırmaktadır.¹

Dünyada kullanılan pek çok GETAT yöntemi bulunmaktadır. İlgili literatürde, doğum eyleminde sık kullanılan GETAT yöntemleri akupunktur, hipnoz, müzik, nefes terapisi, aroma terapi, masaj, refleksoloji, teröpatik dokunma ve Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu olarak sıralanabilir. Bu yöntemlerin kullanımının kadınlarda doğum ağrısını ve kaygısını azalttığı, doğum sürecini hızlandırdığı ve kadını rahatlatma gibi olumlu etkilerinin olduğu bildirilmiştir. Bu derleme, doğumda kullanılan GETAT uygulamaları, bu uygulamaların doğum sürecindeki etkileri ve bu konuda ebelerin rollerini güncel literatür eşliğinde kapsamlı tartışmak amacıyla hazırlanmıştır.

Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (National Center for Complementary and Integrative Health) GETAT yöntemlerini; zihin-beden temelli uygulamalar, manipülatif ve beden temelli uygulamalar, alternatif tıbbi sistemler/geleneksel sağlık sistemleri, enerji temelli uygulamalar ve biyolojik temelli uygulamalar olmak üzere beş grupta sınıflandırmıştır.¹

Bu sınıflama doğrultusunda;

1.Zihin-Beden Temelli Uygulamalar

Hypnobirthing

Hipnoz, bireyin dikkatinin bir noktaya odaklandığı, sözlü terapötik mesajlara ya da önerilere oldukça duyarlı, meditasyon veya transa benzer bir durumdur.⁴ Hypnobirthing ise, Marie F. Mongan'ın 1989 yılında geliştirdiği bir doğum felsefesidir.⁵ Bu felsefeye göre, zihni kontrol etmek, annenin zihnine olumlu telkinler göndermek, annede rahatlama hissi sağlamak ve doğumun fizyolojik sürecini teşvik edebilmek için annenin refahını artırmak amacıyla kullanılmaktadır.⁶ Hypnobirthing yöntemi ile bir kadına korku, çaresizlik, gerginlik ve acı duygularını azaltmak için perine ve uterus kaslarının gevşemesi ve bu kasların kontrol altına alınması öğretilir. Bu durum, kadının doğumda invaziv prosedürlere olan ihtiyacını azaltacak ve böylece daha yüksek düzeyde kontrol sahibi olduğu daha olumlu bir deneyim elde etmesini sağlayacaktır.^{4,7}

Atış ve Rathfisch'in yaptıkları randomize kontrollü çalışmada (RKÇ) hipnodoğum yöntemiyle doğum yapan kadınların kontrol grubundakilere kıyasla daha az doğum ağrısı ve korkusu yaşadığı, doğumun ikinci ve üçüncü evrelerinin daha kısa sürdüğü belirlenmiştir.⁵ Yapılan bir başka RKÇ'da hypnobirthing felsefesine dayalı olarak verilen destekleyici bakımın doğum ağrısı ve korkusunu azalttığı, doğum süresini kısalttığı, aynı zamanda doğum deneyiminden memnuniyet düzeylerinin daha yüksek ve doğumda ortaya çıkan maliyetin daha düşük olduğu belirtilmiştir.⁸ Endonezya'da yürütülen çalışmada hipnodoğum uygulamasının doğum sırasında ağrıyı azaltmada anlamlı derecede etkili olduğu bulunmuştur.⁶ Syswianti ve Wahyuni'nin yaptıkları

yarı deneysel bir çalışmada ise hipnobirthing ve rebozo uygulamasının doğumun ikinci evresinin süresini azaltmada etkili olduğu, aynı zamanda hipnodoğum ve rebozo uygulanan kadınların, sadece hipnodoğum uygulananlara kıyasla daha düşük doğum süresine sahip oldukları bildirilmiştir.⁹

Müzik

Müzik ile terapi, duygusal, ruhsal, zihinsel ve fiziksel sağlığı korumak ve onarmak için kullanılan, uygulanması kolay ve yan etkileri olmayan nonfarmakolojik bir yöntemdir.¹⁰ Ebelik literatüründe, son yirmi yılda müzik dinlemenin doğum esnasında, özellikle ağrıyı azalttığı ve giderek artan bir şekilde kullanıldığı görülmektedir.¹¹ Sürücü ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada doğumun aktif fazında acemaşiran modunda (Literatürde Acemaşiran modunun yaratıcılık ve ilham hissi sağladığı, doğumu kolaylaştırdığı vurgulanıyor. Acemaşiran modu ağrı ve spazmı giderici özelliklere sahiptir, keyif verir ve rahatlamayı kolaylaştırır) müzik dinleyen kadınların doğumda ağrı ve kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu ve doğum sürecinin daha hızlı ilerlediği bildirilmiştir.¹² Yürütülen başka bir randomize klinik çalışmada miadında tekil gebeliği olan kadınlara doğum esnasında dinletilen müziğin doğum ağrısı ve kaygı düzeyini azalttığı bildirilmiştir.¹³ Yapılan bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında ise doğum eyleminde müzik terapisinin kullanımı ile ilgili 12 çalışma değerlendirilmiş olup çalışmanın sonucunda müzik terapinin, özellikle ilk kez doğum yapan kadınlar için, doğum sırasındaki ağrı yoğunluğu ve kaygı üzerinde yararlı etkileri olduğu ancak, önyargıların olması riski ve sınırlı sayıda araştırma güçlü bir öneri yapılmasını engellemektedir.¹⁴

Nefes Terapisi

Nefes terapisi, stresi azaltmak, zihni rahatlatmak için kullanılan bir beden-zihin uygulamasıdır. Nefes alıp vermeyi kontrol etmek, rahat kalabilmeye yardımcı olmakta, gebenin doğuma aktif katılımını sağlamak ve bedeninin içsel farkındalığını geliştirmektedir. Doğum ilerledikçe kasılmaları güçlendiğinden, özel nefes alma tekniklerinin kullanılması doğumu kolaylaştırmada oldukça önemlidir.¹⁵ Odaklanmış şekilde nefes alıp verme ağrı sinyallerinin beyne iletilmesini yavaşlatabilir. Aynı zamanda, doğal ağrı giderici hormonlar olan endorfin salınımını uyarak, gebenin doğumda aktif olarak rol almasına ve doğumu olumlu bir deneyim olarak yaşamasına yardımcı olur.¹⁶ Doğumda uygulanan nefes terapisi, gebenin odak noktasını ağrı esnasında farklı noktalara yöneltir, ağrı eşliğini artırır, gevşemesini sağlar. Ayrıca, utero-plasental dolaşımı rahatlatır ve doğum ağrısı algısını azaltır.²

Yüksel ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada doğum eyleminin ikinci evresinde gebelere yalnızca bir seans nefes terapisi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda gebelerin derin soluma ve soluma ile solunum tekniklerinin, doğumun ikinci evresinin süresini hızlandırdığı ve doğum ağrısı algısını azalttığı belirtilmiştir.¹⁶ Çamlıbel'in yaptığı bir çalışmada kadınlar doğum sırasında GETAT yöntemlerinden en çok nefes egzersizini uygulamayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.¹⁷ Çiçek ve Başar'ın yapmış olduğu başka bir çalışmada ise doğumun latent fazında nefes terapisi uygulanan kadınlarda anksiyete düzeyleri daha düşük bulunmuştur.¹⁵ Yapılan bir diğer sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında ise, doğumda uygulanan nefes terapisinin kontrol grubuna kıyasla doğumun ikinci evresinin süresini azaltmada etkili bir tamamlayıcı yöntem olduğu belirtilmiştir.¹⁸

2.Manipülatif ve Beden Temelli Uygulamalar

Aromaterapi

Aromaterapi, GETAT uygulamalarından biri olup bitkilerden elde edilen esansiyel (uçucu) yağların tedavi amaçlı kullanımı temeline dayanır.¹⁹ Bu yağların kullanılması masaj, inhalasyon, ayak banyosu, aromatik yakılar, koltuk küvetleri ve kompresler şeklinde uygulanabilir.²⁰ Doğumda aromaterapi kullanımı ise daha çok lavanta, gül, adaçayı, neroli gibi esansiyel yağların travaydaki gebenin cildine sürülmesi ya da

inhalasyonu şeklinde uygulanır. Doğumun ikinci evresinde gebeye inhalasyon yolu ile uygulanan lavanta yağının kontraksiyonları güçlendirdiği ayrıca panik duygusunu azalttığı, nane yağının da güç hissi verdiği için önerildiği bilinmektedir.²¹

Heidari-Fard ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada, primipar kadınlara doğumun ilk evresinde papatya özünün kullanımının kontraksiyonların sayısı ve süresi üzerinde hiçbir etki göstermezken, 5-7 cm servikal açıklıkta kontraksiyonların şiddetini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca müdahale grubunda yer alan kadınlarda doğum sürecine ilişkin memnuniyet düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.²² İran'da bir doğum hastanesinde, nullipar kadınlarla yürütülen ve *rosa damascena* (Isparta gülü) ile yapılan aromaterapinin doğumun ilk evresinde ağrı ve anksiyeteye etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, aromaterapi grubuna *rosa damascena* özü, kontrol grubuna ise normal salin verilmiştir. Deney grubundaki kadınlarda ağrı ve anksiyete düzeyi her ölçümde kontrol grubuna göre önemli derecede daha düşük değerlendirilmiştir.²³ Vajinal doğum yapan düşük riskli, primiparlar ile yapılan bir çalışmada ise her iki grup normal obstetrik bakım almış olup aromaterapi grubuna ise sadece doğumun ilk evresinde kendi tercihlerine göre seçebilecekleri dört aroma yağı (lavanta, sardunya gülü, narenciye, yasemin) seçeneği sunulmuştur. Aromaterapi grubunda latent ve erken aktif fazın ağrı skorları anlamlı olarak daha düşük olup, geç aktif faz ağrı skorları ve diğer perinatal sonuçlarda önemli düzeyde fark saptanmamıştır.²⁴ Aromaterapinin doğum ağrısı ve doğum süresine etkisi üzerine 17 tane randomize kontrollü çalışmanın değerlendirildiği bir meta analizde, aromaterapinin geçiş fazında doğum ağrısını azalttığı, doğumun aktif fazının ve üçüncü evresinin süresini kısalttığı belirlenmiştir. Ayrıca, doğumda aromaterapi kullanımının anneler için güvenli bir yöntem olduğu, fakat daha büyük örneklem gruplarında ve daha iyi tasarlanmış araştırmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir.²⁵

Masaj

Masaj, vücudun yumuşak dokularına ritmik basınç ve sıvazlama hareketleri ile uygulanan mekanik manipülasyon olarak adlandırılmaktadır.²⁶ Masajın doğum ağrısı üzerindeki etkisi, Kapı Kontrol Teorisi (KKT) ile açıklanmaktadır. KKT, masajın “kapıyı kapatmada” etkili olabileceğini, bununla birlikte ağrı algısını değiştirdiği gözlenen büyük sinir liflerini uyararak, zararlı uyarıların iletimini durdurabileceğini kabul etmektedir. Masaj, vücut yüzeyinde temasın oluşturduğu mekanik uyarı sayesinde nörolojik bir etkiye sahip olabilmekte ve KKT'ye dayanan zararlı uyarıların durdurabilmektedir. Böylece endorfin salınımını hızlandırarak, ağrının azalmasını sağlayabilmektedir. Ayrıca rahatlamayı sağlayarak, ağrı yollarında duyu iletimini bloke ederek, kanlanmayı ve dokuların oksijenizasyonunu artırarak da ağrının azalmasına yardımcı olmaktadır.²⁶ Gönenç ve Terzioğlu'nun yaptıkları RKÇ'ya 30 masaj, 30 akupressür, 30 masaj ve akupressür ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 120 gebe dahil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda doğumun bir evresinde doğum ağrısının yönetiminde, anksiyeteyi azaltmada ve doğumun olumlu algılanmasında masaj ve akupressürün ikili uygulamasının tek başına uygulanan masaj ya da akupressür grubuna göre daha etkili olduğu, fakat masaj uygulamasının da akupressür yöntemine göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.²⁷ Obstetride, her bölge için kullanılabilir farklı pek çok masaj tekniği yer almaktadır. Bunlar; ayak masajı, sakral masaj, alt sırt masajı, üst sırt masajı, abdominal masaj şeklinde belirli noktalara uygulanan masajlardır.²⁶

Ayak Masajı

Ayak masajı, gebenin pozisyonuna müdahale etmeden, basit ve kısa sürede uygulanabildiğinden, ağrı yönetiminde sıkça uygulanan bir masaj şeklidir. Literatürde doğum ağrısının giderilmesinde ayak masajının, doğumun birinci evresinde 10-20 dakika uygulandığı belirtilmektedir.²⁶ Şanlı'nın yapmış olduğu randomize kontrollü bir çalışmada doğumun ilk evresinde servikal açıklık 4-5 cm, 6-7 cm ve 8-9 cm iken her ayağa 10'ar dk olmak üzere toplamda 20 dk ayak masajı uygulanmış ve ayak masajının doğum ağrısını azaltmada etkili bir yöntem olduğu belirtilmiştir.²⁸

Sakral ve Sırt Masajı

Sakral masaj, doğum ağrısının hafifletilmesinde kullanılan etkili bir yöntemdir. Sırt masajı ise travayda medulla spinalis ile uterus arasında bulunan ve ağrı uyaranlarının geçiş bölgesi olan alt sırt bölgesine uygulandığında, doğum ağrısı algısının azalmasına yardımcı olmaktadır. Sakral ve sırt masajı kasılmalar sırasında ya da kasılmalar arasında uygulanabilir. Uygulama esnasında anne oturur, ayakta ya da sol yan yatar pozisyonda olabilir. Spinanın merkezinde bulunan üçgen kemiğe, avuç içi kullanılarak yavaş, ritmik ve dairesel hareketlerle masaj yapılır. Sağ el kullanılıyor ise saat yönünde, sol el kullanılıyor ise saat yönünün tersi yönünde dairesel hafif baskı uygulanır. Diğer elle gebenin kalça veya omzundan destek alınır.²⁶

Çevik ve Karaduman'ın yaptıkları bir çalışmada, gebelere doğumun birinci evresinde servikal dilatasyon 3-4 cm, 5-7 cm ve 8-10 cm iken 30'ar dk sakral masaj uygulanmış olup çalışmanın sonucunda uygulanan sakral masajın doğum ağrısını azalttığı, endişe ve kaygı düzeylerini düşürdüğü, kadınların doğumdan duydukları memnuniyeti olumlu yönde etkilediği ve fetal yan etkilerinin olmadığı belirtilmiştir.²⁹ Yapılan başka bir çalışmada, doğumun birinci evresinin latent, aktif ve aktif fazın sonlarında kontraksiyonlar başladığında, gebelere alt sırt masajı uygulanmış ve alt sırt masajı doğum ağrısının hafifletilmesinde ve doğumdan duyulan memnuniyet düzeyinin artırılmasında etkili bir yöntem olarak belirtilmiştir.³⁰ Yapılan başka bir RKÇ'da ise primipar kadınlara doğumun birinci evresinde uygulanan sakral masaj ve müzik terapisinin, kontrol grubuna göre doğum ağrısını azaltmada, doğum sonrası konforu ve travma sonrası büyümeyi iyileştirmede etkili olduğu bulunmuştur.³¹

Abdominal Masaj

Kasılmalar arasında abdomene saat yönünde dairesel hareketlerle uygulanan masaj şeklidir. Abdominal masajın, komplike ekipmana gerek duymadan ağrıyı azaltmada ve gebelerin doğumdan duydukları memnuniyeti artırmada etkili olabilecek yöntemlerden biri olduğu belirtilmektedir.²⁶

Sheoran ve Panchal'ın çalışmasında, nullipar kadınlara doğumda birinci evrenin aktif fazında ilk vajinal muayeneden sonra birinci, 2 saat sonra ikinci ve ardından ikinci uygulamadan 2 saat sonra olmak üzere toplam 3 kez 30'ar dk abdominal masaj uygulanmış ve çalışmanın sonucunda abdominal masajın aktif fazda doğum ağrısı şiddetini azaltmada etkili olduğu, ancak aktif fazın sonlarındaki ağrılarda önemli bir etki göstermediği belirtilmiştir.³²

Refleksoloji

Refleksoloji, el ve ayaklardaki belirli noktalara uygulanan basınç işlemi olup vücudun belirli bölümleriyle bağlantılı bir sensör görevi görmektedir. Refleksologlar vücuttaki her organa avuç içi, kulaklar ve ayak tabanında karşılık gelen bir bölge olduğunu ifade etmektedirler.³³ Doğum sürecinde kaygı ve korku ile bağlantılı aşırı katekolamin ve epinefrin salınımı, ağrı şiddetinin ve doğum süresinin uzamasına neden olmaktadır. Refleksoloji endorfinlerin ve morfinden beş kat daha fazla ağrı kesici özelliğe sahip enkefalinlerin salınımını artırmaktadır. Dolayısıyla sinir iletimine engel olarak ağrı mesajının beyne iletilmesini durdurabilmektedir. Aynı zamanda refleksoloji oksitosin salgılanmasını artırmakta, doğumda kasılmaları düzenli hale getirmekte, kasılmalar esnasında ağrıyı hafifleterek gevşeme sağlamak ve böylece ağrının daha az hissedilmesine neden olmaktadır. Refleksoloji kadın vücudunda belirgin bir rahatlık ve zihin dengesi hissi oluşturmada, böylece stres belirtileri azalmakta ve doğum sonuçlarını olumlu yönde etkilenmektedir.^{34,35} Refleksoloji yan etkisi olmayan bir GETAT yöntemi olarak kabul edilse de uygulama sonrası baş dönmesi, terleme, sık idrara çıkma gibi etkilerinin olması göz önünde bulundurulmalı ve yalnızca sağlık profesyonelleri tarafından uygulanmalıdır.³⁶

Yapılan randomize kontrollü deneysel bir çalışmanın sonucunda doğumda kullanılan refleksoloji uygulamasının; doğum eylemindeki gebelerin ağrısını ve anksiyete düzeyini azalttığı (birinci evre), doğumun ikinci ve üçüncü evrelerinin süresini kısalttığı, annelerin daha çok memnuniyet duydukları bir doğum deneyimi yaşadığı, yenidoğanın doğumdan sonra ilk 30 dk içinde ilk emmesine yardımcı olduğu belirtilmiştir.³⁷ Aköz Çevik ve İncedal'ın yaptıkları bir çalışmada 60 primipar kadın deney ve kontrol grubuna atanmıştır. Deney grubu refleksoloji kontrol grubu rutin bakım almış ve doğumun aktif fazında 40 dk refleksoloji uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda, refleksoloji uygulamasının doğum ağrısını azalttığı, gebelerin kaygı düzeyini hafiflettiği, doğumun ikinci ve üçüncü evresinin süresini kısalttığı ve annelerin daha memnun edici doğum deneyimi yaşamalarına yardımcı olduğu belirtilmiştir.³⁴ Yapılan başka bir çalışmada da gebelerin ağrı, doğum süresi ve doğum memnuniyeti yönünden refleksoterapinin doğum sonuçlarına etkisini inceledikleri bu çalışmaya 45 primigravida ve üç grubu dahil etmişlerdir. Bir grup refleksoloji, nitelikli doğum destekçisinin sağlandığı bir diğer grup ve rutin bakım alan kontrol grubundan oluşmuştur. Refleksoloji grubuna 3-4 cm servikal açıklıkta 45 dk refleksoloji uygulanmıştır. Sonuç olarak refleksoterapi ve nitelikli doğum destekçisinin ağrı ve doğum deneyiminin kalitesi açısından olumlu doğum sonuçları için önemli olduğu belirtilmiştir.³⁸

Hidroterapi

Eskiden beri rahatsızlık hissedildiğinde ılık bir suya girmek genel olarak uygulanan bir yöntemdir. Gebenin karın bölgesini örtecek seviyedeki suya girmesi doğum ağrısını azaltmak, rahatlamayı sağlamak ve doğum sürecini hızlandırmak amacıyla kullanılabilir. Sudaki ağırlık hissini azalması ve basıncın vücuda homojen olarak dağılması sonucu su, harcanan enerjiyi azaltır ve anneyi destekler. Suyun sıcaklığının kadının vücut sıcaklığına yakın 36-37 derece olması endorfin salınımını artırarak kadının rahatlamasına yardımcı olur. Böylece adrenalin, noradrenalin salınımı ve gerginlik azalır, oksitosin ise daha düzenli olarak salgılanmaya başlar.¹

Güneş ve Vural'ın yaptıkları RKÇ'da travaydaki gebelere uygulanan hidroterapinin doğumun aktif ve geçiş fazlarında algılanan ağrının hafifletilmesinde, doğumdan duyulan memnuniyeti artırmada ve kaygı düzeyini azaltmada etkili olduğu, ayrıca doğumda fiziksel ve genel konfor ile kaygı düzeyinin orta derecede ilişkili olduğu belirtilmiştir.³⁹ Bir diğer çalışmada doğumun aktif fazında hidroterapi uygulanan kadınların beş cm dilatasyonda ağrı skoru anlamlı derecede düşük bulunmuştur.⁴⁰ Yapılan başka bir çalışmada ise yine doğumun aktif fazında uygulanan hidroterapinin ağrıyı azaltmada, doğum süresini kısaltmada, anne ve yenidoğan sağlığını iyileştirmede ve olumlu bir doğum deneyimi geliştirmede etkili olduğu belirtilmiştir.⁴¹

3.Enerji Temelli Uygulamalar

Terapötik Dokunma

Terapötik Dokunma (TT), enerji kanallarındaki düzensizlikten kaynaklanan hastalık ya da semptomları iyileştirmek için enerjiyi arttırmayı, dengelemeyi ve devam ettirmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Dokunmak, duyguları ifade etmenin bir yolu ve aynı zamanda insan için temel bir gereksinimdir. Dokunmayla iletişim kolay ve doğrudandır. Bir gebeye dokunmak duygusal, fiziksel ve ruhsal rahatlamaya sağlar. Kişiye kendini değerli hissettirir, güven ve huzur sağlar, benlik saygısını artırır. Tüm bunlar için kilit nokta olabilecek ebeler çalışma hayatlarında bazı tedavilerin kullanılmasında dokunmayı uygularlar. Dokunma, sadece samimi, empatik ve merhametli olduğunda terapötik olarak kabul edilir. Dolayısıyla gebeler için dokunmanın kendisi kadar dokunmanın niteliği de önem arz etmektedir. İnvaziv bir girişim olmayan TT için yaklaşık 15-20 dakikalık bir dokunuşun yeterli olduğu belirtilmiştir.⁴² Doğumda terapötik dokunuşun uygulandığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Yapılan bir sistematik derlemede terapötik dokunmanın doğumun birinci evresinde ağrının hafifletilmesinde etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.⁴³ Pinar ve Demirel'in yürüttükleri bir çalışmada doğum esnasında uygulanan terapötik dokunuşun kadınların ağrı ve kaygı düzeylerini azalttığı ve doğum eylemine yönelik tutumlarını olumlu etkilediği vurgulanmıştır. Kontrol grubundaki kadınların ise ağrı düzeylerinde artış, kaygı ve tutum düzeylerinde değişiklik olmadığı görülmüştür.⁴²

4. Alternatif Tıbbi Sistemler /Geleneksel Sağlık Sistemleri

Akupunktur

Çok eski zamanlardan itibaren birçok hastalığın tedavisinde kullanılan akupunktur Latince acus: iğne ve puncture: batırma kelimelerinden türemiştir.⁹ GETAT uygulamaları arasında yer alan, hem koruyucu hem de tedavi edici tıpta uygulanabilen akupunktur felsefesine göre, vücutta enerji kanalları bulunmaktadır. Meridyen olarak belirtilen bu enerji kanallarında Qi adı verilen bir hayat enerjisi dolaşmaktadır. Akupunktur uygulaması altın, gümüş ve çelikten yapılan iğneler ile bu enerji kanallarının uyarılması temeline dayanır. Dolayısıyla enerji akışını sağlayan bu özel noktaların iğnelenmesi vücuttaki bozulan enerji akışını düzenleyebilir.⁴⁴

Akupunktur, Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde, özel kliniklerde uzmanlar tarafından doğum hizmetlerinde; Danimarka, Finlandiya, Almanya, Norveç, İsveç ve İsviçre gibi Avrupa ülkelerinde ise akupunktur eğitimi alan ebeler tarafından annelik hizmetlerinde kullanılmaktadır. Yeni Zelanda'da da, doğum hizmetlerinde sertifikalı ebeler tarafından uygulanmaktadır. Doğuma hazırlık, indüksiyon ve doğum ağrılarının giderilmesinde ebeler tüm sorumluluğu üstlenmektedir.⁴⁵ Türkiye'de ise tamamlayıcı tıp hakkındaki yasal düzenleme ilk olarak 11/04/1928 tarihinde yayınlanan 1219 sayılı yasa gereğince "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği" adı altında yapılmış ve "Tabiplerce veya tabiplerin yönlendirmesiyle ilgili sağlık meslek mensubu tarafından uygulanmak şartıyla insan sağlığına yönelik geleneksel/tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin alanları, tanımları, şartları ve uygulama usul ve esasları Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikle düzenlenir" şeklinde ifade edilmiştir.⁴⁶ "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği" Sağlık Bakanlığı tarafından Ekim 2014 yılında Resmî Gazetede yayınlanmış ve GETAT kullanım amacı, endikasyonları ve kimlerin uygulanabileceğine dair ifadeler belirtilmiştir.⁴⁷ Ancak, yönetmelikte bağımsız rolü olan ebelerin uygulama yapabilmesi hususunda herhangi bir yetkilendirme yer almamıştır. İleride yönetmeliklerin ebelere bu uygulamalar hakkında yetkilendirerek bağımsız rollerini yerine getirme fırsatı sunacağı öngörülmektedir.

Primipar kadınlarda yapılan bir çalışmada uterus noktasına uygulanan kulak akupunkturunun prostaglandin (PGF2α) düzeylerini artırarak doğumun ilk evresinin süresini kısaltmada anlamlı derecede etkili olduğu bulunmuştur.⁴⁸ Doğum ağrısının giderilmesinde kombine spinal-epidural anestezi ile karşılaştırıldığında akupunktur analjezinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan RKÇ'da; hem akupunktur analjezi hem de kombine spinal-epidural anestezi doğum ağrısının giderilmesinde etkili bulunmuştur. Ayrıca doğumun birinci evresinin akupunktur analjezisinde daha kısa sürdüğü belirtilmiştir.⁴⁹ Akupunktur ve akupressür kullanımının incelendiği bir cochrane derlemesinde; akupunkturun ağrı yönetiminde memnuniyeti artırdığı, farmakolojik analjezi kullanımını azalttığı ve sezaryen doğum oranlarına etkisinin çok az olduğu yada hiç olmadığı belirtilmiştir. Akupressürün ise ağrı yoğunluğunu ve muhtemel sezaryen ihtiyacını azaltmada etkisi vardır. Ancak ağrıyı azaltmadaki memnuniyet ile ilgili akupunktur ve akupressür için kanıtların yeterli düzeyde olmadığı ve yüksek kaliteli araştırmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir.⁵⁰

Akupressür

Akupressür, parmaklar, tarak, tenis topu ya da boncuklar gibi gereçlerle akupunktur noktalarına basınç uygulanarak yapılan bir GETAT yöntemidir. Çalışma mekanizması akupunktur ile benzerdir. Uygulamadaki amaç, vücuttaki enerji akışını dengelemek ve bu enerji kanallarındaki tıkanıklıkları gidermektir. Akupressür vücudun enerji ve hormonal kontrolünü sağlayabilmekte ve vücudun iyileşme yeteneğini harekete geçirmektedir.¹

İran'da doğum ağrısını azaltmak ve doğumun ilerleyişini hızlandırmak amacıyla yapılan bir sistematik derlemede farmakolojik olmayan yöntemler arasında akupressür en etkili tedavi yöntemi olarak belirlenmiştir.⁵¹ Türkmen ve Çeber Turfan'ın 2020 yılında yaptıkları çalışmada doğumda SP6 (ayak bileğinin yaklaşık olarak dört parmak üzerindeki nokta) noktasına uygulanan akupressürün gebelerin olumlu bir doğum deneyimi sağladığı, kontrol grubuna göre doğum ağrısını azalttığı ve doğumun ilk evresinin süresini kısalttığı saptanmıştır.⁵² Alimoradi ve ark.'nın yürüttüğü bir diğer çalışma sonucunda kulak ve vücut akupressürünün doğum ağrısını azaltmada etkili olduğu, ancak kulak akupressürünün vücut akupressürüne ve kontrol gruplarına kıyasla doğumun aktif fazını kısaltmada daha etkili olduğu bulunmuştur. Akupressür gruplarının ise doğum ağrısını azaltmada birbirlerine üstünlüğü görülmemiştir.⁵³

Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS)

Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS), düşük voltajlı elektrik dalgalarının ağrı hissedilen yüzeyin alt ve üst sınırlarına yapıştırılan elektrod bantlar ile cilde aktarılması işlemi olup bireyin toleransına göre voltaj manuel artırılıp azaltılabilmektedir.⁵⁴ TENS'in doğum sürecinde optimum sıklıkta kullanılmasının, doğumu etkileyen hormonların salınımını tetikleyerek, ağrı algısını ve kaygı düzeyini azalttığı ve anne-bebek sağlığına olumlu katkı sağladığı düşünülmektedir.⁵⁵

Sülü ve ark.'nın yaptığı çalışmada doğumda özellikle yüksek frekansta TENS uygulamasının servikal açıklık düzeylerini önemli derecede arttırdığı, doğum ağrısı, kaygı düzeyi ve doğum evrelerinin süresini önemli düzeyde azalttığı belirtilmiştir.⁵⁵ Njogu ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada da doğumun birinci evresinde uygulanan TENS uygulamasının doğum ağrısını azalttığı ve doğumun birinci evresinin süresini kısalttığı bulunmuştur.⁵⁶ Yapılan başka bir çalışmada ise yüksek frekanslı TENS'in makat vajinal doğum yapan kadınlarda doğum ağrısını azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir.⁵⁷ Yapılan bir diğer çalışmada doğumun erken döneminde 26 gebeye iki saat TENS uygulanmış ve çalışma sonucunda TENS uygulamasından sonra ağrı skorlarında anlamlı bir azalma olmuştur. Ayrıca kadınların %78'i TENS'in erken doğum ağrısının yönetilmesine yardımcı olduğunu, %80'i erken doğum ağrısının tedavisi için TENS'i önereceğini ve %72'si tekrar TENS kullanacağını ifade etmişlerdir.⁵⁸

GETAT Kullanımında Ebelerin Rolü

Tıbbi müdahaleleri önlemede ek seçenekler sağlayan, sağlık çalışanlarının çalışma memnuniyetini arttıran, ebe ve hemşirelerin bakım felsefesi ile uyumlu olan bu GETAT uygulamalarının, ebelerin bağımsız rolleri doğrultusunda gerçekleştirmesi oldukça önemlidir.

Sağlık Bakanlığı'nın 27 Ekim 2014 yılında yayınladığı GETAT yönetmeliği ile tamamlayıcı tıp uygulamalarının kimler tarafından uygulanabileceği belirlenmiştir. Ülkemizde GETAT yöntemlerinin uygulama yetkisi hekimlere ve diş hekimlerine verilmiştir. Eczacı ve klinik psikolog gibi diğer meslek mensuplarına da belirli özel alanlar için izin verilmiştir. Ancak, yönetmelikte ebelerin bu yöntemleri uygulaması konusunda herhangi bir yetkisi bulunmamaktadır.⁴⁷ İlgili yönetmelik kapsamında, ebelerin yalnızca masaj ve yoga uygulayabilmesi; aromaterapi, müzikterapi ve refleksolojiyi ise hekim gözetiminde uygulayabilmesi mümkündür.⁴⁷ Bu konuya ilişkin ileride bir düzenleme yapılması öngörülmektedir.

Sağlık hizmetlerinde etkin role sahip ebelerin GETAT yöntemlerini bilmesi, gebe ve yakınlarına bu yöntemler hakkında danışmanlık yapabilmeleri çok önemlidir. GETAT yöntemlerinin olumlu ve olumsuz etkilerini bilen ebeler, gebeleri takip ederken olası yan etkilere karşı kadının zarar görmesini engelleyebilir. Bununla birlikte GETAT kullanımının sadece hastalara değil sağlıklı bireylere de sıklıkla uygulandığı göz önüne alındığında, bu durum halk sağlığı hizmetleri açısından da önem arz etmektedir. Ebelerin topluma gerekli ve etkin hizmet verebilmesi için toplumun eğitim durumunu, inançlarını, gelenek ve göreneklerini, sosyal, ekonomik ve sağlık durumlarını bilmesi gerekir. Bu nedenle ebelerin hizmet sunacağı grubun özelliklerini veya sağlık-hastalık durumlarını bilmesi, vereceği hizmetin kalitesi bakımından önemlidir. Toplum sağlığının değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi bakımından kilit rol oynayan ebelerin, çalıştıkları alanda bireylerin tercih ettikleri GETAT yöntemlerini yarar ve zararlarıyla bilmesi vereceği danışmanlık açısından oldukça önemlidir.⁵⁹

Sonuç

Güncel literatür doğrultusunda hazırlanan bu geleneksel derlemede, doğum ağrısını ve kaygı düzeyini azaltmada hipnoz, müzik, masaj, nefes terapisi, aroma terapi, refleksoloji ve teröpatik dokunmanın sıklıkla kullanıldığı, doğum süresini hızlandırmada akupunktur, hipnoz, nefes terapisi, refleksoloji ve Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonunun kullanıldığı, doğum memnuniyetini artırmada ve rahatlama için ise genellikle aromaterapi, masaj, akupresür ya da Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu gibi yöntemlerin kullanıldığı belirlenmiştir.

Sağlığın teşviki ve iyileştirilmesinde önemli role sahip ve sağlık ekibinin kilit üyelerinden olan ebelerin, doğum ağrısını etkin bir şekilde yöneterek alternatif yöntemlerin uygulanmasına yardımcı olmak en önemli rol ve sorumlulukları arasındadır. Bu nedenle ağrıyı azaltmak için kullanılan nonfarmakolojik ve destekleyici yöntemler, ebelerin bağımsız rolleri doğrultusunda gerçekleştirdikleri uygulamaların bir parçasıdır.²⁶ Bu doğrultuda ebelerin lisans müfredatında GETAT uygulamalarına yer verilmesi ve hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi, ebelerin GETAT uygulamalarına yönelik bilgi ve farkındalığını arttırmaya yardımcı olacaktır. Ebeler; GETAT yöntemleri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmalı, uygulamalarında yer vermeli, kadın ve ailesine bu yöntemler hakkında danışmanlık vermelidir. Ayrıca, ülkemizde yasal yönetmeliklerin ebeleri bu uygulamaları yapma konusunda yetkilendirerek bağımsız rollerini yerine getirme fırsatı verilmelidir. Gebelerle yakın çalışan ebeler, gebelerin GETAT uygulamalarına yönelik algılarının belirlenmesinde ve kullanımlarının değerlendirilmesinde, ayrıca gelecekte bu tedavilerin daha yaygın kullanımının sağlık politikalarına entegre edilmesinin planlanmasında yol gösterici olabilir.⁶⁰

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bu makale Lokman Hekim Üniversitesi 27-28 Mayıs 2022, Kadın Sağlığında Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Sempozyumu II: Üreme Sağlığı ve Sorunları Sempozyumu'nda sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Meltem Ersöz: Literatür tarama ve yazım, tasarım

Ebru Gözüyeşil: Fikir, tasarım ve eleştirel inceleme

Şule Gökyıldız Sürücü: Fikir ve tasarım

Kaynaklar

1. Topçu İ, Dişsiz M. Doğum eyleminde kullanılan manipülatif ve beden temelli tamamlayıcı-alternatif yöntemler. Hemşirelik Bilimi Dergisi 2018;1(2):33-37.

2. Yalcin E, Özbaşaran F. Nefes Terapisinin Genel Sağlık Ve Kadın Sağlığı Üzerine Etkileri. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2021;3(2):106-111.
3. Erkek ZY, Pasinlioğlu T. Doğum ağrısında alternatif bir yöntem: Ayak refleksolojisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2017;4(1):53-61.
4. Wright C, Geraghty S. Mind over matter: inside hypnobirthing. Sleep and Hypnosis (Online) 2017;19(3):54-60.
5. Atis FY, Rathfisch G. The effect of hypnobirthing training given in the antenatal period on birth pain and fear. Complementary therapies in clinical practice 2018;33:77-84.
6. Pratiwi D, Kadir D, Sembiring JB. The effect of hypnobirthing relaxation on the scale Pain in labor during the active phase I. Science Midwifery 2023;10(6):4494-4502.
7. Türkmen H. Doğumda Odaklanma Yöntemleri ve Odak Noktaları. Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2023;6(1):55-62.
8. Uludağ E, Mete S. The effect of nursing care provided based on the philosophy of hypnobirthing on fear, pain, duration, satisfaction and cost of labor: A single-blind randomized controlled study: The effect of nursing care on the labor process and cost. Health Care for Women International 2020;42(4-6):678-690.
9. Syswianti D, Wahyuni T. Hypnobirthing and rebozo affect the duration of labor in II and apgar scores. Jurnal Kebidanan Malahayati 2023;9(1):46-52.
10. Kılıç A, Gürkan OC. Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemde müzik terapinin kanıt temelli kullanımı. KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2021;2(1):47-60.
11. McCaffrey T, et al. The role and outcomes of music listening for women in childbirth: An integrative review. Midwifery 2020;83:102627.
12. Sürücü ŞG, et al. The effect of music on pain and anxiety of women during labour on first time pregnancy: A study from Turkey. Complementary therapies in clinical practice 2018;30:96-102.
13. Buglione A, et al. Effect of music on labor and delivery in nulliparous singleton pregnancies: a randomized clinical trial. Archives of gynecology and obstetrics 2020;301:693-698.
14. Santiváñez-Acosta R, Tapia-López EDLN, Santero M. Music therapy in pain and anxiety management during labor: a systematic review and meta-analysis. Medicina 2020;56(10):526.
15. Çicek S, Basar F. The effects of breathing techniques training on the duration of labor and anxiety levels of pregnant women. Complementary Therapies in Clinical Practice 2017;29:213-219.
16. Yuksel H, et al. Effectiveness of breathing exercises during the second stage of labor on labor pain and duration: A randomized controlled trial. Journal of integrative medicine 2017;15(6):456-461.
17. Çamlıbel M. Vajinal Doğum Yapan Kadınların Gebelikte ve Doğumda Kullandıkları Tamamlayıcı, Geleneksel ve Manevi Uygulamalar. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2023;13(1):125-132.
18. Issac A, et al. Effectiveness of breathing exercise on the duration of labour: A systematic review and meta-analysis. Journal of Global Health 2023;13:04023.
19. Zor M, Küçükkeleşçe DŞ, Gölbaşı Z. Türkiye’de aromaterapinin etkisine yönelik yapılan hemşirelik tezlerinin incelenmesi. Turkish Journal of Clinics and Laboratory 2021;12(1):77-94.
20. Kurtgöz A, Kızıltepe SK. Türkiye’de aromaterapi uygulanarak yapılan lisansüstü randomize kontrollü hemşirelik çalışmalarının incelenmesi. Sağlık Bilimlerinde Değer 2022;12(1):123-129.
21. Ergin AB, Mallı P. Doğumda kullanılan aromaterapiler: sistematik derleme. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2019;5(2):72-80.
22. Heidari-Fard S, Mohammadi M, Fallah S. The effect of chamomileodor on contractions of the first stage of delivery in primipara women: A clinical trial. Complementary Therapies in Clinical Practice 2018;32:61-64.
23. Hamdamin S, et al. Effects of aromatherapy with rosa damascena on nulliparous women’s pain and anxiety of labor during first stage of labor. Journal of integrative medicine 2018;16(2):120-125.
24. Tanvisut R, Traisisilp K, Tongsong T. Efficacy of aromatherapy for reducing pain during labor: a randomized controlled trial. Archives of gynecology and obstetrics 2018;297(5):1145-1150.
25. Chen SF, et al. Labour pain control by aromatherapy: A meta-analysis of randomised controlled trials. Women and Birth 2019;32(4):327-335.
26. Durmuş A, Yıldız H. Doğum Ağrısının Giderilmesinde Masaj Uygulaması ve Etkileri. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi 2021;4(2):284-291.
27. Gönenç İM, Terzioğlu F. Effects of massage and acupressure on relieving labor pain, reducing labor time, and increasing delivery satisfaction. Journal of Nursing Research 2020;28(1):e68.
28. Şanlı Y, Satılmış İG. Effect of Foot Massage on Labor Pain in Parturient Women. Alternative Therapies in Health & Medicine 2023;29(2).
29. Karaduman S, Akköz ÇS. The effect of sacral massage on labor pain and anxiety: a randomized controlled trial. Japan Journal of Nursing Science 2020;17(1):e12272.
30. Erdogan SU, Yanikkerem E, Goker A. Effects of low back massage on perceived birth pain and satisfaction. Complementary therapies in clinical practice 2017;28:169-175.

31. Öztaş HG, Gökbulut N, Akca EI. The Effects of Sacral Massage and Music Therapy Applied to Primiparous Women in Labor on Labor Pain, Postpartum Comfort, and Posttraumatic Growth: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Traditional and Complementary Medicine Research* 2023;4(2):38-49.
32. Sheoran P, Panchal R. A study to assess the effectiveness of abdominal effleurage on labor pain intensity and labour outcomes among nullipara mothers during 1 ststage of labor in selected hospitals of district. *International Journal of Science and Research* 2015;4(1):1585-1590.
33. Büyükbayram Z, Ayık DB. Türkiye’de Refleksoloji Uygulaması ile İlgili Yapılan Hemşirelik Tezlerinin İncelenmesi: Bir Sistematik Derleme. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi* 2021;3(1):25-37.
34. Akküz Çevik S, Incedal İ. The effect of reflexology on labor pain, anxiety, labor duration, and birth satisfaction in primiparous pregnant women: a randomized controlled trial. *Health Care for Women International* 2021;42(4-6):710-725.
35. Hakim RI, et al. Foot reflexology for women and fetal wellbeing in Labor: A Review. *Proceeding of International Conference on Applied and Health* 2019;4:571-578.
36. Bolsoy N, Okuyan YÇ. Türkiye’de refleksoloji ile ilgili yapılmış deneysel araştırmaların incelenmesi: Sistematik Derleme. *Life Sciences* 2019;14(2):48-63.
37. Incedal İ. Refleksolojinin doğum eylemi üzerindeki etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2019.
38. Jijimole M, et al. Comparison of the effect of control, presence of a skilled birth attendant and reflexotherapy on labour outcomes in terms of pain, duration of labour and birth satisfaction among primigravid women-a pilot study. *Biomedical Research* 2018;29(17):3292-3302.
39. Güneş M, Vural PI. Travayda gebelere uygulanan hidroterapinin doğum endişesi ve konfor düzeyine etkisi: Randomize kontrollü bir çalışma. *Yobü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2022;3(1):36-45.
40. Aksakal SE, et al. The effect of hydrotherapy applied during the active phase of labor on postpartum depression: A Case-Control Study. *Journal of Clinical Obstetrics&Gynecology* 2022;32(4):120-126.
41. Tuncay S, Kaplan S, Tekin BC. An assessment of the effects of hydrotherapy during the active phase of labor on the labor process and parenting behavior. *Clinical Nursing Research* 2019;28(3):298-320.
42. Pınar SE, Demirel G. The effect of therapeutic touch on labour pain, anxiety and childbirth attitude: A randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine* 2021;41:101255.
43. Young A, Shipe M, Smith M. Non-Pharmacological Pain Management in Labor: A Systematic Review. *Williams Honors College, Honors Research Projects* 2021;1257.
44. Çayır Y, Tanrıverdi EÇ. Kadın sağlığı ve hastalıklarında akupunktur. *Dicle Tıp Dergisi* 2022;49(1):256-263.
45. Betts D, Armour M, Robinson N. UK support network for maternity acupuncture: survey of Acupuncturists on the acupuncture (forconceptionto) childbirth team. *Medical Acupuncture* 2019;31(5):274-280.
46. Bayıroğlu EK, Durdu CB, Çolak MB. Ebelikte Geleneksel ve Tamamlayıcı Uygulamalara Bakış. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi* 2023;4(3):23-39.
47. TC Resmi Gazete (2014) Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. 27 Ekim 2014. Sayı: 29158.
48. Setiawandari S, Pramono N, Saputra K. Auricular acupuncture on uterine point on pgf2α levels and first-stage of labor duration among primigravida women. *Embrio:Jurnal Kebidanan* 2022;14(2):159-167.
49. Lingling W, et al. Effectiveness of acupuncture versus spinal-epidural anesthesia on labor pain: a randomized controlled trial. *Journal of Traditional Chinese Medicine* 2017;37(5):629-635.
50. Smith CA, et al. Acupuncture or acupressure for pain management during labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020;(2):cd009232.
51. Jamshidi F, Hesami ZA, Ghanbari M. A systematic review of a type of therapeutic methods for reducing pain and progress in childbirth in Iran. *Egyptian Academic Journal of Biological Sciences, E. Medical Entomology&Parasitology* 2018;10(1):37-61.
52. Türkmen H, Turfan EÇ. The effect of acupressure on labor pain and the duration of labor when applied to the SP6 point: Randomized clinical trial. *Japan Journal of Nursing Science* 2020;17(1):e12256.
53. Alimoradi Z, et al. Effects of ear and body acupressure on labor pain and duration of labor active phase: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine* 2020;51:102413.
54. Alpsalaz SD, Yağmur Y. Doğum eyleminde uygulanan tamamlayıcı ve alternatif yöntemler. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2022;3(3):337-347.
55. Sulu R, Akbas M, Cetiner S. Effects of transcutaneous electrical nevre stimulation applied at different frequencies during labor on hormone levels, labor pain perception, and anxiety: A randomized placebo-controlled single-blind clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine* 2022;52:102124.
56. Njogu A, et al. The effects of transcutaneous electrical nevre stimulation during the first stage of labor: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2021;21:1-8.
57. Báez-Suárez A, et al. Evaluation of the effectiveness of transcutaneous nevre stimulation during labor in breech presentation: a case series. *The Journal of Maternal-Fetal&Neonatal Medicine* 2021;34(1):24-30.

58. Reis CCSD, et al. Transcutaneous Nerve Electrostimulation (TENS) in Pain Relief During Labor: A Scope Review. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 2022;44:187-193.
59. Amanak K, Karaöz B, Sevil Ü. Alternatif/Tamamlayıcı Tıp ve Kadın Sağlığı. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2013;12(4):441-448.
60. Peprah P, et al. Complementary and alternative medicine in midwifery: a qualitative exploration of perceptions and utilisation of CAM among trained midwives in rural Ghana. *Evidence Based Midwifery* 2017;15(4):135-142.

Türkiye ve Dünyada Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekâ*

Artificial Intelligence in Healthcare in Türkiye and the World

Gamze Yorgancıoğlu Tarcanⁱ, Pınar Yalçın Balçıkⁱⁱ, Nihat Barış Sebikⁱⁱⁱ

ⁱDoç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü
<https://orcid.org/0000-0002-5710-9547>

ⁱⁱDoç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü
<https://orcid.org/0000-0001-7949-5779>

ⁱⁱⁱBilgisayar Yüksek Mühendisi, T.C. Sağlık Bakanlığı, <https://orcid.org/0000-0003-1680-6431>

ÖZ

Son yıllarda sağlık hizmetleri küresel çapta ülke ekonomilerinin en önemli parçası haline gelmiştir. Teknoloji ve bilişim sistemlerinin artan ivme ile gelişimi birçok sektör gibi sağlık sektörünü de harekete geçirmiştir. Özellikle sağlık hizmetleri alanında yer alan klinik süreçlerde dijitalleşmeye geçiş tüm dünyada artış eğilimindedir. Bu dijitalleşme birçok teknolojiyi de beraberinde getirmektedir. Bu kapsamda en önemli teknolojilerden biri olan yapay zekâ teknolojisi de sağlık sektörüne çok hızlı bir şekilde adapte olmaktadır. Hem idari hem de tıbbi birçok süreçte farklı yapay zekâ teknolojileri günümüzde kullanılmaya başlanmıştır. Yapay zekânın kullanımı tanı, tedavi, koruyucu sağlık hizmetleri başta olmak üzere birçok süreci hızlandırmakla birlikte aynı zamanda da yönetsel ve klinik süreçlerde maliyetleri de önemli ölçüde düşürmektedir. Bir taraftan hastane klinik fonksiyonlarında teşhis ve tedavi aşamalarını hızlandırmakta diğer taraftan da meydana gelebilecek olası insan hatalarını en aza indirmektedir. Diğer taraftan doğru kullanılmayan ya da güvenli olmayan sistemler bir taraftan sağlık insan gücünün istihdam olanağını tehdit edebilecekken diğer taraftan yanlış tanı ve tedaviye de yol açabilmektedir. Bu çalışmada öncelikle sağlık hizmetleri alanında yapay zekâ teknolojilerinin dünya örneklerine yer verilmiştir. Ardından T.C. Sağlık Bakanlığının yapay zekâ alanında yapmış olduğu ve devam eden çalışmalara yer verilmiştir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalar göstermektedir ki işgücü ve erişim problemlerini en aza indirmek, maliyetleri azaltmak, sağlık hizmetlerinde süreçleri hızlandırmak için yapay zekâ teknolojilerinden yararlanılması mümkündür. Bununla birlikte yapay zekânın kullanılmasında olası otonom saldırılar, güvenilir ve geçerli olmayan tanımlar, tıbbi hatada sistemin hukuki sorumluluğu ve teknik aksaklıklar için politika geliştirme, etik ilkeler, ölçüm ve denetim mekanizması son derece önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Sağlık hizmetleri, T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık bilişimi

ABSTRACT

Recent years, the provision of healthcare services has emerged as the sector that contributes the most significantly to national economies on a global scale. The development of new technologies and information systems, which is proceeding at an ever-increasing pace, has sped up the healthcare sector as well as a great deal of other sectors. The shift toward digitalization in clinical workflows is becoming increasingly commonplace around the world, with particular emphasis placed on the medical sector. This process of digitalization brings with it a great deal of technological advancement. In this context, artificial intelligence technology, which is rapidly becoming one of the most important types of technology, is progressing quickly in the field of healthcare. The administrative and medical procedures that take place today make use of a wide variety of technologies that involve artificial intelligence. The application of artificial intelligence not only speeds up a variety of processes particularly diagnostics, treatments, and preventative health services but also significantly cuts costs in administrative and clinical procedures. On the one hand, it quickens the stages of diagnosis and treatment in hospital clinical functions, and on the other, it reduces the likelihood of human errors that might take place. On the other hand, improperly used or unsafe systems can threaten the employment opportunity of the health workforce, and can lead to misdiagnosis and malpractice. In this study, first of all, worldwide sample applications and costs of artificial intelligence technologies in the field of health services are given. Then, the ongoing studies carried out by the Ministry of Health of Türkiye in the field of artificial intelligence are included. Studies on the subject show that it is possible to use artificial intelligence technologies to minimize labor and access problems, reduce costs, and speed up processes in health services. However, in the use of artificial intelligence, policy development, ethical principles, measurement and control mechanism are extremely important for possible autonomous attacks, unreliable and invalid diagnoses, legal responsibility of the system in medical errors and technical failures.

Keywords: Artificial intelligence, Healthcare services, Ministry of Health of Türkiye, Health informatics

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(1):50-60

DOI: 10.31020/mutfd.1278529

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 10 Nisan 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 07 Kasım 2023

İletişim - Correspondence Author: Nihat Barış Sebik <sebikbars@gmail.com>

1. Giriş

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yaşam kalitesinin artmasının doğru orantılı olduğu söylenebilir. Sağlık açısından bakıldığında gelişen teknoloji ve yeni yöntemler ile tedavi süreçleri hızlanmakta ve sağlığın korunması ile ilgili süreçler iyileşmektedir. Sağlık hizmeti verilerinin artan kullanılabilirliği ve büyük veri analitik yöntemlerinin hızlı gelişimi, yapay zekanın sağlık hizmetlerinde son zamanlarda başarılı uygulamalarını mümkün kılmıştır. İlgili klinik soruların rehberliğinde, güçlü yapay zekâ teknikleri, büyük miktardaki verilerde gizlenen bilgilerin kilidini açabilmekte ve bu da klinik karar vermeye yardımcı olabilmektedir.¹

Yapay zekâ, insana ait düşünme yeteneğinin makinelerle kazandırılması ile ortaya çıkan karmaşık iş ve işlemleri bilgisayarlar yardımı ile çözmek için kullanılan sistemlerdir. Yapay zekâ otomotiv, savunma sanayi, bankacılık gibi birçok alanda kullanıldığı gibi sağlık kurum ve kuruluşlarında da özellikle idari ve klinik süreçlerde süreci hızlandırmak, verimi artırmak ve maliyetleri azaltmak amacı ile kullanılmaktadır. Yapay zekâ ilk olarak İkinci Dünya Savaşı ile birlikte gündeme gelmiş, ünlü bilgisayar bilimcisi Alan Turing makine zekâsı ile ilgili bir test yaratmış, burada bir bilgisayar ile bir insan arasında anlamlı bir fark bulmayı amaçlamış ve bulunmadığı takdirde bilgisayarı insan kadar zeki kabul etmek gerektiğini ortaya koymuştur.² Bu kapsamda 1950 yılında Alan Turing, yapay zekâ fikrini tam anlamıyla ortaya atmış ve bir makinenin bir insana eş değer olduğunu veya insandan ayırt edilemez akıllı davranışlar sergileme yeteneği olan Turing testini tasarlamıştır.³

Tıpta yapay zekâ, modern çağda yapay zekânın ortaya çıkışıyla örtüşmektedir. Yapay zekâ sağlık alanında, hekimlerin bilgisayar destekli programlar kullanarak tanımlarını iyileştirmeye yönelik ilk girişimleri yaptığı 1950'lerden beri uygulanmaktadır.⁴ Yapay zekâ teknolojisinin cerrahi alanda uygulanması ilk olarak Gunn tarafından 1976'da bilgisayar analizi ile akut karın ağrısını teşhis etme olasılığını araştırdığında başarılı bir şekilde uygulanmıştır.⁵

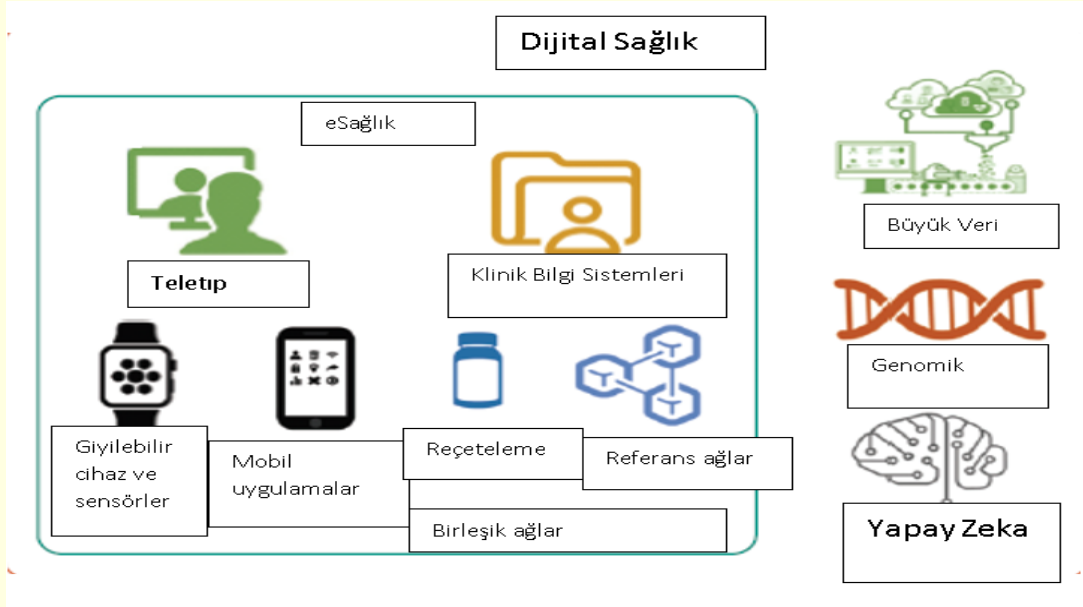
Yapay zekâ, sağlık profesyonellerinin tanı ve tedavi süreci belirlemesine yardımcı olmakta, hastaya özgü tedavi süreci belirleyebilmekte, hastanın semptomlarına göre uygun ilacı önerebilmekte, uzaktan hasta takibi sağlayarak ilgili sağlık kuruluşundan hastanın takibini sağlayabilmekte ve malpraktis oranını azaltıcı rolü olan imkânlar sunabilmektedir. Bu sayede hem maliyet azaltılmakta hem de sağlık hizmetlerinde süreç hızlanmaktadır.⁶

Bu çalışmada, Dünyada ve Türkiye'de yapay zekâ teknolojilerinin sağlık sektöründe hangi alanlarda kullanıldığına dair bilgiler sunulmaktadır. Bu kapsamda öncelikle sağlık hizmetlerinde yapay zekânın önemine yer verilmekte ardından sağlık alanında dünyadaki yapay zekâ çalışmaları incelenmekte ve sonrasında da T.C. Sağlık Bakanlığı'nın yapay zekâ projeleri ve bunların etkilerinden bahsedilmektedir.

2. Sağlık Hizmetleri Kapsamında Yapay Zekâ

Avustralya Council of Learned Academies yapay zekâyı, "insanların düşünmesini gerektirecek görevleri yapmak ve problemleri çözmek üzere birbirleriyle ilişkilendirilmiş teknoloji koleksiyonu" olarak tanımlamaktadır.⁷ Bu teknolojiler güvenlik, endüstri, tarım, üretim, sağlık ve daha birçok alanda fark yaratmaktadır. Son birkaç yılda, bilim insanlarının tıpta yapay zekâyı olan ilgisinde de artış görülmüştür. Bu kapsamda özellikle hekimlerin tedavi kararlarına yardımcı olacak proaktif yönlendirmeler yer almaktadır. Geçtiğimiz yıllarda yapılan araştırmalara göre tıpta yapay zekânın piyasa değerinin 2021 yılına kadar 6,6 milyar dolara, 2026 yılına kadar ise 45,2 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmekte iken özellikle COVID-19 pandemisi sonrasında 2026 yılında beklenen piyasa değeri 291,5 milyar dolara ulaşmıştır.⁸

Şekil 1’de görüldüğü gibi yapay zekâ aslında dijital sağlık kavramının bir bileşenidir. Dijital sağlık çatı bir kavram olarak düşünüldüğünde; sağlığı iyileştirmek için dijital teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanılmasıyla ilgili bilgi ve uygulamalar bütünü olarak tanımlanabilmektedir. Bu teknolojiler, gelişmekte olan ülkelerde erişime yönelik coğrafi ve sosyoekonomik engellerin aşılmasına yardımcı olabilmekte veya sağlık hizmeti sunumunun sınırlı olduğu yerlerde daha proaktif, önleyici, kişiselleştirilmiş ve işbirlikçi sağlık hizmetleri uygulamalarına temel oluşturabilmektedir.⁹



Şekil 1. Yapay zekâ ve dijital sağlık (Kaynak: WHO, 2019)

1900’lerde geliştirilen ve klinik alanda kullanılan karar destek sistemleri günümüzde yerini uzman tıbbi bilgi (uzman sistem) ve güçlü karar mekanizmalarına dayalı makine öğrenim yöntemlerine bırakmıştır.¹¹ Geleneksel programlama dillerindeki algoritma ve veri yapısına karşın yapay zekâ dilleri tanımlayıcı ve sembolik kurallar, ilişkilerden oluşan bilgi tabanı ve çıkarım mekanizması ile çalışmaktadır. Ayrıca, geleneksel programlama dillerine karşın yapay zekâ dilleri, kesin olmayan veri ile çalışabilmekte, kesin olmayan çıktılar sunabilmektedir. Sistem çalıştığına verilen hipotezleri test edip açıklayabildiği gibi, kendisi de yeni öneriler ileri sürebilmektedir.¹² Bunun yanında geleneksel istatistiksel analize göre yapay zekânın farkı, çok daha gelişmiş olması, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verileri analiz etmek için veri madenciliği ve örüntü tanıma yeteneklerini kullanmasıdır.¹³

Dünyada yaklaşık dört milyar insan temel sağlık hizmetlerine erişim kısıtı yaşamaktadır. Sağlık çalışanlarının küresel açığının 2035 yılı itibarıyla 12,9 milyonu geçmesi öngörülmektedir. Yapay zekâ çözümleri, aşırı yüklenmiş sağlık sistemlerini özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde rahatlatmayı hedeflerken aynı zamanda, sağlıklı bireyler yaratmak, uygun maliyetli ve erişilebilir sağlık hizmetlerini sağlamayı amaçlamaktadır.¹⁴ Aslında özetle, yapay zekanın dijital sağlıkta temel amacı, ilgili bireyler ve kuruluşlar için avantajlar üretmektir. Yapay zekâ, sağlıkla ilgili bilgileri daha hızlı bir şekilde toplayabilmekte, işleyebilmekte, analiz edebilmekte ve sağlık alanındaki birden çok paydaşa (hastalara, hekimlere, hastanelere vb.) karar desteği sağlayabilmektedir.

2.1. Dünyada Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekâ

Sağlık kuruluşlarının varlığını idame ettirebilmesi ve rekabeti sürdürebilmesi için katlanması gereken maliyeti azaltıp, sunduğu hizmet ve tedavi kalitesini her geçen gün artırması gerekmektedir. Bu kapsamda

sağlık kuruluşlarında maliyet azaltarak kaliteli sağlık hizmeti sunumu sağlayan bazı yapay zekâ uygulama örnekleri aşağıda yer almaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Centerstone Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan çalışmada yapay zekâ teknolojisi ile hastalara tanı koymanın, geleneksel tanı koyma yöntemlerine göre maliyet olarak çok daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kapsamında, rasgele seçilen yaklaşık 500 hastanın fiziksel bulguları ve hastalıklarına ait sonuçları yapay zekâ algoritmaları ile kıyaslanmıştır. Yapılan çalışmaya göre, birim başına düşen maliyetlere bakıldığında anlamlı farklar olduğu ortaya konulmuştur. Yapay zekâ uygulamaları ile sağlık tesisine 189 dolar maliyet çıkarken, geleneksel yöntemlerin maliyetinin 497 dolar olduğu görülmüştür.¹⁵

Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Montefiore Health System ve Intel bilişim firması hastalara daha etkin bir sağlık hizmeti sunabilmek ve hastalara ait ortak modelleri araştırmak için yapay zekâ çözümleri ortaya koymuşlardır. Bu sayede, insan faktöründen kaynaklanan hataların minimize edilmesi, ilaç dozlarını hesaplarken yapılan yanlışlıklardan kaynaklı ilaç israfı ve hastalara önerilen ve uygulanan yanlış tedavi sonucunda meydana gelen maddi ve manevi zararların engellenmesi sağlanmıştır.¹⁶

Dünyada bilinen bir yapay zekâ sistemi olan IBM Watson, makine öğrenmesi, veri madenciliği ve doğal dil işleme gibi özellikleriyle hekimlerin hastalarına ait elektronik sağlık kayıtlarını incelemelerine, bir hastalıkla ilgili akademik yayınlara erişmeye ve hastalık ile ilgili dokümanları incelemelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Hindistan'da yapılan bir çalışmada, meme kanseri olan 638 hastaya Watson onkoloji sistemi tarafından önerilen tedavi tavsiyelerinin bu alanda çalışan tümör tespit kurulu tarafından önerilen tedaviler ile %90 oranında benzerlik olduğu ve zamandan büyük ölçüde tasarruf sağlandığı görülmüştür. Bu kapsamda araştırmacılar, öneriler oluşturmak için verileri toplamak ve analiz etmek için manuel yöntem ve Watson sistemini kullanmış ve ikisinde de geçen süreyi karşılaştırmışlardır. Manuel yaklaşımın ortalama 20 dakika sürdüğü ve bu sürenin hekimler tarafından daha fazla aşinalık kazandıktan sonra ortalama 12 dakikaya düştüğü ortaya konulmuş, Watson'ın ise verileri analiz etmesi ve bir tedavi önerisi sunmasının yalnızca 40 saniye sürdüğü görülmüştür.¹⁷

Günümüzde lokasyon bağımsız hekimin yapay zekâ desteği ile gerçekleştirdiği ameliyatlar artmaktadır. Bu kapsamda robotlar, cerrahlara yardımcı sistemler olarak çeşitli ameliyatlarda görev almaktadırlar. Da Vinci robotik cerrahi sistemi bu kapsamda hekimler tarafından sıklıkla tercih edilen sistemlerdendir. Bu sayede hekim veya hastanın zaman ve ulaşım maliyetleri minimize edilmektedir.

Araştırma laboratuvarlarında araştırma sürecinden başlayıp hastalara sunulmasına kadar ilaç geliştirme süreçleri çok yüksek maliyetlere sahip olmakla birlikte süreçler çok uzun sürmektedir. California Biyomedikal Araştırma Birliği, bir ilacın araştırma laboratuvarından hastaya temininin yaklaşık olarak 12 yıl sürdüğünü ifade etmektedir. İlaç üretimi kapsamında klinik öncesi test süreçlerine başlanan ilaçların yalnızca küçük bir bölümüne insan kullanımı için onay verilmektedir. Buna ek olarak, araştırma laboratuvarlarında hastaların kullanımına sunulmak üzere yeni bir ilacın geliştirilmesi için bir ilaç firmasının yaklaşık olarak 359 milyon ABD doları harcaması gerekmektedir.¹⁸

Yapılan bir diğer çalışmada, 10 adet tanı ve tedavi sonuçlarını yansıtan gelecek vaat eden yapay zekâ uygulaması araştırılmış ve 2026 yılına kadar ABD'de sağlık hizmetleri bakımı kapsamında yıllık yaklaşık 150 milyar dolar tasarruf sağlanabileceği tespit edilmiştir. Bu uygulamalar içinde, robotik cerrahi sistemi ile yıllık 40 milyar dolarlık tasarruf sağlanacağı, sanal hemşirelik asistanları ile yıllık 20 milyar dolarlık tasarruf sağlanacağı, hastalara verilecek ilaçlarda doğru dozun belirlenmesini sağlayan uygulama ile yıllık 16 milyar dolarlık ve radyolojik görüntüler üzerinden hastalık teşhisi ile yıllık 3 milyar dolarlık tasarruf sağlanacağı belirtilmektedir.¹⁹

Teksa's'ta bulunan Metodist Araştırma Enstitüsü'nde çalışan bilim insanları meme kanseri riskini hesaplamak için yapay zekâ temelli bir uygulama geliştirmişlerdir. Geliştirilen bu uygulama, hastalara ait mamografi görüntülerini kullanarak milyonlarca kaydı gözden geçirmekte ve meme kanseri riskini tespit edebilmektedir. Uygulamayı geliştiren araştırmacılar 500 hastaya ait mamografi ve patoloji raporlarını değerlendirmek için yapay zekâ uygulamasını kullanmışlardır. Araştırma kapsamında geliştirilen yapay zekâ uygulamasının %99 oranında bir doğruluk ile bir hekimden 30 kat daha hızlı bir şekilde teşhis yapabildiği ortaya konulmuştur.²⁰ Bu da dolaylı olarak hekim sayısının az olduğu sağlık kuruluşlarında maliyet etkin bir çözüm olacaktır.

Çin'de geliştirilen bir yapay zekâ uygulaması ise komadaki bir hastanın ne zaman uyanacağına tespitinde kullanılmıştır. Bu kapsamda 19 yaşında bir hasta üzerinde uygulanan yazılım, doktorların aksine bu hastanın uyanacağını tahmin etmiş ve buna göre uyanacağı zamanı da tahmin ederek uyandığında zaman kaybetmeden yapılacak işlemleri belirlemiş, kaynakların doğru ve zamanında kullanımını sağlamıştır.²¹

GlaxoSmithKline (GSK) şirketi, İskoçya'da bulunan yapay zekâ alanında faaliyet gösteren şirket Exscientia'ya yeni ilaçlar üretmesi kapsamında yaklaşık 43 milyon dolara yakın bir bütçe ayırmıştır. Bu sayede ilaç geliştirme maliyet ve süresinde %75'lik bir azalma gerçekleşmiştir. Forbes dergisinde, Çin'de 2015 yılı ile 2017 yılında ortaya çıkan akciğer kanseri vakaları karşılaştırılmış ve bu kapsamda 2015 yılına göre 2017 yılında 70 binden fazla yeni vaka olduğu tespit edilmiştir. Çin'de bulunan Shanghai Changzheng Hastanesi'ndeki radyologlar BT (Bilgisayarlı Tomografi) görüntüleri üzerinden akciğer kanseri teşhisinde doğru tanıyı koyabilmek adına kendilerine yardımcı olacak bir yapay zekâ uygulaması kullanmaktadırlar.¹⁸

İrlanda'da bulunan Dublin'deki 205 yataklı Özel Mater Hastanesi, radyoloji birimindeki sorunlara çözüm aramış ve bu kapsamda yapay zekâ teknolojisi kullanarak hastanenin bir dijital ikizini oluşturmuştur. Dijital İkiz'in Mater Özel Hastanesi için verdiği tavsiyeler sonucu BT çekimi için hasta bekleme süresinde 13 dakika azalma, MRI (Magnetic Resonance Imaging) çekimi için ise 25 dakika azalma sağlanmış aynı zamanda MRI kapsamında her gün 50 dakika fazla mesai yapılarak, personel giderleri azaltılmış ve yıllık 9500 Euro tasarruf elde edilmiştir.²²

2.2. T.C. Sağlık Bakanlığı Yapay Zekâ Uygulamaları

Yapay zekâ tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de birçok sektörde adı sıkça duyulmaya başlayan bir teknoloji olmuştur. Özellikle sağlık sektöründe T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yapay zekâ temelli birçok uygulama hayata geçirilmiş ve geçirilmeye devam etmektedir. Bu kapsamda T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından maliyetleri azaltarak kaliteyi önemli ölçüde artıran yapay zekâ temelli devreye alınan ve alınması planlanan uygulamalar yaygınlaşmaya başlamıştır.

Yapay zekâ son dönemlerde özellikle olağanüstü bulaşıcı hastalık yönetiminde sağlık otoriteleri tarafından tercih edilmektedir. Korona Önlem Uygulaması, Dünya Sağlık Örgütü'nün küresel çapta Koronavirüs pandemisi olarak ilan etmesi ve Türkiye'de ilk vakanın görülmesinden hemen sonra T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından devreye alınmış ve tüm vatandaşların kullanımına sunulmuş bir yapay zekâ uygulamasıdır. Bu uygulama koronavirüs (COVID-19) semptomlarına göre ön değerlendirme yapmak ve yapılan bu ön değerlendirmeye göre vatandaşların bir sağlık tesisini ziyaret etmesini tavsiye etmek üzere geliştirilmiş bir uygulamadır. Bu uygulama sayesinde vatandaşlara hastalığa ilişkin detaylı sorular yönlendirilmekte, Bilim Kurulu tarafından onaylanmış algoritmalar ile kişilerin kendilerini riskli hastalık ve belirtiler üzerinden değerlendirmeleri sağlanmaktadır.²³

Benzer şekilde COVID-19 teşhisinde hekimlere yardımcı olması amacı ile T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen bir yapay zekâ uygulaması ile BT görüntüleri kısa süre içerisinde sınıflandırılarak hekime COVID-19 teşhisi kapsamında fikir vermesi amaçlanmıştır. Sınıflandırılan hastalığın yanı sıra, tutulumların akciğerde

hacimsel olarak kapladığı alan yüzdesel olarak gösterilmekte ve ısı haritası oluşturulmaktadır. Bu kapsamda hastanın BT görüntüsüne göre Pnömoni, COVID-19 Pozitif ve COVID-19 negatif olma durumları tespit edilmektedir.²⁴ Sistem öğrenme sürecinde olup başarı oranının artırılması için çalışmalar devam etmektedir. Bu ve benzeri karar destek sistemlerinde temel hedef hekimin doğru tanı koymasını kolaylaştırmak ve olası karar mekanizmasını etkileyebilecek karıştırıcı faktörleri elimine etmektir.

Türkiye’de her 100 kişiden 6’sı yanlış branşa başvuru yapmaktadır. Bu sebeple geliştirilen Neyim Var Uygulaması, hastaların yanlış branşa gitmelerini önlemek ve etkin tedaviyi en kısa sürede hastalara sağlamak amacı ile T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Eylül 2021’de devreye alınmış bir diğer yapay zekâ uygulamasıdır. Uygulamaya giren hastalar, şikâyetlerini üç boyutlu insan modeli üzerinde seçim yaparak belirtebilmekte ve bir sonraki aşama olan soru bölümüne geçebilmektedirler. Bu bölümde hastaların vermiş oldukları cevaplar, önceden geçirmiş olduğu rahatsızlıklar ve tahlil sonuçları yapay zekâ tarafından değerlendirilerek olası tanılar ve randevu alması gereken poliklinikler hastalara sunulmaktadır. Bu kapsamda devreye alınan Neyim Var uygulaması 10 milyondan fazla kişi tarafından kullanılmıştır.²⁵ Türkiye’de her gün yaklaşık iki milyon kişinin muayene olduğu ve bunların yüzde altısının yanlış branşa randevu aldığı düşünüldüğünde, her gün 120 bin kişinin yanlış branşa gitmesi engellenerek tedavi süreci hızlanacak, gereksiz hastane ziyaretleri ve bulaş azalacak ve sağlık finansmanına ciddi bir katkı sağlanacaktır. Özellikle sağlık okur yazarlık düzeyi düşük olan bireylerin semptomlarına göre doğru hekim ve klinik bölümü seçmesi şansını artıracaktır.

Bir başka yapay zekâ örneği, mamografi görüntülerinde lezyon ve kalsifiye alanların yapay zekâ yardımıyla tespit edilmesi amacı ile T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirme süreci devam eden mamografi CAD uygulamasıdır. Bu kapsamda Dijital MLO (mediolateral) ve CC (kraniokaudal) mamografi görüntülerindeki kalsifiye alanların ve lezyonların sistem tarafından işaretlenmesi mümkün olabilecektir.²⁴

Kamu özel iş birliği modeli ile hayata geçirilen şehir hastanelerinde hizmet kalitesini artırmak amacı ile görüntü işleme ve doğal dil işleme (NLP) teknolojileri yardımı ile T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından birtakım çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda şehir hastanelerinde hizmetlerle ilgili taleplerin iletildiği yardım masası hizmeti kapsamında IVR (Interactive Voice Response) kullanılarak sağlık personeline yapay zekâ sistemi ile destek verilmesi sayesinde hizmet kalitesinin en üst seviyeye çıkarılması planlanmaktadır.

2021 yılında düzenlenen Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali Teknofest’te ilk defa sağlıkta yapay zekâ yarışması düzenlenmiştir. Söz konusu yarışmaya 225 yarışmacı katılım sağlamıştır. Bu kapsamda yarışmacılardan, verilen BT görüntülerinde inme olup olmadığının inme ise bunun iskemik mi yoksa hemorajik tip mi olduğunu yapay zekâ çözümleri ile tahmin etmeleri istenmiştir. İnme, dünya çapında 500 milyondan fazla insanı etkileyen yaygın ve sık görülen bir hastalıktır. Avrupa ve Amerika’da ilk sıralarda yer alan ölüm nedenidir. İnme, dünya genelinde yaklaşık 689 milyar ABD Doları tutarında tıbbi harcamaya mal olmuş ve ülkelere ve ailelere ağır bir yük getirmiştir.²⁶ Bu nedenle inmenin önlenmesi ve tedavisine yönelik araştırmalar büyük önem taşımaktadır. Son yıllarda, inme ile ilgili çalışmalarda yapay zekâ teknikleri giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı da bu kapsamda çalışmalarına devam etmektedir. Çalışma devreye alındıktan sonra yapay zeka sistemi hekime karar süreçlerinde destek sağlayacaktır.

2.3. Yapay Zekanın Potansiyel Eksileri

Her ne kadar yapay zekanın sağlık alanında kullanımı ile ilgili literatür ve medyada ilk akla gelen avantajları olsa da tanı ve tedavide insan odaklı karar verme ve uygulama bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Özellikle küresel anlamda insanoğlu için bir tehdit unsuru olarak algılanabildiği sıklıkla gündeme gelmektedir. Bunun dışında tamamen dijitalleşmiş tanı, tedavi ve cerrahi prosedürlerde işgücünün yerini doldurması insanlığın gelecekte yaşayabileceği iş kaybını da artırabilmektedir. Bununla beraber bilişsel ve

bedensel açıdan daha az aktif bireylerin daha fazla dinlenmesi ve daha az çalışması psikolojik, nörolojik ya da kas-iskelet hastalıklarını beraberinde getirebilir. Teknolojik bağımlılık şüphesiz günümüzün kitlesel etkisi yüksek olan önemli sorunlarından biridir. Bu bağlamda teknolojinin yaratabileceği sosyal izolasyon, öz benlik saygısının düşmesi, fiziksel temasın azalması (Örneğin tamamen yapay zeka tabanlı bir muayenede hastanın sadece dijital ortamda şikayetlerini dile getirmesi psikolojik ve sosyal anlamda hastayı tatmin etmeyecektir). Bunun dışında yapay zekanın kodlama aşamasında olası hatalar, teknolojinin pahalı ve güncelleme zorluğunun olması ve ölçüm hata payı ve etik ihlaller yapay zekanın olası dezavantajlarıdır.

Yapay zeka sistemleri genellikle büyük miktarda veri kullanmaktadır. Bu veriler kişisel veya hassas bilgiler içerebilmektedir. Veri gizliliği ve güvenliği sorunları açısından bakıldığında verinin gizliliği ve güvenliği sağlanmadığında, kötü niyetli kişiler veya kuruluşlar bu verilere erişebilir ve farklı amaçlar için kullanılabilir.

Yapay zeka sistemleri, eğitildiği verilere dayalı olarak kararlar almaktadır. Eğer eğitim verilerinde çeşitlilik eksikliği varsa veya önyargılı veriler kullanılıyorsa, yapay zeka sistemleri de bu önyargıları öğrenebilir ve çoğaltabilir. Örneğin, bir sağlık tesisinde işe alım sürecinde kullanılan bir yapay zeka sistemi, cinsiyet veya etnik köken gibi faktörlere dayalı olarak adaletsiz kararlar verebilir.

Yapay zekanın bir diğer potansiyel eksisi ise insanlarla etkileşimde bazen anlaşılmayan veya yanlış anlaşılan cevaplar verebilmesidir. Özellikle duygusal veya psikolojik destek amaçlı kullanıldığında, yapay zeka sistemlerinin insanlarla sağlıklı iletişim kurma yeteneği sınırlı olabilmektedir. Ayrıca yapay zeka sistemlerine aşırı güvenmek veya onların kararlarını tamamen kabul etmek riskli olabilmektedir. Bu durum, hekimlerin veya sağlık profesyonellerinin kendi klinik deneyimlerini veya sağlık görüşlerini göz ardı etmelerine neden olabilir.

Sahiplik ve etik konular açısından bakıldığında ise gelişmiş yapay zeka sistemi yaratmak, fikri mülkiyet ve etik sorunlarını da beraberinde getirebilir. Yapay zeka modelleri, yetersiz veya hatalı eğitim verileri üzerinde çalıştığında yanlış teşhisler veya tedavi önerileri sunabilir. Bu durum da hastaların sağlığının riske atılmasına sebebiyet verebilir. Örneğin bir hekime tanı sürecinde yardımcı olan bir yapay zeka çözümü eğer tanıyı yanlış belirlerse burada kimin yapay zeka sisteminin sahibi olduğu, kimin bu sistemleri denetlediği veya kimin sorumlu olduğu konuları henüz net değildir. Bu sebeple öncelikle kişisel sağlık verilerini işlerken bu verilerin nasıl kullanılacağı, saklanacağı, paylaşılacağı ve sorumluluğun kimde olacağı konularında uluslararası etik standartların belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Bir diğer potansiyel eksisi ise yapay zeka destekli cerrahi robotların kullanımınıdır. Bu tür teknolojiler cerrahi işlemleri daha hassas hale getirebilirken aynı zamanda hastaların güvenliği ve operasyonun sonuçları konusunda da etik endişeleri beraberinde getirmektedir. Bu nedenle uluslararası etik kodlar bu tür robotların eğitimi, denetimi ve kullanımı ile ilgili yönergeleri içermelidir.

Bir diğer örnek ise yapay zeka tabanlı genetik danışmanlık sistemleridir. Bu sistemler kişilerin genetik verilerini analiz ederek sağlık risklerini tahmin edebilmektedir. Ancak bu tür sistemlerin kullanımı genetik gizlilik, ayrımcılık ve kişisel veri güvenliği gibi etik sorunları gündeme getirmektedir. Uluslararası etik standartlar genetik danışmanlık alanında yapay zekanın kullanımının sınırlarını ve veri koruma prensiplerini belirlemelidir.

Yapılan bazı araştırmalar da sağlık alanında yapay zekanın bazı negatif yönleri olduğunu desteklemektedir. Jara tarafından 2018 yılında yapılan bir çalışmada yapay zekâ her ne kadar ileri bir noktaya gelmiş olsa da bir insanın sahip olabileceği yeterli duygusallık, sezgi ve yaratıcılık seviyesinde olamayacağı belirtilmiştir.²⁷ Khanzode ve arkadaşları da 2020 yılında yapay zekanın kullanımında bazı dezavantajlardan bahsetmişlerdir. Bunların başında; program uyumsuzluğu, işsizlik sorunu, teknolojik bağımlılık, işgücünün yerini alması ve yaratıcılığın programcının yaratıcılığı ile sınırlı olması gelmektedir.²⁸ Bir başka çalışmada, yapay zekanın

yalnızca planlanan görevleri yerine getirebileceği, rutin dışında bir durum ile karşılaştığında yanlış sonuç verme ve çökme eğilimine gireceği ve kullanım standartlarında sorunlar ortaya çıkabileceği belirtilmiştir.²⁹ Bunun dışında tıp etiği alanında aydınlatılmış onam sürecinde otonomiye tehdit edebileceği, zararın engellenmesi ilkesine yönelik hataların ortaya çıkabileceği ve güvensiz sonuçlara yol açabileceği, adalet konusunda ırklar, cinsiyetler ve sosyal güvence türleri arasında anlamlı fark olabileceği mahremiyet ve veri gizliliği için riskli olabileceği etik biliminin ilgi odağı olmuştur.³⁰⁻³⁵

3. Sonuç

Sağlık hizmetleri küresel olarak düşünüldüğünde tüm ülkeler için Gayri Safi Milli Hasılda önemli bir paya sahiptir. Teknoloji ve bilişim sistemlerinin hızla gelişmesi ve artan rekabet sağlık sektörünü de harekete geçirmiştir. Özellikle enerji, iklim, ulaşım alanında sıkça kullanılmaya başlanan yapay zekâ teknolojisi sağlık alanı da dâhil olmak üzere dünyanın en büyük sorunlarından bazılarının çözülmesine ciddi ölçüde katkı sağlamaktadır.³⁶ Sağlık alanında yapay zekâ teknolojisi kullanımı sağladığı faydalar sebebi ile etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Yapay zekânın sağlık hizmetlerinde kullanımı birçok süreci hızlandırmakla birlikte idari ve klinik süreçlerde maliyetleri de önemli ölçüde düşürmektedir. Özellikle teşhis ve tedavi süreçlerinde hekimlere fikir vermekte ve hekimlere destek sağlamaktadır.

Yapay zekânın sağlık alanında uygulanması hekimlere tanı koymada, hastalıkların takip edilmesinde, sınıflandırılmasında, karar vermede, tedavi seçenekleri ve öneride bulunmada yardımcı olabilmektedir. Örneğin, yapay zekâ tabanlı yöntemler, hekimlerin bir hastalığı geleneksel yöntemlerden daha hızlı bir şekilde iyileştirmesine yardımcı olabilmekte, kanser teşhisindeki hataların azaltılmasını sağlayabilmekte, hastaların semptomlarını dinleyerek hastalığın tedavisinde rehberlik edebilmekte, BT görüntülerini teşhis ederek otomatik tıbbi raporlar üretebilmektedir. Sağlık hizmeti sunumundan hekimler ve diğer sağlık çalışanları sorumlu olduğundan yeni teknolojileri benimsemeleri ve kullanmaları giderek daha fazla beklenmektedir. Bu nedenle sağlık hizmeti sağlayıcılarının, sağlık hizmetlerinde yapay zekânın kullanımına ilişkin temel hususlar veya riskler konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Elbette böylesine pahalı ve karmaşık teknolojilerin yer aldığı sağlık sektöründe bu teknolojiler şüphesiz etkili tanı ve tedavi, hata ve maliyetleri azaltma, doğru karar verme, emek ve zaman tasarrufu gibi avantajlar sağlarken öte yandan teknolojiye yapılan yatırımın maliyeti ve teknolojinin atıl kalması gibi bir takım çözümlenmesi gereken sorunları da beraberinde getirebilir. Teknolojiye bağımlılık noktasında, özellikle diğer ülkelerden transfer edilen gerek bilgi gerek klinik teknolojiler için ithalat, telif, kalibrasyon, satış sonrası hizmetler, lisanslama noktalarında aşırı maliyet ve dışa bağımlılığa da yol açabilmektedir. Bu nedenle ülke içinde gerekli altyapının sağlanıp teknolojik araştırma ve geliştirmeye dayalı yatırımlar bu bağımlılığı azaltmaya yardımcı olacaktır. Aynı zamanda ülke içinde geliştirilen yeterli sayıda ve kullanılabilir patentli teknolojiyi üretmeyi de destekleyecektir. Dolayısıyla yerli üretim ile desteklenen sektörün karşılaştığı teknolojik yatırım ve yönetim maliyeti de düşecektir. Bunun yanında sağlık sektöründe her alanda kullanılan teknolojilerin değerlendirilmesi, yönetimi ve devamlılığının sağlanması ise yeterli nitelik ve nicelikte insan gücünün yetiştirilmesi ile olanaklıdır. Aksi durumda rasyonel olmayan teknoloji transferleri kaynak israfına ve atıl teknoloji kapasitesine yol açabilmektedir.

Bilgi teknolojilerine ya da klinik teknolojilere yapılan yatırımların etkililik, güvenlik ve maliyet açısından bilimsel ve sistematik araçlar ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu sayede teknoloji kullanımına yönelik kısa, orta ve uzun vadeli strateji ve politikalar oluşturulmuş olacaktır. Ayrıca teknolojiler değerlendirilirken multidisipliner bir bakış açısını sağlamak üzere etik, istatistik, halk sağlığı, sosyoloji, psikoloji ve sağlık yönetimi gibi alanlar ile ortak çalışmalar yapılmalıdır. Farklı sağlık sistemi aktörlerinin görüşü alınmalı ve teknolojinin kabulü konusunda kullanıcı katılımına dayalı karar mekanizmaları geliştirilmelidir. Örneğin yapay zekâ uygulamalarının sağlık hizmetleri sunumunda rol alan sağlık çalışanları tarafından yüksek kabul

gerektirmektedir. Teknoloji kabulü konusunda geliştirilen kuram ve uygulamalar kabulü etkileyen her türlü çevresel, sosyo demografik, bireysel ve yasal unsurları detaylı şekilde açıklamaktadır. Bu nedenle yalnızca yapay zekâ değil herhangi bir teknolojinin entegrasyonunda da kabul ve kullanım araştırmaları yapılmalıdır.

ABD ve Çin gibi ülkelerde yapay zekâyâ önemli ölçüde yatırım yapılmakta ve büyük miktarda veriden yararlanılmaktadır. Bu kapsamda Türkiye de son dönemde özellikle Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı iş birliğinde ve ilgili tüm paydaşların etkin katılımıyla hazırlanan 2021/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi 20/08/2021 tarihli ve 31574 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025" ile yapay zekâyâ yatırım yapılmasının ve yapay zekânın kullanımının önemine vurgu yapmıştır.

Deloitte tarafından 2018 yılında Amerika'da 1100 yönetici üzerinde yapılan bir araştırmada yöneticilerin %63'ünün makine öğrenmesi kullandığı ortaya konulmuştur. Benzer şekilde, 2000 yılında ABD'de onaylanan cerrahi robotlar, cerrahlara "süper güçler" sağlayarak görme, hassas ve minimal invaziv kesiler oluşturma, yaraları dikme vb. konularda jinekolojik, cerrahi, ortopedi gibi alanlarda yaygın kullanım alanı yaratmaktadır.³⁷ Bu anlamda sağlık profesyonellerinin ikamesi olmak yerine onların tanı, tedavi ve girişimsel hizmetlerini desteklemek ve tıbbi süreçlerde yardımcı olmak adına yapay zekânın ve diğer klinik teknolojilerin varlığından söz edilebilir. Yapılan çoğu araştırmada özellikle ameliyat etkinliği (lazerli göz ameliyatları, laparoskopik ameliyatlar vb.), süre avantajı, hassas çalışma imkânı ya da komplikasyon minimizasyonu gibi avantajlar yapay zekâ ve diğer akıllı teknolojiler ile birlikte daha ulaşılabilir olmaktadır.

Diğer bilgi ve klinik teknolojiler ile birlikte yapay zekâ ve big data (büyük veri) kombinasyonu, geleceğimiz üzerinde derin etkilere sahip olma potansiyeline sahiptir. Bu teknolojiler daha yaygın ve sağlık hizmetlerine entegre hale geldikçe, sağlık uzmanlarının rolünün de değişime uğrayabileceği düşünülmektedir. İlerleyen zamanlarda yapay zekâ, tıbbi teşhiste insanların yerini alacak mı? Sağlık uzmanlarının gelecekteki rolü vaka yönetimine mi kayacak ve böylece tarama, tespit ve tanılama akıllı makinelerin alanı haline mi gelecek gibi sorular zaman içinde daha sık gündeme gelecektir.³⁸ Ancak yapay zekânın hekimin yerine geçemeyeceği yardımcı bir unsur olarak modern tıpla bütünleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü doktor hasta ilişkisinin tedavi edici değerinin, akıllı makinelerin yerini dolduramayacağı kadar güçlü bir ilaç olduğuna inanılmaktadır.² Özellikle sözel, dokusal, işitsel ve duygusal paylaşımın oldukça önemli olduğu sağlık hizmetleri sunumunda aktif rolü tamamıyla dijital teknolojilere yüklemenin kabul edilemez olduğu aşikardır.

Yapay zekâ odaklı bir sağlık sistemi oluşturmak için bilgilendirilmiş rızanın, yüksek düzeyde veri korumanın ve mahremiyetin, siber dayanıklılığın, siber güvenliğinin, algoritmik adaletin, yeterli düzeyde şeffaflığın ve düzenleyici gözetimin ve yüksek güvenliğinin temel faktörler olduğu unutulmamalıdır. Bu bağlamda, mevcut düzenleyici çerçeveler gözden geçirilerek sürekli yeni teknolojik gelişmelere göre sürecin güncellenmesi önem arz etmektedir. Sağlık hizmetlerinde yapay zekânın etik ve yasal bir şekilde uygulanmasını sağlamak için yapay zekâ uzmanları, hastalar, klinik ekipler, sağlık hizmeti yöneticileri ve düzenleyici otoriteler de dâhil olmak üzere tüm paydaşların birlikte çalışması çok önemlidir. Ortak bir vizyona sahip olabilmek için paydaşların, yapay zekanın sağlık hizmetlerine entegre edilmesinin faydaları, riskleri ve fırsatları konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir.

Dünya örneklerine bakıldığında genellikle hastane bazlı veya bir lokasyon bazlı hizmet veren yapay zekâ uygulamaları Türkiye'de tam aksine ulusal ölçekte hizmet vermekte ve her geçen gün yeni uygulamalar geliştirilmektedir. Bu kapsamda özellikle yayımlanan "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025" göz önünde bulundurulduğunda önümüzdeki dönemlerde de yapay zekânın artan bir ivmeyle sağlık hizmetleri kapsamında hayatımızda yer alacağı kaçınılmazdır.

Yine bu noktada önemli bir unsur, teknoloji ve teknolojinin bileşenlerinden biri olan yapay zekâ uygulamalarının toplumun sosyo kültürel ve etik değerleri, hasta hakları ve mevcut yasal düzenlemeler ile uyumlu olması, denetlenmesi ve yürütülmesi gerekliliğidir. Hasta mahremiyeti ve bilgi güvenliği dijital ortamlarda oldukça hassas ve korunması gereken bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Bu konuda ülke ve dünya genelinde paydaşlar tarafından oluşturulacak etik kodlar mahremiyet, gizlilik ve bütünlüğü sağlamada temel oluşturacaktır.

Bu makalede, dünyada ve Türkiye’de sağlık alanında yapay zekânın kullanıldığı alanlardan ve etkilerinden bahsedilmiştir. Buna göre, yapay zekâ ile sağlık hizmetleri maliyetlerinde azalma olması, teşhis ve tedavi sürecinde ise daha etkili ve hızlı sonuçların ortaya konulması olasıdır. Bu nedenle yapay zekâ ve benzeri teknolojilerden yararlanılmasının kaçınılmaz olduğu değerlendirilmektedir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Gamze Yorgancıoğlu Tarcan: Danışmanlık, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Pınar Yalçın Balçık: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, makale yazımı.

Nihat Barış Sebik: Veri toplama ve işleme, kaynak taraması, makale yazımı.

Kaynaklar

1. Jiang F, et al. Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology* 2017;2:230-243.
2. Uzun T. Yapay Zeka ve Sağlık Uygulamaları. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisai ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2020;3(1):80-92.
3. Pai VV, Pai RB. Artificial intelligence in dermatology and healthcare: An overview. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology* 2021;87(4):457-467.
4. Tran BX, et al. Global evolution of research in artificial intelligence in health and medicine: A Bibliometric Study. *Journal of Clinical Medicine* 2019;8(3):360.
5. Ramesh AN, et al. Artificial intelligence in medicine. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 2004;86(5):334.
6. Çalışkan SA, ve ark. Sağlık Çalışanları Yapay Zekaya Hazır Mı? *Sağlık Bilim Yapay Zeka Dergisi* 2021;35.
7. Walsh T, et al. The effective and ethical development of artificial intelligence: an opportunity to improve our wellbeing. (Australia): Australian Council of Learned Academies; 2019.
8. Globenewswire.com [Internet]. Global Artificial Intelligence AI Market [Cited: 10 July 2023]. Available from: <https://www.globenewswire.com/news-release/2021/10/27/2321714/0/en/Global-Artificial-Intelligence-AI-Market-to-Reach-US-291-5-Billion-by-the-Year-2026.html>.
9. Alonso RG, Thoene U, Benavides DD. Digital health and artificial intelligence: advancing healthcare provision in latin america. *IT Professional* 2022;24(2):62-68.
10. WHO guideline: Recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: WHO, 2019.
11. Dicuonzo G, et al. Healthcare system: Moving forward with artificial intelligence. *Technovation* 2023;120:102510.
12. Bilge U. 4. Tıp Bilişimi Derneği Kongresi. Antalya: 2007. s. 113-118.
13. Reddy S. Use of Artificial Intelligence in Healthcare Delivery. In: Heston TF, editors. *eHealth - Making Health Care Smarter*. USA: Intecopen; 2018.
14. Isbanner S, et al. The adoption of artificial intelligence in health care and social services in australia: findings from a methodologically innovative national survey of values and attitudes (the AVA-AI Study). *J Med Internet Res* 2022;24(8):e37611.
15. Mesko B. Tıbbın Geleceğine Yolculuk. İstanbul: Optimist Yayın Grubu, 2018; 174-183.
16. Healthtechmagazine.net [Internet]. Intel AI Semantic Data Lakes Save Patients Lives Montefiore Health System. (2018). [Cited: 20 July 2023]. Available from: <https://healthtechmagazine.net/article/2018/09/intel-ai-semantic-data-lakes-save-patient-lives-montefiore-health-system>.
17. Somashekhar SP, ve ark. Double blinded validation study to assess performance of IBM artificial intelligence platform, Watson for oncology in comparison with Manipal multidisciplinary tumour board – First study of 638 breast cancer cases. *Cancer Research* 2017;77.

18. Büyükgöze S, Dereli E. Dijital sağlık uygulamalarında yapay zeka. VI. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi-Fen ve Sağlık, Ankara, 2019; 7-10.
19. Hbr.org [Internet]. Promising AI Applications in Healthcare, Harvard Business Review. (2018). [Cited: 13 June 2023]. Available from: <https://hbr.org/2018/05/10-promising-ai-applications-in-health-care>.
20. Wired.co.uk [Internet]. This AI Software Can Tell If You're at Risk From Cancer Before Symptoms Appear. (2016). [Cited: 10 May 2023]. Available from: <https://www.wired.co.uk/article/cancer-risk-ai-mammograms>.
21. Scmp.com [Internet]. Doctors said the coma patients would never wake AI said they would - and they did, South China Morning Post. (2018). [Cited: 17 May 2023]. Available from: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/2163298/doctors-said-coma-patients-would-never-wake-ai-said-they-would>.
22. Siemenshealthineers.com [Internet]. Siemens Healthineers. (2018). [Cited: 17 May 2023]. Available from: <https://www.siemens-healthineers.com/perspectives/mso-digital-twin-mater.html>.
23. Birinci Ş. COVID-19 Salgınının Dijital Yönetimi. SD (Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü) Dergisi 2020;56:54-57.
24. Dijitalbiz.com [Internet]. Gelecekte Sağlığı Dijital Araçlardan Bağımsız Düşünemeyiz. (2023). [Cited: 10 September 2023]. Available from: <https://www.dijitalbiz.com/saglik-bakan-yardimcisi-dr-suayip-birinci-gelecekte-sagligi-dijital-araclardan-bagimsiz-dusunemeyiz/>.
25. Birinci, Ş. A Digital Opportunity for Patients to Manage Their Health: Turkey National Personal Health Record System (The e-Nabız). Balkan Medical Journal 2023;40(3):215.
26. Saenger AK, Christenson RH. Stroke Biomarkers: Progress and Challenges for Diagnosis, Prognosis, Differentiation, and Treatment. Clinical Chemistry 2010;56(1):21-33.
27. Jarrahi MH. Artificial intelligence and the future of work: Human-ai symbiosis in organizational decision making. Business horizons 2018;61(4):577-586.
28. Khanzode KCA, Sarode R D. Advantages and disadvantages of artificial intelligence and machine learning: A literature review. International Journal of Library & Information Science (IJLIS) 2020;9(1):3.
29. Bhbosale S, Pujari V, Multani Z. Advantages And Disadvantages Of Artificial Intellegence. Aayushi International Interdisciplinary Research Journal 2020;77:227-230.
30. Braun M, et al. Primer on an ethics of AI-based decision support systems in the clinic. J. Med. Ethics 2020;47:3
31. Liyanage H, et al. Artificial intelligence in primary health care: perceptions, issues, and challenges. Yearbook of medical informatics 2019;28(01):041-046.
32. Grote T, Berens P. On the ethics of algorithmic decision-making in healthcare. J. Med. Ethics 2020;46:205–211
33. McCradden MD, et al. Ethical concerns around use of artificial intelligence in health care research from the perspective of patients with meningioma, caregivers and health care providers: a qualitative study. Canadian Medical Association Open Access Journal 2020;8(1):E90-E95.
34. Chen IY, Szolovits P, Ghassemi M. Can AI help reduce disparities in general medical and mental health care? AMA J. Ethics 2019;21(2):E167–179
35. Petkus H, Hoogewerf J, Wyatt JC. What do senior physicians think about AI and clinical decision support systems: quantitative and qualitative analysis of data from specialty societies. Clin. Med. J. R. Coll. Phys. Lond. 2020;20:324–328
36. Marshall P. Algorithms and Artificial Intelligence. USA: CQ Researcher, 2018.
37. Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. Future Healthc J 2019;6(2):94-98.
38. Benke K, Benke G. Artificial intelligence and big data in public health. Int. J Environ Res. Public Health 2018;15(12):2796.

Atatürk'ün Sağlık Anlayışının Türk Hemşireliğindeki Yansımaları*

Reflections of Atatürk's Mentality of Health on Turkish Nursing

Serap Torunⁱ, Osman Bilginⁱⁱ

ⁱDoç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelikte Yönetim AD.
<https://orcid.org/0000-0002-1651-2735>

ⁱⁱÖğr. Gör., Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelikte Yönetim AD.
<https://orcid.org/0000-0001-7637-3071>

ÖZ

Bu çalışmada, Atatürk'ün sağlık konusundaki anlayış ve yaklaşımının Türkiye'deki hemşirelik hizmetlerinin gelişimine ve değişimine etkilerini, yazarların yorumlarıyla değerlendirmek amaçlanmıştır.

Çalışmada retrospektif olarak literatür tarama yöntemi kullanılmıştır. Öncelikli olarak Mustafa Kemal Atatürk'ün kişiliği, felsefi düşüncesi incelenmiştir. Atatürk'ün özellikle ulusal sağlığa yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Bu görüşlerin Türkiye'de hemşirelik mesleğinin gelişimine etkileri değerlendirilerek derlenmiştir.

Atatürk'ün aydınlanma felsefesine yönelik düşünceleri ve eylemleri Türkiye'de devrim niteliğinde değişimlere öncülük etmiştir. Eğitim ve sağlık alanları bu devrimlerden en fazla etkilenen iki alan olmuştur. Hızlı bir çağdaşlaşma süreci ile ülkenin sağlık sorunları giderilmeye çalışılırken, sağlık insan gücü eğitimi de hızlanmıştır. Hemşirelik bu dönemde en çok ihtiyaç duyulan meslek olarak değerlendirilmiş ve nitelikli hemşireler yetiştirmek üzere gerekli çabalar gösterilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yıllarında başlayan yenileşme ve değişim akımı, hız kesmeden sonraki yıllarda da devam etmiş ve günümüze kadar gelmiştir.

Sonuç olarak, bugün Türkiye'de çağdaş hemşirelerin eğitim süreçlerindeki değişimlerin Atatürk'ün felsefi ve yenilikçi düşüncelerinden etkilendiği bir gerçektir. Bu bağlamda ülkemizde hemşirelerin Atatürk'ün öğretisi, anlayış ve beklentileri doğrultusunda bilimsel yönü güçlü ve hümanist yaklaşımla görevlerini yerine getirdiklerini söylemek olanaklıdır.

Anahtar kelimeler: Atatürk, Anlayış, Aydınlanma felsefesi, Sağlık, Hemşire

ABSTRACT

In this study, it is aimed to evaluate the effects of Atatürk's understanding and approach to health on the development and change of nursing services in Turkey, with the comments of the authors.

A retrospective literature review method was used in the study. First of all, Mustafa Kemal Atatürk's personality and philosophical thought were examined. Atatürk's views, especially regarding national health, are included. These opinions were compiled by evaluating their impact on the development of the nursing profession in Turkey.

Ataturk's thoughts and actions towards the enlightenment philosophy led to revolutionary changes in Turkey. Education and health fields were the two areas most affected by these revolutions. While trying to solve the country's health problems through a rapid modernization process, health manpower training has also accelerated. Nursing was considered the most needed profession in this period and necessary efforts were made to train qualified nurses. The trend of innovation and change that started in the first years of the Republic of Turkey continued unabated in the following years and has survived to the present day.

As a result, it is a fact that the changes in the education processes of contemporary nurses in Turkey are influenced by Atatürk's philosophical and innovative thoughts. In this context, it is possible to say that nurses in our country fulfill their duties with a strong scientific and humanistic approach in line with Ataturk's teachings, understanding and expectations.

Keywords: Ataturk, Mentality, Enlightenment philosophy, Health, Nurse

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):61-67

DOI: 10.31020/mutftd.1397774

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 29 Kasım 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 17 Ocak 2024

İletişim - Correspondence Author: Serap Torun <setorun@cu.edu.tr>

Giriş

Günümüzde pek çok alanda Atatürk'ün düşünce sisteminin, değerlerinin, insana ve bağımsızlığına verdiği önemin yansımalarına ve etkilerine rastlanmaktadır. Özellikle bireyin sağlığının önemine yönelik düşünceleri pek çok alanda geçerliliğini kanıtlamıştır. Sağlığa ilişkin düşünce ve söylemleri sağlık hizmetlerinin yapılanmasında ve modernleşmesinde etkili olmuştur. Hemşirelikte de eğitimden çalışma ortamına kadar Atatürk'ün görüş ve söylemlerinden etkilenildiğini söylemek olanaklıdır. Buradan hareketle bu çalışmada Mustafa Kemal Atatürk'ün sağlık konusundaki anlayış ve yaklaşımının Türkiye'deki hemşirelik hizmetlerine etkilerini, yazarların yorumlarıyla paylaşmak amaçlanmıştır.

Çalışmada retrospektif olarak literatür tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın okunmasını ve anlaşılabilirliğini kolaylaştırmak adına alt başlıklarla bölümlere ayrılmıştır. İlk bölümde Atatürk'ün kişiliği ve felsefi düşüncesi, özellikle ulusal sağlığa yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Takip eden bölümlerde Atatürk'ün görüşleri kaynak alınarak yapılmış olan ulusal sağlığın iyileştirilmesine yönelik düzenlemeler özetlenmiştir. Son olarak Atatürk'ün insan ve sağlığa ilişkin görüşlerinin Türkiye'de hemşirelik mesleğinin gelişimine etkileri değerlendirilerek derlenmiştir.

Atatürk'ün Kişiliği ve Felsefi Düşüncesi

Atatürk'ün sağlık anlayışını anlamak ve bunun hemşirelik hizmetlerine yansımalarını görmek için öncelikle onun kişiliği ve önderliği hakkında fikir sahibi olmak gerekir.

Mustafa Kemal Atatürk (1881-1938) Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu ve Türk ulusunun daimi lideridir. Dünyada XX. yüzyılın en önemli liderleri sıralamasında ilk sırada yer almaktadır. Dünya lideri olarak tanımlanan Mustafa Kemal Atatürk'ün pek çok lider özelliğini taşıdığını söylemek olanaklıdır. Bunların en başında karizmatik ve etkili liderlik gelmektedir. Atatürk'ün neden etkili bir lider olduğunu merak edenlerin öncelikle kişilik özelliklerine bakması gerekmektedir. Atatürk'ün en belirgin kişilik özelliği değişime açık olmasıdır. Atatürk'ün değişim konusundaki ilk uygulaması Türkiye'nin yönetim şeklini cumhuriyet olarak belirlemesidir. Tüm yokluklara rağmen hızlı bir gelişme dönemine geçilmesini sağlamıştır. Yeni kurulan devlet yapılanmasıyla birlikte sosyokültürel alanda da çok önemli ve kalıcı değişimler gerçekleşmiştir. Bu değişimler öylesine ince ve derin düşünülerek gerçekleştirilmiştir ki çok güçlü bir ivme etkisi göstermiştir. Atatürk, değişime açıklığını dinamizm ve çalışkanlığı ile destekleyerek sürekli olarak kendini geliştirmiş bir liderdir. Özgürlüğü ve bağımsızlığı kişiliği ile bütünleştirmiş olup daima başarıya inanmıştır. Bilgi birikimini kullanarak önceden geliştirip olgunlaştırdığı düşünceleri ile hareket etmiştir. Atatürk ömrü boyunca karşılık beklemeden vatanına ve milletine yönelik ideallerine kendini adanmış bir liderdir. Yalnızca birkaç kişilik özelliği değerlendirilerek bile onun rasyonalist, pozitivist ve hümanist olduğunu söylemek olanaklıdır.¹ Üstelik onun pek çok kişilik özelliği ve başarıları dünya çapında yankı bulmuştur.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) 20. Genel Konferansında (1978) Atatürk'ün doğumunun 100. yıldönümünü (1981) Anma ve Kutlama Yıldönümleri programına almıştır.² UNESCO, Atatürk'ü anlayış, barış ve işbirliği konusunda uluslararası çaba gösteren üstün kişi, UNESCO'nun yetki alanlarını içeren konularda yenilikler gerçekleştirmiş bir devrimci, sömürgecilik ile yayılcılığa karşı mücadele eden ilk önderlerden biri, insan haklarına saygılı, insanları ortak anlayış ve devletleri dünya barışına teşvik eden, hayatı boyunca insanlar arasında renk, din, ırk ayırımı gözetmeyen, eşi olmayan devlet adamı ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olarak nitelendirmiştir.² Türkiye bu programa ilk defa Atatürk'ün doğumunun yüzüncü yılı ile katılmıştır.³

Arnold M. Ludwing, liderlerin görev sürelerine odaklanarak yönetim ve liderlik başarılarını değerlendirmeye yönelik oluşturulmuş olan "Political Greatness Scale" ile 1900-2000 yılları arasında ülkesinin yönetiminde önemli etkiler oluşturmuş 377 devlet başkanı üzerinde ayrıntılı araştırma ve sıralama yapmıştır.⁴ Atatürk bu

listede vizyonerlik kategorisinde 31 puan ile ilk sırada yer almıştır. Atatürk “20. Yüzyılın önde gelen vizyoner lideri” olarak kabul edilmiştir.⁵⁻⁷ Atatürk askeri ve yönetsel başarıların ötesinde yenilikçi, dönüştürücü aynı zamanda engin bir öngörü yeteneği ile geleceği planlama ve hedef koyma yeteneği olan bir liderdir.⁸ Atatürk'ün 100 yıl önce kaleme aldığı Türk ulusunun gençlerine seslendiği Gençliğe Hitabe'sinin neredeyse her satırında günümüzde Türkiye'de yaşanmakta olan sosyo-politik olaylara değinmesi onun dahice öngörüsüne örnektir.

Atatürk tıpkı kendi kişiliğinde olduğu gibi ulusunun her bireyinin özgüven içinde özgür düşünerek eylemde bulunmasını hedeflemiştir. Vatandaşlarının, insanı seven ve önceleyen, saygı duyan, ekonomik alanda etkili ve başarılı olan, akılcı, sorgulayan, bilime ve bilimsel düşünceye açık, sanatı ve bilimi fikirlerini dolayısıyla kendini geliştirmek için kullanan, erdemli, güçlü ve bağımsızlık onuruna sahip bireyler olmasını istemiştir.^{8,9} Bu amaçla siyasi ve sosyal hayata özgü ilke ve devrimlerini hayata geçirmiştir. Latin harflerinin kullanımına başlanmasıyla halkın çağdaş bilimsel bilgiye daha kolay ulaşmasını hedeflemiştir. Eğitimden kadın haklarına kadar pek çok düzenleme birkaç yıl içerisinde hayata geçirilmiştir. Bu yenilikler Atatürk'ün sağduyusunu, cesaretini ve kararlılığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte ulusun kendisine olan güveni ve inancı onun devrimlerinin kabul edilmesini ve uyum sağlanmasını kolaylaştırmıştır.⁹

Türk Aydınlanma Çağı Felsefesi

Türk Aydınlanma Çağı Felsefesi akılcı ve bilimsel düşünüşle ortaya çıkmış bir düşünce devrimidir. Bu düşünce bilime dayalı, ayakları yere basan hedeflerle belirlenmiştir. Yeniliklerin kabul görmesini sağlamak üzere düşünce ve eylemi eş zamanlı gündelik hayata geçirerek ortaya çıkan ikilemlere anında hamlelerle baş etmeyi gerektirmiştir. Aydınlanma çağı felsefesi özünde insanlığa yönelen büyük bir fikir hareketi olarak değerlendirilmektedir. **Bu yönleriyle Türk Aydınlanma Çağı Felsefesi, doğrudan günümüz hemşirelik mesleği ile bağdaşmaktadır.** Yeni dünya düzeni bilimsel alanda yapılacak reformlarla ve bilimsel bilgiye erişimle sağlanacaktır. Erişilen bilgi kullanılmalı ve yenileri üretilmelidir. Bu düşünce sisteminde yer alan değerler birey ve vatandaş olma bilincinde çağdaş dünyaya ayak uyduracak değişikliği öncelemektedir. Bununla birlikte birey, aile ve topluma yönelik değerler bütününün günlük yaşamda ortak amaç birliği ile topyekün kalkınmayı, değişimi sağlayarak uygarlığa dolayısıyla özgürlüğe ve mutluluğa ulaşmayı hedeflemiştir. Türk Aydınlanma Çağı Felsefesi'nin en önemli unsuru bağımsızlıktır. Bağımsızlık hiçbir etkenle esaret altına girmeyecektir.^{1,10} Atatürk bir ulusu oluşturan bireylerin yaşama, çalışma, düşünce ve vicdan özgürlüğünün güvence altında olması gerektiğini vurgulamıştır. Atatürk'e göre özgür bir toplumun temel dayanağı hak ve adalet kavramlarıdır.^{10,11}

Bu felsefe ile gerçekleştirilen köklü değişimlerden biri de sağlık alanında yaşanmıştır.¹¹ Türkiye'deki sağlık hizmetlerinde başlatılan yeni dönem, köklü bir reform hareketi olup Atatürk'ün sağlık anlayışının içeriği, kapsamı, yöntemi ve uygulamasıyla uygar bir toplum kurma yolunda geliştirdiği sistematığın bir parçasıdır.

Atatürk'ün Sağlık Anlayışı

Atatürk'e göre “Devlet” vatandaşın sağlığını korumalı, geliştirmeli, halkı o dönemde var olan bulaşıcı hastalıklardan (sıtma, tifo, tifüs, kuduz, verem, trahom, frengi vs.) korumalı ve bu hastalıklarla mücadele etmelidir.¹²⁻¹⁴ Sağlık sorunlarına karşı devletin kayıtsız kalmadığını ve yapılandırdığı kurumlar aracılığı ile mücadele ettiğini gören halk, reformları desteklemiş ve cumhuriyeti benimsemiştir.¹⁵ Sağlık alanındaki yapılanmalar Atatürk'ün savaş alanları dışında da bir öngörü yeteneğine sahip olduğunun ve etkili bir politika uyguladığının göstergesidir.

Atatürk'e göre insan sağlığı ile cumhuriyetin ekonomik ve toplumsal hedefleri arasında doğrudan ilişki bulunmaktadır.^{14,15} Sağlıklı birey ülke için en önemli kaynaktır. Çünkü sağlıklı bireylerin olduğu bir ülkede savunma kolaylaşacak, ekonomi güçlenecek, üretim artacak ve en önemlisi ülke nüfusu artacaktır. Sağlıklı

bireylerin olduğu bir ulus Atatürk için en önemli hedeftir. Bu hedef o dönemdeki mevcut koşullar ve gözlemler sonucu geliştirilmiştir.

Bu bağlamda ülkenin o dönemde içinde bulunduğu sağlık durumunu özetlemekte yarar vardır. Kurtuluş Savaşı sırasında tüm ülkede 13 milyon olan nüfusun yarıya yakını hastadır. Bazı bölgelerde bulaşıcı hastalıklar yaygındır.¹⁶ Hastalıkların tedavisi için gerekli ilaçlar yetersizdir. Daha da ötesi halk ve asker yiyecek sıkıntısı yaşamaktadır. Yoksulluk tüm ülke genelinde katlanarak artan en büyük sorundur. Bu yoksulluğun ana nedenlerinden biri üretimde en önemli rolü üstlenecek olan genç erkek nüfusun ülkesi ve değerleri uğruna savaş meydanlarında can vermeyi tercih etmiş olmasıdır. Mustafa Kemal'e göre uzun savaşa bağlı, özellikle erkek nüfusun azalmış olması, üretim ve savunma için sakıncalar yaratmaktadır. Arzu edilen nüfus düzeyine erişmek için kuşkusuz, doğumların artırılması, ölümlerin azaltılması gerekmektedir.^{14,16}

Kurtuluş Savaşı (1919-1922) sonrası Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yıllarında da toplumsal sağlık sorunları savaş döneminden çok farklı değildir. Bazı bölgelerde daha yoğun olmakla birlikte sıtma bütün ülkeye yayılmıştır. Diğer bulaşıcı hastalıklarda sorun olmaya devam etmektedir. Bebek ve çocuk ölüm hızları çok yüksektir. Sağlık hizmeti sunumunda yetişmiş eleman eksikliği savaş yıllarında da hissedilmiş olmakla beraber, savaş sonrasında uzunca bir süre hekim, mesleki eğitimi almış hemşire, ebe ve diğer sağlık çalışanları sayıca yetersiz kalmıştır.¹⁶ Çalışacak insan yetersizliği nedeniyle halka sağlık hizmetinin götürülmesi de sekteye uğramış hastane ve benzeri kuruluşlarının sayısı yetersiz kalmıştır. Ülke genelinde, 1923 yılında Sıhhat ve İçtima-i Muavenet Vekaleti'ne (Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, günümüzde Sağlık Bakanlığı) bağlı sağlık çalışanı olarak 554 doktor, 560 sağlık memuru, 136 ebe, 40 hastabakıcı hemşire, 60 eczacı bulunmaktadır.^{11,14,16}

Atatürk yeni neslin, ülke kalkınmasına katkıda bulunabilecek üretici niteliklere sahip olmasını istemiştir. Bu üretici nitelikler ancak sağlıklı bireylerde olabilir. Bu nedenle insan sağlığının ekonomik ve toplumsal öneminin anlaşılması ve bu yöndeki politikaların oluşturulması süreci Atatürk'ün benimsediği yaklaşımdır. Atatürk'e göre Türkiye'de uygulanacak temel sağlık politikası; ulusun sağlığını korumak ve geliştirmek, ölüm sayısını azaltarak nüfusu arttırmak, toplumsal ve bulaşıcı hastalıklarla mücadele etmektir. Atatürk, sağlık sorunlarına, toplum sağlığı sorunu olarak bakmış ve bu sorunların çözümünde devleti görevlendirmiştir.¹⁴

Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşundan Sonra Sağlık Düzenlemeleri

Sağlık sorunlarını çözüme görevini üstlenmiş olan Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükümeti tarafından 2 Mayıs 1920'de yürürlüğe giren 3 sayılı yasa uyarınca Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekaleti kurulmuştur. 1925 yılında Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekaleti'nin ilk çalışma programında sağlık örgütünü genişletmek, köylere kadar götürmek ilk sırada yer almaktadır. Sağlık örgütünü yürütecek yeterli sayıda sağlık personeli yetiştirmek ikinci hedeftir.¹⁷ Ülkenin her noktasında bakım ve tedaviye ulaşımı sağlayacak numune hastaneleri açmak, doğumevleri ve çocuk bakımevleri kurmak üçüncü hedeftir. Sıtma, verem, trahom, frengi, kuduz gibi hastalıklarla savaşmakta hedefler arasında yer almaktadır.^{17,18} Diğer hedefler ise sağlıkla ilgili kanunları çıkarmak ve Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü'nü kurarak salgın hastalıklarla mücadele etmektir. Görüldüğü üzere tüm bu hedefler ülke nüfusunun arttırılmasına yönelik hedeflerdir. Cumhuriyetin ilk yıllarında bulaşıcı hastalıklara yönelik yapılan düzenlemeler sağlık uygulamalarında önemli bir yer tutmaktadır.^{12,19,20}

Bununla birlikte sağlık çalışanlarına yönelik düzenlemelerde o dönemde ülke yönetiminde yer alan herkesin ileri görüşlülüğünün ve işlerinin ehli olduklarının göstergesidir. Cumhuriyetin ilk yıllarında henüz dünya genelinde bu tür yasal düzenlemeler yaygın değilken 1928 yılında çıkarılan 1219 numaralı "Tababet ve Suabatı San'atlarının Tarz-ı İcrasına Dair Kanun" ile hekim, diş hekimi, ebe, sünnetçi ve hastabakıcı

hemşirelerin uyması gereken usuller düzenlenmiştir.²¹ Dünya Hekimler Birliği'nin 1949'da Uluslararası Tıbbi Etik Yasasını kabul ettiği göz önüne alındığında; 1219 sayılı yasa gelişmiş ülkelerden çok önce deontolojik ve etik düzenlemeler yapıldığını ortaya koymaktadır.²²

Sağlık alanında en önemli girişimlerden birisi de Mustafa Kemal Atatürk'ün bizzat isteği ve katılımı ile hayata geçirilen Milli Türk Tıp Kongreleridir.^{15,16,23} Bu kongrelerin ilkinde "Çocuk ölümleri ve Sıtma" teması (1-3 Eylül 1925 Ankara) işlenmiştir.¹⁶

Sağlık Çalışanı Olarak Kadının Önemi

Milli Türk Tıp Kongresi'nde Dr. Mithat'ın konuşması, halkın o yıllardaki değerlerini ortaya koyması bakımından önemlidir:

Maalesef Anadolu'da evlenme yaşı kızlarda 11, erkeklerde 13'dür. Kongre bu konuda fikir birliğine varıp karar alsın. Ayrıca evlenmeden önce yalnız erkekler muayeneye tabi tutuluyor. Cumhuriyet hükümeti birçok taassubu yıktı. Kızların muayene edilmemesi taassubunu da yıkmalı. 15 yıldır Anadolu'nun muhtelif yerlerinde bu sorunla mücadele ettim.....Kongrenin bu sorunu halledeceğine inanıyorum".¹⁶ Milli Türk Tıp Kongrelerinde konuşmacıların hemen hepsi hemşireye ve özellikle halk sağlığı hemşiresine ihtiyaç olduğunu ve hemşire okullarının açılmasının şart olduğunu belirtmiştir. Ancak toplumsal cinsiyet baskısı nedeniyle dönemin Sağlık Bakanı Dr. Refik Saydam, erkekleri eğitmek üzere "Sağlık Memurluğu" sınıfını kurmuştur. Bu yaklaşım ne yazık ki yalnızca kadınların eğitim aldığı ebelik ve hemşirelik mesleklerinin gelişimini biraz ötelemiştir.¹⁶

Oysa Mustafa Kemal Atatürk'e göre "Kadın yoksul ise insanlık yoksuldur" Bu yoksulluğu yalnızca maddi olarak değil manevi olarak da değerlendirmek gerekmektedir. Çünkü Atatürk Ulusal Kurtuluş Mücadelesi'nde erkeklerin yanında etkin rol oynayan ve Cumhuriyet'in kurulmasında "Türk kadını" olarak yer alan kadınlığı doğası gereği "yüksek" bir mevki olarak tanımlamıştır. Ona göre "İnsanlığın bugün sahip olduğu zenginliği oluşturanlar, doğuran, yetiştiren ve bu mirası kucağında onlara aktaran kadınlardır."²⁴ Atatürk, kadının, toplumun her alanında erkekle birlikte hareket etmesi, çalışması ve ilerlemesi gerektiği düşüncesini yaşama geçirmiştir. Kadına ulusallık bilincini kazanmış bireyler yetiştirmek görevini vermiştir. Kadının annelik-doğurganlık rolü cumhuriyetle birlikte ulusal değerleri benimsemiş ve içselleştirmiş bireyleri yetiştirmek olarak değişime uğramıştır.²⁵ Halkın algısını ve yaşam tarzını kökten değiştirmek yerine, devrimin arkasında duran ve itici güç olarak biçimlenen halk desteğinin sürmesini dolayısıyla devrimin amacına ulaşmasını sağlamak üzere yavaş ve sürekli bir değişim tercih edilmiştir. Böylece kadının eğitimi, ona tepeden verilen bir "ayrıcılık" olmak yerine, ona devlet tarafından tanınması zorunlu olan bir hak olarak ortaya çıkmıştır.

Atatürk'e göre cumhuriyetin ilanından sonra, kız-erkek ayrımı yapılmaksızın yeni yetişecek Türk gençlerinin eğitimini ele almak, devletin öncelikli görevlerinden biri olmuştur. Bu bağlamda hemşirelik alanında okullaşma faaliyetlerine hız verilmiştir.^{25,26} Bu alanda en önemli gelişme olarak 11 Aralık 1924'de Hilal-i Ahmer Kongresi'nde, savaş yıllarında eğitilmiş hemşirenin önemini daha iyi anlaşıldığı belirtilerek hemşire okulu açılmasına karar verilmesi gösterilebilir. Besim Ömer Akalın, Akil Muhtar Özden, Tevfik Sağlam ve Safiye Hüseyin Elbi 1925 yılında Hilal-i Ahmer Hastabakıcılık Mektebi'nin kurucu üyeleri olarak hemşirelik eğitimi tarihine önemli isimler olarak kaydedilmişlerdir.^{25,26} Başlangıçta aileler kız çocuklarını, kadın erkek ayrımı gözetmeksizin hastalara ilgi ve bakım üzerine kurulmuş olan mesleği edineceği bir okula göndermeyi desteklememiştir. Hilal-i Ahmer'in öğrencilere maddi (yeme, içme, giyinme ve harçlık) katkıları ve yatılı okul olması ilgiyi arttırmıştır. Türkiye'deki Hilal-i Ahmer etkinliklerini yakından izleyen ABD Kızıllaç Detroit şubesi Ford Fonu bursu ile Semiha Fuat, Esmâ İbrahim (Deniz), Bedriye Mustafa, Fehime Fevzi ve Fahrunnisa

Ali Amerika'da eğitime gönderilmiştir.²⁷ Ülkemizde “hemşirenin hemşireyi yetiştirmesi” dönemi bu hemşire liderlerin yurda dönüşüyle başlamıştır.

Türkiye’de Çağdaş Hemşirelik

Çağdaş hemşire akılcıdır ve üst düzeyde bireysel sorumluluk gerektirir. Yani rasyonalisttir. Bir bütün olarak birey olmak, hak ve hukuka uygun davranarak saygı göstermek, bağımsız olmak ancak aydınlanma felsefesi ile kavranabilir. Öğrenilebilen, yenilenebilen ve araştırmalarla yeniden üretilebilen bilgi birikimine dayanır. Yani pozitivisttir. Aydınlanma, farkındalık ve erdemlilik gibi değerler ancak sağlıklı bir bilim-sanat ve felsefi eğitimi ve anlayışla sağlanır. İleri düzeyde özelleşmiş mesleki eğitim süreciyle öğretilebilir. “Her birey tektir, özeldir ve değerlidir” ilkesi düşünce ve eylemlerinin temelini oluşturur. Yani hümanisttir. Aydınlanma felsefesinin önemli bir unsuru cinsiyet ya da sınıfsal ayırım olmaksızın insanı insan olarak önemseyerek bütün farklılıkları aynı çatı altında gören hümanist yaklaşımı içermesidir.²⁸ Üyeler arasında güçlü bir iç örgütlenme ve iyi gelişmiş grup bilinci vardır. Meslek üyeleri birbirlerine yardım etmeye eğilimli ve toplum yararına çalışmaya isteklidir. Yani paylaşımcı ve ulusalcıdır. Atatürk “akıl ve bilimin temel yol gösterici olarak kabul edilmesi”ni temel mirası olarak göstermiştir. Günümüz Türkiye’sinde hemşireler Aydınlanmacı felsefe anlayışına uygun olarak insanı holistik bakışla bir bütün olarak görerek, aklın ve bilimin yolunda analitik düşünce ile hastanın sorunların çözümünü sağlamaya çalışarak, daha iyiye ulaşmak için güncel bilgiler ışığında değişim ve gelişimin sürdürerek Atatürk’ün mirasına sahip çıkmaktadır.²⁹

Sonuç

Dünyanın her yerinde hizmet verebilecek nitelikte bilimsel bilgiye dayalı hemşirelik hizmetlerinin gelişiminde Atatürk’ün Türk kadınına olan inancının yeri büyüktür. Ancak Türkiye’de hemşireliğin var olma çabası erkek egemen bir dünya olan tıp alanında uzun ve bir o kadar da zorlu olmuştur. Türkiye’de hemşirelik 2007 yılına kadar kadın mesleği olarak sürdürülmüştür. Bu uğurda hizmet veren günümüze kadar olan tüm hemşire eğitimcilerimize teşekkür etmemiz gerekmektedir. Atatürk’ün öncülüğünde başlayan reformlarla birlikte hemşirelik mesleğinin var olma sürecinde rol alan tüm öncü Türk hemşireler övgüyü hak etmektedir. Onların sayesinde Atatürk’ün Türk Ulusu’nun her bireyinde olmasını beklediği davranış ve özelliklerin pek çoğu hemşirelik mesleğinin mensuplarında vücut bulmuştur. Bunun için ülkemizde ki “Çağdaş Hemşire/Hemşirelik” özelliklerine bakmamız yeterlidir.

Temelinde insan sevgisi olan ve adanmışlık gerektiren hemşirelik tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de meslek olarak vazgeçilmezler arasındadır. Her bir hemşire ise kendisine ulusal lider Mustafa Kemal Atatürk’ü örnek almalıdır. Onun gibi dinamik, çalışkan, sürekli gelişen ve sürekli başarıya odaklı olmalıdır. Özgürlüğü ve bağımsızlığı kişiliği ile bütünleştirerek, hastasını en kısa sürede bağımsızlığına kavuşturma amacıyla girişimlerini bilimsel bilgi ile eyleme dönüştürmelidir. Kendini mesleğine ve ideallerine adanmanın yanında akılcı, sorgulayıcı ve eleştirel düşünen birey olmalıdır. Bilgi ve beceride güçlü, etik değerlere sahip, insana saygılı olmalıdır. Hemşire bilimi/bilimsel düşünceyi kendini ve mesleki bilgi dağarcığını geliştirmek için kullanılmalıdır. Güzel sanatlara yönelmeli ve sanat yönünü geliştirmelidir. Kendi vücut sağlığını koruyucu aktivitelerle bedenine saygı göstermelidir. Hemşireler bireysel ve hizmet alanın haklarına saygı duyarak koruyan bireyler ve meslek mensupları olmalıdır. Aynı zamanda çağdaş hemşire öncüllerimiz gibi çağdaş hemşire; sahip olduğu güç ile kendine güvenmeli, özgür düşünmeli ve bağımsız rollerini gerçekleştirmelidir. Düşüncesini eyleme dönüştürmeli, sorumluluk almalı, insanı severek saygı duymalıdır. Aynı zamanda üretken, etkili ve başarılı olmak için meslektaşlarına güvenmeli, birlikte hareket etmelidir. Hemşireler görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirirken bağımsızlık onuruna sahip olmalıdır. Ancak yukarı satırlarda sayılan bu özellikleri çalışma hayatı ve gündelik yaşantımızın odağına yerleştirdiğimizde, Atatürk’ün beklentilerine cevap verebilen birer cumhuriyet neferi olabiliriz.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

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

Osman Bilgin: Denetleme/danışmanlık, veri toplama/işleme, literatür tarama ve yazım.

Kaynaklar

1. Alkan C. Atatürk felsefesinde insan kavramı. Eğitim ve Bilim 1983;8(46).
2. Unesco.org [Internet]. Unesco'nun Doğumunun 100. Yılına "Atatürk Yılı" İlan Etmesini ve Gerekçesini Paylaşarak...[Erişim Tarih: 20.10.2023] Erişim Adresi: <https://www.unesco.org.tr/Home/AnnouncementDetail/162>
3. Strasam.org [Internet]. UNESCO'nun 1981'i Atatürk Yılı İlan Etmesinin Hikayesi Nedir?. [Erişim Tarihi: 20.10.2023]. Erişim Adresi: <https://strasam.org/tarih/turkiye-cumhuriyeti-tarihi/unesconun-1981i-ataturk-yili-ilan-etmesinin-hikayesi-nedir-689>
4. Ludwig, AM. King of the mountain: the nature of political leadership, Kentucky Press 2002. Erişim Tarih: 20.10.2023
5. Ataturksociety.org [Internet]. Erişim Tarih: 20.10.2023. Erişim Adresi: <http://ataturksociety.org/board/prof-arnold-ludwig/>,
6. AA. Atatürk 20. Yüzyılın en büyük lideri. Hürriyet Gazetesi 2008; Mayıs, Haberler, Dünya Haberleri. [Erişim Tarih: 20.10.2023.] Erişim adresi: <https://www.hurriyet.com.tr/dunya/ataturk-20-yuzyilin-en-buyuk-lideri-8973034>
7. Doganhasol.net [Internet]. Atatürk 20. Yüzyılın dünya lideri. [Erişim Tarih: 20.10.2023] Erişim adresi: <http://www.doganhasol.net/ataturk-20-yuzyilin-dunya-lideri.html>
8. Mısırdalı Yangil F, Öztürk Başpınar N. Evaluation of Mustafa Kemal Atatürk's leadership style in terms of sustainable leadership. Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2022; 11(2): 323-350
9. Atatürk MK. Nutuk. Erişim Adresi: <https://ekitap.ktb.gov.tr/TR-273376/nutuk.html>, Erişim Tarih: 20.10.2023
10. Kocatürk U. Atatürk'ün fikir ve düşünceleri. Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları; 1999. ss:89.
11. Akçay İ. Atatürk devrinde sağlık hizmetleri, 9. Türk Tarih Kongresinden Ayırbaşım,1989, T.T.K. Basımevi; 1989. Ss:1854.
12. Fişek N. Halk sağlığına giriş. H.Ü.-W.H.O. Araştırma ve Sağlık Araştırmacı Yetiştirme Merkezi Yay. Ankara; 1991. ss:13.
13. Unat EK. Türkiye Cumhuriyetinde Atatürk döneminde bulaşıcı hastalıklarla savaş. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi 1981;12 (Özel Ek Sayı): 383-397.
14. Aydın E. Atatürk'ün sağlık kavramı ve anlayışı. Ankara Tıp Fakültesi dergisi 1995;48:43-54.
15. Aydın E. Atatürk ve Türkiye'de sağlık hizmeti anlayışı. Ed.: Kahya E, Şar S, Ataç A, Oğuz NY, Arda B. 5. Türk Tıp Tarihi Kongresi Bildirileri, Ankara, AÜ Basımevi; 1999:ss. 117-122.
16. Özyayın Z. Büyük önder Atatürk'ün himayelerinde yapılan I. Milli Türk Tıp Kongresi. Tıp Tarihi Araştırmaları 1998;(7): 220-240.
17. Aydın E. Türkiye'de sıtma mücadelesi. III. Türk Tıp Tarihi Kongresi Kongreye Sunulan Bildiriler, Ankara, TTK Yay. No: VII. Dizi – 1999;131b, s. 301-308.
18. Cihan E. Atatürk döneminde sağlık politikası. Türk Tıp Tarihi Yıllığı 1997;(4): 40-45.
19. Hatemi H. Cumhuriyetin ilk 15 yılında sağlık hizmetleri. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yay. Özel Seri: 4, İstanbul; 1998.
20. Özpekcan M. Büyük Millet Meclisi tutanaklarına göre Türkiye Cumhuriyeti'nde sağlık politikası (1923-1933). Yeni Tıp tarihi Araştırmaları 2001;(7): 105-160.
21. Karakuzu İ. Türk sağlık mevzuatı. Yasa Yayınları. İstanbul; 1996.
22. Sert G. Hasta hakları uluslararası bildireler ve tıp etiği çerçevesinde. Birinci basım. İstanbul. Babil yayınları; 2004.
23. Arkan A. Milli Türk Tıp Kongreleri (1923-1968) ve Türkiye sağlık politikalarına etkileri. İÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Deontoloji ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı Doktora Tezi,(yayınlanmamış). İstanbul; 2005.
24. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı. Atatürk'ün sağlıkla ilgili özdeyişleri ve sözleri, S.S.Y.B.Yay. Ankara; 1981. ss:18.
25. Torun S. Türkiye'de 19. yüzyıldan günümüze kadınların hemşirelik özelinde tıp sahnesinde rol alma çabaları. Ögenler O, editör. Tıp Tarihi ve Tıp Etiği Açısından Kadın. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. ss.51-62.
26. Erdil F. Cumhuriyet döneminde hemşirelik. Atatürk'ün ölümünün 62.yılında Cumhuriyet Türkiye'sinde Bilimsel Gelişmeler Sempozyumu. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü Yayınları, Ankara;2001.
27. Karal Akgün S, Uluğtekin M. Hilal-i Ahmer'den Kızılay'a. Türk Hava Kurumu Basım İşl. Ankara; 2001. ss:89-03.
28. Zyblock DM. Nursing presence in contemporary nursing practice. Nursing Forum 2010; (45): 120-124.
29. Özdemir NGD, Ağaçdiken, S. Pozitivizm ve hemşirelik: pozitivist paradigmanın hemşirelik bilimine etkisi. Akdeniz Hemşirelik Dergisi 2022;1(2):71-76.

Orta Çağ'da İslam Dünyasında Yazılmış Eserlerde “Çiçek ve Kızamık” üzerine-Altın Çağ-I: *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye**

On Smallpox and Measles According to Works of the Islamic World in the Middle Ages-Golden Age-I:
Kāmil al-Şinā'a al-Ṭibbiyya

Ahmet Aciduman¹

¹Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0003-2021-4471>

ÖZ

Amaç: Orta Çağ'da İslam dünyasında “Altın Çağ” olarak adlandırılan dönemde kaleme alınmış eserlerde yer alan çiçek ve kızamık hakkındaki bölümlerin Türkçeye çevrilmesi, değerlendirilmesi, tartışılması ve Türk tıp tarihi literatürüne kazandırılmasının amaçlandığı çalışmanın bu basamağında 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin ünlü eseri *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye*'nin çiçek ve kızamık üzerine yazılmış bölümleri incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye*'nin 1294/1877 yılında Mısır'da Bülāk Matbaasında basılmış olan Arapça nüshası ile İstanbul, Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bulunan yazma bir nüshası kullanılmıştır. Eserin çiçek ve kızamık ile ilgili bölümleri makalenin yazarı tarafından Arapçadan Türkçeye çevrilmiştir. Çevirisi yapılan bu bölümler yazının Bulgular bölümünde sunulmuş ve elde edilen bilgiler döneme ait literatür eşliğinde Tartışma bölümünde değerlendirilmiştir.

Bulgular: 'Alī b. el-'Abbās *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye*'de çiçek hastalığını iki kısımda ele almış, tıbbın teorik bölümlerini ele aldığı I. kitabının VIII. makalesinin 14. bölümünde çiçek hastalığının niteliği, sebepleri ve belirtileri hakkında bilgi vermiş, tıbbın pratik yönünü ele aldığı II. kitabın IV. makalesinin ilk bölümünde çiçeğin ve kızamığın tedavisi hakkında açıklamalarda bulunmuş, aynı makalenin beşinci bölümünde ise yaraların ve çiçeğin izlerinin tedavisi hakkında bilgiler vermiştir.

Sonuç: 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye*'de çiçek ve kızamık hakkında yazdıkları, konu hakkında kendi döneminde ve öncesinde var olan bilgilerle koşutluk gösterdiği ve dönemin tıp anlayışını yansıtan humoral patoloji teorisiyle uyumlu olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, çiçek hastasıyla aynı yerde oturmak ya da çiçek hastasının yaralarından çıkan buharın solunması gibi çiçeğin ortaya çıkışı için ileri sürdüğü oldukça orijinal fikirleriyle 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin tıp tarihi açısından çiçek hastalığının ortaya çıkışında bulaşmaya işaret eden ilk yazarlardan birisi olduğunu söylemek mümkündür.

Anahtar kelimeler: Çiçek, Kızamık, 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī, *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye*, Tıp Tarihi

ABSTRACT

Object: In this step of the study, which aims to translate the chapters on smallpox and measles in the works written during the so-called “Golden Age” in the Islamic world in the Middle Ages into Turkish, evaluate, discuss, and introduce them to the literature of the history of Turkish medicine, the chapters on smallpox and measles in 'Alī b. al-'Abbās al-Majūsī's famous work *Kāmil al-Şinā'a al-Ṭibbiyya* were examined.

Materials and Methods: The Arabic version of *Kāmil al-Şinā'a al-Ṭibbiyya*, which was printed in 1294/1877 at the Bülāk Printing House in Egypt, and a manuscript, which is in the Murad Molla Collection, nr. 1482, Süleymaniye Manuscript Library, İstanbul, were used. The chapters on smallpox and measles were translated from Arabic into Turkish by the author of the article. These translated sections are presented in the Results section of the article and the information obtained is evaluated in the Discussion section with the literature of the period.

Results: 'Alī b. al-'Abbās dealt with smallpox in two parts in *Kāmil al-Şinā'a al-Ṭibbiyya*. In chapter 14 of article VIII of book I, which deals with the theoretical aspects of medicine, he provides information about the nature, causes, and symptoms of smallpox. In the first chapter of article IV of book II, which deals with the practical aspects of medicine, he gave explanations about the treatment of smallpox and measles, and in the fifth part of the same article, he gave information about the treatment of the scars of ulcers and smallpox.

Conclusion: 'Alī b. al-'Abbās al-Majūsī's writings on smallpox and measles in *Kāmil al-Şinā'a al-Ṭibbiyya* appear to be in line with the knowledge that existed in and before his time and are consistent with the theory of humoral pathology that reflected the medical understanding of the time. In addition, it is possible to say that 'Alī b. al-'Abbās al-Majūsī was one of the first authors in the history of medicine to point out contagion as a cause of smallpox, with his highly original ideas for the emergence of smallpox, such as sitting in the same place as a smallpox patient or inhaling the vapors from the wounds of a smallpox patient.

Keywords: Smallpox, Measles, 'Alī b. al-'Abbās al-Majūsī, *Kāmil al-Şinā'a al-Ṭibbiyya*, History of Medicine

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(1):68-89

DOI: 10.31020/mutfd.1397072

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 28 Kasım 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 22 Ocak 2024

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

Giriş

Sebepler olduğu salgınlar nedeniyle insanlık tarihinde derin izler bırakan çiçek hastalığı hakkında, konu üzerine hazırlanan bir önceki yazıda da söz konusu edildiği gibi,¹ “tıp tarihi literatürü gözden geçirildiğinde, Ebū Bekr Muhammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin çiçek ve kızamık hastalıklarını ele alan *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe* adlı eseri hakkında bilgi içeren ve onun önemine işaret eden çok sayıda kitap ve makale olduğu”, buna karşın “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” olduğunun fark edilmesi nedeniyle “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” planlanan çalışmanın bu basamağında, Orta Çağ'da İslam uygarlığının “Altın Çağ” olarak adlandırılan döneminde yazılmış olan 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin ünlü eseri *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye*'nin çiçek ve kızamık üzerine yazılmış bölümleri ele alınmıştır.

Batı dünyasında Haly Abbas olarak tanınan ve güneybatı İran'da Ahvāz yakınlarında Arcān'da doğan² 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī (930?-994) Şirazlı ünlü hekim Abū Māhir Mūsā bin Sayyār'ın öğrencisi olmuş,²⁻⁷ Büveyhilerden 'Aḏūdu'd-devle'nin sarayında hekimlik yapmış^{2,6,7} ve ünlü eseri *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye*'yi de bu hükümdara ithaf etmiştir.^{2-4,6-8} Ahvāzī ve Arcānī nisbeleri 'Alī b. el-'Abbās'ın doğum yerine, Mecūsī nisbesi ise Mecūsī bir aileden geldiğine işaret etmektedir.

Ansiklopedik bir tıp eseri olan ve *Kitābu'l-Melikī* olarak da bilinen ve Sarton'un⁸ değerlendirmesiyle Rāzī'nin *Kitābu'l-Hāvi fī't-Ṭıbb*'inden daha sistematik ve kısa, İbn Sīnā'nın *el-Kānūn fī't-Ṭıbb*'inden da daha pratik olan *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye*, İbn Sīnā'nın *el-Kānūn fī't-Ṭıbb*'inden önce Doğu ve Batı tıp dünyasında egemen olmuş, ama bu egemenliği *el-Kānūn fī't-Ṭıbb* nedeniyle kısa sürmüştür.^{4,5,9,10} *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye* Latinceye ilk kez Constantinus Africanus (1015?-1087) tarafından *Liber Pantegni/Panteche* adıyla çevrilmiş, fakat bu çeviride Constantinus Africanus 'Alī b. el-'Abbās'ın ismini anmamıştır.^{3,6,10} Pisalı/Antakyalı Stephanus tarafından, 'Alī b. el-'Abbās'ın ismi de anılarak, 1127 yılında ikinci kez Latinceye çevrilmiş, 1492 yılında Venedik'te ve 1523 yılında Lyon'da basılmıştır.³⁻⁵ Venedik baskısında Pisalı/Antakyalı Stephanus'un 1127 yılında tamamlamış olduğu çeviri yer alırken, Lyon baskısında Pisalı/Antakyalı Stephanus'un çevirisine Michael de Capella tarafından yapılmış yorumlar da eklenmiştir.^{5,8}

Arapça olan ve her birisi onar *maḳāle* içeren iki *kitāb*dan/bölümden oluşan *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye*'nin ilk kitabı teorik, ikinci kitabı da pratik tıba ayrılmıştır.^{4,10} *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye*'nin ilk *kitāb*ının II. ve III. *maḳāle*leri anatomi üzerine olup, P. de Koning tarafından Fransızca olarak yayımlanmıştır.^{5,8} *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye*'nin ilk *kitāb*ının ilk dört *maḳālesi* Dr. Seyyid Muhammed Ḥālid Ğaffarī tarafından Farsçaya çevrilmiş ve bu çeviri Tahran'da 1388/1968 tarihinde yayımlanmıştır.¹¹ Eserin Türkçe çevirilerine gelince, *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye*'nin ilk *kitāb*ının “Kuvvetler, Fiiller ve Ruhlar” üzerine olan dördüncü *maḳālesinin* ilk 10 *bābı* yüksek lisans tezi olarak Sakız¹² tarafından çalışılmış ve adı geçen bölümler Türkçeye çevrilmiştir. Ayrıca eserin II. *kitāb*ının “Sağlığın Korunması” üzerine olan ve 31 bölümden oluşan I. *maḳālesinin* “Gebelerin ve Çocukların Sağlıklarının Korunması” ile ilgili 19., 20., 21. ve 22. *bābları* ile “Yaşlıların Tedbiri” ile ilgili 24. *bābı* üzerinde yapılan çalışmalarla Aciduman ve Aşkit^{13,14} tarafından Türkçeye çevrilerek yayımlanmıştır. Karlığa ve Kazancıgil,¹⁵ *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye* üzerine yaptıkları bir çalışmada eserin fihristini Türkçeye çevirerek yayımlamışlar, yine Kazancı ve Karlığa¹⁶ eserin kadın hastalıkları ve doğum ile ilgili konularını inceledikleri bir başka çalışmalarında da bu konulardan bazılarını seçerek (I. kitabın III. *maḳālesinin* 34. *bābı*, VI. *maḳālesinin* 34. *bābı*, IX. *maḳālesinin* 39. *bābı*, II. kitabın VIII. *maḳālesinin* 9., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17.,

19., 23., 24., 25., 26., 27., 28. *bābları* (kısmen), 10., 18., 20. *bābları* (tam), IX. *maḳālesinin* 55., 56., 57., 58. ve 59. *bābları*) Türkçeye çevirmiş ve yayımlamışlardır. *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'*nin II. *kitābının* cerrahi tedavilerle ilgili IX. *maḳālesinin* tamamı ise Kuş¹⁷ tarafından hazırlanan doktora tezi kapsamında Türkçeye çevrilmiştir. *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'*nin çevirmeni bilinmeyen erken dönem kısmi bir Türkçe çevirisi bulunmaktadır. Eserin II. *kitābının* III. *maḳālesinin* tamamı ile IV. *maḳālesinin* ilk altı *bābını* içeren İnebey [Bursa] Yazma ve Basma Eserler Kütüphanesi, Hüseyin Çelebi Kitaplığı, No. 819 nüshası, Böler¹⁸ tarafından çalışılmış ve transkripsiyonu yapılarak tıpkıbasımı ile birlikte yayımlanmıştır. Bazı kaynaklarda bu çevirinin XIV. yüzyılda^{6,15} ya da XIV. yüzyılın sonlarında Türkçeye yapılmış olabileceği yazılsa da¹⁹ Böler,¹⁸ eser üzerinde yaptığı dil incelemesine göre, yazmanın XV. yüzyıla ait olduğunu düşünmenin daha doğru olacağı kanaatinde olduğunu bildirmektedir.

*Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'*de çiçek hastalığını iki kısımda ele alan 'Alī b. el-'Abbās, tıbbın teorik bölümlerini ele aldığı I. *kitābının* VIII. *maḳālesinin* 14. *bābında* çiçek hastalığının niteliği, sebepleri ve belirtileri hakkında bilgi verirken,²⁰ tıbbın pratik yönünü ele aldığı II. *kitābın* IV. *maḳālesinin* ilk *bābında* çiçeğin ve kızamığın tedavisi hakkında açıklamalarda bulunmakta, aynı makalenin beşinci *bābında* ise yaraların ve çiçeğin izlerinin tedavisi hakkında bilgiler vermektedir.²¹ Bu yazıda *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'*de çiçek ve kızamık üzerine yazılmış bölümlerin Türkçeye çevrilerek Türk tıp tarihi literatürüne kazandırılması ve elde edilecek bulguların dönemin literatürü eşliğinde tartışılması hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmada temel olarak *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'*nin Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Ana Bilim Dalı, Fuat Aziz Göksel Kütüphanesi'nde bulunan 1294/1877 yılında Bülâk Matbaasında basılmış olan Arapça nüshası^{20,21} ile İstanbul, Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bulunan yazma bir nüshası²² kullanılmıştır. Ayrıca eserin, Böler¹⁸ tarafından transkripsiyonu yapılarak tıpkıbasımı ile birlikte yayımlanan erken dönem Türkçe çevirisinden de yararlanılmıştır.

Yukarıda açık olarak adı yazılı olan bölümler eserin matbu nüshası temel alınarak ve yazma nüshası ile karşılaştırılarak makalenin yazarı tarafından Arapçadan Türkçeye çevrilmiştir. Karşılaştırılması yapılmış olan bölümlerin Arapça metinleri yazının ekinde verilmiş olup, her iki metin arasında saptanan belirgin farklılıklar dipnotlarda gösterilmiştir (**Ek-1**). Bu çeviri sırasında Arapça kavram ve kelimelerin karşılıklarının saptanması için *A Turkish and English Lexicon*,²³ *A Comprehensive Persian-English Dictionary*,²⁴ *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat*²⁵ ve *Arapça-Türkçe Sözlük*²⁶ adlı eserler kullanılmıştır.

Çevirisi yapılan bu bölümler yazının Bulgular bölümünde sunulmuş olup, Arapça matbu nüsha ile Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482 arasında saptanan belirgin farklılıklar dipnotlarda gösterilmiştir. Ayrıca, eserin ikinci bölümünde yer alan çiçek ve kızamığın tedavisi ile ilgili bölümlerinin Türkçe çevirilerinin, eserin erken dönem Türkçe çevirisindeki ilgili bölümlerle karşılaştırılması sonucu metinler arasında görülen farklılıklar ile bazı kelime ve kavramların açıklamaları da Bulgular bölümünde dipnotlarda verilmiştir. Bulgular bölümünde sunulan bu bilgiler döneme ait literatür eşliğinde Tartışma bölümünde ele alınarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

“On dördüncü bölüm çiçeğin niteliği, sebepleri ve belirtileri hakkındadır

Ve çiçeğe (الجدري/el-cederī) gelince, vücudun tamamına ya da çoğuna yayılan çok sayıda küçük sivilcedir/püstüldür (البثور/el-buşūr) ve bazısında olmadan bazı uzuvlarda ortaya çıkabilir. Bu eskilerin

kızarıklık/yılancık (الحمرة/el-ḥumre) olarak adlandırdığı, Yunanlıların* ateşin kızları (بنات النار/benātu'n-nār) olarak adlandırdığı şeydir. Bu sivilceler/püstüller, insanların çoğunda büyüme zamanı ortaya çıkar. Cenin rahimde annenin vücudunun fazlalarından biri olan adet kanı ile beslendiği için, tabiat onu, başka bir yerde zikrettiğimiz gibi, damarların içinde karaciğerden rahme iter. Bu kan, cevherinde ve niteliğinde çeşitlidir. Kanın cevherine gelince, onda kan cevheri üstün olabilir, safra ya da sevda cevheri de üstün olabilir ya da balgam cevheri de üstün olabilir. Kanın niteliğine gelince, ya iyi/övgüye değer kandandır ya da kötü kandandır. Cenin, kanın içinde olanın en iyisi ile beslenir, ceninin uzuvları onunla büyütülür ve arta kalan [kan] ceninin uzuvlarında ve damarlarında kalır. Cenin annesinin karnından çıktığı zaman, onun gıdası da süttendir. Süt adet kanından olur ve uzuvlar onun en iyisiyle beslenir ve arta kalan, tabiat bir sebeple onu harekete geçirene ve ortaya çıkarana kadar, çocuğun vücudunun fazlasında kalır, onun harekete geçmesi ve görünmesi ya salgın havasından (الهواء الوبائي/el-havā el-vebāī), ya da çiçek geçirenlerin olduğu yerde oturmak ve çiçek geçirenlerin yaralarından çözülmüş olan buharların karışmış olduğu havayı buruna çekmek/solumak gibi dışarıdan bir sebeple olur. İçeriden olana gelince, çocuğun tedbirinin sıcak, nemli, cevheri kaba gıdalar[la olması] gibi, etler, tatlılar, hurmalar ve bundan başka bedende kötü artıkları toplanan yumuşak gıdaları sık sık yemek gibi bir sebeple onun niceliğinde artış olur, böylece onda kaynama ortaya çıkar. Tabiat onun üstesinden gelir, onu beden dışına iter ve bundan kırmızılık (الاحمر/el-ḥumr) olarak bilinen sivilceler/püstüller meydana gelir. Kuvvetin kötülüğü ve zayıflığı, kötü fazlanın niteliği ve onun cevheri sebebiyle olur. Eğer ona sebep olan kanın mizacı sıcak, cevheri yoğun olursa ve niteliği kötü değilse, ondan olan çiçek çeşidinde, önce kırmızı küçük sivilceler/püstüller ortaya çıkar, büyük bir mercimek olana kadar büyür, yuvarlaklaşır, üzerinde kubbe olur/şişer, parlak meydana gelir ve hızla açılır. Açıldığında rengi parlak beyaz olur, bir inci tanesine benzer ve bu irinlenme ile birlikte onda sert bir kabuk olur. Onların en güvenlisi bu çeşittir. Eğer çiçek kalın, siyah ve niteliği kötü olan kandan ortaya çıkarsa, o zaman, onun ortaya çıkışının başlangıcında ortasında kara bir nokta olan rengi mat sivilceler/püstüller olur, büyüdüğünde genişler ve yayılır, bazıları birbirleriyle birleşir ve yuvarlaklaşmaz, aksine kenarları çeşitli şekillerde ve renkleri çok mat, ya kurşun renginde ya kül rengi gibi siyaha meyilli ya sarıya meyilli ya da patlıcan renginde olur. Patladıklarında, onlarda ateş yanığına benzer siyah bir kabuk olur ve irinlenmeyebilir. Bunlardan olanlar da kötü ve öldürücüdür. Eğer kan irinle karışırsa, bu yaralar arasında ateşin yakmasından olan noktalara benzeyen kabarcıklar ortaya çıkar, buna Fars ateşi (النار الفارسية/en-nār el-Fārisiyye) derler ve bu da çok kötüdür. Çiçekte, kızamık (الحصبة/el-ḥaşbe) dedikleri bir çeşit vardır. Kızamık kötülükte kuvvetli olmayan, sıcak, ince kandan ortaya çıkar. Bu çeşit sona ulaştığında, darı tanesine benzer ya da bundan biraz daha büyük ve rengi kırmızı olur ve açılmaz, aksine onda bir kabuk olur. Çiçeğin ortaya çıkışının başlangıcındaki yaygın/genel belirtiler ateş, yüzün, şakakların ve v. jugularislerin (الاورادج/el-evdāc) şişmesi, burun kaşıntısı, yüzde ve bunun ortaya çıktığı uzuvda kızarıklık ve iltihaplanma,[†] kafada ağırlık, boğazda sertliktir. Eğer bu belirtileri devamlı ateşle (الحمى اللازمة/el-ḥummā el-lāzime) birlikte gördüysen, bil ki onlar çiçeğin olduğuna/ortaya çıkışına işaret eder. Bunu böyle bil.”^{20,pp:309-310}

“Birinci bölüm çiçek ve kızamığın tedavisi hakkındadır

İçinde rahatsızlıkların (العلل/el-‘ilel) ve hastalıkların (الامراض/el-emrād) tedavisini zikrettiğimiz bu makaleyi ve diğer makaleleri deliller babında zikrettiğimiz düzen ve yöntem üzerine zikrediyoruz. Bundan dolayı burada ilk bahsettiğimiz, içeriden harekete geçiren sebeplerle ortaya çıkan beden yüzeyindeki beklenmedik rahatsızlıklardır. O sebeplerden önde geleni ve bunun ilki çiçek ve kızamıktır. Biz ikisinin tedavisi ile başlıyoruz ve söylüyoruz ki çiçek ve kızamığın belirtileri görüldüğünde, birinci günden üçüncü güne kadar, önce v. mediana’dan (الالكحل/el-ekḥal) kan almaya girişilmeli ve eğer kuvvet, mizaç, yaş ve yılın günlerinden içinde bulunulan zaman yardım ederse, bayılana kadar hastadan kan alınmalıdır. Eğer hasta çocuk olursa, o zaman

* Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482’de “Süryaniler”^{22,f:110a} olarak yer almaktadır.

† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482’de “iltihaplanma” bulunmamaktadır.^{22,f:110b}

sırtın üst kısmından (الكاهل/el-kāhil) hacamat yapılmalı ve onun gibi birine uygun olan miktarda ondan kan alınmalıdır. Kan alındıktan sonra hastaya içinde hünnap, sebistān* ve arpanın üçte biri kadar mercimek pişirilmiş arpa suyu verilir. Eğer öksürük ve boğazda ağrı varsa, hastaya haşhaş şarabı ya da hünnap şarabı, eğer öksürük yoksa, o zaman mayhoş nar şarabı içirilir. Bundan sonra ona biraz hünnap şarabı ya da haşhaş şarabından verilir ve ona emlīsī nar[†] emdirilir ve ona kabak, mercimek, mayhoş nar suyu ve tatlı badem yağı ile yapılmış müzevvere yedirilir, eğer öksürük oluşursa, o zaman müzevvere ispanaklı ya da üzümlü ya da ebegümecili ve buna benzeyen şeyle yapılmalıdır.

Eğer çiçeğin çıkışı yavaşlarsa, o zaman, çiçek hastasının başına çarpıntı (خفقان/ħafaḳān) ve ölüm (موت/mevt) gelmesin diye, maddenin dışarı çıkarılması ve çiçeğin süratle dışarı çıkması için bu ilacı ona içirmekle hile yapılır. İlacın reçetesi: Rezene tohumu iki dirhem,[‡] temizlenmiş lak yarım dirhem,[§] soyulmuş mercimek beş dirhem ve kitre üç dirhem alınır, bu yarım ratl/rıtl^{**} su içinde çeyrek ratla/rıtl^{††} dönene kadar pişirilir, süzdürülür ve üzerine iki dānaq/dāniq^{‡‡} tabāşīr^{§§} atılır ve soğuk içirilir. Eğer üzerine biraz nar atılırsa daha faydalı olur.

Çiçeğin ortaya çıkması için diğer bir reçete: Soyulmuş mercimek beş miskal,^{***} kitre de onun benzeri şekilde, rezene iki miskal, lak üç miskal ve incir beş adet alınır, bir buçuk ratl/rıtl^{†††} su ile ondan üçte biri kalana kadar pişirilir, içine biraz safran ilave edilir ve içirilir, Yüce Allah isterse ona faydalı olur.^{†††}

Göğüste biraz sertlik olursa, o zaman biraz tatlı badem yağı ile birlikte keten tohumu ve ayva çekirdeği içi^{§§§} lu'ābından^{****} ya da karnıyarık tohumu lu'ābından verilmelidir, sıcak tatlı şeylerden^{††††} korunmalıdır ve gıdası, ateşi olanlarda yapıldığı gibi, yumuşatılmalıdır.

* "A. سبستان sebistān (P. سبستان), s. The sebesten plum, fruit of *cordia myxa*." ^{23,p:1035}

† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "er-rummān el-emlīsī/emlīsī nar" ^{22,f:227b} olarak yazılıdır. Bu nedenle metne "nar kelimesi" ilave edilmiştir.

‡ "A. درهم dirham, s. (pl. دراهم) 1. A drachm, of which four hundred make a Turkish *oke*. 2. An ancient silver coin of about the value of sixpence sterling. 3. Silver money. (...) ^{23,p:899}; "dirhem درهم (a.i.c.: derāhim): 1. eski okkanın dört yüzde biri. 2. gümüş para. (...) ^{25,p:188}

§ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "yedi dirhem" olarak verilmektedir.

** Erken dönem Türkçe çeviride, çevirmen "yarım ratl/rıtl" ölçü karşılığında "altmış biş dirhem" ^{18,pp:156,646} ölçüsünü vermektedir. Buna göre "bir ratl/rıtl" "yüz otuz dirhem" olarak hesaplanabilir.

"A. رطل ratl, rıtl, s. (pl. ارتال) A weight, in Syria, of about four pounds, and at Bagdad, of about one pound." ^{23,p:978}; P. رطل ratl, rıtl, s. 1. A wine-cup, a goblet. 2. A goblet of wine. (...) ^{23,p:978}; "ratl رطل (a.i.): 1. bir litre kadar olan bir mâyi (sıvı) ölçüğü. 2. büyük kadeh. (bkz. piyâle). ratl-ı girân: büyük, ağır ve dolu kadeh." ^{25,p:879}

†† Erken dönem Türkçe çeviride, çevirmen "çeyrek ratl/rıtl" ölçü karşılığında "otuz iki buçuk dirhem" ^{18,pp:156,646} ölçüsünü vermektedir.

‡‡ Erken dönem Türkçe çeviride, çevirmen "dānaq/dāniq" karşılığı olarak "deng" ^{18,pp:156,647} kelimesini kullanmıştır.

"A. دانق dānaq, dāniq, s. (pl. دوانق) The sixth part of a *dirhem* (درهم)." ^{23,p:885}; P. دانك dang, s. The sixth part of a *miscal* (مثقال); or of a *dirhem* (درهم). ^{23,p:885}

§§ "A. طباشير tabāshīr, s. The siliceous concretion found in the nodes of the bamboo." ^{23,p:1231}

*** "A. مثقال misqāl, s. (pl. مثاقيل) 1. A weight of one drachm and a half. 2. A gold coin." ^{23,p:1742}; miskal مثقال ("ka" uzun okunur. a.i. siklet'den. c: mesâkil): yirmi dört kıratlık bir ağırlık ölçüsü. [on dört kırat bir şer'î dirhem'in karşılığıdır]. ^{25,p:653}

††† Erken dönem Türkçe çeviride, çevirmen "bir buçuk ratl/rıtl" ölçü karşılığında "yüz kırk üç buçuk dirhem" ^{18,pp:156,647} ölçüsünü vermektedir.

††† Bu reçete Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de şöyle verilmiştir: "Çiçeğin ortaya çıkması için diğer bir reçete: İncir beş tane, soyulmuş mercimek yedi dirhem, lak üç dirhem, rezene tohumu üç dirhem alınır, bir buçuk ratl/rıtl su ile ondan üçte biri kalana kadar pişirilir, içine biraz safran ilave edilir ve içirilir, faydalıdır." ^{22,f:227b}

§§§ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "ve ayva çekirdeği içi" ^{22,f:227b} bulunmamaktadır.

**** "A. لعاب lu'āb, s. 1. Saliva flowing from the mouth. 2. T. Confectioners' jelly (...) ^{23,p:1633}

†††† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "sıcak ve tatlı şeylerden" ^{22,f:227b} şeklindedir.

Sonuna geldiğinde, eğer zaman kış olursa, hastanın önünde ılgın, ya da asma dalları yakın* ve eğer yaz olursa sandal ağacı ve mersin ağacı ile onu tütüleyin ve yatağın içine öğütülmüş gül [ve buğday] saçın. †

Eğer tabiat kurduysa, arpa suyu içine biraz kudret helvası atın, eğer tabiat yumuşamadıysa, o zaman ona hiyaşembe pulları ve kudret helvasından ya da erik la'ūğundan‡ verin.

Eğer tabiat yumuşadıysa, o zaman ona, içinde mersin yemişi ile birlikte biraz Arap zamkı ve Ermeni ya da Kıbrıs çamuru pişmiş arpa kavutu suyundan içir, ki o çok iyidir. Ona, soğuk suyla beraber mersin şırası ya da ayva şırası ya da ayva suyu ve sıkılmış armutla birlikte tutucu ṭabāşir kurşu§ içir, eğer onda öksürük varsa, o zaman da mersin şırası ver. Onu mayhoş nar suyu ile pişirilmiş, soyulmuş ve kavrulmuş mercimekle ya da pişirilmiş ve ilk suyu dökülmüş olan mercimekle birlikte kuzu kulağı yaprağından yapılmış müzevvere ile ya da arpa kavutu ile pişirilmiş dariyla besle. Ona elma, armut ve ayva ver.

Tabiatın yedinci [gün]den sonra yumuşamasına karşı, özellikle kızamıkta hastalığın sonunda, dikkatli olun, çünkü ishal onlarda tehlikelidir. Geri kalan madde dışarı çıkmazsa ve onun adeti olduğu üzere bedenin derinine daldığından dolayı, bağırsaklar dağlanır, ishal ve sıyrık ortaya çıkar.

Tutucu ṭabāşir kurşlarının reçetesi: **Gül altı dirhem, kuzu kulağı tohumu dört dirhem, Arap zamkı ve ṭabāşir her birinden üç dirhem, kadıntuzluğu ve mersin yemişi her birinden dört dirhem, Kıbrıs çamuru üç dirhem, saf nişasta iki dirhem ve safran bir dirhem alınır, hepsi iyice dövülür ve karnıyarık tohumu lu'ābi ile yoğrulur, her biri bir dirhemden bir miskale kadar kurş yapılır ve mersin şarabı ya da ayva şarabı ile içirilir. Çiçek hastası, hastalık sona erece kadar bu tedbir ile aynı şekilde yönetilir.

O zaman, üzerine Anderūn olarak bilinen kurşla ṭilā†† yap. Onun reçetesi: †† Yemen şapı ve mür her birinden dört miskal, zaçyağı bir miskal ve günlük sekiz miskal alınır, hepsi iyice dövülür, şarapla yoğrulur ve kurş yapılır ve gölgede kurutulur.

* Erken dönem Türkçe çeviride, bu ikisine “انَار بُودَغ/enār budāğ”^{18,pp:157,647} eklenmiştir. Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de de “hastanın önünde ılgın, nar dalları ve asma dalları yakın”^{22,f:227b} şeklinde bir açıklama vardır ve erken dönem Türkçe çeviri ile örtüşmektedir.

† Erken dönem Türkçe çeviride “داخی بُغْدای اُونِنُ سَاجَلَزْ/daḫı buğday unın saçalar”^{18,pp:157,647} eklenmiştir. Murad Molla Koleksiyonu, No. 1882'de de cümlenin sonuna “ve buğday”^{22,f:227b} eklenmiştir ve erken dönem Türkçe çeviri ile benzerlik göstermektedir.

‡ “A. لعوق la'ūq, s. A preparation intended to be licked up, a lambative.”^{23,p: 1634}

§ “A. قرص قرص، قرصه (p). 1. Small flat disk or cake; a roll, a loaf. 2. A small medical lozenge. 3. T. A flat pastille of perfumed ingredients for burning (...)”^{32,p:1445}

** Erken dönem Türkçe çeviride “مِسْكَو/misklü”^{18,pp:157,648} eklenmiştir.

†† “A. طلا ṭilā, s. An unguent (...)”^{23,p:1242}

‡‡ Erken dönem Türkçe çeviride yer alan reçetede bazı farklılıklar bulunmaktadır. “Uşbudur endurūn kurşı şıfat[ı]: Günlük ve yaşıl māzu her birinden sekiz mişkāl, Yemen şebi şāfi şamğ her birinden dört mişkāl, zirāvend-i ṭavīl ya'nī irkek on iki mişkāl cemī'in yumşak döğeler, ḥarīrden eleyeler, şarābila yoğuralar”^{18,p:157} Arapça metinde yer alan “قلقدیس/zaçyağı” “مُر/mür” ve “گölgede kurutulur” reçeteden çıkarılmış, “صَافِي صَمَغ/şāfi şamğ”, “ياشیل مَازُ/yaşıl māzu” “ (يَغْنِي ارگٹ) زَرَاوَنْدِ طَوِيل (يَغْنِي ارگٹ) ” “zirāvend-i ṭavīl ya'nī irkek on iki mişkāl” ve “خَرِيرْدَنُ اَلْيَالَزْ/ḥarīrden eleyeler”^{18,pp:157,648} eklenmiştir. Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de de reçete şöyledir: “Günlük ve yeşil mazi her birinden sekiz miskal, yemen şapı ve mürrüsafi her birinden dört miskal, mercimek bir miskal, zeravend-i tavil on iki miskal, hepsi iyice dövülür, ipek ile elenir, şarapla yorulur ve kurs yapılır.”^{22,f:227b} Erken dönem Türkçe çeviri ile Murad Molla 1482 nüshasındaki reçetenin oldukça benzer oldukları görülmektedir.

Diğer bir t̄ilā' reçetesi: Yemen şapı ve süzölmüş mum her birinden dört miskal, zerāvend on iki miskal ve ham mazi sekiz miskal, hepsi iyice dövölür,[†] tatlı şarapla yoğrulur, kurş yapılır ve gerektiği zaman dövölerek[‡] ve gül suyu ile güvercin pisliği gibi olana kadar ıslatılarak kullanılır ve hastanın üzerine kaplanır.*

*Eğer kurumaya başlarsa, o zaman susam yağı ile birlikte iyice dövölmüş tuz[§] kullanılmalı, vücut güneşte, eğer zaman kış ya da ilkbahar ya da sonbahar olursa, o zaman ona soğuşun ulaşmadığı bir yerde**, bununla kaplanmalıdır. Eğer onun soyulduğunu görürsen, içinde mersin ağacı pişmiş suyla yıkanır, soyulmazsa, o zaman üzerine ikinci defa üç gün tuz koyun, eğer soyulursa, onu biraz tuzla birlikte beyaz kirkist çamuru ile kaplayın, yaklaşık beş saat bırakın, sonra içinde mersin ağacı ve incir pişmiş su ile yıkansın, sonra iki ya da üç gün bırakın, sonra beyaz pirinç unu, darı ve biraz safranla kaplayın, onu bir gün ve bir gece bırakın, ertesi gün olduğunda içinde kepek ve incir kaynatılmış su ile yıkanmalıdır.*

Baştan beri gözlerde çiçek ortaya çıkmasın diye gözlerin içine kişniş suyu ve mayhoş nar suyu damlatılarak göze özen gösterilmelidir. Eğer gözlerde biraz sivilce ortaya çıkarsa, o zaman, çıkmadan önce, içlerine kişniş suyula terbiye edilmiş İsfahan sürmesi konur ve içinde sumak yatırılmış gül suyu damlatılır. Ateşi ayrılıncaya, kabukları düşünceye ve harareti gidinceye kadar çiçek hastası piliçle^{††} beslenmemelidir.”^{21,pp.193-194}

“Beşinci bölüm yaraların, çiçeğin ve yeşilliğin izlerinin tedavisi hakkındadır

Çiçek ve yaraların izleri için reçete: Terbiye edilmiş kurşun oksidi, kuru kamış kökü, nohut unu, eski kemikler,^{§§} pirinç unu, soyulmuş kavun çekirdeği, ban tohumu^{} ve kust eşit olarak alınır, hepsi iyice dövölür, kavun çekirdeği suyu ile ya da yarpuz suyu^{†††} ile yoğrulur ve onunla izler kaplanır.*

*Çiçek izleri için reçete: Su yosunu^{†††} alınır, zeytinyağı ile koyulaşana kadar pişirilir ve onunla [izlerin] yeri kaplanır^{§§§} ya da yabancı erkek eşek yağı^{****} ya da kaz yağı alınır ve onunla [izlerin] yeri tekrar tekrar yağlanır. Eğer keçi ödü ve sığır ödünü alır ve onunla izleri kaplarsan, onu söker ya da kereviz özsuğu ve iyice dövölmüş*

* Erken dönem Türkçe çeviride “zirāvend-i ṭavīl”^{18,pp:157,648} olarak verilmiştir. Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de “zerāvend-i ṭavīl”^{22,f:227b} olarak yazılmıştır.

†† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de “ipekle elenir”^{22,f:227b} eklenmiştir.

‡ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de “iyice dövölerek, ipekle elenerek”^{22,f:227b} eklenmiştir.

§ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de “ile tuzlama/tuza yatırma”^{22,f:227b} şeklindedir.

** Arapça matbu metinde olmayan, Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de yer alan “o zaman ona soğuşun ulaşmadığı bir yerde”^{22,f:227b} açıklaması çeviri metne eklenmiştir.

†† Erken dönem Türkçe çeviride “فروج/ferrūc” yerine “طعام/ṭa'ām”^{18,pp:158,649} kullanılmıştır.

††† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bölüm şu cümle ile başlamaktadır: “Yaraların ve çiçeğin izleri için bahsedeceğimiz ilaçlardan kullanılmalıdır.”^{22,f:229b}

§§ Arapça metinde “eski kemikler” karşılığı olarak “عظام بالية/iṣām-ı bāliye” kullanılmıştır. Erken dönem Türkçe çeviride bu kelimenin karşılığı olarak “أسكى سوكك”^{18,pp:166,658} yazılı olup, transkripsiyon yapılmış metinde kelimenin “eski sökülük” şeklinde hatalı olarak okunmuş olduğu görülmektedir. “سوكك/Süñük” kelimesinin “kemik” anlamına geldiği göz önüne alındığında, bu tamlamanın “eski süñük” şeklinde okunmasının daha doğru olacağı ve bu okumanın da “iṣām-ı bāliye” kelimesine karşılık geldiği görülmektedir.

*** Erken dönem Türkçe çeviride Arapça metindeki “حب البان/ḥabbu'l-bān” yerine “حب بلسان يعنى بلسان دانس”^{18,pp:166,658} kullanılmıştır. Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de de “ya da belesān tohumu/ḥabbu'l-belesān”^{22,f:229b} eklendiği görülmektedir. Bu bilgi de erken dönem Türkçe çeviri metinle uyumludur.

†††† Arapça metinde “بماء القاقلي/bi-mā'i'l-ḳāḳulī” olarak yer almaktadır. Erken dönem Türkçe çeviride “باقلاً سويله/bāḳillā suyla”^{18,pp:166,659} olarak çevrilmiştir.

††††† “A. طحلب ṭiḥlib, ṭuḥlab, ṭuḥlub, Water-moss.”^{24,p:810}

§§§ Arapça metinde yer alan “يؤخذ طحلب يطبخ بزيت الى أن يغلظ ويطل به الموضع” bu cümlelerin çevirisi erken dönem Türkçe çeviri metninde yer almamaktadır. Erken dönem Türkçe çeviri metinde “طحلب/ṭiḥlib, ṭuḥlab, ṭuḥlub” olarak adlandırılan ilaca yer verilmemesi, bu ilacın çevirmen tarafından bilinmediği ya da o dönemde Anadolu'da kullanılmamış olabileceği olasılıklarını akla getirmektedir

**** Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de “yabancı erkek eşek yağı”^{22,f:229b} yer almamaktadır.

yabani pırasa* alınır, biraz bal ile karıştırılır ve onunla [izlerin] yeri kaplanır ya da beyazlatılmış kurşun oksidi ve kurşun üstübeci alınır, sirke ile yoğrulur ve onunla [izlerin] yeri kaplanır.

Yeşillik hakkında: ve yeşilliğe gelince, bu ilaç ile sökülür. Kızıl boraks alınır, iyice dövülür, sirke[†] ile yoğrulur ve onunla [yeşil] yer kaplanır ya da [yeşil] yer boraks ile yıkanır ve Nabatî sakızı ile yakı yapılır ya da bu yakı ile yakı yapılır. Onun reçetesi: Boraks, kündüs, erik zamkı eşit olarak alınır, hepsi iyice dövülür, bal ile yoğrulur, onunla yeşilliğe yakı yapılır, bağlanır ve her üç günde değiştirilir. Eğer yeşil yere bir iğne batırırsan, oradan çok kan temizlersen, orayı dövülmüş tuzla ovarsan, oraya boraks ve damla sakızı ile yakı yaparsan, yeşilliği söker ve arsenik[‡] olarak bilinen bu keskin ilaçtan daha etkilidir, zira arsenik birkaç gün boyunca kaplanır ve devam edilirse orayı yakar ve karartır, sonra yağ ile sonra da et bitiren merhemle tedavi edilir, böylece yeşilliği söker ve onun kökünü kurutur, bunu bil."^{21,pp.198-199,§}

Tartışma

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin çiçek hastalığının niteliğini, sebeplerini ve belirtilerini ele aldığı bölümün başlığında yalnızca "الجدري/el-cederī/çiçek" başlığını kullanmakla beraber, "النار الفارسية/en-nār el-fārisiyye/Fars ateşi" ve "الحصبة/el-ḥaşbe/kızamık" gibi hastalıkları da çiçeğin bir türü olarak değindiği; tedaviyi ele aldığı bölümün başlığında "الجدري/el-cederī/çiçek" ve "الحصبة/el-ḥaşbe/kızamık" isimlerini ayrı ayrı bildirse de bölümün içeriğinde tedavi önerilerini her iki hastalık için de ortak verdiği görülmektedir. Kaadan'ın²⁷ da "Al Razi's Book on Smallpox and Measles" başlıklı makalesinde 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī hakkında benzer bir saptamayı yapmış olduğu görülmektedir. Kaadan²⁷ verdiği bilgide 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'de çiçek hakkında yazdığını, ama bunu yaparken çiçek ve kızamığı tek hastalık olarak göz önüne aldığını bildirmekte, bu durumu da açıklamak için yaptığı yorumlarında da ya 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin Rāzī'nin yazdıkları hakkında bilgi sahibi olmadığı ya da belki de 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin gururunun Rāzī'nin kitabından alıntı yapmasını engellemiş olabileceği görüşlerine yer vermektedir.

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin verdiği bilgilere göre cenin anne karnında adet kanıyla beslenmektedir. Bu kanın cevherinde kan, safra, sevda ya da balgam üstün olabilir, ayrıca nitelik olarak iyi ya da kötü olabilir. Cenin bu kanın içindeki en iyi şeylerle beslenirken, kanın geri kalanı da onun uzuvlarında kalmaktadır. Çocuk doğduktan sonra da sütle beslenmekte ve süt de adet kanından olmakta, uzuvlar da sütün en iyisiyle beslenmektedir. Arta kalan da tabiat onu ortaya çıkaran bir sebeple harekete geçirene kadar çocuğun vücudunda kalmaktadır. 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin verdiği bu bilgilerle uyumlu olarak, Singer²⁸ da bir çalışmada, Galenus, Soranus ve Constantinus'u izleyen Orta Çağ yazarlarının, adet kanını fetüsün beslenmesi için her zaman bir materyal olarak gördüklerini bildirmekte, gebe bir kadının adet görmemesinin nedeninin de fetüsün adet kanını tüketmesi olduğu açıklamasında bulunmaktadır. Bu bağlamda, Soranus'un Gynaecia'sının o dönemde Arapça çevirisinin bulunmadığı²⁹ ve yine Singer'ın Constantine olarak andığı kişinin de büyük olasılıkla, 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin ismini anmaksızın onun eserini Liber Pantegni/Panteche adıyla Latinceye çeviren Constantinus Africanus olabileceği düşünüldüğünde, 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin

* Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "eşit olarak" eklenmiştir.

† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "şarap sirkesi/el-ḥall el-ḥamr"^{22,f:229b} olarak yazılıdır.

‡ "ديگ بر ديگ deg bar deg, Pot upon pot (as piled up in kitchens); (met.) arsenic."^{24,p:553}

§ Arapça metinde yer alan bu "وأبلغ من هذا الدواء الحاد المعروف بالديك بر ديك اذا طلى به أياما وألزم فانه يحرق الموضوع ويسود ثم يعالجه" son cümlelerin çevirisi erken dönem Türkçe çeviri metninde bulunmamaktadır. Erken dönem Türkçe çeviri metinde "بالسمن ثم بالمرهم المنبت اللحم فانه يقلعها ويستأصلها فاعلم ذلك." olarak adlandırılan ilaca yer verilmemesi, bu ilacın çevirmen tarafından bilinmediği ya da o dönemde Anadolu'da kullanılmamış olabileceği olasılıklarını akla gelmektedir.

Galenus'un fikirlerinden yararlanmış olduğunu söylemek mümkün görünmektedir.* 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī çiçeğin ortaya çıkışını harekete geçiren sebepleri iki kısımda ele almakta, ilkinde, tabiatı harekete geçiren nedenin, çocuğun tedbirinde sıcak, nemli, özü yoğun gıdalar, et, tatlı, hurma ve artıkları kötü olan, bedende toplanan gıdaları yemesi gibi içeriden bir sebeple niceliğinde bir artış ve buna bağlı olarak bir kaynama olduğunu ileri sürmekte; ikincisinde ise salgın havası ya da çiçek hastalığı geçirenlerin olduğu yerde oturmak ve çiçek hastalığı geçirenlerin yaralarından çözülmüş olan buharların karışmış olduğu havayı solumak gibi dışarıdan bir sebep olarak tanımlamaktadır. Sonuçta tabiat onun üstesinden gelerek onu dışarı atmakta ve böylece püstüller ortaya çıkmaktadır. Çiçek hastalığının tarihi üzerine yazdığı *History of the Small Pox* isimli eserinde James Moore'un³³ 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin çiçek üzerine yazdıklarını incelediği kısımda oldukça önemli saptamalarda bulunduğu görülmektedir. Moore da –Kaadan'a benzer şekilde– 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin Ebū Bekr Muhammed b. Zekeriyā er-Rāzī'nin çiçek hakkında ortaya koyduğu teoriyi tamamen göz ardı ettiğini; İshāk el-İsrā'īl'in teorisine geri döndüğünü[†] ve onun kusurlarını düzeltmeye çalıştığını, ama bütün bunların da al-İsrā'īl'in sistemini güçlendirirken aynı zamanda bozduğunu bildirmekte, öte yandan çiçek hastalığı geçirenlerle aynı yerde bulunmak ve çiçek hastalığı geçirenlerin püstüllerinden olan buharların karışmış olduğu havayı solumak gibi rastlantısal nedenleri gözlemlemiş olmakla 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin, bulaşıcılığın keşfine yönelik bir yaklaşımda bulunduğuna işaret etmektedir.

* Galenus *On the Usefulness of the Parts of the Body (De usu partium)*'da şu bilgiyi vermektedir: "(...) Now when a woman is at the prime of life, in the time before conception Nature each month evacuates through the vessels extending to the uteri whatever surplus accumulates, but when she is pregnant, it is through these vessels that the embryo attracts nutriment. Hence the veins in this region are long and broad enough both to nourish the embryo abundantly and to accumulate always a surplus. Since this surplus accumulates in these common vessels during the whole of pregnancy as if in reservoirs of nutriment, enlarging and distending them to the limit and, as it were, flooding them, it seeks some place to go. But there is no place other than the breasts, into which the distended, burdened veins conduct it, and at the same time the mass of the whole abdomen, bearing against them because of the pregnancy and compressing them, thrusts it toward the place that yields to it. Thus it is Hippocrates says, 'Milk is akin to the menses when the eight month is gone and the nutriment passes over [to the breasts].' (...) "^{30,pp:638-9}

Galenus *Hygiene (De sanitate tuenda)* adlı eserinde ayrıca şu bilgileri de vermektedir: "I order all woman who are nursing babies to abstain completely from sex relations. For menstruation is provoked by intercourse, and the milk no longer remains sweet. Moreover some women become pregnant, than which nothing could be worse for the suckling infant. For in this case the best of the blood goes to the foetus. For the latter, which has in it the intrinsic principle of life, is governed thereby, and constantly draws its proper nourishment, is as if immovably rooted to the uterus night and day. Meantime the blood of the pregnant naturally becomes less and of inferior quality, so that not only less, but inferior, milk collects in the breasts; so that if a nursing mother should become pregnant, I should strongly advise that another nurse should be procured, thinking and considering that her milk would be better in taste, appearance, and odor. (...) "^{31,pp:29-30}

Soranus da *Gynecology*'de konuyla ilgili olarak şu bilgileri vermektedir: "IV. *On the Catharsis of the Menses*. 19. The menstrual flux, since it occurs monthly, is also called *katamēnion*; and *epimēnion* as well because it becomes the food of the embryo, just as we call the food prepared for seafarers *epimēnia*. (...) "^{32,p:16} "(...) Sometimes it is also natural not to menstruate at all, not only during infancy or old age, but also in women engaged in singing contests, since the material is forced to move around and is utterly consumed. It is natural too in persons whose bodies are of a masculine type, or when the material supplies the want arising from a long disease or when the blood is consumed on account of conception for the nutrition of the embryo. (...) "^{32,pp:19-20}

† Moore,^{33,p:123} Galenus'un teorisini benimsemiş olan İshāk el-İsrā'īl'in, çiçek hastalığını dört türe ayırarak, bunların da humurların (kan, balgam, kara safra ve sarı safra) birinden kaynaklandığını düşündüğünü, ama Galenus'un sisteminin hastalığın evrensel eğilimini hesaba katmadığı için İshāk'ın "hemen hemen herkesin başına gelen Çiçek Humması" üzerine bir bölüm yazdığını bildirmektedir. Moore'un^{33,p:125} bildirdiğine göre İshāk rahimdeki fetüsün, beslenmeye uygun olmadığından, temel organlara zarar vermesin diye doğa tarafından derinin yakınındaki belirli yerlere atılan zararlı dışı sıvısının bir kısmıyla kirlendiğini varsayıyordu. Çocuğun doğumundan sonra, hastalıklı humor kötü yemek ya da bozuk hava gibi dış bir nedenden dolayı kargaşaya sürüklenene kadar sakın kalır ve daha sonra çiçek şeklinde vücudun yüzeyine atılırdı. Moore,^{33,p:125} İshāk'ın bunu şanslı bir fırlatma olarak değerlendirdiğini de eklemektedir.

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'ye göre çiçeğin iyi ya da kötü olması kanın niteliği ile ilgili olup, sıcak mizaçlı, yoğun ve niteliği kötü olmayan kan iyi huylu, kalın, siyah ve kötü nitelikli kan kötü huylu çiçeğe neden olurken, kanın irinle karışması Fars ateşine neden olmakta, kızamık da sıcak ve ince kandan ortaya çıkmaktadır. 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin çiçek bağlamında yaptığı sınıflamaların öncüllerinin sınıflamalarında kullandıkları özelliklerle benzerlikler gösterdiği ve bu sınıflamanın humoral patoloji teorisi ilkeleri bağlamında olduğu görülmektedir. Yine çiçeğin belirtileri ile ilgili semptomlar, öncüllerinin çiçek hastalığı için saydığı semptomlarla da uyumludur. Bu konuda, 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin verdiği bilgilerle eṭ-Ṭaberī'nin*, Şābit b. Ḳurra'nın[†] verdiği bilgiler ve Rāzī'nin *Kitābu'l-Hāvi fī't-Ṭıbb*'inde³⁴ daha önceki dönemlerde yaşamış olan İbn Māseveyh,[‡] es-Sāhir,[§] Cūrcis^{**} ve Baḥtişū^{††} gibi müelliflerden yapılan alıntılarda yer alan bilgiler arasında paralellikler bulunduğu görülmekte, tartışmanın başında da belirtildiği üzere 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin tedaviyi ele aldığı bölümün başlığında "el-cederī/çiçek" ve "el-ḥaşbe/kızamık" isimlerini ayrı ayrı bildirirse de bölümün içeriğinde tedavi önerilerini her iki hastalık için ortak vermesinin, Baḥtişū'nun "onların [çiçek ve kızamık] tedavisi tektir"^{†††} açıklaması ile örtüştüğü fark edilmektedir. Bununla birlikte Cūrcis'in ve Şābit b. Ḳurra'nın çiçeğin ortaya çıkışının belirtileri arasında saydığı, Rāzī'nin³⁵ de *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinde çiçek hastalığının ortaya çıkışına özgü semptomlar arasında ateşle birlikte olarak bildirdiği sırt ağrısına^{§§} 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin çiçeğin belirtileri arasında yer vermemesi oldukça ilginç bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çiçeğin tedavisiyle ilgili olarak, çiçek ve kızamık belirtileri görünmeye başladığında, 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī eğer hastanın durumu ve zaman uygunsa birinci günden üçüncü güne kadar, hastanın damarından bayılana kadar kan alınması, çocuk hastalarda ise hacamat yapılması gerektiğini bildirmektedir. Benzer öneriler Şābit b. Ḳurra,^{***} İbn Serābiyūn^{†††} ve İshāḳ b. Hūneyn^{†††} gibi müellifler tarafından da getirilmiş, fakat kanın hangi damardan alınacağı, hacamatın nereden yapılacağı konusunda bir açıklama verilmemiştir. Burada 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī, yukarıda adı geçen öncüllerinden farklı olarak kan alınması için v. mediana'nın (el-ekḫal) kullanılmasını, hacamatın da sırtın üst kısmından (el-kāhil) yapılmasını önererek bu girişimlerin yapılacağı yerlere işaret etmektedir. Buna karşın *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinde Rāzī³⁵ de hastadan bayılmasına neden olabilecek miktarda kan alınmasını önerirken kan alınacak damarları da 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'ye göre oldukça ayrıntılı saymaktadır. Rāzī'nin³⁵ bildirdiğine göre en iyisi, v. basilica (الباسليق) ya da bazı dallarından, eğer o bulunamazsa v. mediana'dan (الاكلل), eğer o da bulunamazsa v. cephalica'dan (القيفال) kan alınmasıdır. Rāzī devam ederek, eğer v. basilica ya da dalları bulunmazsa, v. poplitea (مأبض الركبة) ya da v. saphena'dan (العروق الكبار) kan alınmasının daha iyi olacağını, çünkü bunların, karında bulunan büyük damarlardan

* "Kan hummasında gözlerin ve yüzün kızarması, bedenin ve başın ağrılaşması, burun deliklerinin kaşınması, aksırık gelmesi, hüzün ve şiddetli kaygının belirmesi, çiçeğin ortaya çıkacağına işaretler." ^{1,p:582}

† "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." ^{1,p:584}

‡ «[İbn Māsūbiye] قال: علامات الجدري أن يكون مع الحمى اللازمة حمرة في العين والوجه، وفي النوم اضطراب...» ^{34,p:2518}

§ «الساهر، قال: إذا كان في الحمى اللازمة حمرة في العين والوجنتين وحكة وبثور في المنخرين وثقل في الرأس فإن جدرياً يظهر أو حصبة...» ^{34,p:2517}

** «جورجس قال: (...) وعلاماته حمى مطبقة وصداع ووجع الظهر وثقل الرأس وحمرة العين ووجع في الحلق والصدر ويبس في الفم وبزاق غليظ وحكة وعطاس في الأنف ويكون الوجه ممتلئاً ويخث النفس ويعرض الغشي وسقوط الشهوة وتمدد في الجسد وتفزع في النوم، (...)» ^{24,p:2521}

†† «بختيشوع: علامات الجدري: حمى مع حمرة الوجه الجسد، وتشتد حمرة اللثة خاصة. فإذا بدأ يبرز فإن كان متحبباً فجدري، وإن كان كالحصبة فحصبة، وعلاجهما واحد...» ^{34,p:2524}

†† Bkz. Dipnot**

§§ «يتقدم ثوران الجدري حمى مطبقة ووجع الظهر وحكاك الانف والتفزع من النوم وهذه اخص العلامات بكونه لاسيميا ووجع الظهر مع الحمى (...)» ^{35,p:19}

*** «... Çiçeğin tedavisi: Bedenin temizlenmesi (purgasyon) mümkünse, kan almayla başlanır ve [hastadan] kuvvetine göre kan alınır, (...)» ^{1,p:584}

††† «ابن سرابيون، قال: إذا بدت أمارت الجدري فابدأ بالفصد وإن لم يتمكن فالحجامة إن كانت القوة ضعيفة...» ^{34,p:2518}

†††† «إسحاق بن حنين: يجب أن يبادر كما تتبين آثار البثور إخراج الدم إما بقصد وإما بحجامة ويكثر إخراج ما يمكن حتى يعلو عليه (...)» ^{34,p:2521}

(التى فى الجوف), v. cephalica'nın çekeceğinden daha fazla kan çekeceğini bildirmektedir. * Rāzī,³⁵ damardan kan almayı on dört yaşından büyük kişiler için önermekte, daha genç olanlarda hacamat yapılmasını önerirken,[†] bunun da beş aydan büyük çocuklarda, eğer canlı ve renkleri pembe-beyaz ise yapılabileceği yönünde görüş bildirmektedir.[‡]

Bundan sonraki kısımda 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin çiçek hastasında görülen belirtilere göre tedavi önerilerinde bulunduğu fark edilmektedir. İlk açıklamalardan birisi çiçek hastasında boğaz ağrısı ve öksürüğün olup olmadığı durumudur. 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī öksürüğün varlığı ve yokluğuna göre reçetelerini sunmaktadır. Moore³³ eserinde 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin öksürüğün çiçeğin semptomlarından birisi olduğundan bahseden ilk kişi olduğuna yer vermektedir. Bununla birlikte Rāzī'nin *Kitābu'l-Hāvī*'sinin³⁴ 17. kitabı gözden geçirildiğinde çiçek hastalığında öksürükten daha önce bahsetmiş olan yazarların bulunduğu fark edilmektedir. Bunlardan birisi el-Yehūdī, diğeri ise Cūrcis'dir. *Kitābu'l-Hāvī*'de bildirildiğine göre el-Yehūdī⁵ öksürüğü çiçeğin semptomları arasında saymakta, Cūrcis^{**} de öksürüğü çiçeğin semptomları arasında sayarken, çiçek ve kızamığın tedavisi sırasında öksürüğü ve susuzluğu harekete geçirmemesi için ekşi ve tuzlu şeylerden perhiz ettirilmesi önerisinde bulunmaktadır. Ayrıca Rāzī³⁵ de *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaşbe*'sinde çiçek ve kızamığın semptomları arasında öksürüğe yer vermektedir.^{††} Bununla birlikte 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin çiçek hastalığında tedavi önerilerini sunarken hastada öksürüğün var olup olmadığını gözetenek tedavi önerilerinde bulunduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin çiçeğin çıkışı yavaşladığında, çiçeğin çıkışının hızlandırılması için verdiği reçetelere oldukça benzer reçetelerin, eṭ-Ṭaberī,^{††} Şābit b. Ḳurra⁵⁵ ile Rāzī'nin *Kitābu'l-Hāvī*'sinin³⁴ 17. kitabında es-Sāhir^{***} ve İbn Māseveyh^{†††} gibi öncüllerinin yazdıkları arasında bulunduğu görülmektedir.

Hastalığın sonu geldiği zaman, kış zamanı hastanın önünde ılıgın ya da asma dallarının yakılması, yaz mevsiminde sandal ağacı ve mersin ağacı ile tütsülenmesi, yatağın içine öğütülmüş gül serpilmesi benzeri

* «(...) وكان البدن لحيماً والتدبير موجِباً لكثرة الدم فاخرج دماً كثيراً الى ان يحدث الغشي والاجود ان يخرج من الباسليق او بعض شعبه (فان لم يوجد فمن الاكل) فان لم يوجد فمن القيصال على ان اخراجه من مابض الركبة او من الصافن متى لم يوجد الباسليق او شعبه اصلح لان هذا العرق يجذب الدم من العروق الكبار التي فى الجوف اكثر من جذب القيصال (...)»^{35,p:34-5}

† «(...) ينبغي ان يفصد لمن كان من الصبيان والغلمان والفتيان لم يجدر او جدر جدرياً ضعيفاً ولا سيما فى الاحوال والازمان ولاصحاب المزاج التي ذكرناها قبل ان يحموا وتظهر بهم علامات الجدري بفصد من قد بلغ اربع عشرة سنة وحجامة من هو دون هولاء (...)»^{35,p:22}

‡ «واما الاطفال الرضع فاحجم من جاوز منهم خمسة اشهر اذا كان خصباً ابيض اللون مشوب الحمرة (...)»^{35,p:27}

§ «اليهودي: (...) إذا بدت الحمى بحرارة وصداع ووجع الحلق مع سعال واحمرار الوجنة والعين وعطاس وحكة فى الأنف وعرق البدن فإنه سيخرج جدري فى الأكثر يوم الثالث إذا لانت الحمى. وربما بان من أول يوم والثاني.»^{34,p:2526}

** «جورجس قال: (...) و تتقدمه حمى حادة، وصداع شديد مع ثقل واحمرار الوجه، وسعلة، ويبس اللسان، والريق، وانتفاخ عروق الوجه كلها، ويكون الريق غليظاً لزجاً، ويعرض فى الأنف حكة وعطاس، وحمرة فى العين مع حكتها ودمعة، ويتهبج الوجه، ويخبث النفس، ويهبج الغشي والغثى والقيء، وقلة الشهوة، وثقل فى الجسد كله وعرز، فإذا رأيت هذه كلها أو بعضها فسيظهر جدري أو حصبة. (...) واحمه الحموضة والملوحة لئلا يهبج به سعال وعطش (...)»^{34,p:2526-7}

†† «(...) ووجع فى الحلق والصدر مع شيء من ضيق النفس والسعلة وجفوف الفم والغلز الريق وبعة الصوت (...)»^{35,p:19}

†† «gül suyu ile birlikte keşkek içirilir ya da altı dirhem ağırlığında lak, altı dirhem ağırlığında yıkanmış soyulmamış mercimek, üç dirhem ağırlığında kitre alınır, yarım *ratl/rıtl** suyla yarısı kalana kadar pişirilir ve bundan içirilir, çünkü o çiçeğin dışarı çıkmasını hızlandırır (...).»^{1,pp:582-583}

§§ «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 *ratl/rıtl* suyla üçte biri kalana kadar pişirilir, sonra süzülür, içine biraz safran katılır ve içirilir ya da her ikisi de şekerle süzülmuş rezene ve tilki üzümü suyu içirilir. Eğer kereviz suyuna ihtiyaç olursa, içine koyulur (...).»^{1,p:584}

*** «الساھر، قال: (...) فإذا ظهر الجدري فاحتل لخروجه بسرعة لئلا يناله خفقان وموت سريع؛ فاسقه هذا: يؤخذ لك مغسول خمسة دراهم عدس مقشر سبعة دراهم كثيراء ثلاثة دراهم؛ يطبخ بماء ويسقى المريض. ويسقى عدساً مقشراً سبعة كثيراء ثلاثة يطبخ بنصف رطل من الماء حتى يبقى النصف ويسقى، (...)»^{34,p:2517}

††† «ابن ماسويه قال: (...) واحتل فى خروج الجدري بسرعة بلا خفقان ولا نخس ولا اضطراب بأن تأخذ من اللك خمسة دراهم ومن العدس المقشر المغسول سبعة دراهم ومن الكثيراء ثلاثة دراهم، يطبخ بنصف رطل من الماء حتى يبقى النصف ويسقى.»^{34,p:2518}

önerilerin de eṭ-Ṭaberī* ve Rāzī'nin *Kitābu'l-Ḥāvī*'sinin³⁴ 17. kitabında 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin de öncülleri arasında olan Ahrun[†] ve İbn Māseveyh[‡] gibi müelliflerin önerilerinde bazı küçük farklılıklarla yer aldığı fark edilmektedir.

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī çiçek hastasında kabızlık ortaya çıktığında tabiatın yumuşatılması, ishal ortaya çıktığında da ishalin giderilmesi için yapılacak tedaviler için öneriler sunmakta, ishalin yedinci günden sonra ortaya çıkmasını dikkat edilecek bir durum olarak bildirmektedir ki bu durumu eṭ-Ṭaberī,[§] el-Yehūdī,^{**} es-Sāhir^{††} ve İbn Māseveyh^{‡‡} gibi Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'den önce yaşamış bazı müellifler tarafından da dikkat edilmesi gereken bir durum olarak bildirildiği görülmektedir.³⁴ Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī ishalin durdurulması için içilecek bir ilaç reçetesi yanında bedene kaplanarak/sürülerek kullanılacak ilaç reçeteleri de vermektedir. Bunlardan birisi *Anderūn* olarak bildirilmiş olan bir ilaçtır. *Kitābu'l-Ḥāvī*'nin³⁴ 17. kitabı gözden geçirildiğinde Rāzī'nin Galenus'un çiçek hastalığını bildiğini açıkladığı bir yerde Galenus'un serpijnoz ülser ve çiçek için bir merhem önerdiğini, bunu da *Anderūmāhūs*'tan aldığını bildirmektedir.^{§§,***}

Bölümün bundan sonraki kısmında bedende ortaya çıkan yaraların kurumaya başladığında yapılacaklar hakkında bilgi verilmiş, sonrasında da gözlerin korunması için yapılacaklar ele alınmıştır. 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin bedende ortaya çıkan yaralar için verdiği önerilerin Rāzī'nin *Kitābu'l-Ḥāvī*'sinin³⁴ 17. kitabında adını andığı et-Tirmizī^{†††} ile Baḥtīşū'nun^{***} önerilerine benzerlik gösterdiği, yine gözlerin korunması için verdiği önerilerin de Rāzī'nin aynı eserinde adını andığı İbn Māseveyh^{§§§} ve İbn Serābiyūn^{****} gibi önceki müelliflerin önerileriyle örtüştüğü görülmektedir. Öte yandan Rāzī'nin *Kitābu'l-Cederī ve'l-Ḥaṣbe*'sinde³⁵ çiçek hastasının gözlerinden başka, ağız ve boğazına, eklemelerine, burnuna, kulağına ve ayaklarına özen gösterilmesi hakkında yazdığı ve önerilerde bulunduğu görülürken, 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin göze özen gösterilmesi dışındaki konularda neredeyse bilgi vermediği fark edilmektedir. Bölümün sonunda yer alan "ateşi ayrılincaya, kabukları düşünceye ve harareti gidinceye kadar çiçek hastası piliçle beslenmemelidir"

* "(...) Kışın hastanın önünde ılgın ve mersin ağacı yakılır. (...) Hastalık geldiğinde ve çöküş evresine girdiğinde, hastalar önlerinde ılgın yakılmasından yarar görürler." ^{1,p:583}

† [Ahrun] Söyledi: Eğer çiçek olgunlaşmışsa, bu durumda hastayı pirinç unu üstünde uyut, mersin ve zeytin yaprakları ile tütsüle, çünkü onu kurutur." ^{1,p:582}

‡ «ابن ماسويه قال: (...) وفي الشتاء أوقد الطرفاء والبلوط والكرم، (...)» ^{34,p:2518}

§ "(...) 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 *ṭabāsīr* hapı içirilmeli, ardından yedi gün kabak ya da hurmanın özü ile beraber, ekşi nar suyu ile pişirilmiş mercimek yedirilmelidir (...)." ^{1,p:583}

** «اليهودي قال: (...) وإن كان بطنه يابساً فليته في أول الأمر بماء الترنجيبين ونحوه. فأما في آخر الأمر فلا، ولكن يجفف طبيعته ما أمكن.» ^{34,p:2515}

†† «الساهر، قال: (...) واحذر لين البطن بعد الأسابيع الأول، واجعل الأغذية ممسكة كالعدس بماء الرمان والخل. (...)» ^{34,p:2517}

‡‡ «ابن ماسويه قال: (...) وبعد الأسبوع وفي آخر الأمر اخذر أن تستقي شيئاً يلين، لأنه يكون في آخر هذا المرض اختلاف وقروح المعى (...)» ^{34,p:2518}

§§ «لي: في المقالة الأولى من قاطجانس (...) فيعلم من ذلك أن جالينوس قد عرف الجدرى. وذكره أيضاً في المقالة الثالثة فقال: مرهم ينفع للساعية والجدرى، وهذا المرهم يحكيه عن أندروماخس وهو أقدم من جالينوس.» ^{34,p:2522}

*** Kelimelere bakıldığında *Anderūn* ile *Anderūmāhūs* arasında bir bağlantı olabileceği düşünülmele birlikte *el-Kānūn fi't-ṭibb*'in "mürekkeb/bileşik" ilaçları içeren beşinci kitabında³⁷ *Anderūmāhūs*'a atfedilen reçete örneklerinde *Anderūn*'un içeriğine benzer bir reçeteye rastlanmamıştır.

††† «الترمذي قال: إذا تفقأ الجدرى فامسحه بدهن وملح ويقف في الشمس ساعة ثم يغسل بماء قد طبخ فيه تين وآس ثم يبخر بالطرفاء، ثم اطله بعد ثلاثة أيام بطين أبيض فيه قليل ملح ودعه نصف يوم ثم اغسله بما غسلة.» ^{34,p:2524}

††† «[بختشوي] قال: فإذا تفقأ قليلاً فخذ درهماً من سمسّم ويليقي فيه شيء من ملح العجين محرقاً ويمسح به جسده ويقف في الشمس ساعة. ثم يغسل بماء قد غلي بورق الآس أو ورد وجلنار وقليل ملح ثم يتبخر بورق الآس والطرفاء بعد يومين أو ثلاثة من هذا، فاطله بطين أبيض وشيء من ملح ودعه عليه نصف يوم ثم اغسله بما غسلت أول مرة. فإذا تقشر فخذ أرراً فاغسله وجففه ثم اسحقه واجعل فيه شيئاً من زعفران واطله ودعه نصف يوم.» ^{34,pp:2524-5}

§§§ «[ابن ماسويه] قال: فحينئذٍ فأقبل على العين فأكلها بماء ورد قد أنقع فيه سمّاق لثلا يخرج في العين شيء. (...) قال: ومن بعد خروج الجدرى قطر في العين كحلاً محكوكاً بماء الكزبرة اليابسة المنقعة في الماء السخن المصفي مع شيء من كافور محكوك بماء الورد.» ^{34,p:2518}

**** «[ابن سرابيون] قال قبل أن يظهر في العين جدرى فقطر فيها ماء ورد قد أنقع فيه سمّاق أو ماء شحم الرمان. فإن ظهر في العين جدرى فقطر فيه كحلاً قد حكته بماء الكزبرة الرطبة، أو بماء كزبرة يابسة قد طبخت بماء المطر.» ^{34,pp:2518-9}

önerisinin de benzer şekilde İbn Māseveyh'in* ve İbn Serabiyūn'un[†] önerileri arasında bulunduğu, ayrıca Rāzī'nin de *el-Manşūrī fī't-Ṭıbb'*ında³⁶ benzer bir cümlenin olduğu görülmektedir.[‡]

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin çiçek hastalığı izlerinin, yara izlerinin ve ciltte ortaya çıkan yeşil yerlerin giderilmesi için verdiği reçeteler içinde bitkisel ve hayvansal maddeler yanında bazı kimyasal maddelerin de yer aldığı görülmekte ve 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin bu konuda da öncüllerinden yararlanmış olduğunu söylemek mümkün görünmektedir. Rāzī'nin *el-Manşūrī fī't-Ṭıbb'*ında³⁶ verdiği bir reçetenin 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin verdiği reçeteye çok benzeştiği görülmektedir.[§]

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'si* erken dönemde kısmen de olsa Türkçeye çevrilmiş olması nedeniyle Türk tıp tarihi açısından oldukça önemli bir eser olmasının yanında, çiçek ve kızamığın tedavisi ile çiçek ve yara izlerinin giderilmesi hakkındaki bölümlerinin Türkçeye çevrilmiş olması nedeniyle de bu makale açısından önem taşıdığı açıktır. İlgili kısımlar incelendiğinde bu eserin kısmen de olsa erken dönem Türkçe çevirisini yapan çevirmenin, eserin IV. *makālesinin* I. *bābının* çevirisinde “الجدري/el-cederī” ve “الحصبة/el-ḥaṣbe” terimlerinin karşılığı olarak çiçek için “قَبْرُجُقْلَر/ḳabarcuqlar” terimini tercih ederken, kızamık karşılığı olarak herhangi bir Türkçe terim vermediği, kelimeyi olduğu gibi Arapça “حَصْبَه/ḥaṣbe” olarak bıraktığı görülmektedir.^{**} 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin yukarıda “cederī” tarifinde de görüldüğü gibi hastalık vücudun neredeyse tamamını kaplayan çok sayıda küçük بثر/sivilce/püstül ile karakterizedir ve çevirmenin de “ḳabarcuqlar” terimi ile “cederīyi/çiçeği” kastettiği anlaşılmaktadır.

Öte yandan erken dönem Türkçe çeviriyi yapan çevirmenin, IV. *makālenin* V. *bābının* çevirisini verdiği bölümün “بَاش بَاش/başbert ḳabarcuqlar ḥaṣbe devāsındadır”^{18,pp:166,658,††} başlığında “القرح/el-ḳurūḥ” kelimesinin karşılığı olarak “بَاش بَاش/başbert”, “الجدري/el-cederī” kelimesinin karşılığı olarak “قَبْرُجُقْلَر/ḳabarcuqlar” ve “الخضرة/el-ḥuḍra” kelimesinin karşılığı olarak da “حَصْبَه/ḥaṣbe” kelimesini kullandığı görülmektedir. Bununla birlikte Arapça “الخضرة/el-ḥuḍra” kelimesi “yeşillik, yeşil olma, -yeşil, taze”^{26,p:335} anlamına gelmekte olup, Arapça metinde bu kelimenin geçtiği yerler için yapılan Türkçe çeviride “yaşıl” kelimesinin kullanıldığı, “ḥaṣbe” kelimesinin ise ne bu bölümün matbu Arapçasında, ne Arapça metnin fihristinde^{‡‡} ne de başlık dışında Türkçe çevirisinde yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte Karlığa ve Kazancıgil'in¹⁵ fihrist çevirisinde başlığın “5. Bâb Yara, çiçek ve kızamığın etkilerinin tedavisi konusundadır”

* «ابن ماسويه: (...) ولا يأكل فروجاً دون سكون الحمى البتة وجفوف الجدري وانتشار قشوره، (...)»^{34,p:2518}

† «ابن سرابيون قال: (...) ولا تغذه بفروج ولا بغيره مما يشبهه حتى تبطل الحمى البتة ويخف الجدري. (...)»^{34,p:2519}

‡ «(...) ولا يأكل الفروج إلا بعد أن تسقط قشور الجدري كلها تفارق البدن الحمى والحرارة. (...)»^{36,p:491}

§ «وهذا طلاء بليغ يذهب آثار الجدري: مرداسنج مرّ وأصول القصب اليابس ودقيق الحمص وعظام بالية ودقيق الأرز وبزر البطيخ مقشر وحبّ البان وقسط. يجمع بلعاب الحلبة وبزر كتان ويغمر به الوجه ليلاً ويغسل نهاراً.»^{36,p:250}

** 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'si*nde bölümün başlığı “الباب الأول في مداواة الجدري والحصبة” olup,^{21,p:193} Türkçeye “دواسنددر” olarak çevrilmiştir.^{18,pp:155,645} Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de ise bölümün başlığı “الباب الأول في مداواة الجدري والحصبة وما يتعلّق بهما” olup erken dönem Türkçe çeviri ile daha uyumludur. Çevirmen eserin IV. *makālesinin* fihristini verdiği yerde de ilk bölümün başlığını “الاولي باب قَبْرُجُقْلَر حَصْبَه دَوَاسِنْدَدَر” olarak bildirmektedir.^{18,pp:153,642}

†† 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'si*nde ilgili bölümün başlığı “الباب الخامس في علاج آثار القروح” olup,^{21,p:198} Türkçeye “باش بَاش/Başbert ḳabarcuqlar ḥaṣbe devāsındadır” olarak çevrilmiştir.^{18,pp:166,658}

‡‡ 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'si*sinin fihristinde ilgili bölümün başlığı “الباب الخامس في علاج آثار القروح والجدري والخضرة” olarak yazılıdır.^{21,p:6} Çevirmen de eserin IV. *makālesinin* fihristini verdiği yerde beşinci bölümün başlığını “الاولي باب بيشنجي باب باش بَاش يعني جَدْرِي قُرُوح دَوَاسِنْدَدَر” olarak vermiştir.^{18,pp:153,642}

olarak verildiği fark edilmekte, yine Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'deki bölümün içerisinde bahsedilmese de başlığında “الحصبة/kızamık” kelimesinin yer aldığı görülmektedir.*

Bayat'ın³⁸ *Tıp Tarihi* adlı eserinde yer alan ve Kâşgarlı Maḥmūd'un *Divānu Lugāti't-Türk* adlı eserinden saptanarak verilen tıbbî terminoloji içerisinde “çiçek” teriminin karşılığında “çiçek hastalığı”,^{38,p:221} “kızlamuk” teriminin karşılığında “kızamık ve deride kızamığa benzer döküntüler”^{38,p:222} açıklamaları bulunmaktadır. *Divānu Lugāti't-Türk*³⁹ üzerinde yaptığımız araştırmamız sırasında “جكك/cecek” karşılığı olarak “النور والزهر/en-nevru ve'z-zehru”^{39,p:195} karşılığının yazılı olduğu, Atalay'ın⁴⁰ *Divānu Lugāti't-Türk* çevirisinde bunu “جكك” çiçek: Çiçek, ağaç çitiği, ot çiçeği.”^{40,p:388} olarak verdiği, hazırladıkları *Divānu Lugāti't-Türk* metninde Ercilasunlu ve Akkoyunlu'nun⁴¹ bu kelimeyle ilgili “**çeçek** ağaç çiçeği ve çiçek”^{41,p:167} açıklamasını verdikleri görülürken, “جكك/cekek” şeklinde yazılan kelimenin “Çiğil lügatinde الحصبة/el-ḥaşbe” anlamına geldiğinin yazılı olduğu,^{39,+} Atalay'ın⁴⁰ çevirisinde bu kelime için “جكك” cekek: Çiçek hastalığı. Çiğilce.”^{40,p:388} karşılığını verdiği, Ercilasunlu ve Akkoyunlu'nun⁴¹ da “**cekek** çiçek hastalığı. Çiğil lehçesinde”^{41,p:167} açıklamasını yaptıkları, ayrıca bu kelime için bir de dipnot[‡] koydukları görülmektedir. Öte yandan *Divānu Lugāti't-Türk*'te, erken dönem Türkçe çeviriyi yapan çevirmenin “el-cederī” karşılığında kullandığı “قَبْرَجُوق/ḳabarcuḳ” terimine benzeyen ve “vücutta kaşıntı ve sıcaklıktan dolayı ortaya çıkan sivilce” anlamına gelen “قَبْرَعَان/ḳabarğan”[§] kelimesinin bulunduğu fark edilmektedir. Bu kelimeye Atalay⁴⁰ “قَبْرَعَان/ḳabarğan: Kabartı, sivilce; vücutta kaşınmak yüzünden, yahut sıcaklık dolayısıyla çıkan kabartı”^{40,p:516} açıklamasını verirken, Ercilasun ve Akkoyunlu⁴¹ “**ḳabarga.n** vücutta kaşıntı ve ateş yapan bir sivilce”^{41,p:225} karşılığını yazmaktadırlar.

Kızamık ile ilgili olarak da *Divānu Lugāti't-Türk*³⁹ üzerinde yaptığımız araştırmamız sırasında “قَبْرَعَان/ḳabarğan” sözcüğüne karşılık olarak “الحصبة/el-ḥaşbe ve bunun gibi küçük بُنُور/sivilceler”^{***} şeklinde bir açıklamanın yer aldığı görülmüştür. Atalay⁴⁰ çevirisinde bu kelime için “قَبْرَعَان/ḳabarğan” kızlamuk: Kızamuk, kızamığa benzer sivilceler”^{40,p:528} karşılığını verirken, Cilasunlu ve Akkoyunlu⁴¹ da hazırladıkları metinde “**kızla.muk** kızamık ve ona benzer sivilceler”^{41,p:229} açıklamasını vermektedirler. *Divānu Lugāti't-Türk*'te hem “جكك/cekek” hem de “قَبْرَعَان/ḳabarğan” karşılığı olarak verilen “الحصبة/el-ḥaşbe” günümüzde “kızamık” için kullanılan Arapça kelime olup,^{26,p:238} çiçek hastalığı için kullanılan “الجدرى/el-cederī”^{26,p:145} kelimesine *Divānu Lugāti't-Türk*'te rastlanmamaktadır.

Öte yandan XIII. yüzyıl sonları ile XIV. yüzyılın ilk yarısında Karadeniz'in kuzeyinde yazılmış ve Kıpçak Türkçesinin en önemli eserlerinden birisi olan *Codex Cummanicus*'un Argunşah ve Güner⁴² tarafından hazırlanan nüshası gözden geçirildiğinde de eserde, Latince “flos” kelimesinin karşılığı olarak, Farsça “gul”, Kumanca “zizac/çiçek”^{42,pp:157,939} kelimelerinin kullanıldığı görülmekte ve “çiçek”^{42,pp:458,685} kelimesinin hastalık ismi olarak kullanımıyla ilgili herhangi bir açıklamanın bulunmadığı fark edilmektedir.

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye*'sinde yer alan tedavi ile ilgili bölümler ile erken dönem Türkçe çevirisindeki ilgili bölümler karşılaştırıldığında, çevirmenin bazı cümleleri çevirmediği ve metnine almadığı; erken dönem Türkçe çeviride yer alan bazı reçetelerin, Arapça matbu metinde yer alan bazı reçetelerle örtüşmediği, bununla birlikte, Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bulunan reçetelerle benzerlik gösterdiği fark edilmekte; bu durumda da Arapça matbu metin hazırlanırken kullanılan nüsha/lar

* Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de başlık şöyledir: «الباب الخامس في مداواة آثار القروح واثار الجدرى والحصبة»

^{39,p:195} «جكك الحصبة بلغة جكك»⁺

[‡] Cilasunlu ve Akkoyunlu 717 numaralı dipnotta “Atalay, DTS, Rustemov-Kormuşin *cekek*, Clauson, Dankoff-Kelly *çeçek*. Clauson kelimenin hatalı yazıldığını ileri sürer. Bu mümkündür; ancak kelime açık şekilde cim-kef-kef ile yazılmıştır” açıklamasını vermektedirler.^{41,p:167}

[§] «قَبْرَعَان بئرة تُخْرَجُ فِي الْجَسَدِ بِجَكَّةٍ وَخَرَاةٍ»^{39,p:257}
^{39,p:263} «قَبْرَعَانُ الحصبة وَبُنُورٌ مِثْلَهَا»^{**}

ile erken dönem Türkçe çeviri için kullanılan nüsha/ların farklı olduklarını söylemek olası görünmektedir. Ayrıca, çevirmenin Arapça metinde yer alan “درهم/dirhem”, “مئقال/miskāl”, “دنگ/deng” gibi bazı ölçü birimlerini Türkçe metinde olduğu gibi kullandığı, ama “رطل/raṭl/rıṭl” ölçü birimini kullanmayıp, buna karşılık gelen miktarı “dirhem” cinsinden verdiği görülmektedir. Bu tercihi ile de bize o dönemde Anadolu'da kullanılan ve kullanılmayan ağırlık ölçüleri hakkında açıklayıcı bazı bilgiler verdiği söylenebilir. Çevirmenin, terminolojik olarak, eğer bir karşılığı varsa çevirisini yaptığı metinde Türkçe terimleri tercih etmesi, eğer bir Türkçe karşılığı yoksa Arapça kelimeyi kullanmasının (**Ek-2**) o dönemde bir Türkçe tıp terminolojisinin oluşumu açısından oldukça önemli bir girişim olarak değerlendirilebileceği de açıktır.

'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilü's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye* adlı eserinde çiçek ve kızamık hakkında yazdıkları, kendi döneminde ve öncesinde konu hakkındaki bilgilerle koşutluk gösterdiği, bunun da dönemin tıp anlayışını yansıtan humoral patoloji teorisiyle uyumlu olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, çiçek hastasıyla aynı yerde oturmak ya da çiçek hastasının yaralarından çıkan buharın solunması gibi çiçeğin ortaya çıkışı için ileri sürdüğü oldukça özgün fikirleri ile 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin tıp tarihi açısından çiçek hastalığının ortaya çıkışında bulaşmaya işaret eden ilk yazarlardan birisi olduğunu söylemek mümkün görünmektedir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Aciduman A, Aşkit Ç. Orta Çağ'da İslam dünyasında yazılmış eserlerde “çiçek ve kızamık” üzerine: Çeviri Dönemi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023;13(3):576-591.
2. Zargaran A, et al. Haly Abbas (949-982 AD). J Neurol 2013; 260(8): 2196-7.
3. Richter-Bernburg L. Alī B. Abbās Majūsī. In: Yarshater E, editor. Encyclopaedia Iranica, Vol 1. London and New York: Routledge & Kegan Paul; 1985. pp:837-8.
4. Elgood C. 'Alī b. al-'Abbās al-Madjūsī. In: Gibb HAR, Kramers JH, Provençal EL, Schacht J, editors. The Encyclopaedia of Islam, New Edition, Vol 1. Leiden: E.J. Brill; 1960. p:381.
5. Campbell D. Arabian Medicine and Its Influence On The Middle Ages, Reprinted from the edition of 1926, London, Vol. 1. New York: AMS Press Inc; 1973. pp:74-5, 123, 132.
6. Erdemir AD. Ali b. Abbas el-Mecūsī. In: Türk Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, Vol. 2. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı; 1989. pp:379-80.
7. Leonardo RA. History of Surgery. New York: Froben Press; 1943. p:91.
8. Sarton G. Introduction to the History of Science, Reprinted, Vol. 1. Baltimore: The Williams & Wilkins Company; 1953. pp:677-8.
9. Meyerhof M. Science and medicine. In: Arnold T, Guillaume A, editors. The Legacy of Islam. Oxford: Clarendon Press; 1931. pp:311-54.
10. Castiglioni A. A History of Medicine, 2nd ed, Translated from the Italian and edited by Krumbhaar EB. New York: Alfred A. Knopf; 1958. p:270.
11. 'Alī b. 'Abbās Majūsī Ahvāzī. Kāmil al-Şinā'āt al-Ṭibb. Jild Awwal. Tarjama: Sayyid Muḥammad Khālid Ghaffārī. Tahrān: Mu'assasa Muṭāla'āt İslāmī Dānişgāh Tahrān – Dānişgāh Mak Gīl; 1388.
12. Sakız R. Ali b. Abbas el-Mecūsī'nin Kāmilü's-Sinā'ati't-Tibbiyye Adlı Eserinde “Kuvvetler, Fiiller ve Ruhlar” Bölümlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Prof. Dr. Mustafa Kaçar. İstanbul: Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilim Tarihi Anabilim Dalı, Bilim Tarihi Programı; 2022.
13. Aciduman A, Aşkit Ç. 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilü's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye (Kitābu'l-Melikī)* adlı ünlü eserinde gebelerin ve çocukların tedbiri üzerine. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 2017;60(2):64-81.
14. Aciduman A, Aşkit Ç. 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilü's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye (Kitābu'l-Melikī)* adlı ünlü eserinde yaşlıların tedbiri üzerine. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2018; 8 (3): 261-273
15. Karlığa B, Kazancıgil A. Ali ibn Abbas el-Mecūsī ve “Kitābu'l-Melikī”. Tıp Tarihi Araştırmaları 1997; 6:23-46.
16. Kazancıgil A, Karlığa B. Ali ibn Abbās el-Mucūsī'nin “Kitābu'l-Melikī”si içinde doğum bilgisi konuları. Tıp Tarihi Araştırmaları, 2003;11:190-208.
17. Kuş Ö. 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin Kāmilü's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye Adlı Eserinde Cerrahi Tedavi Uygulamaları ve Tıp Tarihindeki Yeri. Doktora Tezi. Danışman: Prof. Dr. Ahmet Aciduman. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıp Tarihi ve Etik Ana Bilim Dalı; 2020.

18. Tercüme-i Kāmilü's-Sinā'a (3. Makale ve 4. Makalenin 6. Babına Kadar). İnceleme-Metin-Dizin-Tıpkıbasım (Hazırlayan: Böler T). İstanbul: Kesit Yayınları; 2014.
19. Şehsuvaroğlu BN. Anadolu'da Türkçe ilk tıp eserleri. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 1957;20(1):78-93.
20. 'Ali b. el-'Abbās el-Mecūsī. Kāmilü's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye, Cilt 1. Kahire (Būlāk): el-Maṭba'atu'l-Kubrā el-'Āmire; 1294/1877.
21. 'Ali b. el-'Abbās el-Mecūsī. Kāmilü's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye, Cilt 2. Kahire (Būlāk): el-Maṭba'atu'l-Kubrā el-'Āmire; 1294/1877.
22. 'Ali b. el-'Abbās el-Mecūsī. Kāmilü's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye. İstanbul: Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi, Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482.
23. Redhouse JW. A Turkish and English Lexicon, New Impression. Beirut: Librairie du Liban; 1987.
24. Steingass F. A Comprehensive Persian-English Dictionary Including the Arabic Words and Phrases to be Met with in Persian Literature Being Johnson and Richardson's Persian, Arabic, and English Dictionary Revised, Enlarged, And Entirely Reconstructed. İstanbul: Çağrı Yayınları; 2005.
25. Devellioğlu F. Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat Eski ve Yeni Harflerle (18. Baskı) (Yayına hazırlayan: Güneyçal AS). Ankara: Aydın Kitabevi Yayınları; 2001.
26. Güneş K. Arapça-Türkçe Sözlük. İstanbul: Mektep Yayınları; 2011.
27. Kaadan AN. Al-Razī's book on smallpox and measles. Qatar Medical Journal, 2000;9(2):5-8.
28. Singer C. A thirteenth century drawing of the anatomy of the uterus and adnexa. Proc R Soc Med. 1916;9(Sect Hist Med):43-47.
29. Sezgin F. Geschichte Des Arabischen Schrifttums, Band III, Medizin-Pharmazie-Zoologie-Tierheilkunde Bis ca. 430 H. Leiden: E. J. Brill; 1970. p:61.
30. Galen. On the Usefulness of the Parts of the Body, De Usu Partium, Translated from the Greek with an Introduction and Commentary by Tallmadge May M, I-II. Ithaca, New York: Cornell University Press; 1968.
31. Galen. A Translation of Galen's Hygiene (De Sanitate Tuenda) by Green RM. with an Introduction by Sigerist HE. Charles C. Thomas; 1951.
32. Soranus. Gynecology, Translated with an Introduction by Temkin O. with the assistance of Eastman NJ, Edelstein L, Guttmacher AF. Reprint. Softshell Books Edition; 1991.
33. Moore J. The History of the Smallpox. London: Printed for Longman, Rees, Orme, and Brown, Paternoster-Row; 1815.
34. Ar-Rāzī, Abū Bakr Muḥammad b. Zakariyyā. Kitāb al-Hāwī fi l-Ṭibb, al-ṭab'a al-ulā. Beirut-Lebanon: Dar Al Kotob Al-ilmiyah; 1421 H-2000 M.
35. Ar-Rāzī, Abū Bakr Muḥammad b. Zakariyyā. Kitāb fi l'-Jadarī wa l-Ḥaṣba. Bayrūt;1872.
36. Ar-Razi, Muḥammad b. Zakariyyā. Al-Manşūri fi aṭ-Ṭibb. Hazim al-Bakry al-Siddiky, editor. Kuwait: Institute of Arab Manuscripts, Arab League Educational Cultural & Scientific Organization; 1987.
37. İbn-i Sînâ. El-Ķânûn Fi't-Ṭibb. Beşinci Kitap. 1. Baskı. Çeviren: Kâhya E. Ankara: T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Kültür Merkezi; 2010.
38. Bayat AH. Tıp Tarihi. 1. Basım. İzmir: Sade Matbaa; 2003.
39. Kâşgarlı Mahmud. Dîvânü Lûgati't-Türk. Tıpkıbasım/Facsimile. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları; 1990.
40. Kâşgarlı Mahmud. Divanü Lûgat-it-Türk Tercemesi. Çeviren: Atalay B. Cilt I. Ankara: Türk Dil Kurumu; 1985.
41. Kâşgarlı Mahmud. Dîvânü Lûgati't-Türk. Giriş-Metin-Çeviri-Notlar-Dizin. Hazırlayanlar: Cilasun AB, Akkoyunlu Z. 2. Baskı. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları; 2015
42. Argunşah M, Güner G. Codex Cumanicus. İstanbul: Kesit Yayınları; 2015.

Ek-1. Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭibbiyye'nin çiçek ve kızamık üzerine olan bölümlerinin Arapça metni. Metin hazırlanırken Arapça matbu metin temel alınmış,^{20,21} Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bulunan yazma nüsha ile karşılaştırılmış²² ve farklılıklar dipnotlarda gösterilmiştir.

«الباب الرابع عشر في صفة الجدري وأسبابه وعلاماته*»

فأما الجدري فهو بثور كثيرة صغار تنفرش في جميع البدن أو في أكثره وربما حدثت في بعض الأعضاء دون بعض وهو الذي تسميه القدماء الحمرة تسميه اليونانيون[†] بنات النار وهذه البثور تحدث بأكثر الناس في زمن النشو وذلك بأن الجنين في الرحم يفتدى من دم الطمث الذي هو فضل من فضول بدن المرأة وتدفعه الطبيعة من الكبد في العروق الى الرحم كالذي ذكرنا في غير هذا الموضوع

وهذا الدم مختلف في جوهره وكيفيته اما في جوهره فربما كان الغالب عليه جوهر الدم وربما كان الغالب جوهر الصفراء أو السوداء أو ربما كان الغالب البلغم وأما في كيفيته فيكون اما من دم محمود واما من دم ردىء والجنين يفتدى بأجود ما فيه وتترى به أعضاؤه ويبقى الباقي في أعضائه وعروقه فإذا خرج الجنين من بطن أمه فغذاؤه أيضا من اللبن^{20,p:309} واللبن كونه من دم الطمث والأعضاء تفتدى بأجوده ويبقى الباقي في فضل بدنه الى أن تحركه الطبيعة بسبب ما الى الظهور فيظهر وتحركه يكون اما عن سبب من خارج بمنزلة الهواء الوبائي أو الجلوس في المواضع التي فيها المجردون فيستنشقوا الهواء الذي قد خالطه البخار المنحل من قروح المجدرين

وأما من داخل فبمنزلة تدبير الصبى بالاغذية الحارة الرطبة الغليظة الجوهر بمنزلة الاكثر من أكل اللحم والحلواء والتمر وغير ذلك من الاغذية الملائمة للفضل الردىء المجتمع في البدن فيزيد في كميته فيحدث له غليان فتقوى عليه الطبيعة^{22,f:110a} فتدفعه الى ظاهر البدن وتحدث عنه البثور المعروفة بالحمرة

وتكون في قوة الرداءة وضعفها بحسب كيفية الفضل الردىء وجوهره فان كان الدم المحدث له حار المزاج غليظ الجوهر وليس بردىء الكيفية كان منه النوع من الجدري الذي هو أول حدوده بثور صغار حمر وتزيد في العظم حتى ينتهي الى قدر عدسة الكبيرة فيستدير ويتقرب ويصير لها بريق وتفتح سريعا فاذا انفتحت كان لونها أبيض براقا شبيها بحب اللؤلؤ ويحدث لها مع ذلك التقحيش خشكيشة صلبة وهذا الصنف منها أسلم ما يكون

وان كان حدوث الجدري من دم غليظ سوداوى ردىء الكيفية فان ابتداء حدوثه يكون بثورا كدمة اللون في وسطها نقط سود فإذا عظمت تفرطحت وانبسحت واتصل بعضها ببعض ولم تستدر بل يصير شكلها مختلف الجوانب ولونها شديد الكمود اما في لون الرصاص واما مائلا الى السواد كلون الرماد واما مائلا الى الصفرة أو الباذنجانية فاذا انفجرت[‡] يصير لها خشكيشة سوداء شبيهة بحرق النار وربما لم تتقحيش وما كان منها كذلك فهو ردىء مهلك فاذا خالط الدم صديد حدث فيما بين هذه القروح نفاخات شبيهة بالنقط الذي يحدث عن حرق النار ويقال له النار الفارسية وهذا أيضا ردىء جدا

وفي الجدري[§] نوع يقال له الحصبة وحدوثه عن دم حار رقيق ليس بالقوى الرداءة وهذا النوع اذا انتهى منتهاه كان شبيها بحب الجاورس أو أكبر منه قليلا وكان لونه أحمر ولا يفتح بل يصير له خشكيشة

والدلائل العامية في ابتداء حدوث الجدري وهي الحمى وانتفاخ الوجه والاصداغ والادواج وحكة الانف وتلهب^{**} وحمرة في الوجه وفي العضو الذي يحدث فيه ذلك وثقل في الرأس وخشونة الحلق واذا رأيت هذه العلامات مع الحمى اللازمة فاعلم انها تدل على حدوث الجدري فاعلم ذلك. ^{20,p:310;22,f:110b}

«الباب الأول في مداواة الجدري والحصبة»

نحن نذكر في هذه المقالة وفي سائر المقالات التي نذكر فيها مداواة العلل والأمراض ما نذكر على النسق والنظام الذي ذكرناه في باب الدلائل وذلك اننا أول ما ذكرنا هناك من العلل العارضة في سطح البدن ما كان منها حادثا عن الاسباب المتحركة من داخل وهي الاسباب المتقدمة

وأول ذلك الجدري والحصبة ونحن بادؤنا بمداواتهما فنقول انه ينبغي اول علامات ما يظهر الجدري والحصبة من يوم الى ثلاثة أيام ان يبادر الى فصد صاحبه من الاكل ويخرج له من الدم إلى أن يغشى عليه اذا ساعدت القوة والمزاج والسن والوقت الحاضر من أوقات السنة وان

* «الباب الأول في مداواة الجدري والحصبة وما يتعلق بهما» Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'deki başlık şöyledir:

† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "السريانيون" olarak yazılıdır.

‡ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "يفرطحت" olarak yazılıdır.

§ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "وفي الحُمَر" olarak yazılıdır.

** Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "وتلهب" bulunmamaktadır.

كان العليل صدياً فليحجم من الكاهل ويخرج له من الدم بمقدار ما يصلح ان يخرج لمثله ويعطيه بعد الفصد ماء الشعير قد طبخ فيه عناب وسبستان وعدس مثل ثلث الشعير ويسقيه اياه بشراب الخشخاش أو شراب العناب ان كان هناك سعال وألم^{22,f:227a} في الحلق وان لم يكن هناك سعال فماء الرمان المز ويعطيه بعد ذلك شيئاً من شراب العناب أو شراب الخشخاش وامصه الامليسي* ويغذيه بمزورة معمولة بقرع وعدس وماء الرمان المز ودهن اللوز حلو فان كان هناك سعال فلتكن المزورة باسفاناخ أو بقطف أو بخبازى وما أشبه ذلك

وان ابطأ خروج الجدرى فاحتل في اخراج المادة وخروج الجدرى الى خارج بسرعة لأن لا يعرض لصاحبه خفقان وموت بان يسقيه هذا الدواء (وصفته) يؤخذ بزر الرازيانج درهمين لك منقى نصف درهم[†] عدس مقشر خمسة دراهم كثيراً ثلاثة دراهم يطبخ ذلك في نصف رطل ماء الى ان يرجع الى ربع رطل ويصفى ويلقى عليه طباشير دانقين ويشرب وهو بارد وان القى عليه شيء من الرمان كان أنفع

(صفة أخرى) لظهور الجدرى يؤخذ عدس مقشر خمسة مثاقيل كثيراً مثله رازيانج مثقالين لك ثلاثة مثاقيل تين خمسة عددا يطبخ برطل ونصف ماء الى ان يبقى منه الثلث ويداف فيه شيء من زعفران ويسقى نافع له ان شاء الله تعالى[‡]

ومتى كان في الصدر شيء من خشونة فليعط لعاب بزر كتان ولب حب السفرجل أو لعاب بزر قطونا مع شيء من دهن لوز حلو[§] واحمه من الاشياء الحلوة الحارة** ولطف غداءه كالذى يفعل في المحمومين

واذا انتهى منتهاه فاقدر بين يدي العليل الطرفاء أو قضبان الكرم^{††} ان كان الزمان شتاء وان كان صيفاً فبخره بالصندل والآس وانثر في فراشه الورد المطحون^{†††}

واذا يبست الطبيعة فألق في ماء الشعير شيئاً من الترنجيبين فان لم تكن الطبيعة فاعطه شيئاً من فلوس خيارشبر وترنجيبين أو لعوق الاجاص

وان كانت الطبيعة لينة فاسقه ماء سويق الشعير مطبوخاً فيه حب الآس مع شيء من الصمغ العربي والطين الارمنى أو القبرصى وهو أجود وأعطه قرص الطباشير الحابس مع رب الآس أو رب السفرجل بماء بارد او ماء السفرجل والكمثرى^{21,p:193} المعصور وان كان به سعال فبرب الآس وغذاه بالعدس المقشر المقلى مطبوخاً بماء الرمان المز او بالمزورة المعمولة بورق الحماض مع العدس المطبوخ المصبوب منه الماء الاول او بالجاورس المطبوخ مع سويق الشعير واعطه التفاح والكمثرى والسفرجل

واحذر من لين الطبيعة بعد السابغ ولا سيما الحصبة في آخر المرض فإن الاسهال فيها خطر وذلك لان باقى المادة اذا لم يخرج الى خارج فمن شأنه أن يغوص في عمق البدن فتلذع الامعاء وتحدث الذرب والسحج

(صفة أقراص الطباشير الحابسة) يؤخذ ورد ستة دراهم بزر حماض أربعة دراهم صمغ عربى وطباشير من كل واحد ثلاثة دراهم امبرباريس وحب الآس من كل واحد أربعة دراهم طين قبرسى ثلاثة دراهم نشاء محض درهمين زعفران درهم يدق الجميع ناعماً ويعجن بلعاب بزر قطونا ويقصر كل قرصة من درهم الى مثقال ويشرب بشراب الآس او بشراب السفرجل ولا يزال يدبر صاحبه بهذا التدبير الى ان ينتهى المرض منتهاه وحينئذ فاطل عليه بالقرص المعروف باندرون (وصفته) شب يمانى ومر من كل واحد أربعة مثاقيل قلعديس مثقال كندر ثمانية مثاقيل يدق الجميع ناعماً ويعجن بشراب ويقصر ويجفف في الظل^{§§}

(صفة طلاء آخر) شب يمانى وشمع مصفى من كل واحد اربعة مثاقيل زراوند^{***} اثنا عشر مثقالاً عصف فح ثمانية مثاقيل يدق الجميع ناعماً^{†††} ويعجن بشراب حلو ويقصر ويستعمل عند الحاجة بأن يدق^{†††} ويبل بماء ورد حتى يصيره مثل وسخ الحمام ويطلق عليه

* Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "الرمان الامليسي" olarak yazılıdır.

† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "سبعة دراهم" olarak yazılıdır.

‡ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de cümle şöyledir: «صفة اخرى لظهور الجدرى يؤخذ تين خمسة عدد عدس مقشر سبعة دراهم لك ثلاثة دراهم بزر الرازيانج ثلاثة دراهم يطبخ برطل ونصف ماء الى ان يبقى منه الثلثة ويداف فيه شيء من زعفران ويسقى نافع»

§ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de cümle şöyledir: «فليعط لعاب بزر قطونا او لعاب بزر كتان مع شيء من دهن اللوز الحلو»

**Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "الاشياء الحلوة والحارة" olarak yazılıdır.

†† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "فاوقدر بين يدي العليل الطرفا وقضبان الرمان وقضبان الكرم" olarak yazılıdır.

††† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de cümlelerin sonuna "والقمحة" eklenmiştir.

§§ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de reçete şöyledir: «كندر وعصف اخضر من كل واحد ثمانية مثاقيل شب يمانى ومر صافى من كل واحد اربعة مثاقيل فالعدس مثقال زراوند طويل اثنا عشر مثقالاً يدق الجميع ناعماً وينخل بحريرة ويعجن بشراب ويقصر»

*** Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "زراوند طويل" olarak yazılıdır.

†††† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bundan sonra "وينخل بحريرة" eklenmiştir.

††††† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bundan sonra "ناعماً وينخل بحريرة" eklenmiştir.

فاذا اخذ في الجفاف فليستعمل الملح * المدقوق ناعما مع الشيرج ويطلى به البدن في الشمس ان كان الزمان شتاء او ربيعا او خريفاً[†] ويغتسل بماء قد طبخ فيه آس فان رأيته قد تقشر والا فأعد عليه الملح ثانية ثلاثة ايام فاذا تقشر فاطله بطين الكركست الابيض مع شيء من ملح ويترك نحو خمس ساعات ثم يغسل بماء قد طبخ فيه آس وتين ثم يترك يومين او ثلاثة ثم اطله بدقيق الارز الابيض والجاورس وشيء من زعفران ويترك عليه يوما وليلة فاذا كان من غد فليغسل بماء قد اغليت فيه نخالة وتين

وينبغي أن يعنى بالعين منذ اول الامر لئلا يظهر فيها الجدرى بأن يقطر فيها ماء الكزبرة وماء الرمان المز فان ظهر فيها شيء البثر فانقض فيها الكحل الاصفهانى المرى بماء الكزبرة الرطبة ويقطر فيها ماء الورد قد نقع فيه سماق قبل ان يظهر فيها وليس ينبغي ان يطعم صاحب الجدرى الفروج الى ان تفارقه الحمى وتسقط قشوره وتزول الحرارة. «^{21,p:194;22,f:227b}

«الباب الخامس في علاج آثار القروح والجدرى والخضرة»[§]

§ (صفة) لآثار الجدرى والقروح يؤخذ مرداسنج مرى وأصل القصب اليابس ودقيق الحمص وعظام بالية ودقيق الارز وبزر البطيخ^{**} مقشر وحب البان^{††} وقسط أجزاء متساوية يدق الجميع ناعما ويعجن بماء بزر البطيخ أو بماء القاقلى ويطلى به الآثار

(صفة) لآثار الجدرى يؤخذ طحلب يطبخ بزيت الى أن يغلظ ويطلى به الموضع أو يؤخذ شحم حمار وحشى أو^{‡‡} شحم البط فيمسح به على الموضع^{§§} مرات وان أخذت مرارة الماعز ومرارة البقر وطلبت به الاثر قلعه^{21,p:198} أو تؤخذ عصارة الكرفس وفراسيون^{***} مدقوقا ناعما ويخلط مع شيء من عسل ويطلى به الموضع أو يؤخذ مرداسنج مبيض واسفيداج الرصاص ويعجن بخل ويطلى به الموضع

(في الخضرة) فاما الخضرة فانها تطلع بهذه الادوية يؤخذ نظرون أحمر يدق ناعما ويعجن بخل^{†††} ويطلى به الموضع أو يغسل الموضع بنظرون ويضمد بعلك الانباط أو يضمد بهذا الضماد (وصفته) يؤخذ نظرون وكندس وصمغ الاجاص أجزاء متساوية يدق الجميع ناعما ويعجن بعسل ويضمد به الخضرة ويشد ويغير كل ثلاثة ايام وان غرزت موضع الخضرة بآبرة ومسحت منه الدم في موضع كثيرة ودلكت الموضع بملح مسحوق وضمده بنظرون وعلك البطم فانه يقلع الخضرة وأبلغ من هذا الدواء الحاد المعروف بالديك بر ديك اذا طلى به أياما وألزم فانه يحرق الموضع ويسود ثم يعالجه بالسمن ثم بالمرهم المنبت لحم فانه يقلعها ويستأصلها فاعلم ذلك. «^{21,p:199;22,f:229b}

* Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "التمليح بالملح" olarak yazılmıştır.

† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bundan sonra "ففى مكان لا يلحقه البرد" eklenmiştir.

‡ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'deki başlık şöyledir: «الباب الخامس في مداواة آثار القروح واثار الجدرى والخضرة»

§ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bölümün girişi şöyledir: «ينبغي ان يستعمل في آثار القروح والجدرى ما نذكره من الادوية»

** Matbu metinde "بزرا بطيخ" olarak yazılmıştır.

†† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bundan sonra "او حب البلسان" eklenmiştir.

‡‡ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "شحم حمار وحشى أو" bulunmamaktadır.

§§ Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "موضع الاثار" olarak yazılmıştır.

*** Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de bundan sonra "بالسوية" eklenmiştir.

††† Murad Molla Koleksiyonu, No. 1482'de "بخل خمر" olarak yazılmıştır.

Ek-2. Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye'nin Arapça ve erken dönem Türkçe çevirisindeki "çiçek ve kızamık tedavisi hakkındaki bölümlerde" yer alan tıbbi terimler.^{18,21,22}

Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye Türkçe Çevirisi		'Alī b. al-'Abbās el-Mecūsī – Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭıbbiyye
İgne	إِغْنَة	إبرة
Mersin	مَرْسِين	آس
Kalay isfidacı	قَلَى إِسْفِيدَاج	اسفیداج الرصاص
İshāl	إِسْهَال	اسهال
Işfānāḥ	إِسْفَانَاخ	اسفاناخ
Kuru kamış köki	قَوْر قَمِشْ كُوكِ	أصل القصب اليابس
Boğazında zahmet	بُوعَاذِنْدُ رَحْمَت	ألم في الحلق
Bağarsuqlar	بَاغَازْسُقْلَر	أماء
Hātūn tuzluğu	خَاتُون طَزْلُغ	امبرباريس
Emrād	امراض	أمراض
Mīlisī enār	میلیسی انار	انار الاملیسی
Endürun/endürün	أَنْدُورُن/أَنْدُورُون	اندرون
Beden	بَدَن	بدن
Kabı soyulmuş kavun çekirdegi	قَاب سُوِيلْمِشْ قَاوُنْ جَكَرْدَكِ	بزر البطيخ المقشر
Rāziyāne tohumı	رَازِيَانَه تَخِم	بزر الرازيانج
Kuzuçulağı tohumı	قُوْر قُوْلَاغ تَخِم	بزر حماض
Terencübīn	تَرَنْجُبِيْن	ترنجبین
Alma	أَلْمَا	تفاح
Encir	أَنْجِير	تین
Ṭaru	طَارُ	جاورس
Kabarcuqlar	قَبْرَحُقْلَر	جدري
Mersin yimişi	مَرْسِين يِمِشْ	حب الآس
Habb-ı belesān ya'nī belesān dānesi	حَب بَلَسَانْ يَعْني بَلَسَانْ دَانَسِي	حب البلسان
Harāret	حَرَارَت	حرارة
Ḥaşbe	حَصْبَه	حصبة
Kuzuçulağı	قُوْر قُوْلَاغ	حماض
Ebegömeçi	أَبْكَوْمِج	خبازي
Huşūnet ya'nī irilik	خُشُونَتْ يَعْني اِرِلِكْ	خشونة
Yaşıl	يَاشِلْ	خضرة
Hafaqān ya'nī yürek oynaması	خَفَقَانْ يَعْني يُورَكْ اَيْتَمَس	خفقان
Sirke	سِرْكْ	خل
Deng	دَنْكْ	دانق
Dirhem	دِرْهَمْ	درهم
Birinc unı	بِرِنِجْ اُونْ	دقيق الأرز
Ak birinc [unı]	أَقْ بِرِنِجْ [اُونْ]	دقيق الأرز الأبيض
Noḥud unı	نُحُودْ اُونْ	دقيق الحمص
Datlu bāzām yağı	دَاتْلُو بَاذَامْ يَآغ	دهن اللوز حلو
Rāziyāne	رَازِيَانَه	رازيانج
Otuz iki bucuq dirhem	اَتُوْز اِكِي بُوجُوْقْ دِرْهَمْ	ربع رطل
[Yüz otuz dirhem]	-	رطل
Yüz toksan beş dirhem	يُوزْ طُوْقْسَانْ بَشْ دِرْهَمْ	رطل ونصف
Enār	أَنَارْ	رمان
Ziravend-i tavil ya'nī irkek	زِرَاوَنْدِ طَوِيلْ يَعْني اِرْكْ	زراوند
Za'ferān	زَعْفَرَانْ	زعفران
Sibistān	سِبِسْتَانْ	سبستان
Öksürük	أَكْسُورُوكْ	سعال
Ayva	أَيْوَا	سفرجل
Summāk	سُمَاقْ	سماق
Arpa kavudı	أَرْپَا قَاوُدْ	سويق الشعير
Yemen şabi	يَمَنْ شَبْ	شب يمانی
Kaz yağı	قَزْ يَآغ	شحم البط
Ḳulan yağı	قُلَانْ يَآغ	شحم حمار وحشي
Şarāb/süci	شَرَابْ / سُوْج	شراب
Mersin şarabı/mersin sücisi	مَرْسِينْ شَرَابْ / مَرْسِينْ سُوْجِس	شراب الآس
Ḥaşḥaş şarābı	خَشْخَاشْ شَرَابْ	شراب الخشخاش
Ayva sücisi	أَيْوَا سُوْجِس	شراب السفرجل
'Unnāb şarābı	عُنَابْ شَرَابْ	شراب العناب
Arpa	أَرْپَا	شعير
Şāfī mūm	صَافِي مُوْمْ	شمع مصفى

Şırlıgün yağı	شِيرْلُغُونُ يَاغ	شيرج
Oğlancuk	أَوْغَلْنَجُوق	صبي
Göğüs	كُوكْس	صدر
Erük şamğı	أَرْكُ صَمَغ	صمغ الإحاص
Şamğ-ı 'Arabî	صَمَغُ عَرَبِي	صمغ العربي
Şandal	صَنْدَل	صندل
Ṭabāşîr/barmağ şeker	طَبَاشِير / بَرْمَاقُ شَكْر	طباشير
İlgün	إِلْغُون	طرفاء
Ṭin-i İrmenî	طِينِ اِزْمِنِي	طين الارمني
Ṭin-i Kıbrısî	طِينِ قَيْرَيْسِي	طين القبرصي/قبرسي
Ak kirkist balçığı[ı]	أَقْ كِرْكَيْسْتُ بِالْجِج	طين الكركست الأبيض
Mercimek	مَرْجَمَك	عدس
Ḳabı/Ḳabuḳı soyılmış mercimek	قَابُ/قَابُوقِ سُوَيْلْمِشْ مَرْجَمَك	عدس مقشر
Bal	بَال	عسل
Kerefs sıklındısı	كَرْفَسُ سِيقَنْدُوس	عصارة الكرفس
Eski süñük	أَسْكِي سُوَكُوك	عظام البالية
Yaşıl māzu	يَاشِلْ مَازُ	عفص فج
'İlk-i Anbāt ya'ni çetlemük sağızı	عَلِكْ اَنْبَاطُ يَعْنِي يَاشِلْ چَتْلَمُك سَاقِز	علك الانباط
Çetlemük sağızı	چَتْلَمُك سَاقِز	علك البطم
'İlel	عَلَل	علل
Hasta	حَاسْتَه	عليل
'Unnāb	عُنَاب	عناب
Göz	كُوز	عين
Hıyārşenber pulı	خِيَارِشَنْبَرِ بُول	فلوس خيارشنبر
Ḳuş	قُوسَط	قسط
Bağ çubuğı	بَاغُ چَبُوق	قضببان الكرم
Ḳurş	قُرْص	قرص
Ḳurş-ı ṭabāşîr	قُرْصُ طَبَاشِير	قرص الطباشير
Ḳabak	قَابِوق	قرع
Başbert	بَاشُ بَرْت	قروح
Kıtf	قِطْف	قطف
İki yağrın ortası	اِكِي يَغْرِنِ اُورْتَس	كاهل
Kitre	كَيْتْرَا	كثيراء
Armūd	أَرْمُودُ	كمثرى
Günlük	كُئْلُوك	كندر
Kündüs	كُئْدُوس	كندس
Lu'āb	لُعَاب	لعاب
Bezr-i ḳaṭünā lu'ābı	بَزْرُ قَطُونَا لُعَاب	لعاب بزر قطونا
Kettān toḫmı lu'ābı	كَتَانُ تُخْمِ لُعَاب	لعاب بزر كتان
Erük lu'ūḳı	أَرْكُ لُوق	لعوق الإحاص
Erilük	أَرْلُوك	لك
Su	سُو	ماء
Sovuş su	سُوقُ سُو	ماء بارد
Kauun toḫmı suyu	قَاوُونُ تُخْمِ سُوِي	ماء بزر البطيخ
Māye-ḥōş enār suyu	مَآيَ حُوشِ اَنْآرِ سُوِي	ماء الرمان المز
Ayva suyu	أَيْوَا سُوِي	ماء السفرجل
Arpa ḳavudı suyu	أَرْپَا قَاوُدِ سُوِي	ماء سويق الشعير
Arpa suyu	أَرْپَا سُوِي	ماء الشعير
Kışnic suyu	كِشْنِجِ سُوِي	ماء الكزبرة
Armūd suyu	أَرْمُودُ سُوِي	ماء الكمثرى
Gül suyu	كُولُ سُوِي	ماء الورد
Mişkal	مِشْقَالُ	مثقال
Sıtmalu kişi	سِئْمَالُو كَيْشِي	محموم
Sıgır ödi	سِغْرُ اُود	مرارة البقر
Keçi ödi	كِچِ اُود	مرارة الماعز
Mürdāseng	مُرْدَاسَنْك	مرداسنج
Ağardılmış mürdesenc	أَعْرَدْلَمِشْ مُرْدَاسَنْج	مرداسنج مبيض
Hıstalık	حَسْتَلِيق	مرض
Müzevvere	مُزُورَه	مزورة
Ṭuz	طُوز	ملح
Ölüm	أَلْم	موت
Kebek	كَبِك	نخالة
Nişeste	نِشَسْتَه	نشاء
Altmış beş dirhem	الْتَمِشْ بِشِ دِرْهَم	نصف رطل

Naṭrūn	نَطْرُون	نطرون
Naṭrūn-ı aḥmer ya'nī kızıl büre Ermenī	نَطْرُون أَحْمَر يَعْنِي قِزَل بُورَ أَرْمَنِي بُورَسِي	نطرون أحمر
büresi		
Gül	كُلٌّ / كُولٌ	ورد
Gögercin tersi	كُوْكَرْجِيْنُ تَرْسِي	وسخ الحمام

Doğadan Toplanan ve Aktarlardan Temin Edilen *Calendula* Örneklerinin Avrupa Farmakopesi 8.0'a göre Değerlendirilmesi*

Evaluation of *Calendula* Samples Collected from Nature and Obtained from Herbalists According to European Pharmacopoeia 8.0

Çiğdem Çolakⁱ, Buket Bozkurtⁱⁱ

ⁱUzm.Ecz. Ege Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Farmakognozi AD., <https://orcid.org/0009-0002-6289-7426>

ⁱⁱProf.Dr. Ege Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Farmakognozi AD., <https://orcid.org/0000-0003-2858-5162>

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada "aynısefa" ismiyle piyasada satışı sunulmuş olan dört değişik aktar örneği ile Bornova, İzmir'den toplanan (Ege Üniversitesi Yerleşkesi) *Calendulae arvensis flos* ve *Calendulae arvensis herba* droglarını Avrupa Farmakopesi 8.0'da yer alan testler açısından karşılaştırmalı olarak araştırmak hedeflenmiştir.

Yöntem: Temin edilen örnekler üzerinde Avrupa Farmakopesi 8.0'da yer alan *Calendulae flos* monografında yer alan testler referans alınarak; kurutmada kayıp ve total kül miktarları, örneklerden hazırlanan ekstrelerde ince tabaka kromatografisi (İTK) ve hiperozit üzerinden spektrofotometrik olarak flavanoit miktar tayini gerçekleştirilmiştir. Ek olarak örneklerin hidroklorik asitte çözünmeyen kül miktarları da belirlenmiştir.

Bulgular: Avrupa Farmakopesi 8.0'da yer alan kurutmada kayıp testi için elde edilen bulgular bütün örnekler için uygunken, piyasadadan temin edilen sadece bir örnek total kül miktarı için belirtilen maksimum sınırın altında kalmıştır. İTK denemesiyle rutin, klorojenik asit ve kafeik asit bileşikleri örneklerde teşhis edilmiştir. Spektrofotometrik olarak hiperozit üzerinden miktar tayini denemeleri gerçekleştirilmiş, en yüksek flavanoit içeriği Ege Üniversitesi Kampüsü'nden toplanan *Calendulae arvensis flos* droğunda tespit edilmiştir.

Sonuç: Piyasadadan temin edilen örneklerin gerek kalite kontrol, gerek içerik açısından farklılıklar gösterdiği, fitoterapötik olarak kullanılacak drogların bilhassa pozoloji açısından içeriğinin standardize edilmiş olması gerektiği için ilgili testlerin yapılmasının önemi ortaya konulmuştur. Ayrıca ülkemizin biyolojik bir zenginliği olan ve doğal olarak geniş yayılış gösteren *Calendula arvensis* (Vaill.) L. çiçeklerinin en yüksek flavanoit içeriğine sahip olması da önemli bir göstergedir.

Anahtar Kelimeler: Aynısefa, *Calendula*, Fitokimya

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to compare different herbalist samples that were marketed under the name "aynısefa" with *Calendulae arvensis flos* and *Calendulae arvensis herba* herbs collected from Bornova, İzmir (Ege University Campus) in terms of tests specified in the European Pharmacopoeia 8.0.

Methods: The acquired samples were subjected to tests referenced in the European Pharmacopoeia 8.0 *Calendulae flos* monograph. These tests included determination of loss on drying and total ash quantities during drying, thin-layer chromatography (TLC) and spectrophotometric quantification of flavonoid content expressed as hyperoside in the prepared extracts from the samples. In addition, the amounts of acid-insoluble ash in the samples were also determined.

Results: While the findings obtained for the loss on drying test in the European Pharmacopoeia 8.0 were appropriate for all samples, only one sample obtained from the market was below the maximum limit specified for total ash. Rutin, chlorogenic acid, and caffeic acid compounds were identified in the samples by TLC experiment. Spectrophotometric quantification experiments were carried out on hyperoside, and the highest flavonoid content was detected in the *Calendulae arvensis flos* collected from the Ege University Campus.

Conclusion: It had been demonstrated that the samples obtained from the market differ in terms of both quality control and content, and that the content of the drugs to be used as phytotherapeutics must be standardized, especially with regard to posology. The importance of performing the relevant tests has been revealed. Additionally, it is noteworthy that *Calendula arvensis* (Vaill.) L. flowers, which are a biological richness of our country and naturally spread widely, have the highest flavonoid content.

Keywords: Marigold, *Calendula*, Phytochemistry

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):90-96

DOI: 10.31020/mutfd.1381496

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 27 Ekim 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 25 Ocak 2024

İletişim - Correspondence Author: Buket Bozkurt <buket.bozkurt@ege.edu.tr>

Giriş

Türkiye’de “Aynisefa”, “Öküzgözü” gibi isimlerle bilinen *Calendula* cinsi (Asteraceae) dünyada yaklaşık 25 tür ile temsil edilmekte olup, bunlar arasında *Calendula officinalis* L. ve *Calendula arvensis* (Vaill.) L. türleri geleneksel kullanım ve fitoterapötik değeri açısından öne çıkmaktadır.^{1,2} *Calendula officinalis* Avrupa, Asya ve Kuzey Amerikanın bazı bölgelerinde doğal olarak yayılım göstermektedir. Türkiye florasında *Calendula arvensis*, *Calendula officinalis*, *Calendula suffruticosa* türleri kayıtlı olup *C. officinalis* doğal olarak ülkemizde yetişmemekte, kültür ve süs bitkisi olarak bulunmaktadır.³

Bitkinin kimyasal içeriğine bakıldığında başlıca triterpenik glikozitler, fenolik bileşikler, flavonoidler, karotenoidler ve uçucu bileşenlerin bulunduğu görülmektedir.⁴⁻⁸ Bitkinin farmakolojik olarak yara iyi edici, antioksidan, antienflamatuar, antitümoral, antibakteriyel ve antikandidal etkileri mevcuttur.⁹⁻¹⁴

Bu çalışmada, Samsun ve İzmir’de bulunan aktarlarda satışa sunulmuş droglardan seçilen dört farklı *Calendulae flos* örneği ve İzmir ili, Bornova ilçesinden toplanan *Calendula arvensis* bitkisinden hazırlanan örnekler, Avrupa Farmakopesi 8.0’a göre kalite kontrol ve miktar tayini çalışmaları yapılarak karşılaştırılmıştır.¹⁵ Bu kapsamda, kurutma işleminden sonra oluşan kayıp, toplam kül ve hidroklorik asitte çözünmeyen kül miktarı hesaplanmış, kafeik asit, rutin ve klorojenik asit standart maddeleri ile ince tabaka kromatografisi (İTK) uygulaması gerçekleştirilmiş ve hiperozit baz alınarak spektrofotometrik olarak toplam flavonoid değerleri hesaplanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Bitkisel Materyal ve Kimyasallar

Piyasada aynisefa adı altında satışa sunulmuş dört farklı aktar örneği ile Ege Üniversitesi Kampüsü’nden 07.04.2017 tarihinde çiçekli halde iken (Bornova, İzmir, 38°27’30.88’’K, 27°13’ 32.05’’D) toplanan *Calendulae arvensis flos* ve *Calendulae arvensis herba* drogları ile çalışılmıştır. *Calendula arvensis* bitkisi, Ege Üniversitesi, Botanik Bahçesi ve Herbarium Uyg. ve Araştırma Merkezi’nden Prof. Dr. Serdar Gökhan ŞENOL tarafından teşhis edilmiş olup, bitkiye ait herbarium materyali Ege Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognosi Ana Bilim Dalı Herbariumu’nda saklanmaktadır (Herbarium No:1600). Örneklerin menşei ve verilen kodlar **Tablo 1**’de yer almaktadır.

Tablo 1. *Calendula* örneklerine verilen kodlar ve temin edilen yerler

Örnek Kodu	Toplandığı bölge	Temin edilen yer
1	Bilinmiyor	Samsun ili, İlkadım ilçesindeki bir aktardan alınan paketli örnek
2	Bilinmiyor	İzmir ili, Bornova ilçesindeki bir aktardan alınan paketli örnek
3	Bilinmiyor	Tescilli bir markanın paketli örneği
4	E.Ü. Kampüsü	<i>Calendula arvensis</i> çiçekleri, doğadan toplandı
5	E.Ü. Kampüsü	<i>Calendula arvensis</i> toprak üstü kısımları, doğadan toplandı
6	Bilinmiyor	İzmir ili Bornova ilçesindeki bir aktarda açıkta satılan

Deneylerde kullanılan kafeik asit (KFA), klorojenik asit (KJA), rutin (RT), heksametilentetramin (HMT), difenil borik asit aminoetil esteri (DPAE) ve Makrogol 400 (M400) Sigma-Aldrich Chemie GmbH (Germany)’den, formik asit (FA), etil asetat (EA), glasiyel asetik asit (GAA), sodyum hidroksit (NaOH), susuz sodyum sülfat ve metanol (MeOH) Merck GmbH (Darmstadt, Germany)’den temin edilmiştir.

Farmakope Analizleri

Uygulanan analizler Avrupa Farmakopesi 8.0 temel alınarak gerçekleştirilmiştir.

Kurutmada Kayıp (KK) Miktar Tayini

Sabit vezne getirilen kurutma kaplarına konulan 1'er g toz drog, 105°C'lik etüvde 60 dk bekletilmesinin ardından yarım saat desikatörde soğutulmuştur. Soğumasını takiben tartılıp ve en son alınan iki tartım miktarı arasındaki fark 0,5 mg'ın altında olacak şekilde çalışılmıştır. Aşağıdaki yer alan formüle göre KK miktarları hesaplanmış ve çalışılan numune başına 3 paralel değerlerin ortalaması alınmıştır. Avrupa Farmakopesi 8.0'a göre KK maksimum %12 olmalıdır.

A: Kap ağırlığı (KA)

B: KA + drog ağırlığı (DA)

C: KA + son DA

% KK = (B-C) x 100: (B-A)

Total Kül (TK) Miktar Tayini

Porselen krozeler, 600°C'lik yakma fırını (YF)'nda 60 dk bekletilmesinin ardından desikatöre alınıp yarım saat soğumaya bırakılmıştır. Sabit vezne getirme işleminden sonra 1 g toz numune krozeye konulup ve 105 °C'deki etüvde 60 dk muamele edilip suyu uzaklaştırılmıştır. YF'da 60 dk bekletilmesinin ardından yarım saat desikatörde soğutulmuştur. Örneklerin hepsi sabit vezne gelince çalışma sonlandırılmış, her bir örnek için 3 paralelin ortalaması alınarak, aşağıdaki formülle TK miktarları hesaplanmıştır. Avrupa Farmakopesi 8.0'a göre TK miktarı %10'dan fazla olmamalıdır.

A: Porselen krozenin ağırlığı (PKA)

B: PKA + örnek ağırlığı

C: PKA + kül ağırlığı

% TK miktarı = (C - A) x 100: (B - A)

Hidroklorik asitte Çözünmeyen Çözünmeyen Kül (HÇK) Miktar Tayini

Kroze (önceden anlatılan şekilde kül elde edilmiş) içeriğine distile su (15 ml) ve hidroklorik asit (HCl, Sigma-Aldrich Chemie GmbH, Germany) (10 ml) konulmuştur. Kroze saat camıyla kapatılarak ve 10 dk ısıtıcıda (plak) tutulmuştur. Soğumasını takiben kül bırakmayan filtre kağıdından (Sartorius™ Quantitative Grade 391) süzülerek süzütünün pH'ı nötr oluncaya dek sıcak distile su ile yıkanmıştır. Süzgeç kâğıdı (üzerindeki bakiyesiyle birlikte) krozenin içine yerleştirilmiş, sabit vezne gelinceye kadar işleme devam edilmiştir. Droğun HÇK miktarı, bu eşitliğe göre hesaplanmıştır.

A: Porselen krozenin ağırlığı (PKA)

B: PKA + örnek ağırlığı

D: PKA+ HÇK ağırlığı

% HÇK Miktarı = (D - A) x 100 : (B - A)

İnce Tabaka Kromatografisi (İTK)

KFA (1 mg), KJA (1 mg) ve RT (2,5 mg) tartılarak, 10 ml MeOH'de çözündürülüp şahit çözeltisi hazırlanmıştır. Test çözeltisini hazırlamak için her bir bitki örneğinden 1'er g toz, 10 ml MeOH ile geri çeviren soğutucuda

su banyosunda 10 dk ısıtılıp, soğuduktan sonra süzölmüştür. Hareketli faz olarak distile su, FA ve EA (10:10:80 h/h/h) kullanılmıştır.

Silikajel plak (TLC Silica gel 60 F₂₅₄, Aluminium sheets, Merck, Almanya) üzerine test ve örnek çözeltileri uygulanarak, önce DPAE, ardından M400'ün MeOH'de hazırlanan çözeltisi püskürtölmüştür. Yaklaşık 25-30 dakika sonra 365 nm'deki ultraviyole ışık altında (Camag UV Cabinet 4) incelenmiştir.

Hiperozit Üzerinden Spektrofotometrik Miktar Tayini

Spektrofotometrik tayinde kullanılan bütün reaktiflerin hazırlanmasına farmakopede yer alan tariflere uygun hareket edilmiş, Calendulae flos monografında yer aldığı şekilde hiperozit üzerinden miktar tayini çalışması gerçekleştirilmiştir. HMT çözeltisi için 30 mg HMT (Sigma-Aldrich®) distile suyla çözülmüştür. Alüminyum klorür (AlCl₃) çözeltisi için 65 g tartılıp bir miktar distile su ile çözüldüröldükten sonra distile su ile toplam 100 ml olacak şekilde tamamlanmıştır. 500 mg aktif kömür ilave edilerek 10 dk karıştırılıp, süzölmüştür. Süzöntünün pH'ı 1,5 olması için gerekli NaOH çözeltisi (10 g/L) ilave edilmiştir. Stok çözeltilerini hazırlamak için, her bir örnekten 0,8 g toz drog tartılıp üzerlerine HMT çözeltisinden 1 ml, 7 ml hidroklorik asit (250 g/L) ve 20 ml aseton konulmuştur. Yarım saat geri çeviren soğutucu altında kaynatılıp soğuduktan sonra absorban pamuk tıkaç yardımıyla süzölmüştür. Üstünde artık bulunan pamuk üzerine tekrar aseton konulup işlem tekrarlanmıştır. Süzöntüler ve gerektiği miktar aseton eklenerek 100 ml çözelti elde edilmiştir. Bu çözeltinin 20 ml'si üzerine eşit miktarda distile su ilave edilmiştir. Toplam 45 ml etil asetat kullanılarak ekstraksiyon yapılmış, susuz sodyum sülfat üzerinden süzöldükten sonra etil asetatla 50 ml'ye tamamlanmıştır.

Test Çözeltisi (TÇ) hazırlamak için stok olarak hazırlanan çözeltiden 10 ml alınıp 1 ml AlCl₃ reaktifi konulmuştur, %5 (h/h) GAA'in MeOH'deki çözeltisi ile seyreltilmiştir (25 ml). Şahit çözelti (ŞÇ) hazırlamak için ise stok olarak hazırlanan çözeltiden 10 ml alınıp %5 h/h GAA'in metanoldeki çözeltisi ile seyreltilmiştir (25 ml). Yarım saat sonra TÇ ve ŞÇ absorbans değerleri 425 nm'de UV/VIS spektrometresiyle ölçölmüştür. Hiperozit baz alınarak hesaplaması gerçekleştirilen flavonoit miktarı için aşağıdaki eşitlik kullanılmıştır.

$$A \times 1,25 / m$$

A: Absorbans değeri (425 nm)

m: Bitki materyali (gram olarak)

Bulgular

KK, TK ve HÇK Miktarı Sonuçları

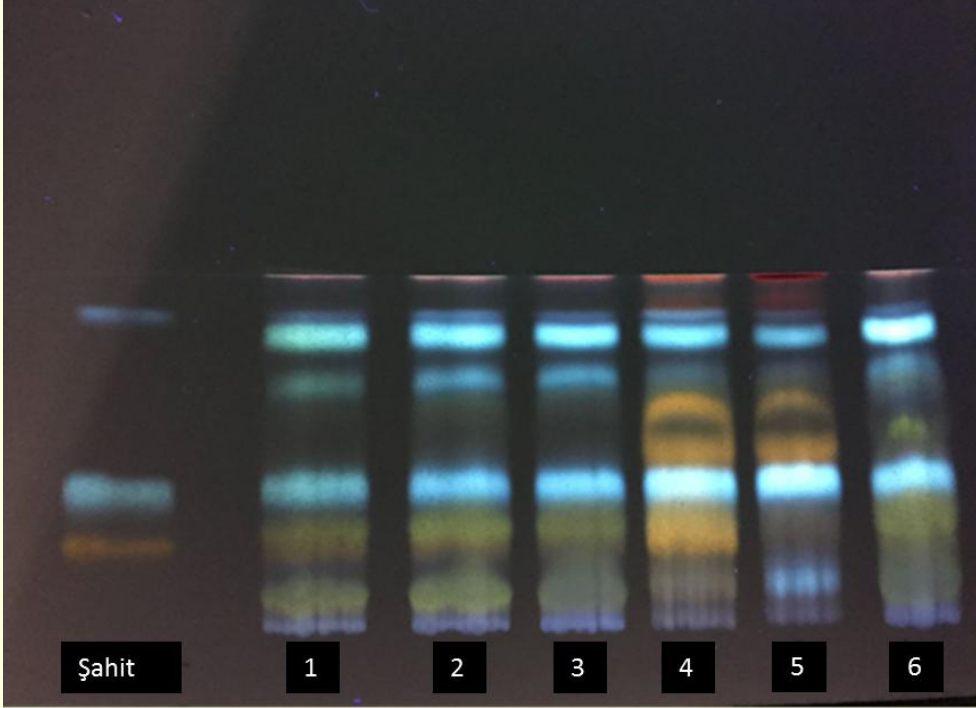
Tüm denemeler her bir örnek için 3 paralel olacak şekilde yapıılıp, sonuçların ortalaması alınmış, bulunan değerler tablo halinde verilmiştir (**Tablo 2**).

Tablo 2. KK, TK ve HÇK miktarı sonuçları

Örnekler	KK Miktarı (Ortalama ± Standart Sapma)	TK Miktarı (Ortalama ± Standart Sapma)	HÇK Miktarı (Ortalama ± Standart Sapma)
1	%7,8924 ± 0,0710	%11,7816 ± 0,1423	%2,5593 ± 0,0123
2	%9,6781 ± 0,0923	%13,2161 ± 0,1267	%2,0428 ± 0,0227
3	%10,0397 ± 0,1274	%9,0578 ± 0,0948	%0,7782 ± 0,0131
4	%9,3144 ± 0,1044	%9,9553 ± 0,0823	%0,4955 ± 0,0079
5	%7,7373 ± 0,0627	%15,4725 ± 0,1162	%2,6312 ± 0,1074
6	%7,9889 ± 0,0784	%12,6001 ± 0,0877	%1,5114 ± 0,0573

İnce Tabaka Kromatografisi (İTK)

KFA, KJA ve RT standartları kullanılarak elde edilen ŞÇ'ne karşılık, 6 farklı örnekten hazırlanan TÇ'lerin, belirtilen yöntemle hazırlanan plağa ait UV ışığı altındaki görüntüleri **Şekil 1**'de verilmiştir.



Şekil 1. İTK yöntemiyle hazırlanan plağa ait UV ışığı altındaki görüntü

Spektrofotometrik Tayin

Hazırlanan örnekler üzerinde yapılan spektrofotometrik miktar tayiniyle elde edilen hiperozit üzerinden hesaplanan % flavonoit miktarları **Tablo 3**'de verilmiştir.

Tablo 3. Örneklerin hiperozit üzerinden hesaplanan % flavonoit miktarları

Örnekler	Drog Miktarı	Ortalama Absorbans Değeri (Ortalama \pm Standart Sapma)	% Flavonoit miktarı
1	0,8003	0,438 \pm 0,0011	%0,6841
2	0,8003	0,468 \pm 0,0032	%0,7310
3	0,8004	0,383 \pm 0,0053	%0,5981
4	0,8002	0,7140 \pm 0050	%1,1153
5	0,8001	0,430 \pm 0,0035	%0,6718
6	0,8002	0,409 \pm 0,0018	%0,6389

Tartışma ve Sonuçlar

Avrupa Farmakopesi 8.0'da yer alan Calendulae flos droğu için verilmiş olan monografda kurutmada kayıp miktarının maksimum %12 olması istenmektedir. Çalışan bütün örneklerde KK miktarı bu değerin altındadır. TK miktarı için belirlenen sınır değer maksimum %10 iken, Calendulae flos örneklerinden sadece ikisinin farmakopeye uygun olduğu görülmüştür. Bu çalışmada farmakope monografında yer almayan HÇK miktarı denemesi de yapılmış, en düşük kül içeriği Bornova- İzmir'den toplanan Calendulae arvensis flos örneğinde (%0.4955) saptanmıştır.

Farmakopede yer alan ince tabaka kromatografisi ile içerik maddelerinin teşhis edilmesi denemesinde, KJA, RT ve KFA standart maddeleriyle örneklerden hazırlanan test çözeltileri distile su, FA ve EA solvan sisteminde yürütülmesi, DPAE'in metanoldeki çözeltisi ve M400'ün MeOH'deki çözeltisi püskürtülerek 365 nm dalga boyunda incelenmiştir. Kromatogramda şahit çözeltisinde yer alan bileşenlerden RT, sarımsı-kahverengi floresans bölge ile başlangıç çizgisine en yakın yerde yer alırken, orta bölümde KJA'in oluşturduğu uçuk mavi floresans bölgesi, üstte ise KFA'e ait floresans zonu (açık mavi) yer almaktadır. Test çözeltisi ile şahit çözeltisi karşılaştırıldığında kromatogramda yer alan RT'e karşı gelen zonla aynı yükseklikte kirli sarı floresans bölge, beraberinde sarı-yeşil floresans lekeleriyle birlikte görülmektedir. Şahit çözeltisindeki KJA'e tekabül eden yerde görülen uçuk mavi nispeten geniş floresans zonu ile aynı doğrultuda test çözeltisindeki KJA de kromatogramda saptanmıştır. KFA'e karşılık gelen açık mavi ince floresans zon test çözeltisinde de görülmekte olup hemen altında başka bir içerik maddesine ait olduğu düşünülen daha geniş mavi floresans bant yer almaktadır.

Spektrofotometrik miktar tayininde farmakopede yer alan monografa göre flavonoit miktar yüzdesinin minimum %0,4 olması beklenmektedir ve çalışılan tüm örneklerde flavonoit miktarı bu yüzdeden fazla olacak şekilde gözlenmiştir. 6 örnek içerisinde en yüksek flavonoit içeriğinin İzmir-Bornova'dan toplanan *C. arvensis* bitkisine ait çiçeklerde görülmesi ilgi çekicidir.

Geleneksel kullanımda *C. arvensis* çiçekleri diüretik, diaforetik etkisiyle antipiretik, antienflamatuar, adet düzenleyici, karaciğer koruyucu ve yara iyi edici olarak, *C. officinalis* bitkisinin çiçekli dalları da benzer şekilde antipiretik, antienflamatuar, analjezik, cilt hastalıklarında özellikle yara iyi edici özellikleriyle sıklıkla dahilen infüzyon haricen merhem gibi şekillerde kullanılmaktadır.^{1,16-18} Fitoterapide *Calendula officinalis*'in yaygın bir kullanımı bulunup, bitkiden hazırlanan preparatlar bilhassa kozmetik ve dermatolojik olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizde doğal olarak yayılım gösteren *C. arvensis* türüyle alakalı kullanım ve literatürde yer alan kayıtlar ise nispeten sınırlıdır.

Avrupa Farmakopesi 8.0'da yer alan kalite kontrol ve miktar tayini denemeleri sonucunda, gerek İTK denemesiyle yapılan KJA, RT ve KFA bileşiklerinin varlığının teşhis edilmesi, gerek hiperozit üzerinden yapılan spektrofotometrik miktar tayini deneyinde *C. arvensis* bitkisinin çiçekli kısımlarının, çalışılan örnekler arasında en zengin içeriğe sahip olduğu saptanmıştır. Türkiye'de doğal olarak yetişen bir tür olmayan *C. officinalis* bitkisinin yanısıra bu çalışmayla elde edilen sonuçlar doğrultusunda, Türkiye'nin doğal bir zenginliği olan ve geniş bir yayılım gösteren *Calendula arvensis*'in halk arasında kullanımına ek olarak gerekli kalite kontrol, prelinik ve/veya klinik çalışmalarla desteklediği takdirde sağlık alanında daha etkin şekilde kullanılmaya değer bir bitki olduğu da ortaya konmuştur.

Bilgi

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Bu çalışma Ege Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 17-ECZ-008 numaralı yüksek lisans tez projesi ile desteklenmiştir.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Çiğdem Çolak: Fikir, tasarım, danışmanlık, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, malzemeler.

Buket Bozkurt: Fikir, tasarım, danışmanlık, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, malzemeler, kaynaklar fon sağlama.

Kaynaklar

1. Baytop T. Türkiye’de Bitkiler ile Tedavi (geçmişte ve bugün); 1984. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
2. Abdelwahab et al. Fifty-year of Global Research in *Calendula officinalis* L. (1971–2021): A Bibliometric Study. Clin Complement Med Pharmacol 2022;2(4):100059. <https://doi.org/10.1016/j.ccmp.2022.100059>
3. Townsend CC, Davis PH. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Kew Bulletin 1973;28(2). <https://doi.org/10.2307/4119794>
4. Yoshikawa M, et al. Medicinal flowers. III. Marigold. (1): Hypoglycemic, gastric emptying inhibitory, and gastroprotective principles and new oleanane-type triterpene oligoglycosides, calendasaponins A, B, C, and D, from egyptian *Calendula officinalis*. Chem Pharm Bull 2001;49(7):863-70 <https://doi.org/10.1248/cpb.49.863>
5. Soto-Hernandez M, Palma-Tenango M, González-Hernández V. Chlorogenic acid content in *Calendula* varieties through cut dates in Mexico. Planta Med 2014;80(16):2-28 <https://doi.org/10.1055/s-0034-1394863>
6. Hernández-Saavedra D, et al. Phytochemical characterization and effect of *Calendula officinalis*, *Hypericum perforatum*, and *Salvia officinalis* infusions on obesity-associated cardiovascular risk. Med Chem Research 2016;25(1):193-72. <https://doi.org/10.1007/s00044-015-1454-1>
7. Bakó E, Deli J, Tóth G. HPLC study on the carotenoid composition of *Calendula* products. J Biochem Biophys Methods 2002;53(1–3):241-50. [https://doi.org/10.1016/S0165-022X\(02\)00112-4](https://doi.org/10.1016/S0165-022X(02)00112-4)
8. Crabas N, et al. Extraction, separation and isolation of volatiles and dyes from *Calendula officinalis* l. and *Aloysia triphylla* (l’her.) britton by supercritical CO₂. J Essent Oil Res 2003;15(4):272-77. <https://doi.org/10.1080/10412905.2003.9712141>
9. Lavagna SM, et al. Efficacy of *Hypericum* and *Calendula* oils in the epithelial reconstruction of surgical wounds in childbirth with caesarean section. Farmaco 2001;56(5–7):451-53. [https://doi.org/10.1016/S0014-827X\(01\)01060-6](https://doi.org/10.1016/S0014-827X(01)01060-6)
10. Babae N, et al. Antioxidant capacity of calendula officinalis flowers extract and prevention of radiation induced oropharyngeal mucositis in patients with head and neck cancers: A randomized controlled clinical study. DARU J Pharm Sci 2013;21(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/2008-2231-21-18>
11. Silva D, et al. Anti-inflammatory activity of *Calendula officinalis* l. Flower extract. Cosmetics 2021;8(2):1-7. <https://doi.org/10.3390/cosmetics8020031>
12. Cruceriu D, Balacescu O, Rakosy E. *Calendula officinalis*: Potential roles in cancer treatment and palliative care. Integr Cancer Ther 2018;17(4):1068-78. <https://doi.org/10.1177/1534735418803766>
13. Hamad MN, Mohammed HJ, Merdaw MA. Antibacterial activity of *Calendula officinalis* flowers in vitro. Ibn al-Haitham J Pure Appl Sci 2017;24(3):1-7. <https://doi.org/10.30526/24.3.735>
14. Milián Vázquez PM, et al. *Calendula officinalis* L. for the topical treatment of recurrent vaginal candidiasis. Boletin Latinoamericano y Del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas, 2010;9(5):343-52.
15. European Pharmacopoeia. 8th edition. Strasbourg: 2014.
16. Ashwlayan VD, et al. Therapeutic Potential of *Calendula officinalis*. Pharm Pharmacol Int J 2018;6(2):149-55. <https://doi.org/10.15406/ppij.2018.06.00171>
17. Paşa C. Compilation on the medicinal uses *Calendula officinalis* and *Calendula arvensis* species distributed in the flora of Turkey. GSC biol pharm sci 2022;21(3):48-52. <https://doi.org/10.30574/gscbps.2022.21.3.0451>
18. Khouchlaa A, et al. Traditional Uses, Bioactive Compounds, and Pharmacological Investigations of *Calendula arvensis* L.: A Comprehensive Review. Adv Pharmacol Pharm Sci 2023;23:1-27. <https://doi.org/10.1155/2023/2482544>

GC/MS Analysis of Essential oil distilled from *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* (Araceae)*

Arum rupicola Boiss. var. *rupicola* (Araceae)'dan distile edilen uçucu yağın GK/KS analizi

Hatice Demirayⁱ, Betül Demirciⁱⁱ, Hasan Yıldırımⁱⁱⁱ

ⁱProf. Dr. Ege University Faculty of Science Department of Biology, Section of Botany
https://orcid.org/0000-0002-4400-237X

ⁱⁱProf. Dr. Anadolu University Faculty of Pharmacy Section of Pharmacognosy
https://orcid.org/0000-0003-2343-746X

ⁱⁱⁱProf. Dr. Ege University Faculty of Science Department of Biology, Section of Botany
https://orcid.org/0000-0003-3951-4343

ABSTRACT

Aim: *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* with a vernacular name of Dağ Sorsalı, are used ethnobotanically for hemorrhoid, eczema, rheumatism, and cancer. Essential oil combination of *A. rupicola* var. *rupicola*, under the lower risk (Ic) threatened category because of the excess gathering was investigated.

Methods: The above ground samples of *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* was collected from Palamut province of Antalya (Kaş) and essential oil was taken by hydrodistillation method with Clevenger apparatus. The essential oil composition was analysed by Gas chromatography (GC) and Gas chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) systems simultaneously.

Results: As a result of, (E)-geranyl acetone (15%) was the main compound while hexahydrofarnesyl acetone (9.2%), nonanal (6.8%), heptacosan (6.5%), farnesyl acetone (5.0%), tricosan (4.9%), ve 2-dodecanone (3.8%) followed.

Conclusion: Farnesyl acetone (5%) and hexahydrofarnesyl acetone (9.2%) sesquiterpenes were new records for *A. rupicola* var. *rupicola* volatile oil content. The only species is *Arum creticum* consisting α -farnesene (95%) as its taxonomical feature. *A. rupicola* var. *rupicola* has farnesyl acetone and hexahydrofarnesyl acetone being known a flagy and odourless species.

Keywords: *A. rupicola* var. *rupicola*, Araceae, Essential oil, (E)-geranyl aseton, GC/MS

ÖZET

Amaç: *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* yöresel adıyla Dağ Sorsalının, halk ilacı olarak hemorroit, egzema, romatizma, ve özellikle kanser hastalıklarında kullanıldığı bilinmektedir. Bu nedenle aşırı toplanma sonucunda tehdit altındaki türler kategorisine dahil edilen bitkinin toprak üstü kısımlarının uçucu yağ bileşiminin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola*'nın topraküstü kısımları Antalya (Kaş)'nın, Palamut köyünden toplanmış ve uçucu yağı Clevenger aпараты kullanarak su distilasyonu yöntemi ile elde edilmiştir. Elde edilen uçucu yağın bileşimi eş zamanlı olarak gaz Kromatografisi (GK) ve gaz kromatografisi/ kütle spektrometresi (GK/KS) sistemleri ile tayin edildi.

Bulgular: Ana bileşik (E)-geranyl aseton (%15) olurken, heksahidrofarnesil aseton (%9.2), nonanal (%6.8), heptakosan (%6.5), farnesil aseton (%5.0), trikosan (%4.9), ve 2-dodekanon (%3.8) diğer önemli bileşikler olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: *A. rupicola* var. *rupicola*'nın uçucu yağ içeriğinde farnesil aseton (%5) ve heksahidrofarnesil aseton (%9.2) varlığı yeni bir kayıttır. Taksonomik özellik olarak α -farnesen (%95) içeren tek tür *Arum creticum* dur. Bayraklı ve kokusuz bir tür olarak bilinen *A. rupicola* var. *rupicola*'da da farnesil aseton ve heksahidrofarnesil aseton bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Arum rupicola* var. *rupicola*, Araceae, Uçucu bileşikler, (E)-geranyl aseton, GK/KS

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):97-102

DOI: 10.31020/mutfd.1370658

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 30 October 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 20 December 2023

İletişim - Correspondence Author: Hatice Demiray <haticedemiray@gmail.com>

Introduction

Araceae Juss. is a monocotyledonous family represented by 117 genera and approximately 4000 species worldwide.¹⁻⁶ A specific character of all aroids is the spadix inflorescence structure, and lacking bracteoles on it. In most cases, the spadix is attached by the spathe. Araceae are pollinated mostly by insects and, lestly, by bees.⁷ Natural habitat of the genus *Arum* L. is the basin of Mediterranean and the Central and North Europe, Middle East, and Central Asia.^{4,8-10}

The genus *Arum* is wide spread in almost all over the Türkiye, mainly Mediterranean and Black Sea, and is defined by 14 species, and subspecies and total 17 taxa in previous studies.^{8,11} By the way, the latest *Arum* revision within the Illustrated Flora of Türkiye, the genus *Arum* is represented by 12 species in Türkiye.^{12,13} These are; *Arum sintenisii* (Engl.) P.C. Boyce, *A. concinatum* Schott., *A. maculatum* L., *A. italicum* Mill., *A. euxinum* R.R. Mill., *A. hygrophilum* Boiss., *A. creticum* Boiss. & Heldr., *A. rupicola* Boiss., *A. cylindraceum* Gasp., *A. orientale* M. Bieb, *A. dioscoridis* Sm., *A. megobrebi* Lobin, M. Neumann, Bogner & P.C. Boyce'dir.¹³ In recent years, a new *Arum* species was described from Osmaniye province in South Anatolia / Türkiye.¹⁴ After adding this species, the number of *Arum* species rose to 13 in Türkiye.^{13,14} Of these species, only *A. euxinum* R.R. Mill. and recently identified *A. meremianum* Yıldırım are endemic to Türkiye.

Arum rupicola is a widely distributed taxon in Greece, Belarus, Syria, Iraq, Iran, Cyprus, Lebanon, and Israel; especially the sizes of spathe and spadix structures are quite variable.⁴ *A. rupicola* has two varieties as *A. rupicola* Boiss. var. *rupicola* and *A. rupicola* var. *virescens* (Stapf) P.C.Boyce.^{4,13} *A. rupicola* Boiss. var. *rupicola* is under the lower risk (lc) threatened category according to the 1994 IUCN categories.

Arum rupicola Boiss. var. *rupicola* belongs to *Arum* subsect. *Tenuifila* with scentless and flag named inflorescence type and pistillode and staminode bases approximately smooth, from pale green to cream colour; conic-cylindric and sometimes massively spadix appendix and their tubers are discoid.¹⁴ Peduncle longer than the petioles. According to field studies peduncle length is the descriptive feature of pollinator group. Although floral odors are attracting pollinators in *Arum* species: *A. dioscorides*, *A. maculatum*, *A. creticum*, *A. palaestinum*, *A. higrophilum*; some species of *Arum*: *A. rupicola*, *A. korolkowii*, and *A. jacquemontii* have not any odor. Biting midges (*Culicoides* sp.) which mimic the midge pheromone are the pollinators of them.⁶ Bicyclogermacrene occurred 95% of species, but the chamber odor of *A. creticum* occurs in a similar ratio of α -farnesene which has a taxonomic or biological significance.^{15,16}

Although there were not any article about the volatiles of *Arum rupicola* var. *rupicola* in the literature survey, 36 compounds like butanoic acid esters, 1-decene, terpenes, p-cresol, methyl salicylate, indole, and 2-heptanone were identified from different *Arum* species.¹⁶ *A. rupicola* Boiss. var. *rupicola* with a vernacular name of Dağ Sorsalı, are ethnobotanically common for treatment of hemorrhoid, eczema, rheumatism, and cancer.¹⁷

The air dried leaves of *A. rupicola* var. *rupicola* collected from Van distinct and its isolated fatty acids: Palmitic acid, oleic acid, phytol acetate, stearic acid, α -glyceryl linolenate, behenic alcohol were shown as an activator of the glutathione reductase a flavoenzyme activity.¹⁸ Also, antimicrobial and antioxidant bioactivities of the plant were proved from the phenolic compounds and fatty acid composition.¹⁹

Anticarcinogenic activities of distilled water extracts of *A. rupicola* var. *rupicola* tubers were reported to have cytotoxic activity.²⁰

In this study, hydrodistilled essential oil ingredients of this species spreaded Antalya was investigated by the GC and GC combination of mass spectrophotometry.

Materials and Method

Aerial parts of the *A. rupicola* var. *rupicola* were collected from the Antalya Kaş Palamut basin of the Rahat plateau roadside at an altitude of 1950 m in June 2016 by Prof. Dr. Hasan Yıldırım. The aerial parts were dried on air and powdered. Herbarium voucher number is EGE43219.

Isolation of essential oil

The above-ground samples of the plant were getting to a drug by drying at room temperature. The essential oil was extracted with hydrodistillation technique during 3 hours by Clevenger apparatus. After the extracted oil were filtered over anhydrous sodium sulfate, kept in refrigerator +4°C.

GC and GC/MS Analysis

Essential oil analysis was performed according to the method used in a previous study.²¹

Table 1. The Composition of the Essential Oil of *Arum rupicola* var. *rupicola*.

RRI	Compound	%	IM
1244	2-Pentylfuran	0.6	Ms
1400	Nonanal	6.8	Ms
1553	Linalool	tr	t _R , Ms
1562	Octanol	0.8	t _R , Ms
1600	Hexadecane	0.3	t _R , Ms
1604	2-Undecanone	0.1	Ms
1638	β-Cyclocitral	0.9	Ms
1700	Heptadecane	0.3	t _R , Ms
1715	2-Dodecanone	3.8	Ms
1766	1-Decanol	0.3	Ms
1800	Octadecane	0.1	t _R , Ms
1815	2-Tridecanone	1.1	Ms
1868	(E)-Geranyl acetone	15.0	Ms
1900	Nonadecane	0.3	t _R , Ms
1973	1-Dodecanol	1.6	Ms
2100	Heneicosane	1.6	t _R , Ms
2131	Hexahydrofarnesyl acetone	9.2	t _R , Ms
2179	1-Tetradecanol	1.4	Ms
2179	3,4-Dimethyl-5-pentylidene-2(5H)-furanone	1.1	Ms
2200	Docosane	0.8	t _R , Ms
2300	Tricosane	4.9	t _R , Ms
2384	Farnesyl acetone	5.0	Ms
2400	Tetracosane	0.7	t _R , Ms
2512	Benzophenone	1.1	t _R , Ms
2600	Hexacosane	0.2	t _R , Ms
2607	1-Octadecanol	0.6	Ms
2622	Phytol	0.5	Ms
2670	Tetradecanoic acid	tr	t _R , Ms
2700	Heptacosane	6.5	t _R , Ms
2900	Nonacosane	1.5	t _R , Ms
2931	Hexadecanoic acid	1.5	t _R , Ms
	Oxygenated Monoterpenes	0.9	
	Oxygenated Sesquiterpenes	0.9	
	Fatty acid+esters	1.5	
	Diterpenes	0.5	
	Alkane+Alkanes	22.2	
	Others	43.5	
	Total	69.5	
	%Yield	0.05	

RRI: Relative retention indices calculated against *n*-alkanes,

#: calculated from Flama Ionization Dedector

tr: Trace (< 0.1 %)

IM: Identification method based on the retention indices (t_R) of authentic compounds on the HP Innwax column; Ms, identified on the basis of computer matching of the mass spectra with those of the Wiley and MassFinder libraries and comparison with literature data.

Results

The light yellow essential oil was taken by hydrodistillation of aerial parts of *A. rupicola* var. *rupicola* yielded 0.05%. 32 compounds were isolated, representing about 69.5%, and their relative percentages and linear retention indices (**Table 1**). The oil of *A. rupicola* var. *rupicola* comprised oxygenated monoterpenes, sesquiterpenes, and other hydrocarbons. Also -cosanes are present with carbon numbers of 20-29. Tetradecanoic (myristic) acid in trace amounts. (E)-Geranyl acetone (15%), hexahydrofarnesyl acetone (9.2%), nonanal (6.8%), heptacosane (6.5%), farnesyl acetone (5%), tricosane (4.9%), and 2-dodecanone (3.8%) are the ingredients.

Discussion

The chemical combination of essential oils of leaves of *Arum maculatum* (Kardeh) collected from Iran (Shiraz) was also obtained by hydrodistillation method.²² While palmitic acid (23.31%), phytol (13.02%), methyl 9,12,15-octadecatrienoate (10.34%), and methyl linolenate (8.64%) were the major compound of *A. maculatum*; nonanal (1.21%), geranyl acetone (0.52%), hexahydrofarnesyl acetone (5.6%), phytol (13.02%) and palmitic acid (23,31%) presence was similar with *A. rupicola* var. *rupicola* volatile oil components with the different ratios of each of them (**Table 1**). Researchers also detected antioxidant and antimicrobial effects of *A. maculatum* oxygenated terpenes as a source of protecting lipids in foods.

The leaves of *A. canophalloides* Kotschy ex Schott (syn. *Arum rupicola* Boiss., *A. virescens* Stapf.) naturally grown in Iran essential oil composition was reported as mainly T-murolol (25.4%), Ionone (12.6%), nonanal (17.7%), T-cadinol 8.9%, phytol (7.9%), and methyl palmitate (7.0%).²³ The composition of essential oil components has been shown some similarities with the presence of 2-pentyl furan (1.0%), nonanal (17.7%), geranyl acetone (1.0%), β -cyclocitral (2.9%), and methyl palmitate (7.0%) in *A. canophalloides* leaves hydrodistilled 4 hours with a Clevenger type apparatus, but the ratios of components were different in *A. rupicola* var. *rupicola* (**Table 1**).

The chemical profile of *A. dioscoridis* spreading naturally in Mersin, was determined by GC/MS after Soxhlet extraction with methanol for 4 hours. α -Tocopherol (99%), linolenic acid (99%), linoleic acid ethyl ester (99%), elaol (95%), p-vinylguaiaicol (95%), 2,3-dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl-4H-pyran-4-one (94%), neophytadiene (91%), 1-docosanol (91%), palmitic acid (86%), and stearyl alcohol (1-octadecanol) (58%) were the main constituents of volatile oil.²⁴ 1-Docosanol (91%), palmitic acid (86%), and stearyl alcohol (1-octadecanol) (58%) were seen as similar compounds with different ratios of *A. rupicola* var. *rupicola* volatiles of aerial parts.

Linalool (1.85%), methyl palmitate (0.31%), tricosane (0.34%), heptacosane (0.73%), docosane (2.06%), pentacosane (1.61%), nonacosane (1.61%) were similar volatile constituents of flowers of compounds of *A. cyreniacum* from Libya.²⁵ But the main ingredient was 1,8-cineole as a major compound (43.32%), the second class is oxygenated sesquiterpenes (18.54%), in which spathulenol is the highest one (12.12%) followed by the esters group where it constitute about 11.86% with the principle compound viz. linalyl acetate.

It would be interesting that the presence of farnesyl acetone (5%) and hexahydrofarnesyl acetone (9.2%) sesquiterpenes in *A. rupicola* var. *rupicola* volatile oil content. Because the only species is *A. creticum* consisting α -farnesene (95%) as its chamber odours as its taxonomical feature, it can be a distinguishable character for *A. rupicola* var. *rupicola* being a flagy and odourless species between the other *Arum* species like *Arum creticum*.¹⁶ Other essential oils in *A. rupicola* Boiss. var. *rupicola* were mentioned as p-cresol, as benzoids; unidentified sesquiterpenoids, methyl butyrate, and 6-methyl heptan-2-one as fatty acids;¹⁶ by headspace and GC-MS.

In our research results, 2-pentylfuran (amylfuran) found in *A. rupicola* var. *rupicola* essential oil composition is an odor described like as green, earthy beany with vegetable like nuances,²⁶ also hexanoic acid (palmitic acid) with a sweat, pungent, cheesy, goat-like, rancid smell. Nonanal is an aldehyde also present (17.7%) in our essential oil with fatty, citrus, green, gravy, fruity, floral, waxy, sweet, and lavender odour. Nonanal (12%) and decanal (33%) were also primarily found in *A. cylindraceum*, a Cretan *Arum lilies* growing on the island of Crete, producing a very weak odour (to a human nose).²⁷ Emitting a urine-like smell is a very known characteristics of the flowers of *Arum* species to prevent themselves from many insects (flies and beetles) to oviposit as being their brood-site-mimicking pollination system. Because the insect communication are based on chemical signals, the ability have evolved by other organisms by emitting a dummy floral scent so equal chemically to sexual pheromones of insects to copulate.²⁸⁻³⁰

The family Araceae has a worldwide distribution from Arctic-Alpine to xerophytic and also in the tropical regions, as an early Crataeaceous family.³¹ The exciting feature of Araceae is thermogenesis emitting volatile compounds to attract pollinators.³² The pollinators have been attracted not by the faeces/urine odour but by the stigma exudes they fed on.³³ It is very important taxonomical classifications.

Farnesyl acetone (5%) and hexahydrofarnesyl acetone (9.2%) was a newly found sesquiterpenes in *A. rupicola* var. *rupicola* volatile oil. Because the only species is *A. creticum* consisting α -farnesene (95%) as its chamber odours as its taxonomical feature, it can be a distinguishable character for *A. rupicola* var. *rupicola* being a flagy and odourless species between the other *Arum* species like *Arum creticum*.¹⁶ Other essential oils in *A. rupicola* Boiss. var. *rupicola* were mentioned as p-cresol, as benzoids; unidentified sesquiterpenoids, methyl butyrate, and 6-methyl heptan-2-one as fatty acids;¹⁶ by headspace and GC-MS.

Conclusion

Farnesyl acetone (5%) and hexahydrofarnesyl acetone (9.2%) sesquiterpenes were new records for *A. rupicola* var. *rupicola* volatile oil content. Because the only species is *Arum creticum* consisting α -farnesene (95%) as its chamber odours as its taxonomical feature, it can be a distinguishable character for *A. rupicola* var. *rupicola* being a flagy and odourless species between the other *Arum* species like *A. creticum*.

Acknowledgements

There is no conflict of interest in the study.

Author Contributions

Hatice Demiray: Idea, analysis and comment, source search, article writing

Betül Demirci: Design, data collection and processing, analysis and comment, criticism

Hasan Yıldırım: Collection and identification of plant material, comment, article writing

References

1. Boissier PE. Flora Orientalis. Diagn. Pl. Orient. 1853; 13:5-10.
2. Engler A. *Arum*. Monog. Phanerog. 1879; 2: 580-597.
3. Engler A. *Arum*. Das Pflanzenr. 1920;73 (IV. 23F):67-99.
4. Boyce, PC. The genus *Arum* (Araceae) in Greece and Cyprus. Ann. Mus. Goulandris 1994;9:27–38.
5. Mayo SJ, Bogner J, Boyce PC. The Genera of Araceae. Kew Gardens. 1997;370.
6. Linz J, Stökl J, Urru I, Krügel T, Stensmayr MC, Hansson BS. Molecular phylogeny of the genus *Arum* (Araceae) inferred from multi-locus sequence data and AFLPs. Taxon 2010;59(2):405-415.
7. Grayum MH. Evolution and phylogenie of the Araceae. Ann. Missouri Bot. Gard 2003;77:628–697.
8. Mill RR. *Arum* L. In: Davis, P.H. (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands 1984; 8: 41-62. Edinburgh University. Edinburgh.
9. Boyce PC. *Arum*-A decade of change. Aroideana 2006;29:132–137.

10. Lobin W, Neumann M, Bogner J, Boyce PC. A new *Arum* species (Araceae) from NE Turkey and Georgia. *Willdenowia* 2007;37:445-449.
11. Alpınar K. *Arum* L. In: Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (eds). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Flora Araştırmaları Derneği ve Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayını, İstanbul, 2012;86–88.
12. Yıldırım H, Altıoğlu Y. Türkiye için yeni bir takson kaydı: *Arum sintensisii* (Engl.) PC Boyce (Araceae). *Bağbahçe Bilim Dergisi* 2016;3(1):47-54.
13. Yıldırım H. *Arum* L., In: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (eds.). Resimli Türkiye Florası 2018; 2: 545-574. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları. İstanbul.
14. Yıldırım H, Özdöl T, Çelik M. *Arum meryemianum*: Güneydoğu Anadolu'dan Yeni Bir *Arum*/Yılanyastığı (Araceae) Türü. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 2023;10(1):32-40. <https://doi.org/10.35163/bagbahce.1270178>
15. Kite GC. The floral odour of *Arum maculatum*. *Bioch. Syst. & Ecol* 1995;23(4):343–354. [https://doi.org/10.1016/0305-1978\(95\)00026-Q](https://doi.org/10.1016/0305-1978(95)00026-Q)
16. Kite GC, Hettterscheid WLA, Lewis MJ, Boyce PC, Ollerton J, Cocklin E, Diaz A, Simmonds MSJ. Inflorescence odours and pollinators of *Arum* and *Amorphophallus* (Araceae). In: S.J. Owens and P.J: Rudall (Editors). *Reprod. Biol.* 1998; 295-315. Royal Botanic Gardens, Kew.
17. Bozyel ME, et al. Ethnomedicinal Uses of Araceae Taxa in Turkish Traditional Medicine. *IJAAR* 2020;4(5):78-87.
18. Kıvanç MR, Türkoglu V. Investigation of the effects of natural compounds isolated from *Arum rupicola* var. *rupicola* on glutathione reductase enzyme purified from bovine liver. *Biomed. Chromatogr* 2019;33.
19. Kıvanç MR. Investigation of Biological and Chemical Effects of Extracts from *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola*. *BEU J Sci & Technol.* 2022;11(2):574-585.
20. Kunter I, et al. Anti-carcinogenic Activities of Different Extracts of *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* from Turkey. *Proceedings* 2019;40:31.
21. H. Demiray, et al. Chemical Constituents from *Rheum ribes* Shoots and its Insecticidal Activity Against *Aedes aegypti*. *Rev. Brasil. Farmacog.* 2022;32(1):81-85.
22. Kianinia S, Farjam MH. Chemical and Biological Evolution of Essential Oil of *Arum maculatum*. *Iran J Sci Technol Trans Sci* 2018;42:395–399.
23. Haghghi H. Essential Oil of the Leaves of *Arum conophalloides* (Araceae). *Iran. J. Pharm. Sci* 2016;12(3):11-16.
24. Yabalak E. Radical Scavenging Activity and Chemical Composition of Methanolic Extract from *Arum dioscoridis* SM. var. *dioscoridis* and Determination of Its Mineral and Trace Elements. *JOTCSA* 2018;5(1):205-218.
25. Abdelshafeek K, Abdelkareem M, Saad FA. GC/MS Analysis of the Volatile Constituents from *Arum cyreniacum* Flowers. *Eurasian J. Anal. Chem.* 2018;13(4):em37.
26. Alves V, et al. Beer volatile fingerprinting at different brewing steps. *Food Chem* 2020;326:126856.
27. Urru I, et al. Pollination strategies in Cretan *Arum lilies*. *Biol. J. Linn. Soc* 2010;101:991-1001.
28. Peakall R. Responses of male *Zaspilothynnus trilobatus* turner wasps to females and the sexually deceptive orchid it pollinates. *Funct. Ecol* 1990;4:159.
29. Schiestl FP, et al. Orchid pollination by sexual swindle. *Nature* 1999;399:421.
30. Schiestl FP, et al. The chemistry of sexual deception in an orchid-was pollination system. *Science* 2003;302:437.
30. Anderson C, Janssen T. Monocots. In: Hedges SB, Kumar S, eds. *The timetree of life*. Oxford: Oxford University Press, 2009. pp.203-212.
31. Moodie GEE. Heat production and pollination in Araceae. *Canad. J. Bot.* 2011;54:545–546.
32. Diaz A, Kite GC. A comparison of the pollination ecology of *Arum maculatum* and *A. italicum* in England. *Watsonia* 2002;24:171-181.
33. Boyce PA. New Classification of *Arum* with Keys to the Infrageneric Taxa. *Kew Bull* 1989;44(3):383-395.

Hayvansal Kaynaklı Terapatik olan ‘Yılan Gömleği’ Element İçeriğinin Değerlendirilmesi *

Evaluation of the Element Content of 'Shed Snake Skin' a Therapeutic of Animal Origin

Adile Akpınarⁱ, Asiye Seçkinⁱⁱ, Büşra Çelikⁱⁱⁱ, Duygu Arı^{iv}, Rukiye Karalar^v

ⁱDoç.Dr, Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zooloji AD, <https://orcid.org/0000-0001-5815-1096>

ⁱⁱYüksek Lisans Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zooloji AD, <https://orcid.org/0000-0002-4343-3098>

ⁱⁱⁱLisans öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, <https://orcid.org/0009-0008-5877-9471>

^{iv}Lisans Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, <https://orcid.org/0009-0008-1627-0140>

^vLisans Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, <https://orcid.org/0009-0006-8058-2670>

ÖZET

Giriş: Yılanlar yılda ortalama üç veya dört kez deri değiştiren sürüngenlerdir. Değiştirilen deriler “yılan gömleği” olarak adlandırılır ve eski zamanlardan bu yana geleneksel tıpta (folklorik tıpta) kullanılmaktadır. Yılan gömlekleri canlıdan doğrudan elde edilebildiğinden biyolojik bir materyaldir ve hayvansal kaynaklı terapatiktir. Özellikle kellik tedavisinde, siğil tedavisinde, yumuşak doku yaralarının iyileştirilmesinde halk arasında tercih edilmektedir. Bu çalışma ile *Malpolon sp.* ve *Macrovipera lebetina* (koca engerek) gömleklerinin folklorik tıpta kullanımından kaynaklı olarak element içeriğinin belirlenmesi, total protein miktarının saptanması ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada Gaziantep ilinden toplanan *Malpolon sp.* ve *Macrovipera lebetina* türlerine ait yılan gömlekleri kullanılmıştır. Yılan gömleklerinin toplam protein içeriği ve element içerikleri induktif eşleşmiş plazma kütle spektrometresi ile belirlenmiştir.

Bulgular: Yılan türlerine ait 17 makro ve mikro element değerlendirilmiştir. *Malpolon sp.* için sekiz element içeriği belirlenirken, *Macrovipera lebetina* için yedi element içeriği belirlenmiştir. Belirlenen elementler; Krom (Cu), Mangan (Mn), Çinko (Zn), Kalsiyum (Ca), Nikel (Ni), Alüminyum (Al), Demir (Fe) ve Potasyum (K) şeklindedir.

Sonuç: Her iki tür yılan gömleğinden belirlenen elementler insan sağlığında özellikle bağışıklık sistemi açısından önemlidir. Biyolojik materyal olan yılan gömleklerinin içerdiği bu elementler standardize ilaç çalışmaları için detaylı araştırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Yılan gömleği, Biyolojik materyal, Deri değiştirme, Element içeriği.

ABSTRACT

Introduction: Snakes are reptiles that molt on average three or four times a year. Changed skins are called as shed snake skins and have been used in traditional medicine (folkloric medicine) since ancient times. Since snake skin can be obtained directly from living things, they are a biological material and therapeutic of animal origin. It is preferred by the public especially in the treatment of baldness, treatment of papilloma and, healing of soft tissue wounds. In this study, it was aimed to determine the element content and the total protein amount of *Malpolon sp.* and *Macrovipera lebetina* skin due to their use in folkloric medicine.

Method: In the present, Shed snake skins collected from Gaziantep province belonging to *Malpolon sp.* and *Macrovipera lebetina* were used. The elemental concentrations and total protein content of species were determined using inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS).

Results: 17 macro and micro elements belonging to the snake species were evaluated. Eight elements for *Malpolon sp.* and seven elements contents for *Macrovipera lebetina* were determined. These; Chromium (Cu), Manganese (Mn), Zinc (Zn), Calcium (Ca), Nickel (Ni), Aluminum (Al), Iron (Fe) and Potassium (K).

Conclusion: The elements determined from both types of snake skins are important in human health, especially in terms of the immune system. They contained in snake shirts, which are biological materials, should be investigated standardize drug studies.

Key words: Shed snake skin, Biological material, Molting, Elemental content.

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):103-108

DOI: 10.31020/mutfd.1285585

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 20 Nisan 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 27 Kasım 2023

İletişim - Correspondence Author: Adile Akpınar <aozdemir@gantep.edu.tr>

Giriş

Yılanlar uzun vücutlu, segmentsiz ve bacaksız omurgalıdır. Günümüzde dünya genelinde tanımı yapılmış 3800 üzeri türü bulunmaktadır.¹ Bu grup sürüngenler özellikle karasal ortamlarda yaşamakta olup kutup bölgeleri ve birkaç ada (İzlanda, İrlanda, Yeni Zelanda) hariç dünya genelinde yayılış gösterirler.² Yılanlar üzerine yapılan araştırmalar daha çok filogenetik çalışmalar, yeni türlerin keşfi ve türlere ait yeni kayıtların verilmesi veya faunastik raporlama üzerinedir. Bunların yanı sıra vücutlarından ürettikleri kan, deri, zehir gibi biyolojik maddelerden dolayı terapatik açıdan da araştırılan hayvanlardandır. Özellikle Doğu Asya’da, örneğin Çin ve Hindistan’da yılanlar geleneksel tıpta çok fazla tercih edilmektedir.³

Yılan vücutlarının hem üst kısmında hem alt kısmında keratin yapıda pullar yer alır. Bu keratin pullar esnek yapıdadır ve esnekliği sayesinde tüm vücut derisi gömlek gibi değiştirilir.⁴ Yılanlar büyüme ile birlikte vücutlarına sığmaz hale gelir ve yeni deri üreterek derilerini tüm vücut boyunca değiştirirler. Genel olarak besin faktörleri, iklimsel etkenlere, yaşa vs. bağlı olarak yılda ortalama üç veya dört kez deri değiştirirler.³ Değiştirilen deriler “yılan gömleği” olarak isimlendirilir. Yılan gömlekleri biyoaktif molekülleri barındırmakta olup, geleneksel tıpta geniş bir kullanım alanına sahiptir: Akne, egzama, glukoma, cilt hastalıkları gibi.³ Ayrıca yılan derisinin farklı özellikleri de araştırmacıların dikkatini çekmiş olup yılan derisi üzerinde yer alan deri geçişleri bu geçişlerin peptid üretimine etkisine bakılmıştır.⁵ Yılan derilerinin şekillerinden esinlenerek elastomerler üretilmektedir.⁶ Değiştirilen gömleğin yapısının incelenmesi ile tür tayini çalışmaları da yapılabilmektedir.^{7,8} Yılan derisinin morfolojisi ilham alınarak üç boyutlu (3D) görüntüleme yapılmakta ve özellikle cilt hastalıkları üzerine araştırmalara kaynak oluşturacağı düşünülmektedir. Folklorik tıpta, yılan gömleğinin siğil tedavisinde, cilt hastalıklarının teşhisinde de kullanılmaktadır.⁹

Yılan derisinin bilimsel çalışmalar ile kullanım alanlarının araştırılmasında folklorik tıp temel olmuştur. Folklorik tıp, geleneksel tıp veya halk tıbbi olarak adlandırılan kavram, ilkel veya gelişmiş yöntemler kullanılarak halkın kendi kendini tedavi etme yöntemi şeklinde tanımlanmaktadır. Geleneksel tıbbin yöntemleri çoğunlukla deneysel gözlemlere dayanmaktadır. Halk tıbbında temel amaç bilgilerin sürekliliğinin sağlanmasıdır.¹⁰

Ülkemizde yılan gömlekleri halk arasında bilinen bir biyolojik materyal olup folklorik tıp amaçlı süregelen bir kullanıma sahiptir. Bu çalışma ile Gaziantep ilinden toplanan *Malpolon sp.* ve *Macrovipera lebetina* yılan türlerine ait gömleklerin folklorik tıba hizmet eden element içeriğinin ve total protein miktarının belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Belirlenen elementlerin tıptaki önemleri vurgulanmıştır.

Materyal ve metod

Yılan gömleklerinin temini

Malpolon sp. ve *Macrovipera lebetina* ait gömlekler Gaziantep ili Gülpınar köyü doğal alanlardan 2022 yılına ait Temmuz ve Ağustos aylarında toplanmıştır. Yılan gömleklerinin bütün halinde, yapısı bozulmamış ve tür tayini yapılabilecek olanları ayrılmış ve öylece çalışmaya dâhil edilmiştir (Her bir türe ait iki adet). Ayrıca bölgede arazi çalışmaları yapılarak türler doğada gözlenmiş olup, tür düzeyinde tayini (literatür taranarak) gerçekleştirilmiştir. Örnekler analiz edilinceye kadar kurutma kâğıtları arasında ve zarflar içinde oda sıcaklığında bekletilmiştir.

Laboratuvar aşamaları

Yılan gömleklerine ait elemental analiz ve total protein içeriklerinin belirlenmesi işlemleri Gaziantep Üniversitesi, Uluğ Bey Yüksek Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (Ulutem)’nde bulunan ICP MS (Shimadzu ICPMS-2030) cihazı ile yapılmıştır. Ön hazırlık işlemleri Sakallı ve Çömelekoğlu 2020 yılında yaptıkları çalışma protokolüne göre hazırlanmıştır. Buna göre yılan gömleklerinin gövde bölümünden 1 g

olacak şekilde numune alınarak, Hidroklorik asit ve Nitrik asitin 3.1 oranındaki karışımında 24 saat bekletilmiştir. Sonrasında 180 °C de 30 dakika mikrodalga fırında tutulmuştur. Elde edilen çözültiden 1ml alınıp 10 ml olacak şekilde saf su ile tamamlanarak, elemental analiz verilerini elde etmek amacı ile cihaza yerleştirilmiştir. ICPMS cihazı ile element ve protein içerikleri elde edilmiştir.

Bulgular ve tartışma

Malpolon sp. ve *Macrovipera lebetina* 'nın doğadan toplanan yılan gömleklerine ait elemental analiz ve total protein içerikleri kütle spektrometresi ile belirlenmiştir (Tablo 1,2).

Tablo1. *Malpolon sp.* ve *Macrovipera lebetina* yılan gömleği elemental analiz sonuçları

Elementler	<i>Malpolon sp.</i>		<i>Macrovipera lebetina</i>	
	mg/kg veya ug/gr	% ağırlıkça	mg/kg veya ug/gr	% ağırlıkça
As	-	-	-	-
Cr	36,815	0,0036815	6,724	0,0006724
Hg	-	-	-	-
Mn	63,68	0,006368	13,448	0,0013448
Co	-	-	-	-
Zn	30,845	0,0030845	13,448	0,0013448
Cd	-	-	-	-
Ca	5747,12	0,574712	800,156	0,0800156
Mo	-	-	-	-
Pb	-	-	-	-
Ni	19,9	0,001990	-	-
Al	2880,525	0,2880525	563,135	0,0563135
Fe	3612,845	0,3612845	822,009	0,0822009
Na	-	-	-	-
Cu	-	-	-	-
K	2907,39	0,290739	963,213	0,0963213
Mg	-	-	-	-

Tablo 2. *Malpolon sp.* ve *Macrovipera lebetina* yılan gömleği protein analizi.

Numune adı	% protein
<i>Malpolon sp.</i>	66,20
<i>Macrovipera lebetina</i>	68,50

Kütle spektrometresi yöntemi ile atomlar, moleküller, radikaller veya bunların oluşturduğu karışımlardaki iyonları kütle/yük (m/e) oranlarına bağlı ayrı ayrı ayırabilmektedir. Elemental analiz verilerine bakıldığında 17 elemente ait analiz işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu elementler; (Arsenik (As), Krom (Cr), Civa (Hg), Mangan (Mn), Cobalt, (Co), Çinko (Zn), Kadmiyum (Cd), Kalsiyum (Ca), Mobilden (Mo), Kurşun (Pb), Nikel (Ni), Aliminyum (Al), Demir(Fe), Sodyum (Na), Bakır (Cu), Potasyum (K) ve Magnezyum (Mg)). Ancak *Malpolon sp.* için sekiz elemente ait *Macrovipera lebetina* için ise yedi element veriler elde edilebilmiştir (Tablo1). Belirlenen bu elementlerin bir bölümü canlılar için önemli olan makro elementler (Potasyum (K), Kalsiyum (Ca)) olarak adlandırılan elementler grubunda yer alırken bir kısmı da mikro (eser) elementler (Demir (Fe), Çinko (Zn), Mangan(Mn), Nikel(Ni) ve Krom (Cr)) olarak isimlendirilen grupta yer almaktadır. Her iki türe ait yılan gömleklerinin hem makro hem de mikro besin elementleri barındırdığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

Geleneksel tıpta özellikle siğil tedavisinde, kelliğe ve yumuşak doku yaralarının iyileşmesinde kullanılan yılan gömleğindeki besin elementlerinin zenginliği ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Yılan gömleklerinde elde edilen Mikro elementler içerisinde yer alan Bakır (Cu), Mangan (Mn), Çinko (Zn) ve Selenyumun (Se) immün sistem üzerinde etkili olup, savunma sistemini aktive etmektedir. Bu özelliği viral enfeksiyonların duyarlılığı açısından önemlidir.¹¹ Bilinen bu eser elementler, vücudun patojen ajanlara karşı korunmasında önemli rol oynayan fagositik hücre üretiminde etkin rol oynarlar. Özellikle eser elementlerde

yer alan çinko, hem birçok enzimin kofaktörüdür hem de fagositik hücrelerin üretilmesinde önemli görevi vardır. Ayrıca, çinko önemli bir immün system hücresi olan T hücresi olgunlaşmasında önemli rol oynayan peptid hormon timulin sentezi için gerekli bir kofaktördür.¹² Esansiyel olması ile birlikte vücuda fazla miktarda alındığında toksikolojik etkiler de gösterebilir.^{13,14} Yılan gömleğinde bulunan çinkonun miktarı önemli derecelere sahip olup bu çinko ilaç üretiminde, takviye besinlerde kullanılacak protokollere göre hazırlanırsa insan sağlığı açısından doğal bir element niteliğinde olabilir.

Krom elementi doğada, metalik (Cr 0), üç değerlikli (+3) ve altı değerlikli (+6) krom şeklinde bulunmaktadır. Üç değerliğe sahip olan krom, birçok gıdada bulunmakla birlikte oldukça düşük toksisiteye sahip olup, bu özelliğinden dolayı besin takviyesi olarak alınabilmektedir.¹⁵ Üç değerliğe sahip kromun bilinen en önemli metabolik görevi, GTF (Glukoz tolerans faktörü) olarak adlandırılan organometabolik molekülün yapısına girerek insülinin aktivasyonunda yer almaktır. GTF krom, iştah, hipoglisemi ve fazla protein alımını kontrol etmeye yardımcı olmakta ve kalp hastalıkları ve diyabete karşı koruyucu rol oynamaktadır.^{16,17} Aynı zamanda krom, bağışıklık sisteminin gelişimini iyileştirici özelliğe sahiptir.¹⁸ Her iki tür yılan gömleğinde de yüksek miktarda tespit edilen krom hayvansal kaynaklı önemli bir terapatik olarak değerlendirilebilir.

Manganez, organizmada proteinlere bağlı olarak bulunan iz elementlerdendir ve organizmada enerji metabolizması, sinir sisteminin gelişimi ve immün sistemde etkilidir. Vücudu serbest radikallere bağlı hücre hasarından korumaktadırlar.¹⁹ Yılan gömlelerinden elde edilen Mangan oranı vücudun ihtiyacına göre kullanılabilir; çünkü proteinlere bağlı olduğundan önemli biyolojik görevlere sahiptir.

Toplam vücut ağırlığının %1,5-2'sini oluşturan kalsiyum, insan vücudunda en fazla bulunan mineraldir. Kalsiyumun %98'i iskelette depolanır, geri kalan kısmı dişlerde, yumuşak dokularda, plazmada ve ekstra selüler sıvılarda bulunmaktadır.²⁰ Kalsiyumun bilinen bu özelliğinden dolayı yılan gömleğinde var olan miktarı gıda desteği bakımından kullanışlı olabilir.

Nikel elementi, doğada saf şekilde yer almaz. Çoğunlukla demir ile ve kobalt ile birlikte, sülfidler oksitler ve silikatlar şeklinde bulunur. İnsan vücudu için günlük tolere edilebilir doz miktarı 0,0028 mg/kg' olup bu dozdan fazla alınımında etkilenme olarak; ilk olarak bulantı, kusma, baş dönmesi, halsizlik gibi gastrointestinal ve nörolojik semptomlar görülebilir. Etkeni oluşturan nikelden uzaklaşma ile semptomlar kaybolur. Öksürük, taşikardi, pnömoni, ödem gelişir ve solunum, dolaşım yetmezliği, beyin ödemi riski vardır. Deliryum, kasılmalar, koma görülebilir. Kronik solunum yetmezliği bırakabilir.²¹ Yılan gömlelerinden *Malpolon sp.*'de tespit edilen nikel miktarı önemli olup insanlar için kullanımında dikkat edilmelidir.

Alüminyum doğada çok fazla bulunan elementlerden biridir ve yerkabuğunun yaklaşık %8'ini oluşturur.²² Günümüzde insan sağlığı üzerine etkisi gittikçe önem kazanan alüminyum çoğunlukla zararsız bir bileşen olarak değerlendirilmesine rağmen bu elemente maruz kalınan miktar önemlidir. Hayatımızın pek çok aşamasında ve birçok alanda karşılaşılabileceğimiz alüminyumun insan vücudunda; gastrointestinal, hematolojik, iskelet sistemini ve sinir sistemini etkilemektedir.^{23,24} Alüminyum elementinin bilinen ve üzerinde çalışılan en önemli etkisi sinir sistemi üzerine olup, güçlü nörotoksik olduğu araştırılmıştır. Alzheimer demansı üzerine etkileri saptanmıştır.²⁵ Önemli bir elementin yılan gömlelerinde varlığı, bu gömlelerin insan sağlığındaki kullanımında dikkatli olunması gerektiğinin de bir göstergesidir.

Demir, insanlarda önemli olan esansiyel bir elementtir ve oksijenin kırmızı kan hücreleri (eritrositler) tarafından taşınımı ve depolanması gibi önemli biyolojik fonksiyona sahiptir. Büyüme ve gelişme için önemli mikro besin öğesi olan demirin eksikliğinde çeşitli rahatsızlıklar çıkabilmektedir. Bununla birlikte vücuda fazla miktarda alındığında da toksisite tehlikesi olan bir mineraldir.^{26,27} Çalışmada yılan gömlelerinde etkin miktarda tespit edilen demir elementinin insanlar için kullanımı ve demir kaynağı olması yönü ile önemlidir.

Potasyumun vücutta belirli bir miktarda olması insan sağlığı açısından nöromusküler, kalp, böbrek ve endokrin sistemi üzerine olumlu etkileri varken, fazla miktarda maruz kalındığında ise Hiperpotasemi, özellikle kardiyovasküler etkiler ile ciddi ölümcül sonuçlara yol açabilir.²⁸ Yılan gömleğinde önemli miktarda tespit edilen potasyumun alımında dikkatli olunması gereklidir.

Ayrıca canlıların temel yapısal bileşenlerini oluşturan protein miktarları bakımından analiz yapıldığında ise *Malpolon sp.* ait yılan gömleğinin protein içeriği %66,20 olarak belirlenirken, *Macrovipera lebetina* ise %68,50 olarak tespit edilmiştir. Yılan gömleğinin yoğun miktarda protein yapısına sahip olduğu belirlenmiştir

Netice olarak *Malpolon sp.* ve *Macrovipera lebetina* yılanlarından elde edilen yılan gömleklerinin kütle spektrometresi ile elde edilen element içerikleri ve total protein değerleri açısından değerlendirildiğinde, zengin element ve protein miktarı belirlenmiştir. Doğada ve hayvanat bahçelerinde bolca bulunan bu yılan gömlekleri halk arasında çeşitli şekillerde kullanılmaktadır. Özellikle yıllardır kulaktan dolma yöntemlerle ve element içeriğine bakılmadan kullanılan bu yılan gömlekleri siğil tedavisinde, kellikte, yumuşak doku yaralarının (büyükbaş hayvanların meme yaraları) tedavisinde yaygın kullanıma sahiptir.²⁹ Elementler açısından farklı miktarlara sahip olan bu yılan gömleklerin farklı yöntemler ile analizi, standardizasyonu, güvenilirliği test edilmeden kullanılması beklenmedik sorunlara neden olabilir. Farklı yılan gömlekleri farklı mineral içeriklerine sahip olduğundan bir amaç için iyileştirici etki yapabilirken başka bilinmeyen hasarlara neden olunabilir. Kontrollü ve bilimsel çalışmalar ile desteklenen bu biyolojik materyaller insanların faydasına hizmet edecektir.

İnsanoğlu yaşamını sürdürebilmek adına makro besinlere ve mikro elementlere ihtiyaç duymaktadır. Bu besinler büyüme ve gelişmenin yanı sıra vücudun pek çok mekanizmasının devamlılığı için gereklidir. Bu anlamda bitkilerden elde edilen besinlerin yanı sıra alternatif besinlere ve hayvansal ürünlere talep artmaktadır. Örümceklerin ağları içerdikleri besin bakımından önemli biyolojik materyaller olduğu gibi (örümcek beslenmesine bağlı olarak ağ miktarı ve kalitesi de etkilenmekte) yılan derileride içerdikleri makro ve mikro besinler açısından önemlidirler.³⁰ Özellikle *Malpolon sp.* için elde edilen Ca, Fe içerikleri zengin olup bu maddeler açısından model organizma özelliğindedir. Yılan gömlekleri bu anlamda önemli bir biyolojik materyal ve terapatik madde olabilir ve üzerinde detaylı ve kontrollü deneysel çalışmalar yapılarak insan sağlığı için besin elementi, alternatif ilaç tasarımı için kullanılabilir.

Bilgi

Çalışma, Gaziantep Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi, Lisans Öğrencisi Katımlı Araştırma Projesi (ÖKAP) (FEF.ÖKAP. 22.15) tarafından desteklenmiştir. Çalışmada yer alan yazarların konuyla ilgili bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Adile Akpınar: Fikir, tasarım, danışmanlık, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, malzemeler, kaynaklar fon sağlama.

Asiye Seçkin: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, makale yazımı.

Büşra Çelik: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, makale yazımı.

Duygu Arı: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, makale yazımı.

Rukiye Karalar: Fikir, tasarım, analiz ve yorum, makale yazımı.

Kaynaklar

- 1.The Reptile Database[Internet].[Updated 2022,May 23; cited 2022 Nov24]. Available from:<http://www.reptile-database.org>
2. Budak A, Göçmen B. Herpetoloji. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları;2008.
3. Mukherjee S, et al. Zoo therapeutic uses of snake body parts in folk & traditional medicine. J Zool Res 2017;(1):1-9.

4. Demirsoy A. Omurgalılar (Yaşamın Temel Kuralları) 3. Baskı. Cilt III, Kısım I; 1993.
5. Foerster A, Neubert RHH. Dermal peptide delivery using enhancer molecules and colloidal carrier systems—part V: Influence of enhancers on the permeation of PKEK through snake skin. *Die Pharmazie-An International J of Pharmaceutical Sciences* 2019;74(3):136-141.
6. Wang M, et al. Snakeskin-Inspired Elastomers with Extremely Low Coefficient of Friction under Dry Conditions. *ACS Applied Materials & Interfaces* 2020;12(51):57450-57460.
7. Ballesteros LM, et al. Tribological behavior of polymeric 3D-printed surfaces with deterministic patterns inspired in snake skin morphology. *Surface Topography: Metrology and Properties* 2021;9(1):014002.
8. Sakallı V, ve ark. Yılan Türleri Arasındaki Morfolojik Farklılıkların Saptanmasında Yılan Gömleklerinin Kullanılabilirliğinin Araştırılması. *Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi-C Yaşam Bilimleri ve Biyoteknoloji* 2020;9(1):26-34.
9. Koç KO. Phyton üzerinden derin öğrenme algoritmaları kullanılarak deri görüntüsünden cilt hastalıklarının tespit edilmesi. *Bolu abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*. 2019.
10. Oğuz NY. Toplum, Bilim ve Tıp Etiği Açısından Alternatif Tıp ve Halk Tıbbı, *Bilim ve Ütopya Dergisi* 1996;25:36-37.
11. Chaturvedi UC, Shrivastava R, Upreti RK. Viral infections and trace elements: a complex interaction. *Current Sci* 2008;87(11):1536-1554.
12. Beck MA. Trace minerals, immune function, and viral evolution, In: *Military Strategies for Sustainment of Nutrition and Immune Function in the Field*. Institute of Medicine, Committee on Military Nutrition Research. National Academies Press 1999, 337-359.
13. Belgemen T, Akar N. Çinkonun yaşamsal fonksiyonları ve çinko metabolizması ile ilişkili genler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2004;57(3):161-166.
14. Ülger H, Coşkun A. Çinko: Temel fonksiyonları ve metabolizması. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi* 2003;5(2):38-44.
15. Cefalu WT, Hu FB. Role of chromium in human health and in diabetes. *Diabetes Care* 2004;27:2741-2751.
16. Butron JI. Supplemental chromium: its beneficial to the bovine immune system. *Anim. Feed Sci. Tech* 1995;53:117-133.
17. Anderson RA. Chromium. In: *Trace Elements in Human and Animal Nutrition* (5 th Edition). Academic Pres, Inc., San Diego, CA 1987; 225-244.
18. Yıldız AÖ, Parlat SS, Yazgan O. The effects of organic chromium supplementation on production traits and some parameters of laying ouails. *Revue Med. Vet* 2004;155:642-646.
19. Goldhaber SB. Trace element risk assesment; essentiality vs. toxicity. *Regul Toxicol Pharmacol* 2003;38(2):232-242.
20. Weaver CM ve Peacock M. Calcium. *Advances in Nutrition* 2019;10(3):546-548.
21. Asomugha R. Nijerya Baharatlarından Kaynaklanan Ağır Metal Tehlikeleri. *Nnamdi Azikiwe Üniversitesi, Kimya Bölümü, Nijerya* 2016.
22. Bakar C, Baba A. Metaller ve İnsan Sağlığı: Yirminci Yüzyıldan Bugüne ve Geleceğe Miras Kalan Çevre Sağlığı Sorunu. 1. Tıbbi Jeoloji Çalıştayı. 30 Ekim-1 Kasım 2009. Ürgüp
23. Onur E. Alüminyum Toksisitesinin Kalite Kontrol Açısından Değerlendirilmesi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 1997:74-9.
24. Yurdakök K, İnce T. Aşı Adjuvanları. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2008;51:225-39.
25. Klatzo I, Wisniewski HM, Streicher E. Experimental Production of Neurofibrillary Degeneration. *J Neuropath Exp Neur* 1965;24:187-99.
26. Yip R. Iron deficiency and anemia. In: Richard D. Semba, Martin W. Bloem, editors. *Nutrition and health in developing countries*, Springer; 2001. 327-342.
27. Vasconcelos M, Grusak MA. Status and Future Developments Involving Plant Iron in Animal and Human Nutrition. *Iron Nutrition in Plants and Rhizospheric Microorganisms*, Springer, Dordrecht. 2006;1-22.
28. Weiner ID, Linas SL, Wingo CS. Disorders of Potassium Metabolism In: Feehally J, Floege J, Tonelli M, Johnson RJ, editors. *Comprehensive Clinical Nephrology* 6th ed. Elsevier; 2019. 111–23.
29. Sakallı V, Çömelekoğlu Ü. Anadolu Folklorik Tıbbında Siğil Tedavisinde Kullanılan Yılan Gömleklerinin Element İçeriğinin Belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi* 2019;9(3):312-316.
30. Hameed B, Akpınar A, Ceyhan Dİ. "The web amount and quality of web spiders (Agelenidae, Pholcidae), *Agelena labyrinthica* (Clerck, 1757) and *Holocnemus pluchei* (Scopoli, 1763), depending on food and temperature," *Turkish Journal of Zoology* 2022;46(4):369-376.

Tıp Fakültesi Öğretim Elemanlarının Hirudoterapiye Bakış Açısının Araştırılması *

Investigation of the Perspectives of Medical Faculty Academic Staff on Hirudotherapy

Alican Bildenⁱ, Fatih Çakırⁱⁱ, Merve Kahramanⁱⁱⁱ, Muttalip Çiçek^{iv}

ⁱDr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD., <https://orcid.org/0000-0003-1119-3859>

ⁱⁱDr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD., <https://orcid.org/0000-0002-9808-4366>

ⁱⁱⁱAr. Gör. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD., <tps://orcid.org/0000-0001-7942-9595>

^{iv}Prof. Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD., <https://orcid.org/0000-0003-4807-4482>

ÖZ

Amaç: Hirudoterapi veya tıbbi sülük kullanımı, tarihten bu yana dünyanın farklı kültürlerinde çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmış iken, günümüzde özellikle mikro cerrahi ve plastik cerrahi uygulamalarında modern tedaviyi destekleyici bir yöntem olarak tercih edilmektedir. Bu çalışmada; Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görevli ve çoğunluğu hekim olan öğretim elemanlarının hirudoterapiye bakış açılarını, bilgi ve farkındalık düzeylerini ortaya koymak ve hekimlerin hirudoterapi uygulamaları ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini arttırmak amaçlandı.

Yöntem: Araştırma kesitsel tipte olup, 1-31 Temmuz 2023 tarihleri arasında Tıp Fakültesi'nde görevli 178 öğretim elemanının tamamına ulaşılması hedeflendi, ancak sadece 110'nuna (%61,9) ulaşılabildi. Veriler; yüz yüze veya telefon ile görüşme yapılarak ve anket formu kullanılarak toplandı.

Bulgular: Öğretim elemanlarının 65'i (%59,1) erkek, 45'i (%40,9) ise kadındı. Katılımcıların 62'si (%56,4) dahili bilimler, 17'si (%15,5) cerrahi bilimler ve 31'i (%28,1) temel bilimlerde olup, 90'ı (%81,8) doktor öğretim üyesi (Dr. Öğr. Üyesi) veya araştırma görevlisi, 20'si (%18,2) ise profesör veya doçent idi. Katılımcıların 79'unu (%71,8) tıp fakültesi mezunu öğretim elemanları oluşturmaktaydı. Ek olarak, katılımcıların 21'i (%19,1) hayatında hiç sülük görmemiş, 15'i (%13,6) ise "Hirudoterapi" kelimesini hiç duymamışken, 48'i (%43,6) sülüklerden korkmakta veya tiksiniyordu.

Sonuç: Bu araştırma anketine katılan profesör, doçent, doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin büyük çoğunluğunun hirudoterapinin ne olduğu, hangi hastalara uygulandığı ve/veya uygulanmadığı ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin oldukça düşük olduğu, bu sebeple hirudoterapiye güvenmedikleri istatistiksel olarak tespit edildi. Hirudoterapi ile ilgili daha fazla bilimsel çalışmaların yapılması ve tıp eğitim müfredatına bu tedavi yönteminin dahil edilmesi hekimlerin farkındalık düzeylerini artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi Sülük, Hirudoterapi, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp, Hekim

ABSTRACT

Aim: While hirudotherapy, or the use of medical leeches, has been employed in the treatment of various diseases across different cultures throughout history, it is now preferred as a method that complements modern treatments, especially in microsurgery and plastic surgery applications. In this study; It was aimed to reveal the perspectives, knowledge, and awareness levels of academic staff, predominantly physicians, at Kırşehir Ahi Evran University Faculty of Medicine regarding hirudotherapy and to enhance their knowledge and awareness levels about hirudotherapy applications.

Method: The research is cross-sectional, and it was aimed to reach all 178 academic staff between July 1 and July 31, 2023; however, only 110 (61,9%) could be reached. Data were collected through face-to-face interviews, phone calls, and a questionnaire.

Results: Of the participants, 65 (59,1%) were male, and 45 (40,9%) were female. 62 participants (56,4%) were from internal medicine, 17 (15,5%) from surgical sciences, and 31 (28,1%) from basic sciences. Among them, 90 (81,8%) were assistant professors - research assistants, and 20 (18,2%) were professors - associate professors. Of the participants, 79 (71,8%) were physicians. Additionally, 21 participants (19,1%) had never seen a leech in their lives, and 15 (13,6%) had never heard the word "Hirudotherapy," while 48 (43,6%) feared or disgusted leeches.

Conclusion: The majority of professors, associate professors, assistant professors, and research assistants participating in this survey were statistically found to have a significantly low level of knowledge and awareness about what hirudotherapy is, to which diseases it is applied or not applied. Consequently, they expressed a lack of confidence in hirudotherapy. Conducting more scientific studies on hirudotherapy and integrating this treatment method into medical education curricula will enhance the awareness levels of healthcare professionals.

Keywords: Medicinal Leech, Hirudotherapy, Traditional and Complementary Medicine, Physicians

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):109-116

DOI: 10.31020/mutftd.1395365

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 24 Kasım 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 17 Ocak 2024

İletişim - Correspondence Author: Alican Bilden <alicanbilden@gmail.com>

Etik Kurul Onayı: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurul Başkanlığı

(Tarih: 25/04/2023, Sayı: 2023-08/63)

Giriş

Hastalıkların tıbbi sülüklerle tedavisine Latince bir terim olan “Hirudotherapy” denir. Tıbbi sülük tedavisi, kan emen sülüklerle yapılan geleneksel ve tamamlayıcı bir tedavi olup, omurgasızların insan hastalıklarının tedavisinde kullanıldığı birkaç örnekten biridir. Hem insan hastalıklarının tedavisinde hem de veteriner hekimlikte kullanılan sülük tedavisi eski çağlardan beri bilinmektedir.^{1,2} Tarihte hirudoterapiye ilişkin ilk kaynaklar M.Ö. 1500 yıllarında Mısır'da rastlanmaktadır.³ Mısırlılar, Mayalar, Mezopotamyalılar ve Aztekler tarafından tedavi amaçlı kullanılan sülükler, daha sonra Hipokrat tarafından Yunanistan'da da kullanılmaya başlanmıştır.⁴ Roma döneminde yaşayan ünlü hekim Galen (M.S. 130-201), sülükle hangi hastalıkların tedavi edildiğini, nasıl uygulandığını, tedavi sonrası sülüğün vücuttan nasıl uzaklaştırılacağını ve aşırı kanamanın nasıl tedavi edileceğini ayrıntılı bir şekilde anlatmıştır.⁵ İbn Sina (M.S.980-1037), El Kanun Fi't-Tıbb kitabında tıbbi sülüklerin amacını ve kullanıldıkları hastalıkları yazmıştır. İbn Sina, sülük uygulamasının vücudun derin bölgelerindeki kanın uzaklaştırılmasında oldukça etkili olduğunu belirterek, cilt hastalıklarının tedavisinde kullanılmasını tavsiye etmiştir.⁶ Tıbbi sülükler, 1758'de Linnaeus tarafından *Hirudo medicinalis* olarak ilk defa isimlendirilmiştir.⁷ Hirudoterapi, 1800'lü yılların başında özellikle Fransa ve Rusya'da zirveye ulaşmış olup, her yıl 130 milyondan fazla sülüğün kullanıldığı tahmin edilmektedir.^{2,8} Aynı dönemde sülükler, başta İngiltere olmak üzere diğer Avrupa ülkelerinde de popüler hale gelerek, iltihabi hastalıklar, böbrek ve karaciğer hastalıkları, epilepsi, tüberküloz, romatizma, bazı göz hastalıkları, burun kanamaları ve zührevi hastalıklarda kullanılmıştır.⁹ XX. yüzyılın başlarında sülüklerin ehliyetsiz kişiler tarafından kullanılması birçok komplikasyona neden olduğundan, bu tedavi sahtekârlık olarak değerlendirilmiş ve tedaviye olan ilgi gün geçtikçe azalmıştır. Haycraft 1884'de, sülük tükürük salgısında antikoagülan özellikte bir madde tanımlamış olup, "Hirudin" olarak isimlendirmiştir.^{2,10} 2000'lerin sonlarına doğru, hirudoterapi plastik cerrahlar tarafından özellikle rekonstrüktif cerrahide kullanılmış olup, modern tedaviyi destekleyici bir metot olarak yeniden önem kazanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); sülük tedavisi de dahil olmak üzere geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını, "hastalıkları (fiziksel ve zihinsel) önlemek, teşhis etmek, tedavi etmek ve sağlığı korumak için kullanılan, deneyim ve teoriye dayalı, kültürel olarak özel bir dizi inanç, bilgi, beceri ve uygulama" olarak tanımlamaktadır.¹¹ Daha sonra FDA (ABD İlaç ve Gıda Dairesi) 2004 yılında hirudoterapinin mikro cerrahi ve plastik cerrahide uygulanmasına onay vermiştir.¹² Ülkemizde de Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği 2014'de yayınlanmış olup, bu uygulamaların sertifikalı hekimlerce uygulanabilmesinin önü açılmıştır.¹³

Hirudoterapi ve diğer geleneksel tıp uygulamaları Kanada'da %70,4, ABD'de %42,1, Çin'de %70, Fransa'da %49,3, Avustralya'da %48,2 ve Kolombiya'da %40 oranlarında iken Türkiye'de ise bu oranın çok daha düşük olduğu ifade edilmektedir.¹⁴⁻¹⁶ Türkiye'de bu oranların düşük seviyelerde olmasının sebebi, hirudoterapinin de içinde bulunduğu geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları ile ilgili bilginin ve farkındalık düzeylerinin az olması gösterilmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında haklı bazı sebepler olduğu görülmektedir. XX. yüzyılın sonlarında sülük tedavisinin yetkisiz ve niteliksiz kişiler tarafından kontrolsüz uygulanması birçok olumsuz sonuca yol açmış ve insanlara yarardan çok zarar vermiştir.¹⁷ Ancak, günümüzde hirudoterapinin mikrovasküler replantasyonlar, rekonstrüktif ve travma sonrası gelişen venöz konjesyon uygulamalarındaki başarısı ile nöroloji, dermatoloji ve jinekolojide uygulama alanı bulması, başta DSÖ olmak üzere uluslararası kuruluşların da kabulü ile bu uygulamanın modern tedavinin tamamlayıcısı olabileceği vurgulanmıştır.¹⁸ Bu çerçevede hirudoterapinin son 200 yılda kaybettiği eski önemini son yıllarda yeniden kazanmaya başladığı görülmektedir. Ülkemizde de 2014 yılında geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliğinin yayınlanması ile birlikte hirudoterapiye olan ilginin gittikçe arttığı görülmektedir. Ancak Türkiye'de hirudoterapinin de içinde bulunduğu tamamlayıcı tıp uygulamaları ile ilgili bilginin ve farkındalık düzeyinin düşük olduğu tahmin edilmektedir.

Bizim bu çalışmadaki amacımız; Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görevli ve çoğunluğu hekim olan öğretim elemanlarının hirudoterapiye bakış açılarını, bilgi ve farkındalık düzeylerini ortaya koymak ve hekimlerin hirudoterapi uygulamaları ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini arttırmaktır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Bu araştırma, 1-31 Temmuz 2023 tarihleri arasında, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi (KAEÜTP)'nde görev yapan öğretim elemanlarının katılımı ile gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evren ve Örneklem Büyüklüğü: Çalışmamızda evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş olup, örneklem seçimine gidilmedi. Araştırmanın yapıldığı dönemde KAEÜTP bünyesinde toplam 178 öğretim elemanı bulunmaktaydı. Araştırmaya katılan öğretim üyeleri Profesör, Doçent, Doktor Öğretim Üyesi ve/veya Araştırma Görevlisi unvanlarına sahip olup, dahili bilimler, cerrahi bilimler ve temel bilimlerin farklı anabilim dallarında görev yapmaktaydılar. Araştırma ile ilgili detaylı bilgi formu, etik kurul onay formu ve araştırma anket formunun bulunduğu e-mail tüm öğretim elemanlarına gönderilerek araştırmaya katılım sağlamaları yönünde davette bulunuldu. Bir aylık süre içerisinde bu davet iki kez yapılmış olup, haricen bilgilendirmeler de yapıldı. Bu süre içerisinde araştırmaya katılmayı kabul ederek çevrimiçi araştırma anket formunu yanıtlayan öğretim elemanı sayısı 110'du (Katılım Oranı: %61,9).

Veri Toplama Araçları: Verilerin toplanmasında, "Google Formlar" sitesinden faydalanılarak çevrimiçi yanıtlanabilir özellikte araştırma anket formu hazırlandı. Bu formu dolduramayan öğretim üyeleri ile yüz yüze veya telefon ile görüşerek araştırma anket formu dolduruldu. Araştırma anket formunda, hirudoterapi ve farkındalığı ile ilgili toplam 14 kapalı uçlu soru bulunmaktaydı.

Verilerin Değerlendirilmesi: Verilerin girişi ve analizinde SPSS 22.0 paket programı (SPSS Inc., Chicago, IU., USA) istatistik ölçütleri kullanıldı. Analizde tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi kullanıldı. Hipotezler çift yönlü olarak belirlenmiş olup, istatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ alındı. Verileri gruplandırmak ve istatistiksel olarak değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkilerini daha kolay ortaya koymak amacıyla katılımcılar; "Dr. Öğr. Üyesi - Arş. Gör." ve "Prof. – Doçent" şeklinde kategorize edildi. Ayrıca çoklu soru formatında yöneltilen sorulara verilen cevaplar salt çoğunluk (çift sayılarda yarıdan bir fazla; tek sayılarda yarıdan az olmayan) dikkate alınarak; "Yeterli Düzeydeki Bilgi" ve "Yetersiz Düzeydeki Bilgi" şeklinde kategorize edildi. Tüm veriler bu kategoriler arasında analiz edildi ve detaylı bilgiler şekillerde verildi.

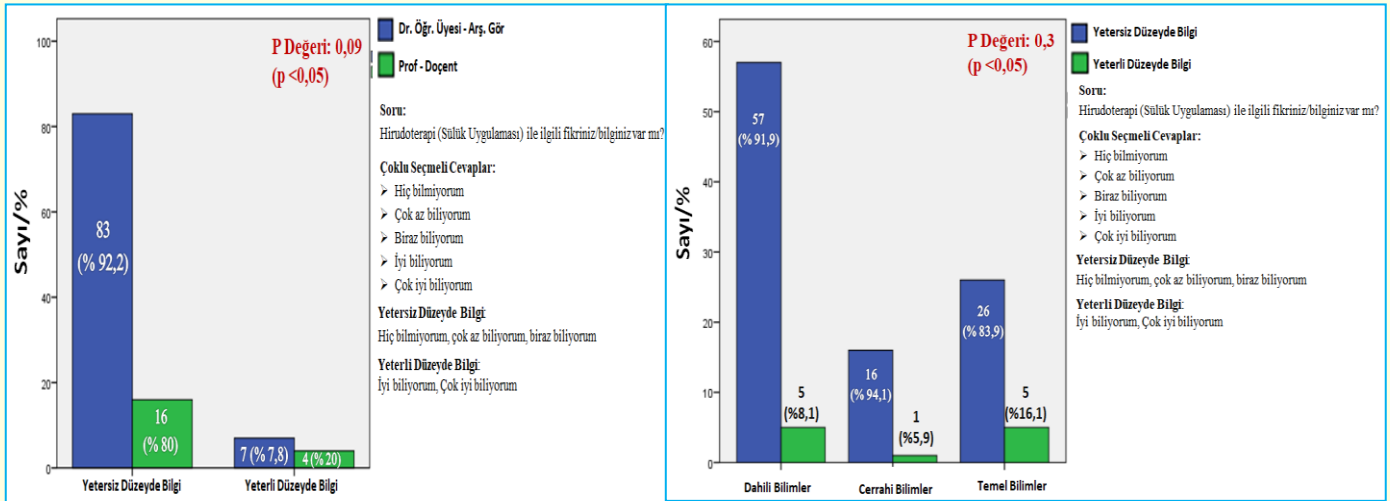
Etik İzin: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır (Karar No:2023-08/63;25.04.2023).

Bulgular

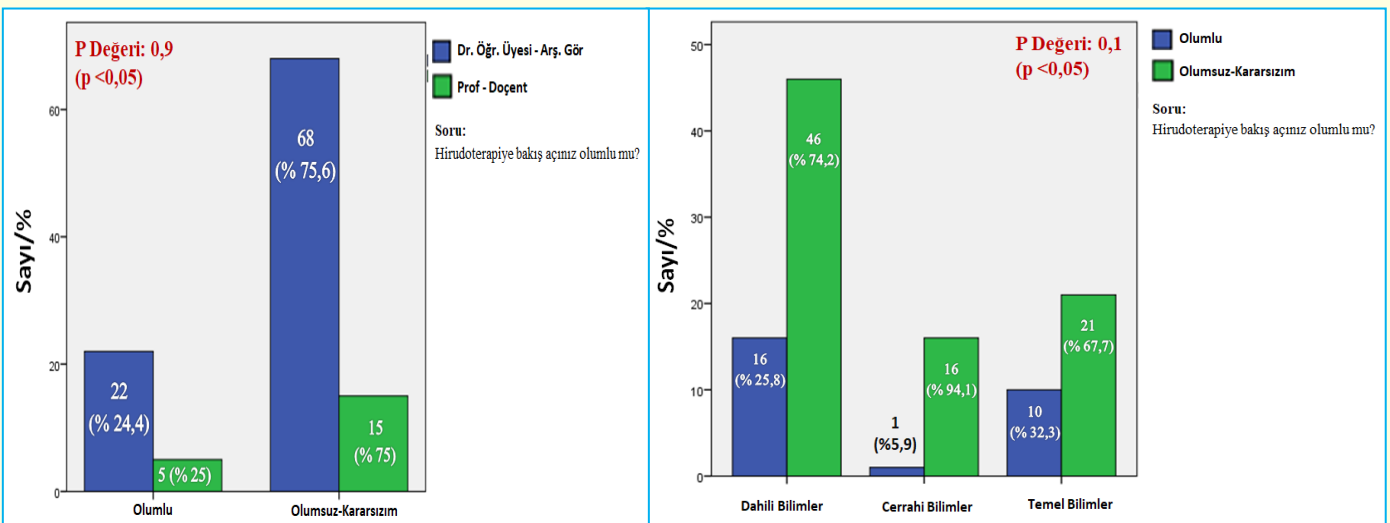
Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının toplam sayısı 110'du. Bunların 65'i (%59,1) erkek, 45'i (%40,9) ise kadındı. Katılımcıların yaş ortalaması 36,6 iken, yaş aralığı ise 25-58 arasında idi. Katılımcıların 62'si (%56,4) dahili bilimler, 17'si (%15,5) cerrahi bilimler ve 31'i (%28,1) temel bilimlerde olup, 90'ı (%81,8) Dr. Öğr. Üyesi - Arş. Gör. 20'si (%18,2) ise Prof - Doçent idi. Katılımcıların 99'unun (%90) sağlık durumunun iyi olduğu ve herhangi bir kronik hastalıklarının olmadığı görüldü. Ek olarak, katılımcıların 21'i (%19,1) hayatında hiç sülük görmemiş, 15'i (%13,6) ise "Hirudoterapi" kelimesini hiç duymamıştı ve 48'i (%43,6) sülüklerden korkuyor veya tiksiniyordu.

Katılımcıların 79'unu (%71,8) Tıp Fakültesi mezunu öğretim elemanları oluşturmaktaydı. Tıp Fakültesi mezunu olmasına rağmen temel bilimlerde görev alan öğretim elemanının de dahil edilmesi ile bu sayı daha da artmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunu (%81,8) doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlileri oluşturmaktaydı. Farklı akademik birimlerde görev yapan doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin sadece %7,8'i, profesör ve doçentlerin ise sadece %20'sinin hirudoterapi uygulamaları ile ilgili yüzeysel

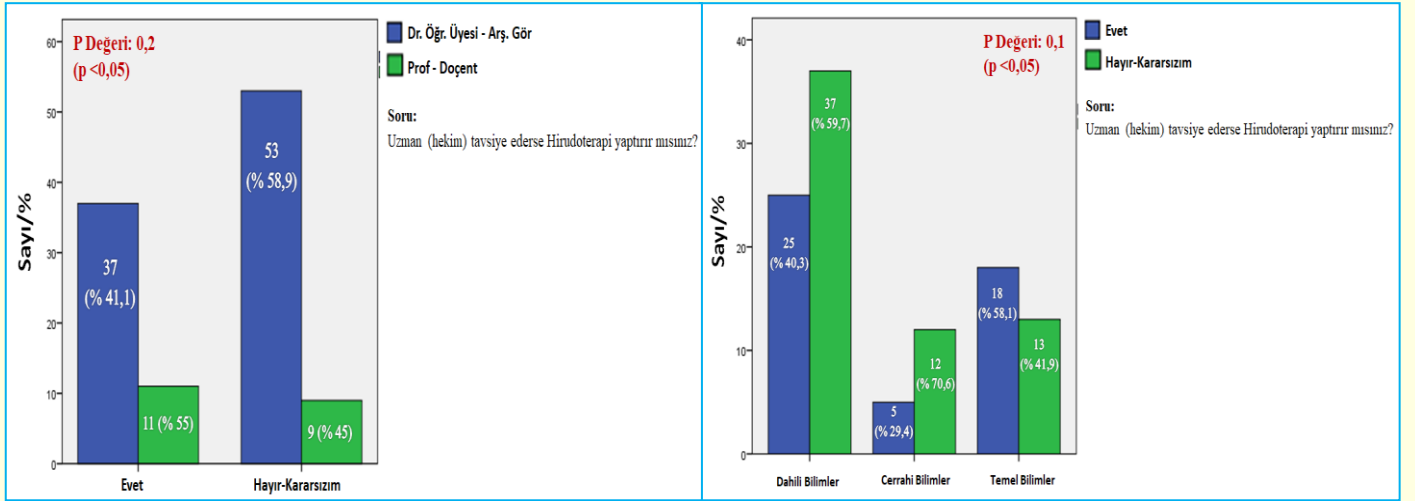
bilgilerinin olduğu tespit edildi (**Şekil 1**). Benzer şekilde doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin %24,4'ü, profesör ve doçentlerin ise sadece %25'sinin hirudoterapiye bakış açılarını olumlu olduğu tespit edildi (**Şekil 2**). Araştırma anketine katılan katılımcıların büyük çoğunluğunun dahili bilimler ve cerrahi bilimlerde görev yapmasına rağmen, uzman bir hekimin hirudoterapiyi tavsiye etmesi halinde katılımcıların büyük çoğunluğunun bu tavsiyeye uymayacağı tespit edildi (**Şekil 3**). Bu birimlerdeki doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin %51,1'i, profesör ve doçentlerin ise sadece %35'inin hirudoterapinin kimlere uygulanmaması gerektiğine dair yeterli düzeyde bilgi sahibi oldukları görüldü (**Şekil 4**). Katılımcılardan doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin %23,3'ü, profesör ve doçentlerin ise sadece %25'inin hirudoterapinin hangi hastalıklarda kullanılması gerektiğine dair yeterli düzeyde bilgi sahibi oldukları görüldü (**Şekil 5**). Ayrıca, doktor öğretim üyesi ve araştırma görevlilerinin %71'i, profesör ve doçentlerin ise %60'ı hirudoterapinin neden olabileceği komplikasyonlara dair yeterli düzeyde bilgi sahibi oldukları görüldü (**Şekil 6**). Tüm bu verilerin ki-kare testine göre karşılaştırmaları yapıldı ve istatistiksel olarak katılımcıların bilgi ve farkındalık düzeylerinin oldukça düşük olduğu tespit edildi ($p < 0,05$).



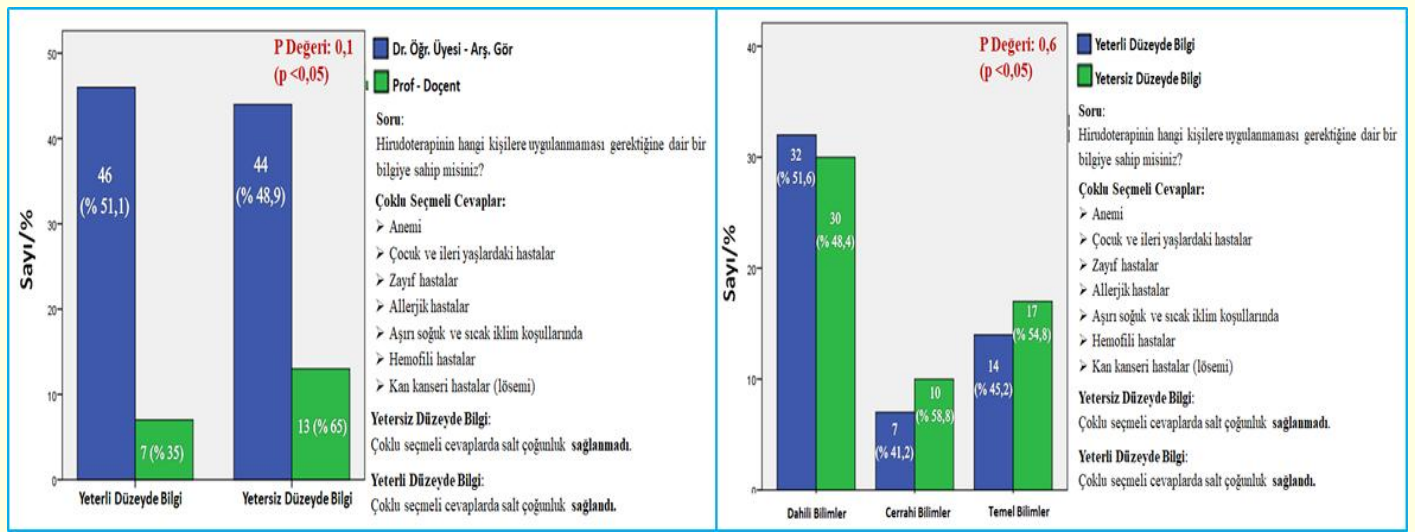
Şekil 1. Katılımcıların Hirudoterapi ile İlgili Genel Bilgi Düzeyleri



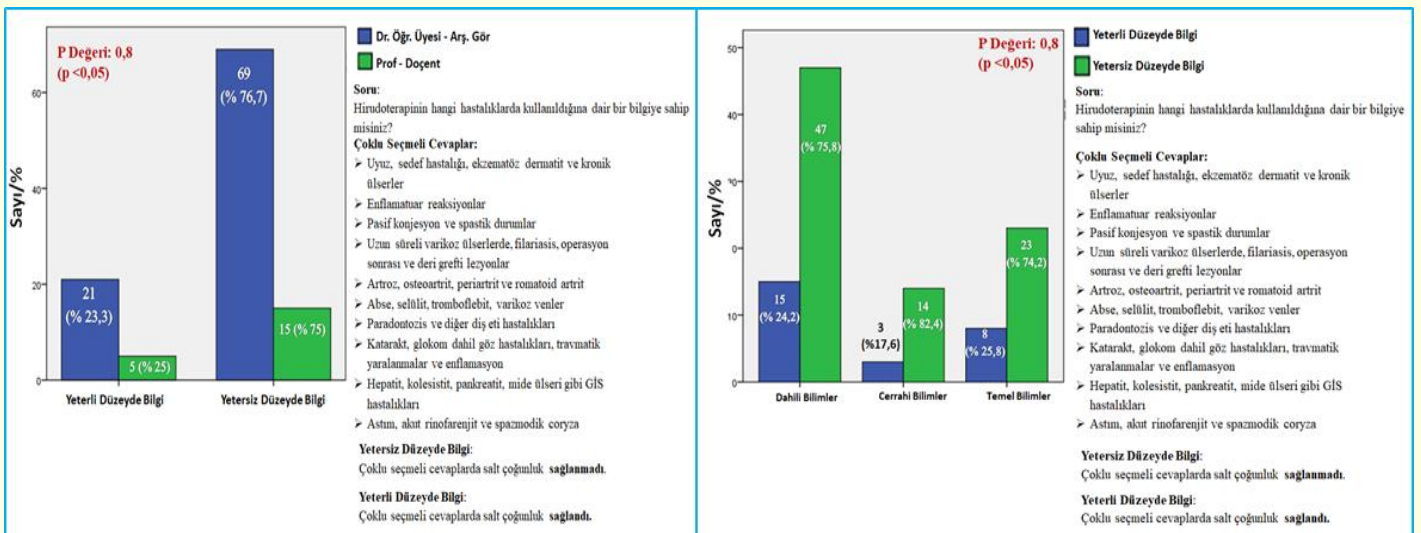
Şekil 2. Katılımcıların Hirudoterapiye Bakış Açıları



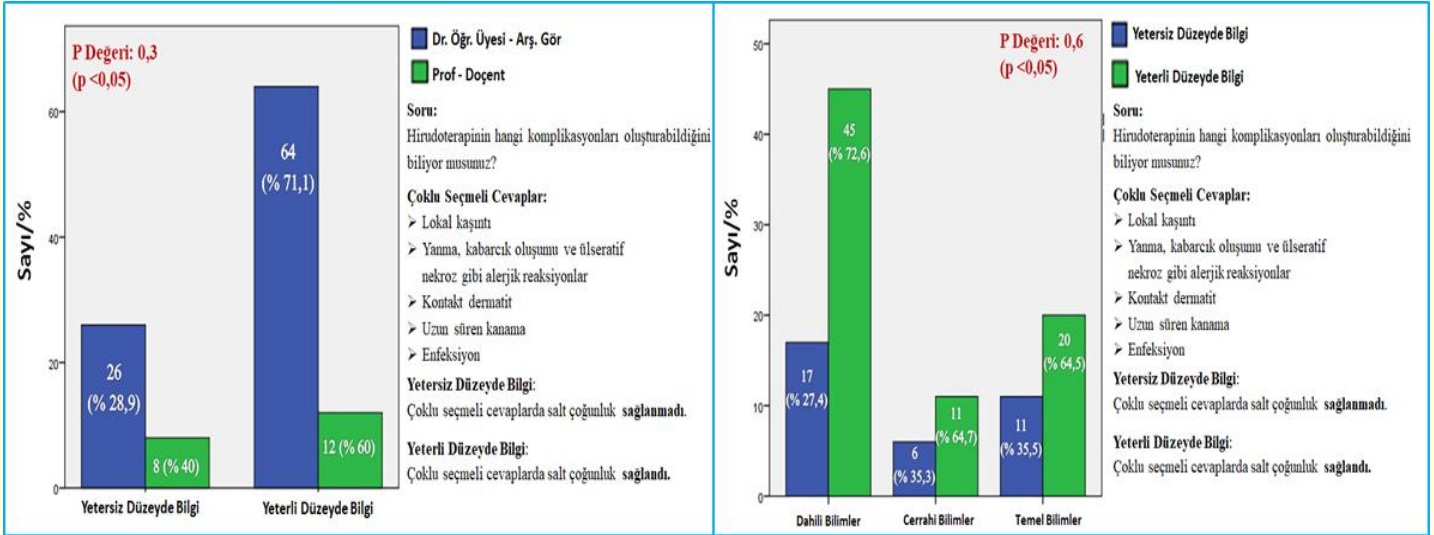
Şekil 3. Uzman Hekimin Tavsiyesine Göre Katılımcıların Hirudoterapiye Bakış Açılı



Şekil 4. Katılımcıların Hirudoterapinin Kimlere Uygulanması Gerektiğine Dair Bilgi Düzeyleri



Şekil 5. Katılımcıların Hirudoterapinin Hangi Hastalıklarda Kullanılması Gerektiğine Dair Bilgi Düzeyleri



Şekil 6. Katılımcıların Hirudoterapinin Neden Olabileceği Komplikasyonlara Dair Bilgi Düzeyleri

Tartışma

Sülüklerin tıbbi amaçlı kullanımına ilişkin kanıtlar çok eskilere dayansa da bu tedavi yöntemi XIX. yüzyılda altın çağını yaşamıştır. Ancak, XX. yüzyılın başlarında sülüklerin yetkisiz kişiler tarafından kullanılması birçok komplikasyona neden olduğundan bu tedavi sahtekârlık olarak değerlendirilmiş, insanların faydadan çok zarar görmelerine neden olmuştur. Hirudoterapi, son 200 yılda kaybettiği eski önemine son yıllarda yeniden kavuşmuştur.^{2,10} Mikrocerrahi uygulamalarının yaygınlaşması ile venöz konjesyonunda, tekrar tutturulmuş gövde parçalarının ve fleplerin kurtarılmasında kolay, faydalı ve ucuz bir tedavi yöntemi olması sebebiyle kullanımı artırmıştır.¹⁹ Literatürde hirudoterapinin faydası ile ilgili sayısız çalışma görülmektedir. Bu çalışmalar tüm dünyada bu alana ilginin arttığını ve hirudoterapinin özellikle bazı hastalıkların tedavisinde tamamlayıcı tıp uygulaması olarak kullanılması gerektiğini göstermektedir.²⁰⁻²⁶ ABD’de hirudoterapinin de içinde bulunduğu geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını yıllık yaklaşık 600 milyon kişi tarafından tercih etmekte ve bu uygulamalar için 1990-1997 yılları arasında 27 milyar doların harcadığı bildirilmektedir.¹⁴ Avrupa’da 100 milyondan fazla kişinin hirudoterapinin de içinde bulunduğu GETAT (geleneksel ve tamamlayıcı tıp) uygulamalarını tercih ettiği ifade edilmektedir.²⁷ 2020 yılına kadar hirudoterapi ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalarda ABD ilk sırada yer alırken sırası ile İngiltere, Almanya, Fransa, Çin, Rusya, Kanada, Türkiye, Hindistan ve İtalya gibi ülkeler takip etmektedir.²⁸ Tıbbi sülük tedarikindeki potansiyeli ve sağlık turizmindeki başarısına rağmen Türkiye bu alandaki yerini alamamaktadır.^{29,30} Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde, bunun sebebinin ülkemizdeki hekimlerin hirudoterapiye bakış açılarının halen olumsuz, bilinç ve farkındalık düzeylerinin de düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir.^{31,32} Bizim de yaptığımız bu çalışma ile literatürle uyumlu bir şekilde tıp fakültesi mezunu öğretim elemanlarının bilgi ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.

Yapılan bir çalışmada araştırma görevlisi hekimlerin de bulunduğu sağlık çalışanlarının hirudoterapi ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu ve verilerinin araştırma sonuçlarımızla uyumlu olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada araştırma görevlisi hekimlerin %66’sinin hirudoterapi kaynaklı komplikasyonları bildiği ifade edilmiştir.³³ Bizim çalışmamızda da bu konu ile bilgi düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Ancak, bu bilgi düzeyinin yüksek olması hekimlerin hirudoterapiyi detaylı bilmesinden değil, genel olarak hayvan ısırıklarının sebep olabileceği komplikasyonları bilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun hirudoterapi ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeyinin düşük olmasından dolayı uzman hekimin tavsiyesi etmesi halinde de bu uygulamaya bakış açılarının olumsuz olduğu istatistiksel olarak ortaya kondu (**Şekil 2, Şekil 3**) (p < 0,05). Yapılan başka bir çalışmada aile

hekimlerinin hirudoterapinin de içinde bulunduğu geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını “bilme”, “kullanma” ve “önerme” gibi yaklaşımlara göre kategorize edilmiş ve istatistiki bilgiler verilmiştir. Bu çalışmadaki verilerin de sonuçlarımızla uyumlu olduğu görülmüştür.³⁴

Literatürdeki çalışmaların çoğunda hirudoterapi, GETAT başlığı altında değerlendirilmekte ve bu uygulama ile ilgili veriler diğer uygulama verileri ile birlikte verilmektedir. Çalışmamızın literatürden farkı ise sadece hirudoterapi uygulaması ile ilgili verilerin olmasıdır. Çalışmamız bu yönüyle özgündür. Çalışmamızın kısıtlılığı ise örneklem sayısının az olmasıdır.

Sonuç ve Öneriler

Antik medeniyetlerde tedavi amacıyla kullanılan hirudoterapinin önemi, son yarım yüzyılda tekrar anlaşılmış, tıbbi uygulamaların ve birçok bilimsel araştırmanın bir parçası haline gelmiştir. Literatür bulguları, bu uygulamanın umut verici bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Günümüzde çok çeşitli hastalıkların tedavisinde sülüklerin kullanıldığı ancak, uygulama noktaları, süresi ve kullanılacak sülük sayısı gibi konularda belirsizliklerin bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle nitelikli bilimsel araştırmaların sayılarının artırılması, tıp eğitim müfredatlarına hirudoterapinin de içinde bulunduğu GETAT derslerinin eklenmesi hekimlerin bu konu ile ilgili bilgi, tecrübe ve farkındalık düzeylerini artıracaktır.

Ayrıca, ülkemiz tıbbi sülük tedarikinde dünyada ilk sıralarda yer almaktadır. Bu sülüklerin GETAT uygulamaları çerçevesinde ülke ekonomisine kazandırılması büyük önem arz etmektedir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Onay

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurul Başkanlığı'ndan 25/04/2023 tarih 2023-08/63 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Alican Bilden: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, makale yazımı.

Fatih Çakır: tasarım, veri toplama ve işleme, kaynak taraması, makale yazımı.

Merve Kahraman: Fikir, denetleme, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Muttalip Çiçek: Danışmanlık, analiz ve yorum, kaynak taraması, eleştirel inceleme, kaynak sağlama.

Kaynaklar

1. Abdullah S, et al. Hirudotherapy/leech therapy: applications and indications in surgery. Arch Clin Exp Surg 2012;1(3):172–80.
2. Whitaker IS, et al. Historical article: Hirudo medicinalis: Ancient origins of, and trends in the use of medicinal leeches throughout history. Br J Oral Maxillofac Surg 2004;42(2):133–7.
3. Singh AP. Medicinal leech therapy (Hirudotherapy): A brief overview. Complement Ther Clin Pract 2010;16(4):213–5.
4. Sağlam N. Sülük Biyolojisi ve Yetiştirme Teknikleri. Fırat Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi 1997;121-128.
5. Galen C. On the natural faculties. 2nd ed. Brock J, Editör. London : William Heinemann New York : G. P. Putnam's Sons; 2019.
6. Sina İ. el-Kanun fi't-Tıbb. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu; 2014.
7. Sağlam N, et al. A new species of Hirudo (Annelida: Hirudinidae): historical biogeography of Eurasian medicinal leeches. BMC Zool 2016;1(1):1-13.
8. Wiwanitkit V. Leech therapy. Anc Sci Life 2012;31(3):141.
9. Adams SL. The medicinal leech: a page from the annals of internal medicine. Ann Intern Med 1988;109(5):399–405.
10. Haycraft JB. IV. On the action of a secretion obtained from the medicinal leech on the coagulation of the blood. Proc R Soc London 1883;36(228–231):478–87.
11. World Health Organization. General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine. 2000;1–73.

12. Parker JL, Shaw JG. *Aeromonas* spp. clinical microbiology and disease. *J Infect* 2011;62(2): 109–18.
13. TC Resmi Gazete (2014). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. 27 Ekim 2014. Sayı: 29158. Başbakanlık Basımevi. Ankara.
14. Dedeli O, Karadakovan A. Investigation of Complementary and Alternative Medicine Practice and Drug Use in the Elderly. *J Complement Med Drug Discov* 2011;1(1):23.
15. Oral B, ve ark. Aile sağlığı merkezine başvuranların geleneksel /alternatif tıpla ilgili görüşleri ve kullanım durumu. *TAF Prev Med Bull* 2016;15(2):75–82.
16. Altın A, Avcı İA. Evde Alzheimer hastasına bakım verenlerin hasta bakımına yönelik kullandıkları tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri. *TAF Prev Med Bull* 2016;15(6):525–31.
17. Küçük MÖ, Yaman O. Tıbbi Sülük Terapisi (Hirudoterapi). *J Biotechnol Strateg Heal Res* 2019;3:29–46.
18. Whitaker IS, et al. *Hirudo medicinalis* and the plastic surgeon. *Br J Plast Surg* 2004;57(4):348–53.
19. Cüneyt T, Banu T, Yusuf T. Hirudoterapi Komplikasyonu Olarak Enfeksiyon Olgusu. *J Complement Med* 2019;13(1):14–6.
20. Rai P, et al. Efficacy of leech therapy in the management of osteoarthritis (Sandhivata). *An Int Q J Res Ayurveda* 2011;32(2):213.
21. Mumcuoglu KY. Recommendations for the use of leeches in reconstructive plastic surgery. *Evidence-based Complement Altern Med* 2014;1–7.
22. Nair HKR, et al. Hirudotherapy in Wound Healing. *Int J Low Extrem Wounds* 2020;1-7.
23. Bañcker M, et al. Effectiveness of Leech Therapy in Chronic Lateral Epicondylitis A Randomized Controlled Trial. 2011. *Clin J Pain* 2011;27:442–447.
24. M. Abdulkader A, et al. Some Biological Activities of Malaysian Leech Saliva Extract. *IJUM Eng J* 2011;12(4):1–9.
25. Koeppen D, Aurich M, Rampp T. Medicinal leech therapy in pain syndromes: A narrative review. *Wiener Medizinische Wochenschrift* 2014;164(5–6):95–102.
26. Rigbi M, Orevi M, Eldor A. Platelet aggregation and coagulation inhibitors in leech saliva and their roles in leech therapy. *Semin Thromb Hemost* 1996;22(3):273–8.
27. Demir E. Sağlık çalışanlarının geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerine yönelik bilgi, tutum ve davranışları. *Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*; 2019.
28. Şenel E, Taylan Özkan A, Mumcuoglu KY. Scientometric analysis of medicinal leech therapy. *J Ayurveda Integr Med* 2020;11(4):534–8.
29. Sag I, Zengul FD. Why medical tourists choose Turkey as a medical tourism destination? *J Hosp Tour Insights* 2018;2(3):296–306.
30. Arabacı B. “Pearls” of the nineteenth-century: From therapeutic actors to global commodities medicinal leeches in the Ottoman Empire. *Med Hist* 2023;67(2):128–47.
31. Doğan O, et al. Trial of hirudotherapy in labial necrosis: A case report. *J Surg Med* 2020;4(11):1095–7.
32. Şahin EV, Mıdık Özpak A. Sülük Terapisine Bağlı Kutanöz Lenfoid Reaksiyon. *STED* 2019;28(5):377–9.
33. Lafçı D, Kaşıkçı MK. The knowledge level and using of complementary and alternative therapies of the health personal who working at hospitals. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg* 2014;3(4):1114–31.
34. Çırak M, Uskun E. Isparta İl Merkezinde Aile Hekimlerinin Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarına Yaklaşımı: Kesitsel Bir Çalışma. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Derg* 2023;4(2):20–42.

The Level of Interest in the Fields of Philosophy of Science and History of Science among Academicians at Four Universities in the Central Anatolia Region of Turkey*

Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesindeki Dört Üniversitede Akademisyenlerin Bilim Felsefesi ve Bilim

Tarihi Alanlarına Duydukları İlgi Düzeyleri

Habib Sarıkayaⁱ, Ömür Şaylıgilⁱⁱ

ⁱPhD. Dr., Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Department of History of Medicine and Ethics, <https://orcid.org/0000-0001-7802-6487>

ⁱⁱProf. Dr. Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Department of History of Medicine and Ethics, <https://orcid.org/0000-0001-7517-7503>

ABSTRACT

Aim: Determination of the level of interest in the fields of history of science and philosophy of science among academicians will contribute to the identification of the steps to be taken towards a solution to identify the problems that prevent producing knowledge and contributing to science and creating a more suitable scientific environment. The aim of this research is to reveal the level of interest in the fields of philosophy of science and history of science among academicians.

Methods: In this research, conducted with the voluntary participation of 682 academicians from four different universities in the Central Anatolia Region, data were collected through face-to-face interviews between December 2019 and March 2020.

Findings: It was found that 52.3% of the academics were interested in the field of philosophy of science, while 10.1% were very interested in it. While the rate of academics who were interested in the history of science was 63.5%, the rate of those who were very interested in it was 10.7%. The level of interest in the history of science increased with age ($p=0.019$). Male academics (13.5% very interested) were more interested in the history of science than female academics (7.2% very interested) ($p<0.05$).

Conclusion: Experienced academicians with a higher academic rank were more interested in the fields of philosophy of science and history of science than academicians with less experience and a lower academic rank. This is explained by the fact that young academicians' perception of science is influenced by post-modernism more, while older academicians' perception is influenced by positivism more.

Keywords: History of Science, Philosophy of Science, Academic

ÖZET

Amaç: Akademisyenlerin bilim tarihi ve bilim felsefesi alanlarına duyulan ilgi düzeylerinin saptanması, bilgi üretmeye ve bilime katkı sağlamaya engel olan sorunların tespit edilmesi yönünde çözüme doğru atılacak adımların belirlenmesine ve daha uygun bir bilimsel ortamın yaratılmasına katkı sağlayacaktır. Bu araştırmanın amacı, akademisyenlerin bilim felsefesi ve bilim tarihi alanlarına olan ilgi düzeylerinin ortaya konulmasıdır.

Yöntem: İç Anadolu Bölgesi'ndeki dört farklı üniversiteden 682 akademisyenin gönüllü katılımıyla gerçekleştirilen bu çalışmada veriler, Aralık 2019 ile Mart 2020 tarihleri arasında yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır.

Bulgular: Akademisyenlerin %52.3'ünün bilim felsefesi alanına ilgi duydukları, %10.1'inin ise çok ilgi duydukları tespit edilmiştir. Bilim tarihine ilgi duyan akademisyenlerin oranı yüzde 63.5 olurken, çok ilgilenen akademisyenlerin oranı ise yüzde 10.7 bulunmuştur. Yaş arttıkça bilim tarihine duyulan ilgi düzeyinin arttığı görülmüştür ($p<0.05$). Erkek akademisyenlerin (%13.5 çok ilgi duyuyorum) kadın akademisyenlere (%7.2 çok ilgi duyuyorum) göre bilim tarihine daha fazla ilgilendikleri saptanmıştır ($p<0.05$).

Sonuç: Deneyimli ve akademik unvanı daha yüksek olan akademisyenler, daha az deneyimli ve akademik unvanı daha düşük olan akademisyenlere göre, bilim felsefesi ve bilim tarihi alanlarına daha fazla ilgi duymaktadırlar. Bu durumun genç akademisyenlerin zihinlerindeki bilim algısının günümüzde post-modernizmden, görece daha yaşlı akademisyenlerin ise pozitivistizmden daha fazla etkilenmiş oldukları ile açıklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilim Tarihi, Bilim Felsefesi, Akademisyen

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):117-127

DOI: 10.31020/mutftd.1382000

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 01 November 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 24 January 2024

İletişim - Correspondence Author: Habib Sarıkaya <habibsarikaya45@gmail.com>

Ethical Approval: Eskişehir Osmangazi University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (Date:13.11.2018, No:14)

Introduction

The most important driving force in the development of societies in our age is science. Today this force continues to be effective in all fields, from education to health, agriculture, industry, and development. The direct relationship between the development levels of countries and their capacity of utilizing scientific data to solve various problems has now turned into a reality that must be accepted.¹

Developments in all fields are provided by scientists who recognize science, understand the nature of science, and fulfill the requirements of science in those fields. The work of producing knowledge and science in countries is predominantly carried out in universities. Universities are expected to produce science in societies. Turkey is the country with the highest production of university-based publications among European countries. Of the scientific publications in Turkey, 91% are produced by universities.²

While the impact of academics on our development is so obvious, revealing their interest in the fields of philosophy of science and history of science in terms of how they view science, how they do science, how they make a distinction between the scientific and non-scientific, and how they make inferences from hypotheses and theories will contribute to the determination of the steps to be taken towards a solution to identify problems that prevent production of knowledge and contribution to science.

History of science and philosophy of science are important elements of the nature of science phenomenon together with the fields of sociology of science and psychology of science. Therefore, determination of the level of interest of academics in the fields of history of science and philosophy of science will equip us with knowledge for determining their approaches to the nature of science.

To give a definition, philosophy of science aims to illuminate the conceptual structure and functioning of science by making use of the method of thinking and analysis specific to philosophy. When we see the production of scientific knowledge as a process, the philosophy of science tries to understand science from a philosophical point of view in matters, such as the fact-theory relationship and the contexts of discovery and verification, by evaluating logical analysis methods, such as concept, hypothesis, induction, and deduction together with processes, such as observation, experimentation, and measurement, that aim to determine facts.³

The history of science is a research activity that examines the development process of scientific knowledge. It is the aim of the history of science to examine the conditions of emergence, spread, and use of scientific knowledge and to determine the formation of a certain method, a type of thinking, and even a broad perspective. The task of the history of science is to trace and clarify the birth and development of scientific concepts, theories, and understanding, rather than catalog the facts and inventions.⁴

Even though they are equipped with modern knowledge, it is observed that those who are engaged in scientific activities frequently fall into the mistake that the results they reach are certain and unchangeable facts.⁵⁻⁶ The increasing interest of academics in the fields of philosophy of science and history of science will increase their awareness of their conditions on the ground of science and will be stimulating and encouraging for them in the process of developing a new concept, phenomenon, and theory.

Revealing the level of interest of academics in the fields of philosophy of science and history of science will contribute to the creation of a more appropriate scientific environment for understanding and comprehending science. The aim of this study is to reveal the level of interest of the academics working in the Central Anatolia Region in the fields of philosophy of science and history of science.

Methodology

This is a cross-sectional descriptive study that was conducted to determine the level of interest in the fields of philosophy of science and history of science in academics working at Eskişehir Osmangazi University, Sivas Cumhuriyet University, Kırıkkale University, and Karamanoğlu Mehmetbey University in the Central Anatolia Region between December 2019 and March 2020. The study sample consisted of 682 academics working at four universities which were determined within the scope of the doctoral study which was conducted at Osmangazi University Health Sciences Institute.

It is necessary to achieve homogeneity in the basic variables that are the basis of our research so that the academics in the study sample can represent the research universe. For this reason, it was thought that the "academic title" and "field of science" variables of the academics in the study sample needed to be of the same homogeneity as the variables in the universe.

Table 1. Categorization of Faculties and Departments in Universities by the Field of Science

Categorized Fields of Science							
Medicine	Architecture and Engineering	Fundamental Sciences (faculties of science and literature)	Economics and Administrative Sciences	Health Sciences	Social Sciences	Pharmacy, Veterinary, and Dentistry	Educational Sciences
Faculty of Medicine	Faculty of Engineering and Architecture Faculty of Art and Design Faculty of Art, Design and Architecture Faculty of Technology	Faculty of Science Faculty of Literature Faculty of Science and Literature	Faculty of Economics and Administrative Sciences	Faculty of Health Sciences	Faculty of Communication Faculty of Theology Faculty of Law	Faculty of Dentistry Faculty of Pharmacy Faculty of Veterinary Medicine	Faculty of Education

* Faculty of Law (n=4) was kept under the title of "Social Sciences".

In our study, a categorization and combination were made according to the weights of the faculties and departments in the universities included in the research universe, based on the categorization of the fields of science that was established by the bibliometric research results of the OECD.⁷ Accordingly, faculties and departments in 8 different fields of science were combined (**Table 1**). The fields of science categorized in our research were "Medicine", "Architecture and Engineering", "Fundamental Sciences", "Economics and Administrative Sciences", "Health Sciences", "Social Sciences", "Pharmacy, Veterinary, and Dentistry", and "Educational Sciences". The sample group was determined by considering the proportional distribution of the "categorical field of science" and "academic title" variables of the academics in the research universe by faculties and departments.

According to the distribution of categorical science fields and academic titles, it was aimed to reach 260 academics from Eskişehir Osmangazi University, 270 from Sivas Cumhuriyet University, 220 from Kırıkkale University and 150 from Karamanoğlu Mehmetbey University. At Eskişehir Osmangazi University, 91% (n=236) of the targeted number of academicians was reached. At Sivas Cumhuriyet University, 85% (n=228) of the targeted number of academicians was reached. At Karamanoğlu Mehmet Bey University, 82% (n=124) of the targeted number of academicians was reached. In Kırıkkale University, 42% (n=94) of the targeted number of academicians was reached.

The data were collected through face-to-face interviews between December 2019 and March 2020 with the voluntary participation of academics. The data collection tool created within the scope of the doctoral thesis study⁸ consisted of three parts. In the first part, demographic information, in the second part, the draft scale of the nature of science for academics, in the third part, the levels of interest in the fields of

history of science and philosophy of science was the main topic. It took around 15 minutes to complete the survey. The participants were asked to answer two questions (“Are you interested in the philosophy of science?” and “Are you interested in the history of science?”) on a 5-point Likert-type data collection tool which was developed by the researcher. Percentage distributions and chi-square test were used in the statistical evaluation of the data. The data has been collected in accordance with the principles of voluntariness and the Helsinki Declaration.

This study was approved by the Eskisehir Osmangazi University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee within the scope of a doctoral thesis study which was conducted at Eskisehir Osmangazi University Health Science Institute (Decision Date and No: November 13, 2018-14).

Findings

Of the academics in the four universities in the research universe, 31.8% were from the field of Medicine, 1.3% from Law, 14.4% from Architecture and Engineering, 17.7% from Fundamental Sciences, 8.2% from Economics and Administrative Sciences, 5.0% from Health Sciences, 4.8% from Social Sciences, 8.9% from Pharmacy, Veterinary, and Dentistry, and 5.5% from Educational Sciences.⁹ The distribution of the academics participating in our study by their categorical fields of science was determined to be as follows: 21.8%, Medicine; 0.6%, Law; 19.2%, Architecture and Engineering; 17.9% from Fundamental Sciences; 10.1%, Economics and Administrative Sciences; 5.4%, Health Sciences; 5.9%, Social Sciences; 8.7%, Pharmacy, Veterinary and Dentistry; 10.4%, Educational Sciences. The distribution of the academics in the sample group by their fields of science was largely similar to the distribution of the academics in the selected universities by their fields of science (**Table 2**).

Of the academics in the universities in the research universe, 13.6% were Professors, 8.9% were Associate Professors, 39.8% were Lecturers (the titles of Faculty Member, Lecturer, and Lecturer, PhD were combined under the title "Lecturer"), and 42.6% were Research Assistants (the titles of Research Assistant and Research Assistant, PhD were combined under the title of "Research Assistant").⁹ Of the academics participating in the study, the title of 13.5% was Professor, 14.4% was Associate Professor, 29.5% was Lecturer (the titles of Faculty Member, Lecturer, and Lecturer, PhD were combined under the title of "Lecturer"), and 42.6% was Research Assistant (the titles of Research Assistant and Research Assistant, PhD were combined under the title of “Research Assistant”) (Table 2). The distribution of the academics in the sample group according to their academic titles was similar to the distribution of the academics in the research universe (**Table 2**).

Table 2. Distribution of Academic Titles and Categorical Science Field Variables According to Research Universe and Sample

Fields of Science	Research Universe*		Sample	
	%	n	%	n
Medicine	31.8	1346	21.8	149
Law	1.3	55	0.6	4
Architecture and Engineering	16.8	712	19.2	131
Fundamental Sciences	17.7	750	17.9	122
Economics and Administrative Sciences	8.2	347	10.1	69
Health Sciences	5.0	212	5.4	37
Social Sciences	4.8	203	5.9	40
Pharmacy, Veterinary and Dentistry	8.9	377	8.7	59
Educational Sciences	5.5	233	10.4	71
Total	100.0	4235	100.0	682
Titles				
Professor	13.6	576	13.5	92
Associate Professor	8.9	377	14.4	98
Lecturer	34.9	1478	29.5	201
Research Assistant	42.6	1804	42.6	291
Total	100.0	4235	100.0	682

* The data in the research universe were taken from YÖK's Higher Education Information Management System in July 2020.

The mean age of the academics participating in the research was 38.4±9.7 years. Regarding the age distribution, 43.1% of them were in the 24-34 age group, 31.1% in the 35-44 age group, 16.9% in the 45-54 age group, and 8.9% in the 55-and-over age group. The mean length of participants' experience in the academy was 11.6±9.52 years. Also, 26.2% of the academics had a total academic experience of 1-4 years, 42.5% 5-14 years, 17.6% 15-24 years, and 13.6% 25 years or more (**Table 3**).

Table 3. Distribution of Academics by Gender, Age, Academic Year of Experience, Universities, Categorical Fields of Science, and Academic Titles

Gender	N	%	Categorical fields of science	N	%
Female	304	44.6	Medicine	149	21.8
Male	378	55.4	Architecture and Engineering	131	19.2
Age			Fundamental Sciences	122	17.9
24-34	294	43.1	Economics and Administrative Sciences	69	10.1
35-44	212	31.1	Health Sciences	37	5.4
45-54	115	16.9	Social Sciences*	44	6.5
≥55	61	8.9	Pharmacy, Veterinary, and Dentistry	59	8.7
Academic experience (year)			Educational Sciences	71	10.4
1-4	179	26.3	Academic title		
5-14	290	42.5	Professor	92	13.5
15-24	120	17.6	Associate Professor	98	14.4
≥25	93	13.6	Faculty Member	184	27.0
University			Lecturer**	17	2.5
Eskişehir Osmangazi University	236	34.6	Research Assistant	153	22.4
Sivas Cumhuriyet University	228	33.4	Research Assistant, PhD	138	20.2
Karamanoğlu Mehmetbey University	124	18.2	Total	682	100
Kırıkkale University	94	13.8			
Total	682	100			

* The fields of "Law" (n=4) and "Social Sciences" (n=40) were combined under "Social Sciences."

**The titles of Lecturer, PhD (n=4) and Lecturer (n=13) were combined under the title 'Lecturer.'

Of the academics in the sample group, 34.6% were from Eskişehir Osmangazi University, 33.4% were from Sivas Cumhuriyet University, 18.2% were from Karamanoğlu Mehmetbey University, and 13.8% were from Kırıkkale University (**Table 3**).

In our study, it was found that 52.3% of the academics were interested in the field of philosophy of science, and 10.1% were very interested. While the rate of academics who were interested in the history of science was 63.5%, the rate of those who were very interested was 10.7% (**Table 4**).

While the level of interest of academics in the philosophy of science did not show a difference by age and gender ($p < 0.05$), it indicated a difference by the academic year of experience. Experienced academics were more interested in the philosophy of science than less experienced academics ($p = 0.001$) (**Table 4**).

The level of interest of academics in the field of history of science differed by gender, age, and academic year of experience. Male academics were more interested in the history of science than female academics ($p = 0.034$). The level of interest in the history of science increased with age ($p = 0.019$). It was determined that experienced academics were more interested in the history of science than less experienced academics ($p = 0.001$) (**Table 4**).

Tablo 4. Distribution of Academics' Level of Interest in the Philosophy of Science and History of Science by Gender, Age, and Year of Academic Experience

	Are you interested in the philosophy of science?					N	p
	Not interested at all %	Not interested %	Neutral %	Interested %	Very interested %		
Gender							0.395
Female	4.3	18.1	17.8	52.0	7.9	304	
Male	4.5	16.4	14.6	52.6	11.9	378	
Age							0.084
24-34	5.8	17.3	19.7	50.0	7.1	294	
35-44	2.8	19.8	12.3	54.7	10.4	212	
45-54	4.3	13.0	17.4	51.3	13.9	115	
≥55	3.3	14.8	8.2	57.4	16.4	61	
Academic experience (year)							0.001
1-4	6.7	24.0	21.2	40.2	7.8	179	
5-14	3.8	14.5	13.4	58.6	9.7	290	
15-24	4.2	17.5	17.5	53.3	7.5	120	
≥25	2.2	11.8	11.8	54.8	19.4	93	
Total	4.4	17.2	16.0	52.3	10.1	682	
	Are you interested in the history of science?					N	p
	Not interested at all %	Not interested %	Neutral %	Interested %	Very interested %		
Gender							0.034
Female	2.0	14.8	12.8	63.2	7.2	304	
Male	1.9	9.5	11.4	63.8	13.5	378	
Age							0.019
24-34	2.7	15.3	15.0	60.5	6.5	294	
35-44	1.4	9.0	9.4	66.5	13.7	212	
45-54	1.7	7.8	12.2	66.1	12.2	115	
≥55		13.1	6.6	62.3	18.0	61	
Academic experience (year)							0.001
1-4	4.5	17.3	16.8	55.3	6.1	179	
5-14	1.0	10.7	10.7	66.6	11.0	290	
15-24	0.8	10.0	10.0	69.2	10.0	120	
≥25	1.1	7.5	9.7	62.4	19.4	93	
Total	1.9	11.9	12.0	63.5	10.7	682	

In the distribution of the level of interest in the philosophy of science by academic titles, Research Assistants, PhD were found to be less interested in philosophy of science than Professors and Associate Professors ($p=0.032$) (**Table 5**). The higher the academic title was, the higher the level of interest in the field of history of science was ($p<0.01$). The rate of interest in the history of science was 84.8% in Professors (67.4%, interested; 17.4%, very interested), 82.6% in Associate Professors (66.3%, interested; 16.3%, very interested), 78.3% in Faculty Members (67.4%, interested; 10.9%, very interested), 70.6% in Lecturers (64.7%, interested; 5.9%, very interested), 72.5% in Research Assistants (61.4%, interested; 11.1%, very interested), and 58.0% in Research Assistants, PhD (55.8%, interested; 2.2%, very interested) (**Table 5**). The level of interest of academics in the fields of philosophy of science and history of science differed by their fields of science. The interest in the philosophy of science in the fields of "Medicine" (6.7%, not interested at all; 22.8%, not interested) and "Pharmacy, Veterinary, and Dentistry" (35.6%, not interested) was considerably lower than in other fields of science ($p<0.001$) (**Table 5**). The level of interest in the history of science was found higher in "Fundamental Sciences" (64.8%, interested; 19.7%, very interested), "Social Sciences" (75.0%, interested, 18.2%, very interested), and "Educational Sciences" (67.6%, interested; 15.5%, very interested) than in the fields of "Medicine", "Architecture and Engineering", "Economics and Administrative Sciences", "Health Sciences", and "Pharmacy, Veterinary, and Dentistry" ($p<0.001$) (**Table 5**).

Table 5. Distribution of Interest Levels in the Philosophy of Science and History of Science by Academic Titles and Fields of Science

	Are you interested in the philosophy of science?					N	p
	Not interested at all	Not interested	Neutral	Interested	Very interested		
	%	%	%	%	%		
Academic title							0.032
Professor	2.2	14.1	15.2	54.3	14.1	92	
Associate Professor	5.1	17.3	11.2	54.1	12.2	98	
Faculty Member	2.7	16.3	13.0	54.3	13.6	184	
Lecturer*	5.9	11.8	17.6	64.7		17	
Research Assistant	4.6	14.4	18.3	51.6	11.1	153	
Research Assistant, PhD	7.2	23.9	21.0	46.4	1.4	138	
Field of science							0.001
Medicine	6.7	22.8	20.8	45.0	4.7	149	
Architecture and Engineering	3.8	14.5	24.4	51.1	6.1	131	
Fundamental Sciences	2.5	13.1	9.8	59.0	15.6	122	
Economics and Administrative Sciences	5.8	11.6	8.7	65.2	8.7	69	
Health Sciences	2.7	10.8	13.5	64.9	8.1	37	
Social Sciences**	2.3	6.8	11.4	59.1	20.5	44	
Pharmacy, Veterinary, and Dentistry	6.8	35.6	20.3	30.5	6.8	59	
Educational Sciences	2.8	16.9	8.5	53.5	18.3	71	
Total	4.4	17.2	16.0	52.3	10.1	682	
	Are you interested in the history of science?						
	Not interested at all	Not interested	Neutral	Interested	Very interested	N	p
	%	%	%	%	%		
Academic title							0.001
Professor	1.1	4.3	9.8	67.4	17.4	92	
Associate Professor	3.1	7.1	7.1	66.3	16.3	98	
Faculty Member		10.9	10.9	67.4	10.9	184	
Lecturer*		17.6	11.8	64.7	5.9	17	
Research Assistant	0.7	13.7	13.1	61.4	11.1	153	
Research Assistant, PhD	5.8	18.8	17.4	55.8	2.2	138	
Field of science							0.001
Medicine	4.0	18.1	16.8	56.4	4.7	149	
Architecture and Engineering	1.5	7.6	15.3	65.6	9.9	131	
Fundamental Sciences		8.2	7.4	64.8	19.7	122	
Economics and Administrative Sciences		15.9	8.7	68.1	7.2	69	
Health Sciences		21.6	8.1	67.6	2.7	37	
Social Sciences**		2.3	4.5	75.0	18.2	44	
Pharmacy, Veterinary, and Dentistry	5.1	15.3	20.3	52.5	6.8	59	
Educational Sciences	2.8	7.0	7.0	67.6	15.5	71	
Total	1.9	11.9	12.0	63.5	10.7	682	

*The titles of Lecturer, PhD (n=4) and Lecturer (n=13) were combined under the title 'Lecturer.'

** The fields of "Law" (n=4) and "Social Sciences" (n=40) were combined under "Social Sciences."

Discussion and Conclusion

Interest in the history and philosophy of science helps us understand the evolution, foundations, boundaries, and societal impacts of science.¹⁰ This provides a deeper comprehension of science and contributes to overall intellectual development.¹¹

The lack of interest in the philosophy of science can pose a series of problems for academics who have chosen science as their profession. The absence of philosophy can impair rationality due to a scarcity of knowledge about abstract principles in the intellectual domain, and it can lead to the marginalization of metaphysics, which carries with it pure curiosity. Science deals with undeniable facts on one hand and general ideas on the other. In this relationship between the two, science provides a foundation for the emergence of new ideas. Academics at universities should primarily instill in their students an interest in coordinating undeniable facts with abstract principles.¹² The coordination of abstract principles referred to here is synonymous with rationality. Alfred North Whitehead (1861-1947) emphasized the importance of rationality, stating the following: "The balance of the mind has become a part of the tradition that seizes upon processed thought. It is the salt that flavors life. The primary endeavor of universities is to transmit this tradition as a widespread heritage from generation to generation".¹³

As a result of the fight against metaphysical elements to narrow the unknown area, positivism led to the formation of disciplines in today's universities with the increase of knowledge in depth. The first step of the branching that started with the effect of positivism in the history of science can be shown as the separation of science from philosophy. Later, the deep proliferation of information on the vertical axis has brought the breakdown on the horizontal axis, and the boundaries of each separate science field have become clear.¹⁴ Today, the influence of positivism continues in the fields of science or natural sciences. The low interest in the philosophy of science and history of science in the fields of Medicine, Architecture, and Engineering, Health Sciences, Pharmacy, Veterinary, and Dentistry, which are fields of science that owe their existence in a way to objective thinking and therefore to positivism, compared to that of social sciences is understood as a reflex of the positivist tradition to avoid metaphysics.

Although Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) gave the social sciences the legitimacy of being scientific in the philosophy of science, based on the understanding that no field of science is superior to another, the distinction of social sciences from natural sciences is still felt very strongly today.¹⁵ The low level of interest of the fields of science in the philosophy of science and history of science in our research shows that positivism still has suspicions of the scientific nature of the fields of philosophy of science and history of science.

Metaphysics is the provocative aspect of philosophy where questions are freely asked without being confined to conventional boundaries, always keeping curiosity and skepticism close by, thus instilling courage. Being distant from the philosophy of science means staying distant from these qualities of metaphysics. Robert Maynard Hutchins (1899-1977) expressed this matter by saying: "The purpose of higher education is wisdom. Wisdom is knowing principles and reasons. Therefore, metaphysics is the highest wisdom... A university cannot exist without metaphysics."¹⁶ When viewed from this angle to contemplate philosophy, and consequently metaphysics, independently of science is to accept the absence of one of the essential foundations of a meaningful university education.

It can be thought that the underlying reason why professors and associate professors are more interested in the philosophy of science and the history of science than the research assistants is that they have a holistic approach to science with the academic experience they have gained. On the other hand, while the value of science as perceived by academics who hold the title of professor and associate professor may have been more affected by positivism, which is the understanding of the philosophy of science in the modern period, the value of science as perceived by research assistants may have been affected by the post-modernism today. This situation can be seen as the reason for the difference between professors and associate professors, and research assistants in terms of their interest in the philosophy of science and the history of science. Also, the total academic experience supports this situation regardless of the academic title.

Science historian Koyre asserts that accurate observations about science cannot be made without taking into account all aspects of the history of science, that is, without comprehensively considering the history of science. According to him, scientific teachings should be understood within their historical frameworks. In the studies of the history of scientific thought, the examined works should be placed within their intellectual and conceptual context, and the mental practices, preferences, and reservations of the authors should be interpreted. It is also necessary to integrate the history of scientific thought with the situations that precede and accompany it.¹⁷

In this study, a lower interest in the history of science has been observed among young academics. The history of science enables us to understand the past and development of science. Understanding past developments helps us grasp the origins of our current scientific knowledge and allows us to see the solidity of the foundation on which new knowledge will be constructed.¹⁸ It should be noted that knowledge that is not built on a solid foundation can turn into rubble at the slightest shake.

The apparent indifference of academics who have chosen scientific endeavors as their profession towards the history and philosophy of science, viewing these fields as unrelated to their domain, could potentially render them superficial and lacking depth. In the words of the Spanish philosopher José Ortega y Gasset, (1883-1955) the following observations are particularly striking concerning a scientist with a standard education¹⁹: "...he is ignorant about everything that is not within his field of expertise and that he does not know specifically. I have no choice but to call him a knowledgeable ignorant, and this is a very delicate situation. The ignorance in question is not the ignorance of the ignorant person, but the ignorance of the educated person with all his crankiness."

This perspective highlights the implications of the academic community's neglect of broader intellectual pursuits, underscoring the potential repercussions of confining knowledge within the boundaries of one's specialized field.

Our research reveals a low interest among academics in the fields of philosophy of science and history of science, which raises the possibility that it might be a consequence of the transformation of universities as institutions. The development of universities is historically evaluated in three generations reflecting changes in society.²⁰ The first generation universities focused on education, the second generation universities were oriented towards both education and research, and finally, the third generation universities primarily focus on contributing to the economic and social development of countries.²¹ Today's universities are predominantly characterized by the features of third-generation universities, influenced by globalization.^{20,22} In the current competitive environment, where the material value creation potential of knowledge is emphasized, universities prioritize the utility and reciprocity of knowledge over its closeness to truth. Such an approach blurs Whitehead's rationality, which anticipates the coordination of abstract principles, and renders Hutchins' wisdom irrelevant.

In our study, it was determined that male academics were more interested in the history of science than female academics. It can be stated that this situation is consistent with the feminist criticisms that have been expressed more strongly in recent years and the discourse on gender inequality in science.

The main criticism of the established science methodology by feminist theorists is that the existing sciences are a result of the male perspective and therefore do not take into account the female experience. According to this criticism, human knowledge is largely based on experience. Undoubtedly, the human experience differs according to the action that people take, the social context they are in, and the type of relationships they establish. According to feminists, women's experiences historically differ systematically from that of men. Established institutional scientific knowledge includes a part of human experience,

namely the experiences of men. According to feminists, it is unacceptable to see them as the common experience of humanity.²³

When we look at the history of science, we see a lot of male names besides the developments.²⁴ When we consider the reasons for this, the shallow idea that “men are more prone to do science than women” can only find a place for itself in the patriarchal structure, but the main point to be understood is that the gender inequality originating from the tradition affects the values in the work of producing science, and the male mentality reaches a centralized structure, thereby making its own norms accepted in the continuity of science with its general dominance. There is various evidence that the society of historians of science and scholarship in the history of science are held by men and that women are excluded in this field.²⁵

Throughout history, gender inequality has been influential in many areas of life, including health. This inequality has also manifested itself in the field of science. The assumption that women should be limited to secondary roles preserves the fact that women's contribution to science is misrepresented.²⁶

The concept of "scientist" (*whose translation has a masculine reference in Turkish*) in the masculine structure of positivism, which is the understanding of science in the modern period, has begun to transform into the concept of "person of science" (*which has no gender reference as it means a person who deals with science*) in the subjective understanding of science of post-modernism, which is the basis for the rise of feminism. Considering that the subject who does science has recently turned into an egalitarian concept (person of science), the low level of interest of women in the field of the history of science with male figures in its catalogs can be explained by the fact that the inequality in this field is deeper than it looks.²⁷

In conclusion, it was found in this research that the level of interest of academics in the history of science and philosophy of science differed by their fields of science, experienced academics were more interested in philosophy of science and history of science than less experienced academics, professors and associate professors were more interested in philosophy of science and history of science than research assistants, and that male academics were more interested in the history of science than female academics.

Acknowledgements

The authors have no conflict of interest to declare.

This article was produced from the doctoral thesis study titled "Development of the Nature of Science Scale for Academics at Universities," which was conducted at Eskişehir Osmangazi University Health Sciences Institute. The study was carried out by a PhD student and his advisor. There is no conflict of interest between the authors.

The authors declare that they comply with the Law on Protection of Personal Data and copyright regulations applicable to intellectual and artistic works.

Ethical Approval

Ethics committee approval was obtained from Eskişehir Osmangazi University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee for this study (date and number: 13.11.2018-14).

Author Contributions

Habib Sarıkaya: Idea/concept, design, data collection and processing, literature review, article writing,

Ömür Şaylıgil: Idea/concept, control/supervision, analysis or interpretation, literature review, article writing, critical review.

References

1. Yıldırım C. Bilimsel Düşünme Yöntemi. 3rd ed. Ankara: İmge Kitabevi; 2014. pp:363-364.
2. Moed HF. Bibliometric rankings of world universities. Centre for Science and Technology Studies Report [Internet] 2018; July [cited 2006 Aug] Available from: https://www.researchgate.net/profile/Henk-Moed-2/publication/228339761_Bibliometric_rankings_of_world_universities/links/561eb83b08aef097132cea53/Bibliometric-rankings-of-world-universities.pdf
3. Yıldırım C. Bilim Felsefesi, İstanbul: Remzi Kitabevi; 2012. pp:14-15.
4. Yıldırım C. Bilim Tarihi, İstanbul: Remzi Kitabevi ;2012. pp:13.
5. Han B, Bilican K. Bilim Merkezlerinde Bilimin Doğası Öğretimi. Trakya Journal of Education, XV. International Primary Teacher Education Symposium (11-14 Mayıs 2016) USOS 2016; Special Issue 1-27. doi:10.24315/trkefd.363976
6. Oyman Bozkurt N. Bilimsel Yayınların Niteliği Ve Nitelik Sorunlarına İlişkin Akademisyen Görüşleri. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science 2021;11(1):128-137.
7. ULAKBİM. Dünya Ülkeler ve Gruplar Bilim Yayın Sayısı, 2010-2015 dönemi göstergesi. [updated 2022 May 12]. Available from: <http://cabim.ulakbim.gov.tr/wp-content/uploads/sites/4/2016/07/D%C3%BCny%C3%9Cklere-ve-Gruplar-Bilimsel-Yay%C4%B1n-Say%C4%B1s%C4%B1-2010-2015.pdf>
8. Sarıkaya H. Üniversitelerde Akademisyenler İçin Bilimin Doğası Ölçeğinin Geliştirilmesi. Doctoral Thesis. Eskişehir Osmangazi University, Health Sciences Institute, 2023.
9. YÖK. Yüksek Öğretim Kurumu Yüksek Öğretim Bilgi Yönetim Sistemi, [updated 2020 July 16]. Available from: <https://istatistik.yok.gov.tr/>
10. Ronan CA. Bilim Tarihi (Dünya Kültürlerinde Bilimin tarihi ve Gelişmesi). Ankara: Tubitak Yayınları, Akademik Dizi 1. 2003; 2. Basım.
11. Erdem AR. Üniversitelerimizin Bilim Tarihimizdeki Yeri. Üniversite ve Toplum 2005;5(1):3.
12. Frank P. Bilim Felsefesi, Bilim ile Felsefe Arasındaki Bağ. (çev. Dilek Kadioğlu) Say Yayınları; 2017. pp.13
13. Whitehead AN. Science and the modern world: Lowell lectures; 1925. (Vol. 28). Chapter 3, pp.3. Available from: <https://ia600809.us.archive.org/20/items/b29978531/b29978531.pdf>
14. Friedman M. The Re-Evaluation of Logical Positivism. The Journal of Philosophy 1991;88(10):505-519. Available from: <http://www.jstor.org/stable/2027094>
15. Kuhn T. Bilimsel Devrimlerin Yapısı (Çeviren: Nilüfer Kuyaş). Alan Yayıncılık; 1982.
16. Hutchins RM. The Higher Learning in America Lectures on The Storrs Foundation, Yale School of Law, New Haven: Yale Üniversitesi Press; 1936. pp.119.
17. Koyre A. The History of Sciences: The French Debate. (ed. Pietro Redondi, PV. Pillai) Hindistan: Sangam; 1989. pp:248
18. Kauffman GB. History in the Chemistry Curriculum. Interchange 1989;20(2):81-94.
19. Gasset JO. The Revolt of the Masses, Norton Company New York; 1969. pp.79. Available from: <https://pinkmonkey.com/dl/library1/revolt.pdf>
20. Wissem JG. Üçüncü Kuşak Üniversitelere Doğru. (Çeviren: Devrim Nurkalp). İstanbul Özyeğin Üniversitesi Yayınları; 2009.
21. Aydın İ. Akademik Etik. Ankara: Pagem Akademi; 2016.
22. Tüfekçi AA, Malkoç S, Kızıltan Ö. Akademisyenlere Göre Akademi ve Akademik Kültür. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2018;18(1): 569-591. Available from: <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018..-364780>
23. Demir Ö. Bilim Felsefesi, 11nd Ed. Bursa: Sentez Yayıncılık; 2019. pp:172.
24. Akay Şahin M, Açıklalın M. Türkiye'deki Ortaöğretim Tarih ve Sosyal Bilimler Ders Kitaplarında Kadın Şahsiyetler. Akdeniz Kadın Çalışmaları Ve Toplumsal Cinsiyet Dergisi 2023; 6(1): 92-122. Available from: <https://doi.org/10.33708/ktc.1250084>
25. Nature Editorial [Internet]. Women must not be obscured in Science's History. The International Journal of Science 591:501-502. Available from: <https://www.nature.com/articles/d41586-021-00770-0>
26. Elbardisy H, Abedalthagafi M. The History and Challenges of Women in Genetics: A Focus on Non-Western Women. Frontiers in Genetics 2021;12:759662. Available from: 10.3389/fgene.2021.759662
27. Kaya Erdoğan E. Türkiye Yükseköğretiminde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği. Eğitim Bilim Toplum 2023;21(83):163-185.

Predictability of Quality of Life from Unmet Care Needs during Radiotherapy: A Cross-sectional Study*

Radyoterapi Sırasında Karşılanmayan Bakım Gereksinimlerinden Yaşam Kalitesinin Öngörülebilirliği: Kesitsel Bir Çalışma
Hazbiye Salaşiⁱ, Ayşe Ozkaramanⁱⁱ

ⁱ Msc. Dr. Ali Nalbani Cardiology Clinic, Prizren, Kosova. <https://orcid.org/0000-0003-1933-7896>

ⁱⁱ Assoc. Prof. Eskişehir Osmangazi University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing
<https://orcid.org/0000-0002-0507-4100>

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the predictive effect of unmet care needs on the quality of life in the radiotherapy process, to determine the factors affecting unmet care needs.

Methods: The study was carried out with patients who received outpatient radiotherapy. Individual Identification Form, Supportive Care Needs Scale Short Form and European Cancer Research and Treatment Organization Quality of Life Scale were used to collect research data. Data were analyzed using descriptive statistics, correlation, and regression analysis.

Results: The unmet care needs of the patients are 66.48 ± 14.76 out of a total of 145 points. As the total score patients receive from the scale increases, their unmet care needs also increase. EORTC QLQ-C30 scale mean scores of the patients; functional dimension is 61.70 ± 15.41 , symptom dimension is 27.97 ± 14.21 , general health dimension is 53.63 ± 15.28 . It was determined that the unmet health service and sexuality needs of the patients did not have a predictive effect on the quality of life, while female gender, the unmet daily life and psychological needs were effective in the estimation of the quality of life.

Conclusion: Health professionals can obtain information about the quality of life of patients receiving radiotherapy based on the presence of unmet psychological and daily life needs.

Keywords: Radiotherapy, Cancer patient, Care needs, Quality of life, Assessment

ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı, radyoterapi uygulanan kanser hastalarının karşılanmamış bakım gereksinimlerinin yaşam kalitesine yordayıcı etkisini değerlendirmek, karşılanmayan bakım gereksinimlerini etkileyen faktörleri belirlemektir.

Method: Çalışma ayaktan radyoterapi alan hastalarla yürütüldü. Araştırma verilerinin toplanmasında Bireysel Tanımlama Formu, Destekleyici Bakım Gereksinimleri Ölçeği Kısa Formu ve Kanser Tedavisi ve Araştırması için Avrupa Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, korelasyon ve regresyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: Hastaların karşılanmayan bakım gereksinimleri puanı toplam 145 puan üzerinden $66,48 \pm 14,76$ 'dır. Hastaların ölçekten aldıkları toplam puan arttıkça karşılanmayan bakım gereksinimleri artmaktadır. Hastaların Kanser Tedavisi ve Araştırması için Avrupa Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği ortalama puanları; fonksiyonel boyut $61,70 \pm 15,41$, semptom boyutu $27,97 \pm 14,21$, genel sağlık boyutu $53,63 \pm 15,28$ 'dir. Hastaların karşılanmayan sağlık hizmeti ve cinsellik gereksinimlerinin yaşam kalitesine yordayıcı etkisinin olmadığı, yaşam kalitesinin tahmininde kadın cinsiyetin, karşılanmayan günlük yaşam ve psikolojik gereksinimlerin etkili olduğu belirlendi.

Sonuç: Sağlık uzmanları radyoterapi uygulanan hastaların karşılanmayan psikolojik ve günlük yaşam gereksinimlerinin varlığına göre hastaların yaşam kalitesi hakkında bilgi sahibi olabilir.

Anahtar kelimeler: Radyoterapi, Kanser hastası, Bakım gereksinimleri, Yaşam kalitesi, Değerlendirilme

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):128-140

DOI: 10.31020/mutfd.1397341

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 28 October 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 12 January 2024

İletişim - Correspondence Author: Ayşe Ozkaraman <aozaydin26@hotmail.com>

Ethical Approval: Eskişehir Osmangazi University Non-interventional Ethics Committee (Date: 16.10.2020, Decision No: E-25403353-050.99-107451)

Introduction

Cancer continues to increase across the World.¹ Approximately 50-60% of individuals newly diagnosed with cancer receive radiotherapy [RT] at least once during their entire treatment.² Acute, subacute, and late side effects of radiotherapy depend on the width of the application area, the total and daily radiation dose, the age of the patient, and comorbid conditions.³ During the treatment process, patients may struggle with unmet needs due to physical, psychosocial, and economic factors.⁴

Unmet needs are multidimensional needs of cancer patients in the physical, psychosocial, emotional, sexual, daily life activities, economic, environmental, cultural, information, communication and spiritual areas.^{5,6} The unmet needs in the cancer population may vary depending on the inpatient or outpatient treatment status of the patients, type of treatment, the type and severity of the cancer, the age of disease, the stage of the cancer, and the gender of the patient.^{7,8} Studies' results indicated that unmet needs can lead to ineffective coping, emotional distress, a general dissatisfaction with care and a decreased quality of life.^{4,9} Among the unmet needs previous studies, demonstrated that cancer patients have been found to have fear of recurrence of the disease, difficulty in long-term planning for the future, and they need help with stress management, worries and fears of the family members and caregivers.^{6,10,11} Patients have needs with solving problems related to sexual life, financial support, information, and with access to medical care.^{6,10,12} In addition, it has been determined that patients have needs with solving physiological problems such as feeling tired, pain and dry mouth, as well as needs for finding parking in the health institution and organizing housework (food, cleaning, house order).^{11,12} For RT patients areas of unmet needs are found in the fields of psychological, access to health services and access to information, daily living activities.¹³

Quality of life is the patient's perception of physical, psychological and social well-being. Patients undergoing radiotherapy have increased supportive care needs with lack of energy, pain, concerns of relatives, inability to perform previous activities, physical limitation, feeling sad and depression, fear of cancer' spread due to the disease itself and the early and late side effects associated with the treatment, and failure to meet these needs can lead to a decrease in the quality of life of the patients.^{4,14} The relationship between the unmet needs of patients cancer treatments, types of cancer, caregivers of cancer patients and quality of life was examined, but no information could be found on how unmet needs predicted the quality of life in radiotherapy patients in our country. This research was conducted to increase research on the subject, to produce more information to compare research findings, and to provide new suggestions. The aim of this research was to evaluate the predictive effect of unmet care needs on the quality of life during the radiotherapy process, and to determine the factors affecting unmet care needs.

Methods

Design, Setting and Sample

This cross-sectional study was carried out between 20 January 2021 and 31 August 2021 in the Radiation Oncology Department in Eskişehir. Inclusion criterias in the study; being over 18 years of age, conscious, literate, who received RT 5 days a week, who completed at least 15 days of the RT process, and who volunteered to participate in the study. Radiotherapy-related side effects often begin to appear two to three weeks after the start of radiotherapy, and may gradually decrease over time and last up to two years.¹⁰ For this reason, the criterion for the selection of the sample in the study was that the patients should have undergone RT for at least 15 days. Patients who did not receive any RT, who received chemotherapy simultaneously with RT, and who completed RT were excluded from the study (**Figure 1**). After reaching 250 patients, a power analysis was performed to evaluate the adequacy of the amount of

data. The power of the study was determined as 80.9% [approximately 81%] with 250 samples, $d=0.180$ effect size, and a 5% margin of error.

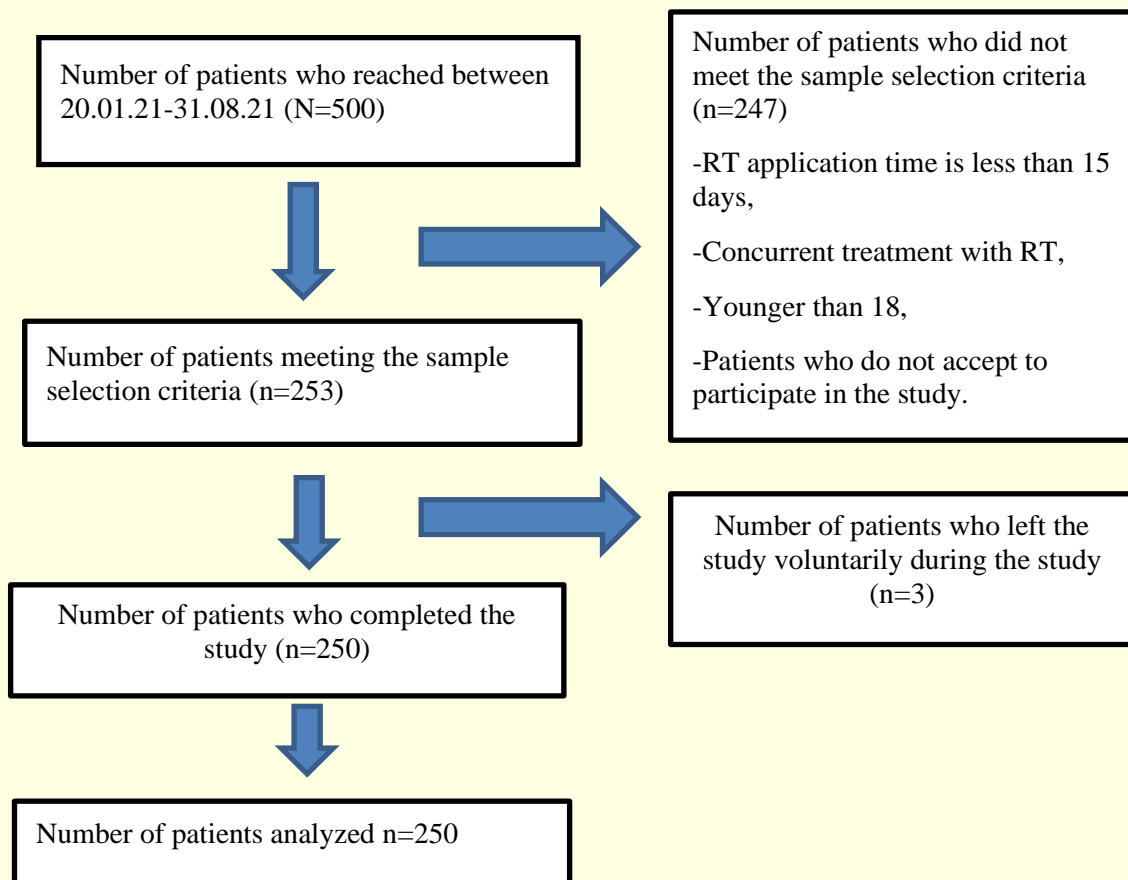


Figure 1. Flow chart

Measurement Tools and Data Collection

Individual Identification Form, the Supportive Care Needs Scale Short Form, and the European Organization for Cancer Research and Treatment Quality of Life Scale were used to collect data.

The Individual Introduction Form: On the form, there are 20 questions that cover sociodemographic (age, gender, education, economic status etc.) and disease/treatment (cancer type, treatments, chronic disease, caregiver support etc.) characteristics.

The Supportive Care Needs Scale Short Form (SCNS-SF): The scale was designed to assess the care needs of cancer patients and was translated to Turkish by Özbayır et al.^{15,16} The Cronbach alpha coefficients of the scale are between 0.86-0.96.^{15,16} The scale has 4 sub-dimensions: health care and information, psychology, sexuality, and daily life. The scores obtained from the subscales constitute the total score. Each item is scored between 1 and 5 points. The total score of the scale varies between 29 points and 145 points. The high score obtained from each sub-dimension of the scale indicates the excess need for supportive care in that area, but it can also be used to provide information about the presence/absence and the number of unmet needs.¹⁵ In this study, the Cronbach alpha coefficients were determined as 0.93.

The European Organization for Cancer Research and Treatment Quality of Life Scale (EORTC QLQ-C30): The scale consists of 3 sub-dimensions: general health, functional, and symptoms. The general health sub-dimension, in which the patient evaluates his/her own quality of life, High scores in the general health and

functional dimensions reflect good quality of life, while high scores in the symptoms dimension indicate a decreased quality of life.¹⁷ In the score calculation of the scale, the scores for each dimension are evaluated out of 100 and the patient can score between 0 and 100. In this study, the Cronbach alpha coefficients were determined as 0.99 for the general health sub-dimensions, 0.87 for the functional sub-dimension, and 0.80 for the symptom subdimension.

Written informed consent was obtained from the patients included in the study after the required information was provided about the purpose of the study. Data were collected by researchers in a quiet, calm room in about 20 minutes before the RT session using the face-to-face interview technique. The forms were filled by the patients. For patients who reported that they could not complete the forms alone, the researcher wrote the answers of patients on the forms.

Data analysis

In the study, continuous data were given as mean and standard deviation, and categorical data were given as numbers and percentages (%). The Shapiro Wilk test was used to investigate the suitability of the data for normal distribution. The summary values of the quantitative variables that did not show normal distribution were given as median (Q1-Q3) and MannWhitney U and Kruskal Wallis H tests were used to compare the groups. The Pearson Correlation analysis was used to determine the relationship subdimensions of EORTC-QLQ (functional dimension, symptoms dimension, general health dimension) and subdimensions of SCNS-SF (healthcare and information needs, daily life needs, sexuality needs, psychological needs). Multiple regression analysis was performed to investigate the effect of independent variables (gender, marital status, presence of support, healthcare and information needs, daily life needs, sexuality needs, psychological needs) on the dependent variable (general health dimension of EORTC-QLQ).

Ethical Considerations

The written permission was obtained from the relevant Non-interventional Ethics Committee with the number E-25403353-050.99-107451 and dated 16.10.2020. Patients were informed about the purpose of the study and the method of application, and informed consent was obtained.

Results

Socio-demographic-medical characteristics of the patients

The mean age of the patients was 60.56±11.95 years, 56% were male, 61.2% were primary school graduates, and 79.6% were married (Table 1). It was determined that the patients were being treated for lung cancer (22.8%), breast cancer (20.4%), and skin cancer (4.4%). It was determined that 42.8% of the patients had a chronic disease and 97.2% had caregiver support. The total score of unmet care needs of the patients is 66.48±14.76. EORTC QLQ-C30 scale mean scores of the patients; functional dimension is 61.70±15.41, symptom dimension is 27.97±14.21, general health dimension is 53.63±15.28 (**Table 1**).

Table 1. Distribution of patients according to sociodemographic and medical characteristics (N=260)

Characteristics		mean±sd	min-max
Age(year)		60.56±11.95	19-86
Duration of radiotherapy (day)		18.79±3.93	15-36
Characteristics		n	%
Gender	Female	110	44.0
	Male	140	56.0
Marital status	Married	199	79.6
	Single	8	3.2
	Divorced, widowed	43	17.2
	Only literacy	28	11.2
Educational Status	Primary school	153	61.2

	Middle school	17	6.8
	High school	36	14.4
	University	16	6.4
Income status	Income equal to expenses	242	96.8
	Income less than expenses	8	3.2
Diagnosis of the disease	Breast cancer	51	20.4
	Head and Neck Cancer (Larynx, SCC, Thyroid, Synovitis)	47	18.8
	Lung cancer	57	22.8
	Urogynecological cancers (Prostate, uterus)	51	20.4
	GIS cancers (Rectum, esophagus, stomach, colon, pancreas)	23	9.2
	Skin cancers (Melanoma)	11	4.4
	Other (brain, vascular cancers)	10	4.0
Application area of radiotherapy	Head and neck area	64	25.6
	Chest area	111	44.4
	Abdominal area	19	7.6
	Urogenital area	51	20.4
	Other (rectal, lower extremity)	5	2.0
Presence of chronic illness	Yes	107	42.8
	No	143	57.2
Presence of support person	Yes	243	97.2
	No	7	2.8
SCNS-SF	mean±sd		
	Healthcare and Information Needs	12.70±3.11	
	Daily Life Needs	5.18±3.09	
	Sexuality Needs	17.13±7.30	
	Psychological Needs	31.46±5.65	
	SCNS-SF total	66.48±14.76	
EORTC QLQ-C30			
	Functional Dimension	61.70±15.41	
	Symptom dimension	27.97±14.21	
	General health dimension	53.63±15.28	

Unmet care needs according to socio-demographic and medical characteristics of patients

The unmet needs of the patients were different according to their gender, marital status, income status, presence of chronic disease, cancer diagnosis, and radiotherapy application area ($p<0.05$)(**Table 2, 3**). Unmet health care and information, daily life, psychological and total unmet care needs of woman were statistically significantly higher than men ($p<0.001$). The daily life needs of the widows were higher than those of the married patients. Unmet needs of the patients were not different according to education and income status ($p>0.05$) (**Table 2**). It was determined that health services and information, daily life, psychological and total unmet needs were different according to the disease diagnoses ($p<0.05$). Patients without chronic disease had more sexual ($p=0.001$), psychological ($p<0.001$) and general unmet needs ($p<0.001$) compared to patients with chronic disease. Health care and information needs of patients who did not have a support person had higher needs than patients who did have a support person ($p=0.038$)(**Table 3**).

Table 2. Distribution of unmet care needs according to socio-demographic of patients (N=260)

Characteristics	n	Healthcare Information Needs	and	Daily Life Needs	Sexuality Needs	Psychological Needs	SCNS-SF
		Median (Q1-Q3)		Median (Q1-Q3)	Median (Q1-Q3)	Median (Q1-Q3)	Median (Q1-Q3)
Gender	Female	110	33 (23-56)	14 (5-21)	3 (3-14)	22 (7-35)	75 (42-110)
	Male	140	29 (18-43)	11 (5-19)	3 (3-12)	11.5 (7-28)	58 (42-92)
Test value			4991.50*	3504.00*	7683.50*	3619*	3651.5*
p			0.001	0.001	0.974	0.001	0.001
Marital status	Married (1)	199	31 (18-56)	13 (5-19)	3 (3-14)	17 (7-31)	64 (42-110)
	Single (2)	8	33.5 (24-40)	11.5 (5-17)	3 (3-7)	24.5 (9-31)	71 (42-94)
	Divorced, widowed (3)	43	30 (23-51)	14 (9-21)	3 (3-11)	18 (7-35)	65 (46-107)
Test value			0.609**	6.207**	7.484**	3.974**	0.667**
p			0.737	0.045	0.024*	0.137	0.717
Bonferroni			-	3>1=0.027	1>3=0.008	-	-
Income status	Income equal to expenses	242	31 (18-56)	13 (5-21)	3 (3-14)	19 (7-35)	65 (42-110)
	Income less than expenses	8	30 (24-40)	14 (9-19)	3 (3-3)	12.5 (7-27)	61.5 (46-89)
Test value			935.500*	896.500*	524.000	824.000*	850*
p			0.871	0.721	0.015	0.473	0.557

*Mann Whitney U testi, **Kruskal Wallis testi

Table 3. Distribution of unmet care needs according to medical characteristics of patients

Characteristics	n	Healthcare and Information Needs	Daily Life Needs	Sexuality Needs	Psychological Needs	SCNS-SF	
		Median (Q1-Q3)	Median (Q1-Q3)	Median (Q1-Q3)	Median (Q1-Q3)	Median (Q1-Q3)	
Diagnosis of the disease	Breast cancer (1)	51	33 (23-49)	14 (5-19)	5 (3-14)	23 (9-31)	76 (47-110)
	Head and neck Cancer (2)	47	30 (22-43)	12 (5-16)	3 (3-12)	16 (7-29)	63 (42-92)
	Lung cancer (3)	57	29 (18-40)	11 (5-19)	3 (3-12)	14 (7-28)	58 (46-88)
	Urogynecological cancers (4)	51	31 (23-47)	13 (7-21)	3 (3-12)	11 (7-35)	62 (44-107)
	GIS cancers (5)	23	31 (24-56)	13 (5-19)	3 (3-11)	16 (9-28)	68 (45-104)
	Skin cancers (6)	11	28 (24-42)	11 (5-18)	3 (3-12)	9 (7-23)	55 (42-92)
	Other (7)	10	33.5 (26-51)	13 (10-19)	3 (3-12)	21 (7-27)	72.5 (47-104)
Test value p		15.450**	23.165**	5.323**	38.837**	35.356**	
Bonferroni		0.001	0.001	0.378	0.001	0.001	
			1>2=0.001		1>2=>0.001		
		1>3=0.004	1>3=>0.001	-	1>3=>0.001	1>2=>0.001 1>3=>0.001	
			1>6=0.038		1>4=>0.001	1>4=0.012	
					1>5=0.009	1>6=0.002	
					1>6=>0.001		
Application area of RT	Head and neck area (1)	64	30 (22-51)	12 (5-19)	3 (3-12)	14 (7-29)	62 (42-104)
	Chest area (2)	111	31 (18-49)	13 (5-19)	3 (3-14)	20 (7-31)	70 (46-110)
	Abdominal area (3)	19	29 (24-56)	13 (5-19)	3 (3-11)	16 (9-28)	63 (45-104)
	Urogenital area (4)	51	31 (23-47)	13 (7-21)	3 (3-12)	11 (7-35)	62 (44-107)
	Other (5)	5	34 (26-42)	14 (7-18)	5 (3-9)	21 (7-23)	74 (46-92)
Test value p		0.581**	7.154**	3.993**	9.794**	5.449**	
Presence of Chronic Disease^	Yes	107	30 (23-51)	13 (5-19)	3 (3-12)	14 (7-29)	61 (42-89)
	No	143	31 (18-56)	13 (5-21)	4 (3-14)	21 (7-35)	69 (42-110)
Test value p		6731.500*	6756.500*	6017.500*	5334.000*	5665.000*	
Treatment of Chronic Disease	Yes	107	30 (23-51)	13 (5-19)	3 (3-12)	14 (7-29)	61 (42-89)
	No	143	31 (18-56)	13 (5-21)	4 (3-14)	21 (7-35)	69 (42-110)
Test value p		6731.500*	6756.500*	6017.500*	5334.000*	5665.000*	
Supporter	Yes	243	31 (18-56)	13 (5-21)	3 (3-14)	18 (7-35)	64 (42-110)
	No	7	40 (24-49)	15 (7-17)	3 (3-7)	25 (11-31)	84 (55-95)
Test value p		459.500*	612.500*	689.500*	500.500*	513.500*	
Unmet needs	Yes	64	32 (23-49)	12 (5-21)	4 (3-12)	16.5 (7.35)	67 (42-107)
	No	186	30 (18-56)	13 (5-19)	3 (3-14)	19 (7.31)	64 (43-110)
Test value p		4882.500*	5636.500*	5548.000*	5893.500*	5596.000*	
		0.032	0.525	0.373	0.906	0.475	

*Mann Whitney U testi, **Kruskal Wallis testi, ^Diabetes, heart failure, hypertension, chronic kidney disease, rheumatoid arthritis

The relationship between patients' unmet care needs and quality of life

Patients' with increased health care and information needs, had their functional and general health status deteriorated ($r=-0.386$, $p<0.05$); as their daily life requirements increased, their functional ($r=-0.648$, $p<0.05$) and general health status deteriorated ($r=-0.568$, $p<0.05$) and symptom increased ($r=-0.520$, $p<0.05$). It was determined that there was a negative and low-level relationship between sexual needs and general health status ($r=-0.129$, $p<0.05$). As psychological needs decreased, functional ($r=-0.400$, $p<0.05$) and general health status improved ($r=-0.505$, $p<0.05$) and symptoms decreased ($r=0.311$, $p<0.05$). It was determined that the functional ($r=-0.488$, $p<0.05$) and general health status improved ($r=-0.545$, $p<0.05$), and the symptoms decreased as the SCNS-SF general score decreased ($r=0.416$, $p<0.05$) (**Table 4**).

Table 4. The relationship between unmet care needs and quality of life

Scale and Dimensions		Functional Dimension	Symptoms Dimension	General Health Dimension
Healthcare and Information needs	r	-0.392	0.376	-0.386
	p	0.001	0.001	0.001
Daily life needs	r	-0.648	0.520	-0.568
	p	0.001	0.001	0.001
Sexuality needs	r	-0.014	0.040	-0.129
	p	0.820	0.533	0.042
Psychological Needs	r	-0.400	0.311	-0.505
	p	0.001	0.001	0.001
SCNS-SF Total	r	-0.488	0.416	-0.545
	p	0.001	0.001	0.001

The predictive effect of patients' unmet care needs on quality of life

According to the model established in this research, female gender, being widowed, lack of social support, health care and information, daily life, sexuality and psychological needs in model 5 explained 41% of the quality of life ($R^2=0.409$). It was found that being a male ($t=2.677$, $p=0.008$), having unmet needs in daily life ($t=-7.208$, <0.001) and psychological needs ($t=-4.999$, <0.001) were statistically significantly to predicted quality of life. It was determined that a 1-unit increase in daily life requirements decreased the quality of life by 0.434 units ($\beta=-0.434$), while a 1-unit increase in psychological needs decreased the quality of life by 0.336 units ($\beta=-0.336$)(Table 5). The unmet need for health services and information, and the sexuality needs were not statistically significant in predicting the quality of life ($p=0.273$ and $p=0.315$, respectively) 'of the patients in this cohort' (**Table 5**).

Table 5. Findings on the predictive effect of unmet care needs on quality of life*

Model	Independent variables	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients Beta (β)	Adjusted R ²	t	p	F	p (model)
		Beta(β)	Std. Error						
Model 1	Constant	51.426	1.514			33.971	<0.001		
	Female	6,232	1.888	-.203		-3.301	0.001		
	Widow	-5,791	2.489	-.143	0.077	-2.326	0.021	7.926	<0.001
	Without social support	-10.249	5.686	-.111		-1.803	0.073		
Model 2	Constant	82.168	5.747			14.298	<0.001		
	Female	2.900	1.884	-.094		1.539	0.125		
	Widow	-6.138	2.353	-.152		-2.609	0.010		
	Without social support	-5.588	5.439	-0.060	0.176	-1.027	0.305	14.285	<0.001
	Healthcare and information needs	-.920	.167	-.341		-5.523	<0.001		
Model 3	Constant	101.930	5.628			18.110	<0.001		
	Female	-2.145	1.778	.070		-1.207	0.229		
	Widow	-3.680	2.106	-.091		-1.747	0.082		
	Without social support	-7.405	4.825	-.080	0.353	-1.535	0.126	28.150	<0.001
	Healthcare and information needs	-.470	.157	-.174		-2.987	0.003		
Model 4	Daily Life Needs	-2.478	.300	-.504		-8.246	<0.001		
	Constant	101.748	5.652			18.002	<0.001		
	Female	-2.082	1.786	.068		-1.166	0.245		
	Widow	-3.846	2.142	-.095		-1.796	0.074		
	Without social support	-7.640	4.860	-.083	0.351	-1.572	0.117	23.416	<0.001
	Healthcare and information needs	-.448	.165	-.166		-2.707	0.007		
Model 5	Daily Life Needs	-2.469	.302	-.502		-8.184	<0.001		
	Sexuality needs	-.123	.274	-.025		-0.451	0.652		
	Constant	100.538	5397			18.627	<0.001		
	Female	-4.785	1.788	.156		-2.677	0.008		
	Widow	-3.589	2.044	-.089		-1.756	0.080		
	Without social support	-6.454	4.643	-.070		-1.390	0.166		
	Healthcare and information needs	-.183	.166	-.068	0.409	-1.099	0.273	25.613	<0.001
	Daily life needs	-2.131	.296	-.434		-7.208	<0.001		
Psychological needs	0.275	.273	.056		1.006	0.315			
	Psychological needs	-.703	.141	-.336		-4.999	<0.001		

*Multiple Regression Analysis

Discussion

In this study, the predictive effect of unmet care needs on the quality of life of patients who received radiotherapy for at least 15 days was investigated. It was observed that unmet care needs (healthcare and information needs, daily life needs, sexuality needs, psychological needs), female gender, widow, and without social support in model 5 explained 41% of the quality of life. According to the model established in this research, it was found that being a female gender, having unmet needs in daily life, and psychological needs were statistically significantly to predicted quality of life. In studies conducted in different cancer populations, it has been found that an increase in daily life needs negatively affects the level of functional

status and general health level, leads to an increase in symptoms, and is a determinant of anxiety and depression.¹⁸⁻²⁴ Cochrane et al. [2020] emphasized that unmet physical and psychological needs may have the most impact on quality of life and reflect the high symptom burden and psychological distress.²⁵ Rha et al. (2020) reported that the symptom burden increases the care needs, on the other hand, the increase in the unmet needs causes the symptom burden and negatively affects the quality of life, and the needs of daily life must be evaluated.²⁶ For this, it is recommended that nurses make a comprehensive evaluation to understand the relationship between symptoms, daily life needs, and the quality of life of patients, and that supportive care needs must be addressed to maintain or improve quality of life.

Our results were similar to other studies involving cancer patients which found that as psychological needs and symptoms increase the quality of life of patients decreases.²⁵⁻²⁸ Psychological problems cause patients to have a negative view of the future, a decrease in their expectations, loss of energy, decrease in treatment compliance, and an increase in symptoms.^{12,29} For this reason, nurses should plan nursing interventions with a holistic approach to patients undergoing RT, including psychosocial aspects.

It was determined that the sexuality needs of the patients did not have a statistically significant predictive effect on the quality of life. On the other hand, a weak correlation was found between sexual needs and general health level. In our study, as the sexual needs of radiotherapy patients increased, the general health level was negatively affected. Sexual health is an important determinant of psychosocial well-being.³⁰ Failure to meet sexual needs causes the sexual life of individuals and their spouses to be adversely affected and a decrease in their quality of life.³¹ This information was reported by Smith et al. (2019), stated that adults with sexual problems have a decreased level of enjoyment from life.³² In addition to this information, it has been emphasized in a study, that sexuality life has a negative effect on the quality of life, but the patients stated their sexual needs less, which may be due to the barriers to discussing sexuality rather than the lesser needs.³³ In our study, it was thought that the reason why sexual needs had a weak effect on the quality of life was the high mean age of the sample (60.56±11.95 years) and the decrease in sexual needs with increasing age ($r=-0.451$, $p<0.001$). In addition, religious and cultural factors may have also affected the self-reporting of sexual needs among this cohort of patients.

It was found that the increase in the patients' need for health services and information did not predict the quality of life statistically. On the other hand as the needs for health services and information increased, the symptom burden increased and the general health and functional quality of life decreased [$r<0.400$]. Along with the disease and the ongoing treatment process, patients experience new symptoms as well as existing symptoms, and they also need more information, support, and care to cope with these issues.³⁴ There is evidence in the literature that adequate information support is determinant in the quality of life and that patients' information needs should be met to help cope with the disease and treatment related side effects.³⁵⁻³⁷ It made us think that the reason why our study result differed from other research results might be due to the characteristics of the sample.^{35,36} Because in both studies, the majority of the sample was under the age of 50, while the mean age of the patients in our study was 60 years.^{35,36} In addition, it is seen that patients received different cancer treatments in both studies, and in the study of Tabriz et al., the majority of them received more than one cancer treatment in combination at the same time.³⁵ In our study, only radiotherapy was applied to the patients. Although it is stated in the literature that younger patients need more information, it is emphasized that the information needs of patients vary according to treatment.^{9,11,35}

In our study, women's had higher unmet needs with regards to health services and information, daily life, psychological needs and total unmet needs compared to men. These findings may be explained by the fact that men have been found to be more reluctant than women to express their needs and share their feelings.³⁸ Further, women, worldwide, carry out many roles in life ranging from mother, spouse, caregiver,

professional and housekeeper. Therefore, it seems understandable that by trying to full-fill these responsibilities and cope with cancer treatment women's may be more likely to report increased needs than man.

Limitations

The study was limited to only outpatient RT patients who have different cancer diagnosis, and patients whose RT ended and inpatient RT were excluded from the sample. Therefore, the results of the study cannot be generalized outside the sample. This scale is used to assess the unmet care needs which are daily life, psychological, sexuality, health services and information but does not provide information about spirituality, dignity, self-actualization and safety needs in the hierarchy of needs. For this reason, these subjects should be considered when conducting future research. Another limitation of the study is that the research data was collected during the covid-19 pandemic period. Patients stated that they wanted to participate in the research, but wanted to minimize the contact rate due to fear of the Covid 19 outbreak.

Conclusion

In addition to the increase in the number of newly diagnosed cancer patients every day, more than half of cancer patients receive radiotherapy at least once during the treatment. According to the results of the study, nurses can obtain information about the quality of life of patients receiving radiotherapy based on the presence of unmet psychological and daily life needs. Nurses' comprehensive assessment of the care needs of all patients during the treatment process and the application of interventions to eliminate unmet care needs will increase the patient's comfort and quality of life. Assessment of symptoms, physical and psychological needs, as well as less-assessed needs such as information needs, sexuality, spirituality, communication, dignity, self-actualization, and security will be beneficial for improving quality of life.

Acknowledgements

No financial support was received in the planning and conduct of the study.

There is no conflict of interest.

Ethical Approval

The written permission was obtained from Eskişehir Osmangazi University Non-interventional Ethics Committee with the number E-25403353-050.99-107451 and dated 16.10.2020.

Author Contributions

Hazbiye Salaşı: Design, data collection, data analysis, article writing.

Ayşe Ozkaraman: Design, data analysis, article writing, criticism.

References

1. International Agency for Research on Cancer. Cancer today. [updated 2023; cited 2023 June 6]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/about#about-cancer-today>.
2. Liu Y, et al. Abscopal effect of radiotherapy combined with immune checkpoint inhibitors. *J Hematol & Oncol* 2018;11(104).
3. Çelik SA. Side effects caused by radiotherapy and the nursing approach. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;3(3):933-947.
4. Fuzissaki AM, et al. The impact of radiodermatitis on breast cancerpatients' quality of life during radiotherapy: A prospective cohort study. *J Pain Symptom Manag* 2019;58(1):92-99.
5. Eicher M,et al. Interprofessional, psycho- social intervention to facilitate resilience and reduce supportive care needs for patients with cancer: Results of a noncomparative, randomized phase II trial. *Psycho-Oncol* 2018;27(7):1833–1839.
6. Lisy K, Langdon L, Piper A, Jefford M. Identifying the most prevalent unmet needs of cancer survivors in Australia: A systematic review. *Asia-Pac J Clin Oncol* 2019;15:e68-e78.

7. Ferrari M, Ripamonti CI, Hulbert-Williams NJ, Miccinesi G. Relationships among unmet needs, depression, and anxiety in non-advanced cancer patients. *Tumori Journal* 2019;105(2):144-150.
8. Unjai S, Somajaivong B, Boyes A. Supportive care needs of patients with cervical cancer in the Northeast of Thailand. *Walailak Journal of Science & Technology* 2021;18(9): 9512.
9. Okediji PT, Salako O, Fatiregun OO. Pattern and predictors of unmet supportive care needs in cancer patients. *Cureus* 2017;9(5):e1234
10. Beesley VL, et al. Changes in supportive care needs after first-line treatment for ovarian cancer: identifying care priorities and risk factors for future unmet needs. *Psycho-Oncology* 2012;22:1565–1571.
11. Abdollahzadeh F, et al. Un-met Supportive Care Needs of Iranian Breast Cancer Patients. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2014;15(9):3933-3938.
12. Pereira MG, Vilaça M, Pereira M. The mediator role of unmet needs on quality of life in myeloma patients. *Qual Life Res* 2020;29:2641–2650.
13. Mirzaei F, et al. Supportive care needs in females with breast cancer under chemotherapy and radiotherapy and its predictors. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* 2019;7(3):366–371.
14. Fitch MI. Supportive care needs of patients with advanced disease undergoing radiotherapy for symptom control. *Canadian Oncology Nursing Journal* 2012;22(2):84-91.
15. Boyes A, Girgis A, Lecathelinais C. Brief assessment of adult cancer patients' perceived needs: Development and validation of the 34-item Supportive Care Needs Survey (SCNS-SF34). *J Eval Clin Pract* 2009;15(4):602-6.
16. Özbayır T, Geçkil Ö, Aslan A. An adaptation of the short-form supportive care needs survey questionnaire (SCNS-SF 34) into Turkish. *Eur J Breast Health* 2017;13:183-8.
17. Aaronson NK, et al. The European Organisation for research and treatment of cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993;85:365- 376.
18. Sowunmi AC, et al. Side effects of radiotherapy on breast cancer patients in the Department of Radiotherapy, Lagos University Teaching Hospital, Idi-Araba, Lagos, Nigeria. *Journal of Clinical Sciences* 2021;17:30-7.
19. Naidu G, et al. Evaluation of oral health related quality of life in subjects diagnosed with head and neck malignancies undergoing chemotherapy, radiotherapy, and surgery. *J Indian Acad Oral Med Radiol* 2019;31(3):228-33.
20. Afiyanti Y, Milanti A, Putri RH. Supportive care needs in predicting the quality of life among gynecological cancer patients. *Canadian Oncology Nursing Journal* 2018;28(1).
21. Kokkonen K, et al. The functional capacity and quality of life of women with advanced breast cancer. *Breast Cancer* 2017;24: 128–136
22. Sender A, et al. Cancer-specific distress, supportive care needs and satisfaction with psychosocial care in young adult cancer survivors. *Eur J Oncol Nurs* 2020;4:101708.
23. Pergolotti M, et al. Activities, function, and health-related quality of life (HRQOL) of older adults with cancer. *Journal of Geriatric Oncology* 2017;8(4):249-254.
24. Klompstra L, et al. Factors related to health-related quality of life in older people with multimorbidity and high health care consumption over a two-year period. *BMC Geriatrics* 2019;19:187.
25. Cochrane A, Woods S, Dunne S, Gallagher P. Unmet supportive care needs associated with quality of life for people with lung cancer: A systematic review of the evidence 2007-2020. *Eur J Cancer Care* 2022;31:e13525;1-10
26. Rha SY, Lee HJ, Lee J. Unmet needs in the physical and daily living domain mediates the influence of symptom experience on the quality of life of gastric cancer patients. *Supportive Care in Cancer* 2020;28:1419– 1431.
27. Rajagopal R, Ganesan P, Veeraiah S. Does perceived social support, psychological problems, and fatigue impact quality of life of geriatric patients with cancer? *Indian J Cancer* 2021;Jan 27.
28. Basto R, et al. Assessment of psychiatric disorder in patients with metastatic breast cancer: A cross-sectional study. *Ann Oncol* 2021;32(5):S1097.
29. Arvanitou E, et al. Anxiety and depression in cancer patients receiving oncology treatment: Associated factors. *Ann Oncol* 2021;32(5):S1098.
30. Oberguggenberger A, et al. Self reported sexual health: Breast cancer survivors compared to women from the general population-an observational study. *BMC Cancer* 2017;17:599.
31. Tostivint V, et al. Quality of life and functional outcomes after radical cystectomy with ileal orthotopic neobladder replacement for bladder cancer: a multicentre observational study. *World J Urology* 2021;39:2525–2530.
32. Smith L, et al. Sexual activity is associated with greater enjoyment of life in older adults. *Sexual Med* 2019;7(1):11-18.
33. Jie Y, et al. Unmet supportive care needs and its relation to quality of life among adult acute leukaemia patients in China: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* 2020;18(199).
34. Palmer NR, et al. Rural cancer survivors' health information needs post-treatment. *Patient Educ and Couns* 2020;103(8):1606-1614.
35. Tabriz ER, et al. Unmet needs in Iranian cancer patients. *Med J Islam Repub Iran* 2017;31:35.

36. Sharouri LA, et al. Quality of life, care needs, and information needs among patients diagnosed with cancer during their treatment phase. *Psychol Health Med* 2020;25(2):252–258.
37. Oberoi DV, et al. Distress and unmet needs during treatment and quality of life in early cancer survivorship: A longitudinal study of haematological cancer patients. *Eur J Haematol* 2017;99(5):423–430.
38. Bubis LD, et al. Symptom burden in the first year after cancer diagnosis: an analysis of patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Oncology* 2018;36(11):1103–1111

Kadın Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığında Damgalama: Ebelik Öğrencileri Örneği*

Stigma in Women's Sexual Health and Reproductive Health: The Example of Midwifery Students

Elif Dağlıⁱ, Feyza Aktaş Reyhanⁱⁱ

ⁱÖğr. Gör. Dr, Çukurova Üniversitesi, Abdi Sütcü Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü
<https://orcid.org/0000-0002-4608-8904>

ⁱⁱDr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
<https://orcid.org/0000-0002-7927-2361>

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, ebelik öğrencilerin genç kadınlarda cinsel sağlık ve üreme sağlığı damgalama eğilimleri ve ilişkili faktörlerin belirlenmesidir.

Yöntem: Araştırma kesitsel tanımlayıcı tiptedir. Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü'nde öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmaya 288 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın verileri Tanıtıcı Bilgiler Formu ve Genç Kadınlarda Cinsel Sağlığı ve Üreme Sağlığı Damgalama Ölçeği ile toplanmıştır. Veri analizinde SPSS 22 programı kullanılmıştır. Veriler; T testi, tek yönlü varyans analiz yöntemi, LSD çoklu karşılaştırma yöntemi ile elde edilmiştir.

Bulgular: Öğrenci ebelerin genel olarak genç kadınlarda cinsel sağlık ve üreme sağlığı damgalama ölçeği puan ortalaması 6,78 olup dışsal damgalama alt boyutu için 3,56, içsel damgalama alt boyutu için 1,68 ve gerçek olmayan damgalama alt boyutu için 1,55 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca öğrenci ebelerin damgalama eğilimleri sosyo-demografik değişkenlere göre bakıldığında; damgalama toplam puanı ve dışsal, içsel, gerçek olmayan damgalama alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<.05$).

Sonuç: Bu çalışmada öğrenci ebelerin genç kadınlarda cinsel sağlık ve üreme sağlığı damgalama eğilimleri düşük düzeyde ve sosyo-demografik değişkenlerle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bilgi, inanç, tutum ve davranış değiştirmeye yönelik eğitimlerin ebelik eğitim müfredatına eklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel Sağlık, Üreme Sağlığı, Damgalama, Ebe, Kadın

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to examine the sexual and reproductive health stigmatization tendencies of midwifery students and related factors.

Method: The research is of cross-sectional descriptive type. The population of the research consisted of students studying at the Midwifery Department of the Faculty of Health Sciences of a state university in the autumn semester of the 2022-2023 academic year. 288 students participated in the research. The data of the study were collected with the "Introductory Information Form" and the "Scale of Stigma of Sexual Health and Reproductive Health in Young Women". SPSS 22 program was used in data analysis. Data; It was obtained by T test, one-way analysis of variance method, LSD multiple comparison method.

Results: The mean score of the sexual and reproductive health stigma scale of young women in general was 6.78, and 3.56 for the external stigma sub-dimension, 1.68 for the internal stigma sub-dimension, and 1.55 for the unreal stigmatization sub-dimension. In addition, when the stigmatization tendencies of student midwives are examined according to socio-demographic variables; Significant differences were found between the stigma total score and the mean scores of the extrinsic, intrinsic, and unreal stigmatization sub-dimensions ($p<.05$).

Conclusion: In this study, it was determined that student midwives' tendency to stigmatize sexual health and reproductive health is low and there is a relationship with socio-demographic variables. It is recommended that trainings for changing knowledge, belief, attitude and behavior should be added to the midwifery education curriculum.

Keywords: Sexual Health, Reproductive Health, Stigma, Midwife, Woman

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2024;14(1):141-149

DOI: 10.31020/mutfd.1358849

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 12 Eylül 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 16 Ocak 2024

İletişim - Correspondence Author: Elif Dağlı <elifarik90@gmail.com>

Etik Kurul Onayı: Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı (Tarih: 04.02.2023, Sayı: 130/77)

Giriş

Damgalama; etiketleme, klişeleştirme, ayırma, statü kaybı ve ayrımcılık olarak tanımlamakta ve ortaya çıkışının toplumsal yapı ve şartlar ile yakından bağlantılı olduğu kabul edilmektedir.^{1,2} Damgalamanın, bireylerin sosyal kimliklerini bozduğunu/lekelediğini, bunun da onları itibarsızlaştıran ve kabullenmeyen bir dünyayla karşı karşıya kalacak şekilde toplumdan koparma etkisine sahip olduğu bildirilmektedir.^{3,4}

Damgalama farklı biçimlerde olabilir. *Algılanan damgalanma*; başkalarının kendileri hakkında ne hissettiğini nasıl algıladıkları anlamına gelir. Başkalarının algıladığı olumsuz tepkiler, bireylerin işlemi geciktirmesine veya yapmaktan/uygulamaktan kaçınmasına neden olabilir. *Deneyimli damgalanma*; başkalarının kendi davranışına/eğilimine olumsuz tepkileri nedeniyle dezavantajlı duruma düşmesi veya ayrımcılığa maruz kalması olarak tanımlanır. *İçselleştirilmiş damgalanma* ise, damgalanmış bir kişinin başkalarının olumsuz algılarını, inançlarını/tutumlarını kendi öz değerlendirmesine dâhil etmesi ve bunun sonucunda öz saygının azalması veya suçluluk/utanç duygularına yol açması anlamına gelir.^{1,3-5} Damgalanma biçimleri, bireyin yaptığı veya yapmayı istediği pek çok şeyden kaynaklanabilir. Damgalama, sıklıkla cinsel sağlık ve üreme sağlığı (CS/ÜS) hizmet alıcılarına ve zaman zaman da bu tür hizmet sağlayıcıların tutumlarına nüfuz etmiştir.²⁻⁵

CS/ÜS riskleriyle en fazla karşı karşıya gelen bireyler genç kadınlardır (15-24 yaş). Genç kadınlar, istenmeyen gebeliklere, güvenli olmayan kürtajlara ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların (CYBE) bulaşmasına karşı savunmasızdırlar.⁶⁻⁹ Damgalanma özellikle genç kadınların; tanı, tedavi, bakım almalarını ve önlemeye yönelik hizmetlere erişmesini engelleyerek güvensiz düşük, anksiyete, depresyon, madde kullanımı ve intihar gibi pek çok soruna neden olabilmektedir. Yapılan bir araştırma sonucunda damgalanan genç bireylerin riskli cinsel davranışlar sergilemeye daha yatkın olduğu ve CYBE bilgisinin daha az olduğu bildirilmiştir.¹⁰ Başka bir çalışmada CS/ÜS'e erişimin önemini bilmelerine rağmen damgalanma nedeniyle hizmetlerden yararlanma eğiliminde olmadıkları tespit edilmiştir.¹¹ Gana'da yapılan bir çalışmada ise, genç kadınlar gizliliklerine ve mahremiyetlerine sağlık tesisleri dışında daha fazla saygı duyulduğunu ifade etmişlerdir.¹² Sağlık çalışanlarının olumsuz tutumlarının birçok bağlamda genç kadınların CS/ÜS erişimini etkilediği bildirilmiştir.¹⁰⁻¹² Ayrıca damgalanma, gençlerde benlik saygısını zedeleyerek, suçluluk ve utanç duygularında artışa sebebiyet verebilmektedir. Sonucunda gençler anksiyete ve depresyon yaşayabilir, madde kullanımına ve intihara sürüklenebilirler.¹³

Damgalanma nedeni ile bireylerin ayrımcılık ve dışlanma korkusu yaşayarak sağlık hizmetlerinden yararlanmasının önüne geçmek için; CS/ÜS hizmet sunumunda ön sıra da yer alan öğrenci/çalışan ebelerin, kadınların davranışlarını ve düşüncelerini etkileyebilecek kendi damgalama tutumunun farkında olmaları oldukça önemlidir. Bu doğrultuda bu çalışma ebelik öğrencilerin genç kadınların CS/ÜS damgalama eğilimlerini ve ilişkili faktörleri değerlendirmek amacı ile yapılmıştır.

Araştırmanın soruları:

- Öğrenci ebelerin genç kadınlarda CS/ÜS damgalama düzeyi nedir?
- Öğrenci ebelerin sosyo-demografik değişkenleri ile CS/ÜS damgalama düzeyi arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

Bu çalışma kesitsel ve tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü'nde öğrenimini sürdüren 356 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem büyüklüğü G Power programı ile belirlenmiştir. Mevcut çalışma için etki büyüklüğü $d=0.15$, testin gücü $p=0.95$, güven aralığı %90 ve yanılma düzeyi %5 olarak belirlendiğinde en az 252 öğrencinin alınması

gerektiği hesaplanmıştır. Örneklem kaybının olabileceği öngörülerek 288 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Evrenin %80,89'una ulaşılmıştır. Öğrencilere araştırmacılar tarafından araştırmacının amacı açıklandıktan ve bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra 18-24 yaş aralığında olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere anket uygulanmıştır.

Çalışmaya katılmayı kabul edenlerden veriler, "Tanıtıcı Bilgiler Formu" ve "Genç Kadınlarda Cinsel Sağlığı ve Üreme Sağlığı Damgalama Ölçeği" (GKCÜSDÖ) ile toplanmıştır. *Tanıtıcı Bilgiler Formu*; öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini (yaş, anne eğitim, baba eğitim, ekonomik durum vb.) içeren toplam 9 sorudan oluşmuştur. *GKCÜSDÖ*; Hall ve arkadaşları 15-24 yaşındaki kadınlarda CS/ÜS damgalamayı belirleyebilmek için geliştirmiştir. Ölçeği Türkçe'ye Bayrakçeken uyarlamıştır.^{14,15} Ölçeğin dışsal damgalama, gerçek olmayan damgalama ve içsel damgalama olmak üzere 3 alt boyutu vardır. Ölçeğin min-max puanı 0-20'dir. Ölçekten alınan puan arttıkça damgalama tutumu artmaktadır. Cronbach alfa katsayısı 0,83 bildirilmiştir. Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0,81 olarak elde edilmiştir.

Veriler, 16.03.2023-16.04.2023 tarihleri arasında Microsoft Office 365 Formlarından çevrimiçi bir anket bağlantısı aracılığıyla toplanmıştır. Anket cep telefonu, tablet, kişisel bilgisayar gibi internet erişimi olan herhangi bir cihaz ile doldurulmuştur. Bireyler, sosyal medya araçları (örn. Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp vb.) ve kişisel ağlar aracılığıyla çalışmaya alınmıştır. Araştırmada onam formu, anket formunun başlangıcında katılımcıların rızası doğrultusunda ve katılmaya gönüllü olan kişilerden alınmıştır. Anketin doldurulması yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Çalışma, Helsinki Deklarasyonu'nun insan denekleri içeren tıbbi araştırmalar etik ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın uygulanabilmesi için öncelikle etik kurul izni (04.02.2023 tarihli, 130/77 sayılı karar) ve verilerin toplanabilmesi için kurum izni (15.03.2023 tarihli, E-84235814-299-659207 sayılı karar) Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan alınmıştır.

Veri analizinde SPSS 22 programı kullanılmıştır. Öncelikle veri kontrol edilmiştir. Uç değer kontrolü için ölçek puanlarının z değerlerine bakılmıştır ve $\pm 3,30$ aralığı dışında olan dört katılımcı analizden çıkarılmıştır. Bu dört katılımcının gerçek olmayan damgalama ölçeği alt boyutuna ilişkin z değerlerinin bu aralık dışında olduğu saptanmıştır. Ölçek puanlarının normalliğinde basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Bu değerler ± 2 aralığında ise sürekli olan puan dağılımları normal dağılım göstermektedir.¹⁶ Tüm puanlar normalliği test edilmiştir ve veri sayısı da gruplarda yeterli sayıda ($N > 20$) olduğu için tüm karşılaştırmalarda iki kategorili bağımsız değişken için bağımsız gruplar t testi ve ikiden fazla kategoriye sahip bağımsız değişken için tek yönlü varyans analiz yöntemi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA'da elde edilen anlamlı fark için farkın hangi gruplar arasında olduğu LSD çoklu karşılaştırma yöntemi ile elde edilmiştir ve anlamlı çıkan farklar tabloda harflerle büyüklük ve küçüklük gösterimi ile verilmiştir. Demografik değişkenlerin her biri için tüm grupta frekans ve yüzde dağılımı, ölçek puanları için de tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum) değerleri verilmiştir. İstatiksel analizlerde $p < ,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirme yapılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya 288 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %29,2'si ikinci, %25'i dördüncü, %24'ü üçüncü ve %21,9'u ise birinci sınıfta eğitim gördüğü belirlenmiştir. Anne eğitim düzeyine göre öğrencilerin dağılımı sırasıyla ilköğretim (%38,2), ortaöğretim (%22,6), okuryazar değil (%18,4), okuryazar (%12,5) ve lisans ve üstü (%8,3) olarak saptanmıştır. Öğrencilerin anne meslek düzeyine göre dağılımı ise ev hanımı (%74,4), işçi (%10,4), memur (%7,6) ve diğer (%7,3) olarak elde edilmiştir. Baba eğitim düzeyine göre öğrencilerin dağılımı sırasıyla ortaöğretim (%36,5), ilköğretim (%29,9), lisans ve üstü (%16,3), okuryazar (%9,4) ve okuryazar değil (%8) olarak saptanmıştır. Öğrencilerin %40,3'ünün babasının mesleği işçi, %24,3'ü serbest meslek ve %12,5'i

ise memur olup, %22,9'unun çalışmadığı öğrenilmiştir. Öğrencilerin ailelerinin %60,1'i için ekonomik durum orta, %33'ü için ekonomik durum iyi ve %6,9'u için ise ekonomik durum kötü olarak elde edilmiştir. Öğrencilerin %63,2'si en uzun süre ilde, %22,6'sı köyde ve %14,6'su ise ilçede yaşadığı tespit edilmiştir. Son olarak öğrencilerin %81,9'u aileleri ile %18,1'i ise yurt ya da arkadaşları ile evde yaşadığı öğrenilmiştir (**Tablo 1**).

Tablo 1. Öğrencilerin demografik değişkenlere göre frekans ve yüzde dağılımı

Değişkenler	Grup	f	%
Sınıf	Birinci	63	21,9
	İkinci	84	29,1
	Üçüncü	69	24,0
	Dördüncü	72	25,0
Anne eğitim	Okuryazar değil	53	18,4
	Okuryazar	36	12,5
	İlköğretim	110	38,2
	Ortaöğretim	65	22,6
	Lisans ve üstü	24	8,3
Anne meslek	Ev hanımı	215	74,7
	Memur	22	7,6
	İşçi	30	10,4
	Diğer	21	7,3
Baba eğitim	Okuryazar değil	23	8,0
	Okuryazar	27	9,3
	İlköğretim	86	29,9
	Ortaöğretim	105	36,5
	Lisans ve üstü	47	16,3
Baba meslek	Memur	36	12,5
	İşçi	116	40,3
	Serbest meslek	70	24,3
	Çalışmıyor	66	22,9
Ekonomik durum	Gelir giderden az (kötü)	20	6,9
	Gelir gidere denk (orta)	173	60,1
	Gelir giderden fazla (iyi)	95	33,0
En uzun yaşadığı yer	İl	182	63,2
	İlçe	42	14,6
	Köy	64	22,2
Kiminle yaşadığı	Evde aile ile	236	81,9
	Yurtta/evde arkadaş ile	52	18,1
Toplam		288	100,0

Ölçeğin toplam puanları ile alt boyutlarına ilişkin puanlar maddelerin toplanmasıyla elde edilmiştir. Buna göre genel ölçek puan ortalaması 6,78 olup dışsal damgalama alt boyutu için 3,56, içsel damgalama alt boyutu için 1,68 ve gerçek olmayan damgalama alt boyutu için 1,55 olarak tespit edilmiştir. Çarpıklık ile basıklık değerleri ± 2 arasında olduğundan puan dağılımlarının normal olduğu gözlemlenmiştir (**Tablo 2**).

Tablo 2. Genç kadınlarda cinsel sağlık üreme sağlık damgalama ölçeğinin toplam ve alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Ölçek Puanları	$\bar{X} \pm ss$	Min-Maks	Cronbach alfa katsayısı
GKCÜSDÖ toplam	6,78 \pm 4,00	0-18	0,81
Dışsal damgalama	3,56 \pm 2,06	0-6	0,80
İçsel damgalama	1,68 \pm 1,45	0-5	0,79
Gerçek olmayan damgalama	1,55 \pm 1,94	0-8	0,81

GKCÜSDÖ: Genç Kadınlarda Cinsel Sağlığı ve Üreme Sağlığı Damgalama Ölçeği, \bar{X} : Ortalama, ss: standart sapma

Demografik değişkenlerin tümüne göre, ölçeğin toplam ve alt boyutlarının karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar **Tablo 3**'te gösterilmiştir. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre, ölçeğin toplam ve tüm alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı fark elde edilmiştir ($p < ,05$). Tüm sınıf düzeyleri arasında genel ölçek

puanları arasında anlamlı fark elde edildi, birinci sınıflarda en yüksek, dördüncü sınıflarda ise en düşük idi. Dışsal damgalama alt boyutu için ise birinci sınıfların puan ortalaması diğer sınıftakilerden daha yüksek olup ikinci ve üçüncü sınıfların puan ortalaması dördüncü sınıflardan daha yüksek idi. İçsel damgalama ve gerçek olmayan damgalama alt boyutları için birinci ve ikinci sınıf puan ortalaması üçüncü ve dördüncü sınıflardan daha yüksek olup üçüncü sınıfların bu boyutlara ilişkin puan ortalaması da dördüncü sınıflardan daha yüksek idi (**Tablo 3**).

Anne eğitim düzeyine göre, ölçeğin toplam ve tüm alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu gözlemlenmiştir ($p<,05$). Anne eğitim düzeyi okuryazar olmayan ve okuryazar olan öğrencilerin toplam puan ve içsel damgalama alt boyutu puan ortalaması anne eğitim düzeyi ilköğretim, ortaöğretim ve lisans ve üstü eğitim düzeyindeki öğrencilerden daha yüksek bulundu. Anne eğitim düzeyi okuryazar olmayan öğrencilerin dışsal damgalama puan ortalaması anne eğitim düzeyi ilköğretim, ortaöğretim ve lisans ve üstü eğitim düzeyindeki öğrencilerden daha yüksek elde edilmiştir. Ayrıca anne eğitim düzeyi okuryazar olan öğrencilerin dışsal damgalama puan ortalaması anne eğitim düzeyi ortaöğretim ve lisans ve üstü eğitim düzeyindeki öğrencilerden daha yüksek idi. Son olarak anne eğitim düzeyi okuryazar olmayan ile okuryazar olan öğrencilerin gerçek olmayan damgalama puan ortalaması anne eğitim düzeyi ilköğretim ve ortaöğretim olan öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca anne eğitim düzeyi okuryazar olan öğrencilerin gerçek olmayan damgalama puan ortalaması anne eğitim düzeyi lisans ve üstü olan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür (**Tablo 3**).

Anne meslek türüne göre, damgalama ölçeği genel ve tüm alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı fark elde edilmiştir ($p<,05$). Annesinin mesleği ev hanımı olan öğrencilerin ölçek toplam ve tüm alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları diğer anne mesleğindeki öğrencilerden daha yüksek idi (**Tablo 3**).

Tablo 3. Öğrencilerin demografik değişkenlere göre genç kadınlarda cinsel sağlığı ve üreme sağlığı damgalama ölçeği ve alt boyutlarının karşılaştırılma tablosu

Değişken	Grup	Damgalama Toplam	Dışsal Damgalama	İçsel Damgalama	Gerçek Olmayan Damgalama
Sınıf*	Birinci a	9,25±3,35	4,63±1,52	2,4±1,41	2,22±2,07
	İkinci b	7,64±4,01	3,49±2,03	2,13±1,50	2,02±2,20
	Üçüncü c	6,07±3,23	3,46±1,94	1,36±1,25	1,25±1,50
	Dördüncü d	4,31±3,60	2,78±2,25	0,83±1,05	0,69±1,45
	Test istatistik	23,866	10,174	20,678	10,373
	p	0,000 (a>b>c>d)	0,000 (a>b>c>d)	0,000 (a,b>c>d)	0,000 (a,b>c>d)
Anne Eğitim*	Okuryazar değil a	9,6±3,73	4,66±1,57	2,55±1,35	2,4±2,13
	Okuryazar b	9,39±3,60	3,92±1,96	2,64±1,57	2,83±2,26
	İlköğretim c	5,95±3,19	3,56±2,09	1,35±1,25	1,04±1,48
	Ortaöğretim d	4,91±3,72	2,8±2,10	1,17±1,22	0,94±1,49
	Lisans ve üstü e	5,58±4,22	2,58±1,69	1,25±1,45	1,75±2,38
	Test istatistik	19,889	8,417	15,216	11,58
p	0,000 (a,b>c,d,e)	0,000 (a>c>d,e; b>d,e)	0,000 (a,b>c,d,e)	0,000 (a>c,d; b>c,d,e)	
Anne Meslek*	Ev hanımı a	7,76±3,64	3,91±1,79	1,94±1,48	1,9±2,05
	Memur b	4,23±3,39	2,77±2,31	0,95±1	0,5±1,10
	İşçi c	4,3±3,37	2,8±2,38	1±0,95	0,5±0,86
	Diğer d	3,05±4,19	1,81±2,58	0,71±1,15	0,52±1,12
	Test istatistik	20,796	10,555	10,476	10,345
	p	0,000 (a>b>c,d)	0,000 (a>b>c,d)	0,000 (a>b>c,d)	0,000 (a>b>c,d)
Baba Eğitim*	Okuryazar değil a	7,74±4,19	3,61±2,21	2,43±1,44	1,7±1,96
	Okuryazar b	8,44±3,80	4,3±1,96	1,93±1,54	2,22±2,03
	İlköğretim c	7,23±4,04	3,49±2,09	1,91±1,51	1,84±2,15
	Ortaöğretim d	6,15±3,85	3,56±2,01	1,35±1,34	1,24±1,83
	Lisans ve üstü e	5,96±3,93	3,21±2,06	1,49±1,35	1,26±1,57
	Test istatistik	20,796	10,555	10,476	10,345

	Test istatistik	3,003	1,232	3,987	2,311
	<i>p</i>	0,019 (b>d,e)	0,297	0,004 (a>d,e; b>d)	0,058
Baba meslek*	Memur	6,17±3,75	3,42±1,90	1,5±1,40	1,25±1,40
	İşçi	7,05±3,82	3,78±1,94	1,77±1,46	1,5±1,99
	Serbest meslek	6,41±4,30	3,13±2,13	1,63±1,51	1,66±2,01
	Çalışmıyor	7,05±4,12	3,68±2,23	1,68±1,39	1,68±2,03
	Test istatistik	0,751	1,632	0,352	0,484
	<i>p</i>	0,522	0,182	0,787	0,694
Ekonomik durum*	Kötü a	9,35±4,53	4,35±1,87	2,15±1,60	2,85±2,74
	Orta b	6,5±3,77	3,65±2	1,43±1,37	1,42±1,75
	İyi c	6,76±4,14	3,21±2,16	2,03±1,48	1,52±1,99
	Test istatistik	4,666	3,064	6,599	5,069
	<i>p</i>	0,010 (a>b,c)	0,048 (a>c)	0,002 (a,c>b)	0,007 (a>b,c)
En uzun yaşadığı yer*	İl a	5,59±3,17	3,29±2,06	1,25±1,16	1,05±1,34
	İlçe b	6,17±3,16	3,64±2	1,45±1,25	1,07±1,22
	Köy c	10,59±4,28	4,25±1,95	3,06±1,47	3,28±2,66
	Test istatistik	50,794	5,342	50,893	42,4
	<i>p</i>	0,000 (c>a,b)	0,005 (c>a)	0,000 (c>a,b)	0,000 (c>a,b)
Kiminle yaşadığı**	Evde aile ile	6,67±3,84	3,61±2,04	1,66±1,43	1,41±1,78
	Yurtta/evde arkadaş ile	7,31±4,64	3,33±2,13	1,79±1,55	2,19±2,47
	Test istatistik	-1,042	0,885	-0,593	-2,675
	<i>p</i>	0,298	0,377	0,554	0,008

*ANOVA testi; ** Bağımsız Gruplar T Testi

Baba eğitim düzeyine göre, damgalama ölçeği genel ve içsel damgalama alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı fark elde edilmiştir ($p<,05$). Baba eğitim düzeyi okuryazar olan öğrencilerin damgalama ölçeği genel puan ortalaması baba eğitim düzeyi ortaöğretim ve lisansüstü olan öğrencilerden daha yüksektir. Baba eğitim düzeyi okuryazar olmayan ve okuryazar olan öğrencilerin içsel damgalama alt boyutu puan ortalaması baba eğitim düzeyi ortaöğretim olan öğrencilerden daha yüksektir. Ayrıca baba eğitim düzeyi okuryazar olmayan öğrencilerin içsel damgalama alt boyutu puan ortalaması baba eğitim düzeyi lisans ve üstü eğitim düzeyindeki katılımcılardan daha yüksektir. Baba eğitim düzeyine göre damgalama ölçeği dışsal damgalama ve gerçek olmayan damgalama alt boyut puanları arasında anlamlı fark yoktur ($p>,05$). Benzer şekilde baba meslek türüne göre de öğrencilerin damgalama ölçeği genel ve tüm alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($p>,05$) (**Tablo 3**).

Öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumuna göre, ölçeğin toplam ve tüm alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı fark elde edilmiştir ($p<,05$). Ekonomik durumu kötü olan öğrencilerin damgalama ölçeği toplam ve gerçek olmayan damgalama alt boyut puan ortalaması ise ekonomik durumu iyi ve orta olan öğrencilerden daha yüksektir. Ekonomik durumu kötü olan öğrencilerin dışsal damgalama alt boyut puan ortalaması ekonomik durumu iyi olan öğrencilerden daha yüksektir (**Tablo 3**).

Öğrencilerin en uzun yaşadığı yere göre, damgalama ölçeği genel ve tüm alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı fark elde edilmiştir ($p<,05$). Köyde yaşayan öğrencilerin damgalama ölçeği genel puanları ile içsel damgalama ve gerçek olmayan damgalama alt boyut puan ortalamaları il ve ilçede yaşayan öğrencilerden daha yüksektir. Ayrıca köyde yaşayan öğrencilerin dışsal damgalama alt boyut puan ortalaması ilde yaşayan öğrencilerden daha yüksektir (**Tablo 3**).

Son olarak öğrencilerin yaşadıkları kişiye göre, damgalama ölçeği gerçek olmayan damgalama boyut puanları arasında fark elde edilmiştir ($p<,05$). Yurt ve arkadaşlarıyla yaşayan öğrencilerin gerçek olmayan damgalama puan ortalaması aile ile yaşayan öğrencilerden daha yüksektir. Ancak öğrencilerin yaşadıkları kişiye göre damgalama ölçeği genel puanları ile içsel ve dışsal damgalama puanları arasında anlamlı fark yoktur ($p>,05$) (**Tablo 3**).

Tartışma

Bu çalışmada, ebelik öğrencilerin CS/ÜS damgalama eğilimlerine ve damgalama eğilimlerin sosyo-demografik özelliklerle ilişkisine bakılmıştır. Araştırmanın sonucunda elde edilen verilere göre, öğrenci ebelerin genel olarak CS/ÜS damgalama eğiliminin düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrenci ebelerin damgalama eğilimleri sosyo-demografik değişkenlere göre bakıldığında; damgalama toplam puanı ve dışsal, içsel, gerçek olmayan damgalama alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir.

Bakır ve ark. halk eğitimde kadın kursiyerlerle yaptığı çalışmada damgalama puanı $8,26 \pm 3,84$, Bayrakçeken ise üniversite kadın öğrencilerle yaptığı çalışmasında da $9,96 \pm 4,50$ olarak bildirilmiştir.^{15,17} Çalışmamızda ise damgalama tutum puanı daha düşük tespit edilmiştir ($6,78 \pm 4,00$). Bu durum mesleki eğitimin etkili olduğu ile yorumlanabilir. Öğrenci/çalışan ebelerin CS/ÜS damgalama eğilimi, hastalara yönelik tutum ve davranışlarını yansıtmaları açısından oldukça önemlidir. Tutumlar; davranışlar ve yaklaşımlar üzerinde etkili olduğu için, olumsuz tutumları olan ebeler bakımda ve hizmette sakınabilirler. Ebelerin, hastalarına olumlu tutum geliştirilmeleri ve toplumu olumlu yönde etkilemeleri beklenmektedir.

Damgalama; belirli bir sorunla mücadelede bulunan bireyin, sorunu üzerinden olumsuz değerlendirilmesidir. Ayrıca, sorun ile olan mücadelenin uzamasına da ciddi bir etkidir.⁴ Birey hem (içsel) bizzat kendisi tarafından hem de toplum (dışsal) tarafından damgalanmaya maruz kalabilir.⁶ İçsel damgalamada; başkalarının görüşlerinin kendi iç dünyasında duygu, düşünce, inanç ve korkularını etkilemesi ve nihayetinde toplumun inançlarını özümsemesi ve durumun benimsenmesidir. Dışsal damgalama ise kamu tarafından sahip olunan kalıp yargılar, önyargılar ve ayrımcılık içeren inançlar üzerinde toplanır. Özel alanda ailenin/akrabaların, genelde toplumun damgalanan birine/gruba verdiği psikolojik tepkiler, tahammülsüz davranışlar ve tutumlardır.^{18,19} Gerçekçi olmayan damgalamada da gerçeğin çarpıtıldığı bilgiler basmakalıp düşünceler dolaşımdadır ve hedef bireyler ayrımcılığa maruz kalır. Ebelik alanında en çok kürtaj, infertilite, AIDS, üriner inkontinans damgalama konularıdır. Kadınlar özellikle kürtaj yaptırırken damgalanma riskiyle karşı karşıya kalabilmektedir.^{7,8} Çalışmamızda ebelik öğrencilerin dışsal, içsel, gerçek olmayan damgalama eğiliminin sınıf düzeylerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği gözlenmiştir ve birinci sınıflarda en yüksek, dördüncü sınıflarda ise en düşük idi. Yanı sıra öğrencilerin eğitim düzeyi düşük ebeveynlerin damgalama toplam puanı ve dışsal, içsel, gerçek olmayan alt boyutlarında damgalama eğilimleri, eğitim düzeyi yüksek ebeveynlere göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonuçlarımızla, literatürde farklı örneklem grupları ile yapılmış diğer araştırma sonuçlarının paralel olduğu gözlemlenmektedir. Karabekiroğlu vd ayrımcılık ve dışlama eğiliminin eğitim düzeyine bağlı olarak değiştiği ve ilköğretim mezunu bireylerin; yükseköğrenime sahip olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek ayrımcılık ve dışlama eğilimine sahip olduklarını söylemiştir.²⁰ Yaman ve Güngör'ün yapmış olduğu araştırmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu durum bireyi, olayları ve insan davranışlarını anlamada eğitimin etkili olduğu ile yorumlanabilir.²¹

Çalışmamızda ekonomik durumu kötü olan öğrencilerin CS/ÜS damgalama toplam puanı ekonomik durumu iyi ve orta olan öğrencilerden daha yüksektir. Bulgularımıza benzer olarak Bilge ve Çam da yüksek sosyo-ekonomik düzeyin olumlu tutumlarla ilişkili olduğunu belirtmiştir.¹⁸ Çalışmamızda ayrıca, CS/ÜS damgalama tutumlarının kırsal alanlarda daha yaygın olduğuna dair daha önce bildirilen²² bulguların aksine bir sonuç bulunmamıştır. Bu yönüyle yaşanan fiziksel çevre damgalamada önemli faktörlerden biridir.

Önceki çalışmalar hastalarına karşı sağlık personeli ya da adayı olan öğrencilerin bazı damgalama tutumlarının olduğunu bildirmiştir.^{23,24} Bu damgalamada hastaya tanı konulmasıyla birlikte etiket oluşturarak damgalamaya hizmet olması da bir faktör olarak belirtilebilir.²⁵ Gençler, CS/ÜS hizmet alımında toplumda yaşadıkları damgalamaya benzer tutumları sağlık personelinin de görebilmektedirler.^{26,27} Bu

durum gençlerin yaşam kalitesini engelleyici ve hastalığıyla etkin mücadelede önemli bir sorun olarak dikkat çekmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları sınırlılıkları bağlamında değerlendirilmelidir. Verilerin güvenilirliği ebelik öğrencilerin verdiği bilgilerin doğruluğu ile sınırlıdır. Çalışmanın bir başka kısıtlılığı da, verileri katılımcıların kişisel bildirimlerine dayanarak toplanmasıdır, tek puanlayıcı yanlılığı olabilir. Ayrıca kesitsel çalışma olması, damgalanmayla ilişkili bulguların nedenselliğini açıklamayı zordur. Başka bir sınırlılık ise, bu çalışmaya yalnızca ebelik öğrencileri alınmasıdır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, öğrenci ebelerin genç kadınlarda CS/ÜS damgalama eğilimleri düşük düzeyde ve sosyo-demografik değişkenlerle ilişki olduğu tespit edilmiştir. Mevcut çalışma, gelecekte CS/ÜS hizmet sunumunda ön sırada yer alacak olan öğrenci ebelerin, damgalanma tutumunu araştıran ilk çalışma olması nedeniyle önemlidir. Damgalanma; kadınların tanı, tedavi, bakım almasını ve önlemeye yönelik hizmetlere erişmesini engelleyerek güvensiz düşük, anksiyete, depresyon, madde kullanımı, intihar, düşük benlik saygısı, suçluluk ve utanç duygularında artışa sebebiyet verebilmektedir. Damgalanma nedeni ile bireylerin ayrımcılık ve dışlanma korkusu yaşayarak sağlık hizmetlerinden yararlanmasının önüne geçmek için; CS/ÜS hizmet sunumunda ön sıra da yer alan ebelerin, kadınların davranışlarını ve düşüncelerini etkileyebilecek kendi damgalama tutumlarının ortaya konulması ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi önemlidir.

CS/ÜS damgasını nihai olarak ortadan kaldırmak için bilgi, inanç, tutum, davranış değiştirmeye yönelik eğitimlerin ebelik eğitim müfredatına eklenmesi önerilmektedir. Damgalama bireyi, aileyi, çevreyi, toplumu derinden etkileyebileceğinden dolayı aile, işyeri, sağlık kurumları gibi ortamlarda damgalamanın engellenmesine yönelik adımlar atılmalıdır. Damgalama eğilimiyle ilgili toplumsal farkındalık için etkinliklerin düzenlenmesi ve kamu spotlarında farklılıkların normal olduğunu ileten yayınların yer alması, damgalama ile ilişkin etkinliklerin ders programlarında yer alması önerilmektedir. Ayrıca, damgalamayla mücadele için daha fazla sayıda araştırma yapılması önerilmektedir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır. Makalenin hazırlanmasında herhangi bir kişi ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çalışmamıza katılmayı kabul eden ve bize destek veren ebelik öğrencilerine teşekkür ederiz.

Etik Onay

Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 04.02.2023 tarihli, 130/77 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Elif Dağlı: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Feyza Aktaş Reyhan: Danışmanlık, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Link BG, Phelan JC. Conceptualizing stigma. Annual review of sociology. 2001;27(1):363-85. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.363>.
2. Hussein J, Ferguson L. Eliminating stigma and discrimination in sexual and reproductive health care: a public health imperative. Sexual and Reproductive Health Matters 2019;27(3),1-5.
3. Cook RJ, Cusack S, Dickens BM. Unethical female stereotyping in reproductive health. Int J Gynecol Obstet 2010;109(3):255-58.

4. Watts C, Hossain M, Zimmerman C. War and sexual violence - mental health care for survivors. *N Engl J Med* 2013;368(23):2152-4 at 2153.
5. Starrs AM et al. Accelerate progress-sexual and reproductive health and rights for all: report of the Guttmacher-Lancet Commission. *The Lancet*. 2018;391(10140):2642-92. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30293-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30293-9).
6. Bohren MA et al. Strategies to reduce stigma and discrimination in sexual and reproductive healthcare settings: a mixed-methods systematic review. *PLOS Global Public Health*. 2022;2(6):e000582.
7. Centers for Disease Control and Prevention. *Sexually Transmitted Diseases*, 2018.
8. Hall KS et al. Social discrimination, stress, and risk of unintended pregnancy among young women. *J Adolesc Health* 2015;56:330-337.
9. Rueda S et al. Examining the associations between HIV-related stigma and health outcomes in people living with HIV/AIDS: a series of meta-analyses. *BMJ Open* 2016;6(7):e011453. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011453>.
10. Charlton BM et al. Structural stigma and sexual orientation-related reproductive health disparities in a longitudinal cohort study of female adolescents. *Journal of adolescence* 2019;74(1):183-187.
11. Nmadu AG, Mohamed S, Usman NO. Adolescents' utilization of reproductive health services in Kaduna, Nigeria: the role of stigma, *Vulnerable Children and Youth Studies* 2020;15(3):246-256, <https://doi.org/10.1080/17450128.2020.1800156>.
12. Boamah EA et al. Use of contraceptives among adolescents in Kintampo, Ghana: a cross-sectional study. *Open Access J Contracept* 2014;5:7-15 <https://doi.org/10.2147/OAJC.S56485>.
13. Makleff S et al. Exploring stigma and social norms in women's abortion experiences and their expectations of care. *Sexual and reproductive health matters* 2019;27(3):50-64.
14. Hall KS et al. Development and validation of a scale to measure adolescent sexual and reproductive health stigma: Results from young women in Ghana. *J Sex Res* 2018;55:60-72.
15. Bayrakçeken E. Genç Kadınlarda Cinsel ve Üreme Sağlığı Damgalama Ölçeği geçerlik ve güvenilirliği. [Master tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2018.
16. George D, Mallery M. *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. 10th ed. Boston, Pearson; 2010.
17. Bakır N, Irmak-Vural P, Demir C. Genç kadınların perspektifinden cinsel sağlık ve üreme sağlığında damgalama. *Androl Bul* 2021;23:146-151.
18. Bilge A, Çam O. Ruhsal hastalığa yönelik damgalama ile mücadele. *TAF Prev Med Bull* 2010;9:71-8. https://www.bibliomed.org/mnsfulltext/1/khb_009_01-71.pdf?1630240389
19. Çam O, Çuhadar D. Ruhsal hastalığa sahip bireylerde damgalama süreci ve içselleştirilmiş damgalama. *Psikiyatri Hemşireliği Derg* 2011;2:136-40. https://jag.journalagent.com/phd /pdfs/ PHD_2_3_136_14 0.pdf
20. Karabekiroğlu K ve ark. DEHB ve otizm ile ilgili bilgi düzeyleri ve damgalama: sınıf öğretmenleri ve ana babalarla çok merkezli bir çalışma. *Klinik Psikiyatri* 2009;12:79-89.
21. Yaman E, Güngör H. Damgalama eğilimine ilişkin öğretmen görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2014;7(18):823-851.
22. Varga CA. Pregnancy Termination among South African Adolescents. *Studies in Family Planning* 2002;33:283-298. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4465.2002.00283.x>
23. Arkan B, Bademli K, Duman ZÇ. Sağlık çalışanlarının ruhsal hastalıklara yönelik tutumları: son 10 yılda Türkiye'de yapılan çalışmalar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2011;3(2):214-231
24. Baysan-Arabacı L, Çam M. Psikiyatri Hastalarına Yönelik Hemşire Tutum Ölçeği Geliştirme. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2011;48:175-183.
25. Çam O, Bilge A. Türkiye'de ruhsal hastalığa/hastaya yönelik inanç, tutum ve damgalama süreci: Sistematik derleme. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 2013;4(2):91-101.
26. Yılmaz B, Şahin N. Kürtaj ve damgalanma: Bir sistematik derleme. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 2020;28:451-62.
27. Etik AD, Temel MK, Erten H. HIV pozitif bireyin topluma entegrasyonu: Türkiye'de HIV/AIDS ve sosyoetik refleksiyonlar. *Yeni Üroloji Derg* 2013;8:50-4. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1018092>.

Kahramanmaraş Depreminden Etkilenen Ergenlerin İyi Oluş Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*

Investigation of Well-Being Levels of Adolescents Affected by Kahramanmaraş Earthquake in Terms of Some Variables

Zila Özlem Kırbas¹

¹Dr. Öğretim Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
<https://orcid.org/0000-0003-4030-5442>

ÖZ

Amaç: Bu çalışma depremden etkilenen ergenlerin iyi oluş düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesini amaçlamıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı nitelikte olan araştırma, Türkiye’de deprem yaşanan illerin birinde liselere devam eden 154 öğrenci ile Nisan 2023- Haziran 2023 tarihleri arasında yapıldı. Veriler “Kişisel Bilgi Formu” ve “Ergenler İçin Beş Boyutlu İyi Oluş Ölçeği (EPOCH)” ile toplandı. Verilerin analizinde bağımsız gruplar t test ve One-Way ANOVA kullanıldı.

Bulgular: Çalışmada Ergenler İçin Beş Boyutlu İyi Oluş Modeli: EPOCH Ölçeği toplam puanı 65,30±11,59 bulundu. Ölçeğin alt boyut puanları sırasıyla bağlılık 3,17±0,77, kararlılık 3,35±0,69, iyimserlik 3,03±0,94, ilişkililik 3,86±0,88 ve mutluluk 2,89±0,83 bulundu. Ölçeğin iyimserlik ve ilişkililik alt boyut puanları ile ergenlerin okul başarı durumları arasında anlamlı fark bulundu (p<0,05). Ölçeğin bağlılık, kararlılık, iyimserlik, ilişkililik alt boyutları ve toplam puanları ile kardeş sayısı arasında anlamlı fark bulundu (p<0,05). Ölçeğin iyimserlik, ilişkililik, mutluluk alt boyut ve toplam puanları ile ergenlerin kaldıkları yer arasında anlamlı fark bulundu (p<0,05). Ölçeğin bağlılık ve ilişkililik alt boyut puanları ile hayatını kaybeden yakınları olan ergenlerle olmayanlar arasında anlamlı fark bulundu (p<0,01).

Sonuç: Depremden etkilenen ergenlerin iyi oluş düzeylerinin okul başarı durumları, kardeş sayıları, depremden sonra kaldıkları yer ve depremde ailedeki kayıp durumlarından etkilendiği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Ergenlik, İyi Oluş, Pediatri Hemşireliği

ABSTRACT

Objective: This study aimed to examine the well-being levels of adolescents affected by the earthquake in terms of some variables.

Method: The descriptive research was conducted between April 2023 and June 2023 with 154 students attending high schools in one of the earthquake-affected provinces in Türkiye. Data were collected with the “Personal Information Form” and the “Five-Dimensional Well-Being for Adolescents Scale (EPOCH)”. Independent groups t test and One-Way ANOVA were used to analyze the data.

Results: In the study, the total score of the Five-Dimensional Well-Being Model for Adolescents: EPOCH Scale was 65.30±11.59. The sub-dimension scores of the scale were 3.17±0.77 for commitment, 3.35±0.69 for stability, 3.03±0.94 for optimism, 3.86±0.88 for relatedness, and 2.89±0.83 for happiness, respectively. A significant difference was found between the optimism and relatedness sub-dimension scores of the scale and the school success of the adolescents (p<0.05). A significant difference was found between the commitment, stability, optimism, relatedness sub-dimensions and total scores of the scale and the number of siblings (p<0.05). A significant difference was found between the optimism, relatedness, happiness sub-dimension and total scores of the scale and the place where the adolescents stayed (p<0.05). A significant difference was found between the commitment and relatedness sub-dimension scores of the scale and adolescents who had relatives who died and those who did not (p<0.01).

Conclusion: It was concluded that the well-being levels of adolescents affected by the earthquake were affected by their school success status, number of siblings, where they stayed after the earthquake, and loss in the family during the earthquake.

Key Words: Earthquake, Adolescence, Well-Being, Pediatric Nursing

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2024;14(1):150-156

DOI: 10.31020/mutftd.1364500

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 21 Eylül 2023; Kabul Tarihi - Accepted: 17 Aralık 2023

İletişim - Correspondence Author: Zila Özlem Kırbas < kirbas1972@hotmail.com >

Etik Kurul Onayı: Bayburt Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı (Tarih: 29/03/2023, Sayı: 136/5)

Giriş

Karşı konulması mümkün olmayan doğal afetler sonucunda büyük oranda can ve mal kayıpları yaşanmaktadır. Her yıl farklı ülkelerde azımsanamayacak sayıda çocuk ve ergen doğal afet deneyimlemekte ve bu olumsuz deneyimden farklı şekillerde etkilenmektedir.¹ Depremler doğal afetler içinde etki alanı en yüksek olan afet türüdür. Depremlerin yıkıcı etkileriyle bireysel ve toplumsal ruh sağlığı problemleri ortaya çıkmaktadır. Çok fazla yıkıma sebep olan ve ülkemizi de en çok etkileyen doğal afetlerin başında depremler gelmektedir.² Türkiye’de yaşanan afetlerin çocuk ve ergenlere yönelik etkilerini inceleyen araştırmalar 1992 yılında Erzincan ve 1995 yılında Dinar’da yaşanan depremlerden sonra başlayıp Marmara depremleri ile devam etmiştir.³ Ergenler içinde buldukları dönemin özelliklerinden dolayı fiziksel, duygusal ve sosyal yönden değişimlere uyum sağlama çabası gösterirken bir yandan da doğal afeti yaşamış olmaları onların afetlerin olumsuz etkilerine daha fazla maruz kalmalarına sebep olur.⁴ Gözübüyük ve arkadaşlarına göre afetlerden küresel anlamda çok sayıda çocuk olumsuz yönde etkilenmektedir ve afetlerden sonra çocukların psikolojik sağlık problemleri olabilmekte ve istismara maruz kalabilmektedirler.⁵ Afet deneyimleyen ergenlerde günlük aktivitelere yönelik ilgisizlik, uyku ve yeme sorunları, duygularda küntleşme, yalnız kalma isteği, saldırgan davranışlar, okula gitmek istememe, akran iletişimde bozulma, sosyal ilişkilerden uzaklaşma isteği, gelecek ile ilgili kaygı ve olumsuz düşünceler, suça yönelme, madde kullanımı, travma sonrası stres bozukluğu gibi problemler ortaya çıkabilir.⁶⁻⁸ Becker-Blease ve arkadaşları çalışmasında afet deneyimleyen çocukların saldırganlık, öfke ve depresyon yaşama durumlarının daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Aynı çalışmada afet tecrübesi olan bireylerin damgalanma korkusu nedeniyle danışman hizmetinden faydalanmak istemedikleri, afet deneyimlerinden önce tanılanmış olan mental sağlık problemlerinin afet deneyimi sonrası ağırlaştığı bildirilmektedir.⁹ İyi oluş kavramı; genel olarak mutluluk, yaşamdan doyum alma ve olumlu ruh sağlığına sahip olmayı içeren bir çatı kavramı ifade etmektedir. Birey haz veren deneyimleri haz vermeyenlere göre daha fazla yaşıyorsa o bireyin yüksek iyi oluş düzeyine sahip olduğu söylenebilir.¹⁰ İyi oluş düzeyinin yüksek olması bireylerin yaşamlarına ilişkin olumlu duygu ve düşüncelerinin baskın olduğunu göstermektedir.^{11,12} İyi oluş düzeyi düşük olan bireylerin ise anksiyete ve depresyona yatkın oldukları ve yaşamla ilgili olayları değerlendirmede olumsuz duygulara sahip oldukları belirtilmektedir.^{12,13} Yapılan bir çalışmada modern yaşam koşullarına sahip olmanın ve gelir düzeyinin iyi oluşun en önemli yordayıcıları olduğu, iyi oluşu birilerine güvenmenin ve yeni şeyler öğrenmenin açıkladığı bildirilmektedir.¹⁴ Ergenlik dönemi, bireylerin kendilerini ve dünyayı algılayışlarını içerdiği için kritik gelişim dönemlerinden biridir. Aynı zamanda ergenlik döneminin bireyin ilerleyen yaşantısı üzerindeki etkileri düşünüldüğünde iyi oluşun önemi büyüktür. Bu nedenle bu dönemdeki iyi oluşu arttırmak ruh sağlığını koruyabilmek ve riskli davranışları azaltabilmek için önemlidir.¹⁵ Yaşam olayları karşısında olumlu duygulara sahip olan bireylerin, stresli olayların yarattığı olumsuz etkilerle daha rahat başa çıkabildiği belirtilmektedir.¹¹ Bu nedenle ergenlerin gelişim düzeyleri, psikolojik iyilik halleri ve motivasyonları düzenli olarak kontrol edilmelidir.¹⁶ Özellikle de depremden etkilenen ergenlerin iyi oluşları oldukça önemlidir. Ergenlerin iyi oluşlarını artırmak ve ruh sağlıklarını korumak onların gelecekteki yaşantıları ile yakından ilişkili olmakla birlikte onların yaşamdan doyum alan yetişkinler olmasına olanak tanıyacaktır. Bu bağlamda ergenlerin iyi oluşlarını artırmak ve ruh sağlıklarını koruyabilmek adına ergen iyi oluşu ile ilgili çalışmaların yapılması bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeplerle bu araştırma depremden etkilenen ergenlerin iyi oluş düzeylerini sosyodemografik özellikler ve depremlle ilişkili değişkenler açısından incelemeyi amaçladı.

Yöntem

Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı araştırma modeli ile gerçekleştirildi.

Araştırma Evreni ve Örneklem

Çalışma 2022-2023 eğitim öğretim yılında 25 Nisan- 01 Haziran 2023 tarihleri arasında Kahramanmaraş ili Dulkadiroğlu (20 lise) ve Onikişubat (44 lise) ilçelerinde toplam 64 lisede yapıldı. Ancak deprem nedeniyle bu liselerin çoğu zarar gördüğünden öğrencilerin büyük bölümünün binaların sağlam olduğu diğer liselere aktarılması ve eğitim öğretimin tam anlamı ile başlayamaması nedenleri ile liselere devam eden öğrencilerin net sayılarına ulaşamadı. Araştırma evrenini bu liselerde öğrenim gören öğrenciler oluşturdu. Örneklemine ise kolayda örneklem yöntemi ile kendisine ulaşılabilen, ebeveynlerin izin verdiği ve katılmaya gönüllü olan 154 öğrenci oluşturdu. Çalışma sonunda G*Power 3.1.9.7 analiz programı ile güç analizi yapıldı. Çalışmanın gücü; α değeri 0,05, etakare değeri 0,06 olarak alındığında etki büyüklüğü (d) 0,2526456 olarak tespit edilip 154 birey ile %80 olarak hesaplandı.

Araştırma Verilerinin Toplanması

Veriler “Kişisel Bilgi Formu” ve “Ergenler İçin Beş Boyutlu İyi Oluş (EPOCH) Ölçeği” ile toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Formda; öğrencinin yaş, cinsiyet, okul türü, kardeş sayısı gibi sosyodemografik özelliklerini ve depremden etkilenme durumunu sorgulayan sorular yer aldı.

Ergenler İçin Beş Boyutlu İyi Oluş Ölçeği: Ölçek ergenlerde iyi oluşu ölçmektedir. Demirci ve Ekşi tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır.¹⁷ Beş alt boyuttan (bağlılık, kararlılık, iyimserlik, ilişkililik, mutluluk) oluşan ölçeğin her boyutunda dört madde ve toplam 20 madde bulunmaktadır. Alınabilecek puanlar 20 ile 100 olan ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Beşli likert tipteki (“1-Hiçbir zaman” ve “5-Her zaman”) ölçekte alınan puanın artması öğrencilerin iyi oluş düzeylerinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin toplam puanı için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, 0,95 bulunmuştur.¹⁷ Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, ölçeğin toplam puanı için 0,87 bulundu.

Etik ve yasal izinler alındıktan sonra çalışmada kullanılan veri toplama formları araştırmacı tarafından oluşturuldu. Ayrıca çalışmada kullanılan ölçek için de yazarlardan izin alındı. Veri toplama formları okul idarecileri ve öğretmenler aracılığı ile okul ve sınıfların WhatsApp gruplarında öğrencilerle paylaşılarak kendisine ulaşılabilen, ebeveynlerin izin verdiği ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerden veriler toplandı.

Etik Onay

Araştırma öncesinde Bayburt Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 29/03/2023 tarih 136/5 sayısı ile etik kurul izni ve kurum izni alındı. Katılımcılara Helsinki Bildirgesi doğrultusunda çalışma hakkında bilgi verildi ve Bilgilendirilmiş Onam Formu için onamları alındı. Araştırmaya gönüllü katılımcılar dahil edildi. Çalışmanın her aşamasında Araştırma ve Yayın Etiğine uyuldu.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler SPSS 26 paket programında analiz edildi. Verilerin normal dağılımları Skewness ve Kurtosis katsayılarının (-1) - (+1) aralığında olup olmamasına göre değerlendirildi.¹⁸ Tanımlayıcı istatistikler için sayı ve yüzde , sürekli değişkenler için ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SD) değerleri kullanıldı. Ergenlerin tanıtıcı özellikleri ile ölçekten aldıkları puanların karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t test ve

One-Way ANOVA testi ile posthoc analizler kullanıldı. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi $p<0,01$ ve $p<0,05$ olarak alındı.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardı. İlk olarak, çalışmada, bir tür yanıt yanlılığına neden olabilecek öz bildirim dayalı ölçme araçları kullanıldı. İkincisi, bu çalışma kolayda örnekleme yöntemi ile ve deprem yaşanan sadece bir ilde yapıldığından sonuçlar genellenemez. Bu sınırlılıklara rağmen çalışmanın güçlü yönleri de vardı. Bu çalışma, depremden etkilenen ergenlerin iyi oluş düzeylerini sosyodemografik özellikler ve depremle ilişkili değişkenler açısından incelemesi bakımından değerlidir.

Bulgular

Çalışmada yer alan ergenlerin %57,8'i Anadolu Lisesi, %17,6'sı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, %12,3'ü Fen Lisesi ve %12,3'ü Anadolu İmam Hatip Lisesine devam etmekteydi. Ergenlerin %36,4'ü evlerinin hasar görmediğini, %19,5'i az hasar gördüğünü ve %44,1'i çok hasar gördüğünü bildirdi. Çalışmada EPOCH Ölçeği toplam puanı $65,30\pm 11,59$ bulundu. Ölçeğin alt boyut puanları sırasıyla bağlılık $3,17\pm 0,77$, kararlılık $3,35\pm 0,69$, iyimserlik $3,03\pm 0,94$, ilişkililik $3,86\pm 0,88$ ve mutluluk $2,89\pm 0,83$ bulundu.

Ölçeğin iyimserlik ve ilişkililik alt boyut puanları ile ergenlerin okul başarı durumları arasında anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Ölçeğin bağlılık, kararlılık, iyimserlik, ilişkililik alt boyutları ve ölçek toplam puanları ile ergenlerin kardeş sayıları arasında anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Kardeş sayısı değişkeni bakımından yapılan posthoc analizi sonucunda bağlılık alt boyutu için farklılığın tek çocuk olanlarla iki kardeş olanlar, iki kardeş olanlarla üç kardeş ve üzeri olanlar arasında olduğu; kararlılık alt boyutundaki farklılığın tek çocuk olanlarla iki kardeş ve üç kardeş ve üzeri olanlar arasında olduğu; iyimserlik alt boyutundaki farklılığın tek çocuk olanlarla iki kardeş ve üç kardeş ve üzeri olanlar arasında olduğu; ilişkililik alt boyutundaki farklılığın tek çocuk olanlarla iki kardeş olanlar arasında olduğu; toplam puanlar için farklılığın tek çocuk olanlarla iki kardeş ve üç kardeş ve üzeri olanlar arasında olduğu saptandı. Ölçeğin iyimserlik, ilişkililik, mutluluk alt boyutları ve ölçek toplam puanları ile ergenlerin kaldıkları yer arasında anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Depremden sonra kaldıkları yer değişkeni bakımından yapılan posthoc analizi sonucunda iyimserlik alt boyutu için farklılığın prefabrik evde yaşayanlar ile konteyner kent, başka şehir, kendi evi ve başka bir evde yaşayanlar arasında olduğu; ilişkililik alt boyutundaki farklılığın prefabrik evde yaşayanlar ile konteyner kent, başka şehir, kendi evi ve başka bir evde yaşayanlar arasında olduğu; mutluluk alt boyutundaki farklılığın prefabrik evde yaşayanlarla konteyner kent ve kendi evlerinde yaşayanlarla, başka şehir, kendi evi ve başka bir evde yaşayanlarla konteyner kentte yaşayanlar arasında olduğu; toplam puanlar için farklılığın prefabrik evde yaşayanlar ile konteyner kent, başka şehir, kendi evi ve başka bir evde yaşayanlar arasında olduğu saptandı. Ölçeğin bağlılık ve ilişkililik alt boyut puanları ile hayatını kaybeden yakınları olan ergenlerle olmayanlar arasında anlamlı fark saptandı ($p<0,01$) (**Tablo 1**).

Tablo 1. Ergenlerin tanımlayıcı özellikleri ile ölçek toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	s (%)	Bağlılık	Kararlılık	İyimserlik	İlişkिलilik	Mutluluk	İyi Oluş
Cinsiyet							
Kız	78 (50,6)	3,19±,78	3,42±,64	3,00±,90	3,96±,90	2,84±,87	65,75±11,20
Erkek	76 (49,4)	3,15±,78	3,28±,74	3,05±,98	3,75±,85	2,95±,79	64,84±12,05
		t=,298	t=1,314	t=-,346	t=1,490	t=-,848	t=,488
		p=,766	p=,191	p=,730	p=,138	p=,398	p=,626
Okul Başarı Durumu							
Orta	75 (48,7)	3,06±,83	3,30±,67	3,20±,99	3,71±,91	2,94±,82	64,90±13,60
İyi	79 (51,3)	3,28±,71	3,40±,71	2,86±,86	4,00±,83	2,85±,84	65,68±9,38
		t=-1,828	t=-,938	t=2,262	t=-2,032	t=,636	t=-,410
		p=,070	p=,350	p=,025*	p=,044*	p=,526	p=,682
Kardeş Sayısı							
Tek çocuk ¹	36 (23,4)	3,39±,72	3,81±,58	3,43±,61	4,17±,67	3,00±,63	71,27±7,89
İki kardeş ²	51 (33,1)	3,45±,87	3,29±,68	2,87±1,10	3,69±,99	2,91±1,05	64,92±13,61
Üç kardeş ve üzeri ³	67 (43,5)	2,84±,59	3,16±,64	2,93±,90	3,82±,86	2,83±,74	62,38±10,49
		F=12,255^a	F=12,227^b	F=4,428^c	F=3,364^d	F=,519	F=7,508^e
		p=,000**	p=,000**	p=,001**	p=,016**	p=,458	p=,000**
Depremden sonra kaldıkları yer							
Konteyner kent ¹	15 (9,7)	3,15±,82	3,06±,45	2,31±1,17	3,68±1,06	2,10±,82	57,26±15,54
Prefabrik ev ²	12 (7,8)	3,42±,74	3,45±,62	3,68±,46	4,77±,52	3,54±,57	75,75±7,61
Başka şehir ³	32 (20,8)	3,46±,90	3,28±,86	2,80±,98	3,60±1,03	2,96±,97	64,50±14,34
Kendi evleri ⁴	73 (47,4)	2,97±,65	3,43±,66	3,15±,88	3,96±,67	2,86±,69	65,61±8,03
Başka bir ev ⁵	22 (14,3)	3,27±,80	3,35±,65	3,07±,75	3,51±,94	3,09±,81	65,22±12,40
		F=3,023	F=1,048	F=4,848^f	F=5,780^g	F=6,360^h	F=4,700^k
		p=,038**	p=,384	p=,000**	p=,000**	p=,000**	p=,001**
Depremde aileden kayıp durumu							
Kayıp yok	107 (69,5)	3,05±,73	3,41±,58	3,12±,63	4,04±,60	2,92±,63	66,24±6,77
Kayıp var	47 (30,5)	3,45±,81	3,23±,89	2,81±1,40	3,44±1,23	2,84±1,17	63,17±18,30
		t=-2,977	t=1,247	t=1,436	t=3,156	t=,465	t=1,118
		p=,003*	p=,217	p=,157	p=,003*	p=,644	p=,269

*Independent T test **One-Way ANOVA ^aGames-Howell= 1>3, 2>3 ^bGabriel= 1>2, 1>3 ^cGames-Howell= 1>2, 1>3^dGames-Howell= 1>2 ^eGames-Howell= 1>2, 1>3 ^fGames-Howell= 2>1, 2>3, 2>4, 2>5 ^gGames-Howell= 2>1, 2>3, 2>4, 2>5^hGames-Howell= 2>1, 2>4, 3>1, 4>1, 5>1 ^kGames-Howell= 2>1, 2>3, 2>4, 2>5

Tartışma

Fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden olumsuz etkileri olan depremlerden sonra en fazla etkilenen en hassas ve savunmasız grupları çocuk ve ergenler oluşturmaktadır.^{8,19} Bireyin iyi oluş durumunun üretkenlik, olumsuz durumlarla başa çıkabilme, etkili iletişim ve kişiler arası ilişkiler geliştirme gibi birçok açıdan olumlu etkileri olmaktadır.²⁰ Bu sebeplerle bu araştırmada depremden etkilenen ergenlerin iyi oluş düzeylerinin sosyodemografik özellikler ve depremlerle ilişkili değişkenler açısından incelenmesi amaçlandı.

Çalışmada, ergenlerin iyi oluş toplam puanı 65,30±11,59 bulundu. Ümmet ve Demirci'nin ortaokul 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 100 öğrenci ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin iyi oluş ölçeğinden almış oldukları puan ortalamaları 71,79±1,02 olarak bulunmuştur.²⁰ Yazar'ın lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada ölçek puan ortalamaları 69,59±13,75 bulunmuştur.²¹ Mevcut çalışmadaki ergenlerin puanlarındaki düşüklüğün nedeni depremi yaşamış olmaları ile açıklanabilir. İyi oluş kavramı genel olarak mutluluk, yaşamdan doyum alma ve olumlu ruh sağlığını vurgulamaktadır.¹⁰ Afet deneyimleyen ergenlerde günlük aktivitelere yönelik ilgisizlik, sosyal ilişkilerden uzaklaşma isteği, gelecek ile ilgili kaygı ve olumsuz düşünceler, suça yönelme, madde kullanımı, travma sonrası stres bozukluğu, depresyon gibi problemler ortaya çıkabilmektedir.⁶⁻⁹ Ölçeğin alt boyut puanları sırasıyla bağlılık 3,17±0,77, kararlılık 3,35±0,69, iyimserlik 3,03±0,94, ilişkिलilik 3,86±0,88 ve mutluluk alt boyutu için 2,89±0,83 bulundu. Depremden etkilenen ergenlerin özellikle mutluluk alt boyut puanlarının diğer alt boyut puanlarına oranla düşük olduğu görüldü. Çalışma bulguları mutluluk alt boyut puanı dışında Yazar'ın bulguları (bağlılık 3,29±0,91, kararlılık 3,23±0,85, iyimserlik 3,33±0,96, ilişkिलilik

3,88±0,97 ve mutluluk 3,42±0,97) ile benzerlik göstermektedir.²¹ Mevcut çalışmada mutluluk alt boyut puanının düşük olması ergenlerin yaşanan depremden önemli ölçüde etkilendiklerini düşündürmektedir. İyi oluş düzeyleri düşük olan ergenler anksiyete ve depresyon gibi psikopatolojilere daha yatkın olabilmektedir ve yaşamla ilgili olayları değerlendirmede olumsuz duygulara sahip olabilmektedirler.¹²

Çalışmada ölçeğin iyimserlik ve ilişkililik alt boyut puanları ile ergenlerin okul başarıları arasında anlamlı fark vardı ($p<0,05$). Yazar'ın çalışmasında öğrenci okul başarı durumları ile ölçeğin toplam puanları ve tüm alt boyutların puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur.²¹ Bu durumun çalışmanın yapıldığı zamanda yaşanan depremin etkileri ve çalışma gruplarının deprem deneyimi ve yaş farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışmada kardeş sayısının ergenlerin iyi oluşlarını etkilediği bulundu. Tek çocuk olanların ölçeğin bağlılık, kararlılık, iyimserlik, ilişkililik alt boyut ve toplam puanları diğerlerine göre daha yüksek bulundu. İtalya ve Çin depreminden etkilenen bireylerle yapılan çalışmalarda evin hasar görmesi ya da tamamen kullanılamaz hale gelmesi bireylerde gelişebilecek psikopatolojiler için risk faktörleri arasında belirtilmektedir.^{22,23} Travma sonrası stres bozukluğu, depresyon gibi psikopatolojiler bireylerin iyi oluşunu olumsuz yönde etkilemektedir.^{12,13} Çalışmada ergenlerin depremden sonra kaldıkları yer değişkeninin onların iyi oluşlarını etkilediği bulundu. Prefabrik evde yaşayanların ölçeğin iyimserlik, ilişkililik, mutluluk alt boyut ve toplam puanlarının konteyner kent, başka şehir, kendi evi ve başka bir evde yaşayanlardan daha yüksek olduğu saptandı. Bunun nedenleri çok farklı olabilir. Arkadaş çevreleri, yaşadıkları afetin etkileri, kendilerini güvende hissetmeleri bu durum üzerinde etkili olmuş olabilir. Yapılan bir çalışmada da iyi yaşam koşullarına sahip olma ve birilerine güvenmenin iyi oluşun en önemli yordayıcıları olduğu bildirilmektedir.¹⁴ Çalışmada depremden yakınıni kaybeden ergenlerin ölçeğin bağlılık alt boyutundaki puanlarının kaybı olmayan ergenlerden daha yüksek olduğu bulundu. Bu durum ergenlerin hayata bağlılıklarına devam edebildiklerini göstermektedir. Ölçeğin ilişkililik alt boyut puanları ise yakınıni kaybetmeyen ergenlerde daha yüksek saptandı. Bu durum yakınlarını kaybetmeyen ergenlerin kaybedenlere oranla çevreleri ile ilişkilerinde memnun olduklarını, çevrelerindeki bireylerden ilgi gördüklerini, kendilerini değerli hissettiklerini ve çevrelerindeki bireyler için aynı duyguları yaşadıklarını düşündürmektedir. Yakınları olan ergenlerin iletişim ve kişiler arası ilişkilerine devam etmelerinin onları olumsuz ruh sağlığı ve sonuçları yönünden koruyucu olacağı düşünülmektedir.

Sonuç

Çalışmada, depremden etkilenen ergenlerin iyi oluş düzeylerinin okul başarı durumları, kardeş sayıları, depremden sonra kaldıkları yer ve depremden ailedeki kayıp durumlarından etkilendiği sonucuna varıldı. Bu sonuçlar deprem deneyimleyen ergenlerin iyi oluş düzeylerini artırmaya yönelik politikaların geliştirilmesi, önleyici ve iyileştirici hizmetlerin planlanması gerekliliğine işaret etmektedir. Ergenlerin iyi oluşunu artırma konusunda hemşireler, çocuk gelişim uzmanları, psikologlar, eğitimciler ve birçok meslek uzmanının katılımı ile etkin uygulamalar geliştirilebilir.

Depremin etkileri nedeniyle ergenlerde depresyon, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu gibi psikopatolojiler görülebilmektedir. Bu nedenlerle risk grubundaki ergenlerin belirlenerek gelişebilecek psikopatolojilerin önüne geçebilmek adına danışmanlık hizmeti almalarında yol gösterici olarak hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Bu çalışma sonuçları deprem nedeniyle ergenlerdeki iyi oluşun etkilenebileceğini gösterdiğinden bu gruba bakım veren hemşirelerin bu konuda duyarlı olmaları gerekmektedir. Çünkü bu dönemdeki iyi oluş bireyin daha sonraki yaşam dönemlerini de önemli ölçüde etkilemektedir.

Bu çalışmanın sonraki araştırmalara da yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Araştırmacılara yaşanan farklı felaketlerden sonra ve farklı yaş grupları ile araştırmalar planlamaları önerilebilir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Onay

Bayburt Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 29/03/2023 tarih 136/5 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

Kaynaklar

1. AFAD (2023). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> Erişim Tarihi: 14.05.2023
2. Aker AT, Karakılıç H. Erciş ve Van depremi bağlamında Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği ve Türkiye Psikiyatri Derneği. Aker AT, Aydın N, Beşiroğlu L, Çelik F, editörler. Van- Erciş 2011 Depremleri TPD Etkinlikleri ve Deneyimleri'nde. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları. 2014;1-19.
3. Bulut S. Depremden sonra çocuklarda görülen travma sonrası stres tepkilerinin yaş ve cinsiyet açısından karşılaştırılması. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi 2009;4(31):43-51.
4. Erden G, Erman H, Öztan N. Çocuklar ve ergenlerde travmatik yaşantılar ve baş etme. Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği, Psikososyal Uygulamalar Katılımcı Kitabı. 2011;97-141.
5. Gözübüyük AA, et al. Olağanüstü durumlarda çocuk sağlığı. Journal of Clinical and Experimental Investigations. 2015;6(3):324-330.
6. Azzollini S, et al. Applications of Psychological First Aid in disaster and emergency situations: its relationship with decision making. Athens Journal of Social Sciences 2018;5(2):201-213.
7. Limoncu S, Atmaca AB. Çocuk Merkezli Afet Yönetimi. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E- Dergisi 2018;13(1):132-143.
8. Karabulut D, Bekler T. Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi 2019;5(2):368-376.
9. Becker-Blease KA, Turner HA, Finkelhor D. Disasters, victimization, and children's mental health. Child Development 2010;81(4):1040-1052.
10. Myers JE, Sweeney TJ, Witmer M. The well of wellness counseling for wellness. Journal of Counseling & Development. 2000;78(3):251-266.
11. Fredrickson BL, Joiner T. Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. Psychological Science 2002;13(2):172-175.
12. Diener E. Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. American Psychologist 2000;55(1):34-43.
13. Diener E, et al. Subjective well-being: Three decades of progress. Psychological Bulletin 1999;125(2):276-302.
14. Diener E, Tov W. Well-being on planet earth. Psychological Topics 2009;18(2):213-219.
15. Hoyt LT, et al. Positive youth, healthy adults: Does positive well-being in adolescence predict better perceived health and fewer risky health behaviors in young adulthood? Journal of Adolescent Health 2012;50(1):66-73.
16. Yüksel A, et al. Öğrencilerin okul başarılarını etkileyen temel değişkenler. Ulusal Eğitim Dergisi.2023;3(1):177-192.
17. Demirci İ, Ekşi F. Ergenler için beş boyutlu iyi oluş modeli: EPOCH ölçeğinin Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. Gençlik Araştırmaları Dergisi 2015;3(3):9-30.
18. Hair JF, et al. Multivariate Data Analysis: Pearson Education Limited. 2013.
19. Ataç M, Özsezer G. Depremden etkilenen çocuk ve ergenlerin ruhsal durumu ve hemşirelik yaklaşımı. Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi 2021;1(1):22-27.
20. Ümmet D, Demirci G. Yaşam becerileri eğitimi kapsamında yürütülen grupla psikolojik danışma uygulamasının ortaokul öğrencilerinin iyi oluşları üzerindeki etkisi. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi 2017;45(45):153-170.
21. Yazar Y. Lise öğrencilerinin iyi oluş düzeyleri ile siber zorbalık siber mağduriyetleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, 2019.
22. Dell'OSso L, et al. Impact of traumatic loss on post-traumatic spectrum symptoms in high school students after The L'Aquila 2009 Earthquake in Italy. J Affect Disord 2011;134(1-3):59-64.
23. Zhang W, Jiang X, Ho KW, Wu D. The presence of posttraumatic stress disorder symptoms in adolescents three months after an 8.0 Magnitude Earthquake in Southwest China. Journal of Clinical Nursing 2011;20:3057-3069.

